ThinkSystem SR655
Guide de configuration

Types de machine : 7Y00 et 7Z01

Remarque

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des consignes et instructions de sécurité disponibles à l'adresse :
https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/

En outre, assurez-vous que vous avez pris connaissance des conditions générales de la garantie Lenovo associée à votre serveur, disponibles à l'adresse :
http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup

Seizième édition (Septembre 2023)

© Copyright Lenovo 2019, 2023.

REMARQUE SUR LES DROITS LIMITÉS ET RESTREINTS : si les données ou les logiciels sont fournis conformément à un contrat General Services Administration (GSA), l'utilisation, la reproduction et la divulgation sont soumises aux restrictions stipulées dans le contrat n° GS-35F-05925.

Table des matières

Table des matières i

Chapitre 1. Introduction 1

Contenu du colis du serveur 2
Caractéristiques 3
Spécifications 5
Contamination particulaire 11
Options de gestion 12

Chapitre 2. Composants serveur . . . 17

Vue avant 17
Bloc d'E-S avant 21
Vue arrière 24
Voyants de la vue arrière 27
Composants de la carte mère 29
Voyants de la carte mère 31
Liste des pièces. 33
Cordons d'alimentation 38
Cheminement interne des câbles 38
Connecteur VGA 40
Bloc d'E-S avant 40
Unités M.2 42
Modules de supercondensateur RAID 43
Adaptateurs GPU 47
Commutateur de détection d'intrusion 47
Cartes mezzanines. 48
Fonds de panier 52
Connexions entre la carte mère, la carte PIB et la carte de ventilateur 140

Chapitre 3. Configuration matérielle du serveur 143

Liste de contrôle de configuration du serveur . . . 143
Conseils d'installation 144
Liste de contrôle d'inspection de sécurité . . . 145
Remarques sur la fiabilité du système 146
Intervention à l'intérieur d'un serveur sous tension 146
Manipulation des dispositifs sensibles à l'électricité statique 147
Règles pour l'installation d'un module de mémoire 147
Règles techniques. 151
Configurations de baie d'unité et conditions requises 151
Règles techniques pour le processeur et le dissipateur thermique. 154
Règles techniques pour les ventilateurs système 155
Règles techniques pour les adaptateurs HBA/RAID 155
Règles techniques pour les adaptateurs GPU 158
Règles techniques pour les adaptateurs OCP 161
Règles techniques pour adaptateurs Ethernet 162
Règles techniques pour les adaptateurs de stockage flash PCIe 164
Installation des options matérielles du serveur . . . 164
Retrait du panneau de sécurité 165
Retrait du carter supérieur 166
Retrait de la grille d'aération 167
Retrait du boîtier de ventilateur système . . . 169
Remplacement d'un dissipateur thermique . . 170
Installation d'un module de mémoire 172
Installation d'un module de supercondensateur RAID 174
Installation d'un assemblage de cartes mezzanines interne. 181
Installation de l'adaptateur M.2 et de l'unité M.2 182
Installation d'un fond de panier 185
Installation du boîtier de ventilateur système 188
Installation d'un ventilateur système 189
Installation du boîtier d'unités de disque dur 2,5 pouces central 191
Installation du boîtier d'unités de disque dur 3,5 pouces central 195
Installation d'un adaptateur PCIe et d'un assemblage de cartes mezzanines 199
Installation d'un adaptateur GPU 201
Installation du boîtier d'unités de disque dur 2,5 pouces arrière 203
Installation du boîtier d'unités de disque dur 3,5 pouces arrière 206
Installation de l'adaptateur Ethernet OCP 3.0 209
Installation de la grille d'aération 210
Installation du carter supérieur 214
Installation d'un bloc d'alimentation remplaçable à chaud 215
Installation d'une unité remplaçable à chaud 220
Installation du serveur dans une armoire 224
Câblage du serveur 224

© Copyright Lenovo 2019, 2023

Mise sous tension du serveur 224
Validation de la configuration du serveur 224
Mise hors tension du serveur 224

Chapitre 4. Configuration système 227

Définition de la connexion réseau pour BMC . . . 227
Mise à jour du microprogramme 228
Configuration du microprogramme 230
Configuration de la mémoire 230
Configuration RAID 231
Déploiement du système d'exploitation 231
Sauvegarde de la configuration du serveur 232

Chapitre 5. Résolution des problèmes d'installation 233

Annexe A. Service d'aide et d'assistance 237

Avant d'appeler 237
Collecte des données de maintenance 238
Contact du support 238

Annexe B. Consignes 239

Marques 240
Remarques importantes 240
Informations de conformité à la catégorie ASHRAE 240
Déclaration réglementaire relative aux télécommunications 241
Déclarations de compatibilité électromagnétique. 241
Déclaration BSMI RoHS pour la région de Taïwan 242
Informations de contact pour l'importation et l'exportation de la région de Taïwan 242

Index 243

Chapitre 1. Introduction

Le serveur ThinkSystem™ SR655 est un serveur 2U à 1 socket qui est doté de la nouvelle famille de processeurs AMD EPYC 7002. Le serveur offre une vaste sélection de configurations d’unité et d’emplacement et offre des performances et une extension élevées pour différentes charges de travail informatiques. Combinant performances et flexibilité, le serveur est un bon choix pour les entreprises de toutes tailles.

Performances, facilité d'utilisation, fiabilité et possibilités d'extension ont été les objectifs principaux de la conception de ce serveur. Ces caractéristiques vous permettent de personnaliser le matériel pour répondre à vos besoins d'aujourd'hui, tout en offrant des possibilités d'extension souples dans le futur.

Ce serveur bénéficie d'une garantie limitée. Pour plus d'informations sur la garantie, voir :
https://support.lenovo.com/us/en/solutions/ht503310

Pour plus d'informations sur votre garantie, voir :
http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup

Identification de votre serveur

Lorsque vous prenez contact avec Lenovo pour obtenir de l'aide, les informations telles que le type de machine et le numéro de série permettent aux techniciens du support d'identifier votre serveur et de vous apporter un service plus rapide.

Le type de machine et le numéro de série se trouvent sur l'étiquette d'identification sur le verrouillage d'armoire droit de la façade du serveur.

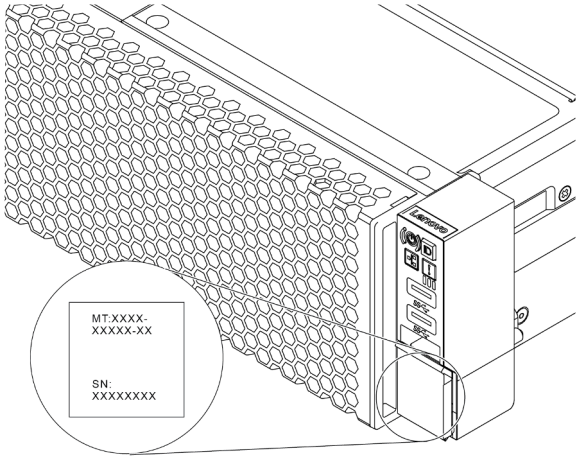


Figure 1. Emplacement de l’étiquette d’identification

Étiquette d’accès réseau du BMC

L'étiquette d'accès réseau pour le BMC se trouve sur le côté supérieur de l'étiquette amovible. Une fois que vous disposez du serveur, détachez l’étiquette d’accès réseau et rangez-la en lieu sûr.

© Copyright Lenovo 2019, 2023

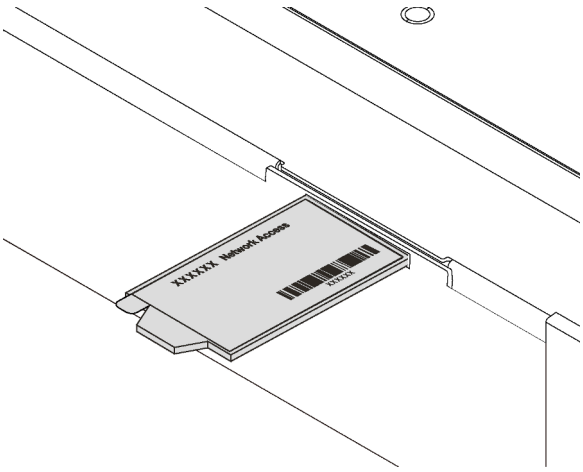


Figure 2. Emplacement de l'étiquette d'accès réseau du BMC

Code réponse rapide

L'étiquette de maintenance système située sur le carter supérieur fournit un code QR qui permet un accès mobile aux informations de maintenance. Scannez le code QR à l'aide d'un appareil mobile et d'une application de lecteur de code QR afin d'accéder rapidement au site Web de maintenance Lenovo de ce serveur. Ce site fournit des informations supplémentaires sur les vidéos de remplacement et d'installation de composants et du support pour les codes d'erreur du serveur.

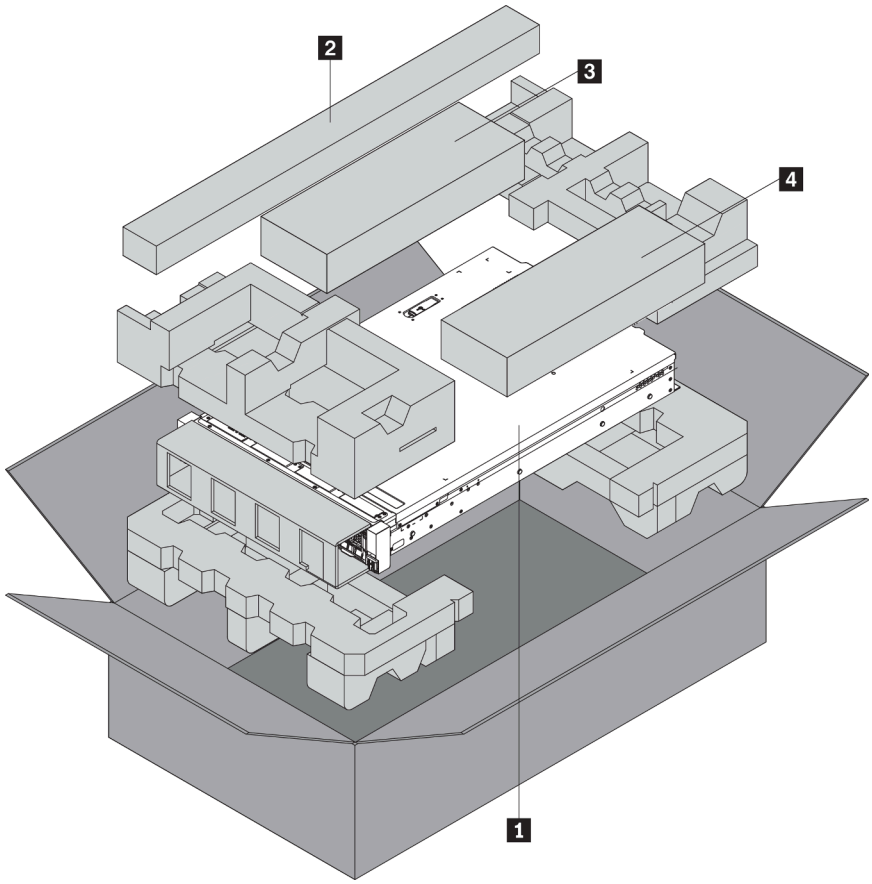
La figure suivante présente le code QR : https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr655/7y00

Figure 3. Code QR

Contenu du colis du serveur

Lorsque vous recevez votre serveur, vérifiez que le colis contient tout ce que vous devez recevoir.

Le colis du serveur comprend les éléments suivants :



Remarque : Les éléments marqués d'un astérisque (*) sont disponibles sur certains modèles uniquement.

1 Serveur

2 Kit de glissières*. Des instructions détaillées pour installer le kit de glissières sont fournies avec le kit de glissières.

3 Bras de routage des câbles*

4 Boîte d'emballage comprenant des éléments tels que le kit d'accessoires, les cordons d'alimentation* et la documentation

Caractéristiques

Performances, facilité d'utilisation, fiabilité et possibilités d'extension ont été les objectifs principaux de la conception de ce serveur. Ces caractéristiques vous permettent de personnaliser le matériel pour répondre à vos besoins d'aujourd'hui, tout en offrant des possibilités d'extension souples dans le futur.

Votre serveur comprend les fonctions et technologies suivantes :

- **Contrôleur de gestion de la carte mère (BMC)**

  Le BMC est un contrôleur de gestion commun pour le matériel serveur Lenovo ThinkSystem. Il est conforme avec l'interface IPMI (Intelligent Platform Management Interface) version 2.0 (IPMI v2.0) et qui regroupe la fonctionnalité de processeur de maintenance, ainsi que les fonctionnalités de contrôleur Super I/O, de contrôleur vidéo et de présence à distance dans une seule puce située sur la carte mère du serveur.

  Remarque : Comme il n’y a pas de batterie de secours pour le module RTC sur le serveur, le module BMC chargera la date par défaut au 01/01/2020 après le cycle d'alimentation en courant alternatif. La date sera synchronisée avec celle du BIOS après l’initialisation du BIOS.

Vous pouvez utiliser Lenovo ThinkSystem System Manager, interface Web, pour accéder au BMC et appliquer les options de gestion BMC. Pour plus d'informations, voir :

https://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/7Y00/bmc_user_guide.pdf

- **Microprogramme de serveur compatible UEFI**

  Le microprogramme Lenovo ThinkSystem est compatible Unified Extensible Firmware Interface (UEFI). UEFI remplace le système BIOS et définit une interface standard entre le système d'exploitation, le microprogramme de plateforme et les périphériques externes.

  Les serveurs Lenovo ThinkSystem sont capables d'amorcer les systèmes d'exploitation compatibles UEFI, des systèmes d'exploitation et des adaptateurs basés sur le système BIOS, ainsi que des adaptateurs compatibles UEFI.

  Remarque : Le serveur ne prend pas en charge le Disk Operating System (DOS).

- **Mémoire système de grande capacité**

  Le serveur prend en charge jusqu'à 16 barrettes RDIMM TruDDR4 avec la technologie de vérification et de correction des erreurs (ECC). Pour plus d'informations sur les types spécifiques et la quantité maximale de mémoire, voir « Spécifications » à la page 5.

- **Support réseau flexible**

  Le serveur dispose d'un logement OCP 3.0 pour un adaptateur Ethernet OCP 3.0, qui fournit deux ou quatre connecteurs réseau pour la prise en charge réseau.

- **Module TPM (Trusted Platform Module) intégré**

  Ce processeur de sécurité intégré réalise différentes opérations de cryptographie et stocke les clés publiques et privées. Il assure la prise en charge matérielle pour la spécification TCG (Trusted Computing Group). Vous pouvez télécharger le logiciel afin de prendre en charge la spécification TCG.

  Le tableau ci-après présente les versions TPM prises en charge. Pour plus d'informations sur les configurations du module TPM, voir « Configuration des paramètres de sécurité » dans le *Guide de maintenance*.

Version TPM	Type	Hors de la Chine continentale		Chine continentale	
		UC 7002	UC 7003	UC 7002	UC 7003
TPM 1.2	Puce intégrée	√			
TPM 2.0	Puce intégrée	√	√		
NationZ TPM 2.0	Carte fille			√	√

- **Grande capacité de stockage des données et fonction de remplacement à chaud**

  Les modèles de serveur prennent en charge jusqu'à vingt unités de stockage SAS/SATA remplaçables à chaud 3,5 pouces ou un maximum de trente-deux unités de stockage SAS/SATA/NVMe remplaçables à chaud 2,5 pouces.

  Grâce à la fonction de remplacement à chaud, vous pouvez ajouter, retirer ou remplacer des unités sans mettre le serveur hors tension.

- **Diagnostics Lightpath**

  La fonction Lightpath Diagnostics utilise des voyants pour vous aider à diagnostiquer les problèmes. Pour plus d'informations sur les diagnostics Lightpath, voir :

  – « Bloc d'E-S avant » à la page 21
  – « Voyants de la vue arrière » à la page 27

– « Voyants de la carte mère » à la page 31

- **Accès mobile au site Web d'informations de maintenance Lenovo**

  Le carter du serveur comporte une étiquette de service système sur laquelle figure un code QR. Vous pouvez scanner ce code via un lecteur de code QR et le transmettre via un périphérique mobile afin d'accéder rapidement au site Web d'informations de maintenance Lenovo. Ce site fournit des informations supplémentaires sur les vidéos de remplacement et d'installation de composants et du support pour les codes d'erreur du serveur.

- **Connexion réseau de secours**

  Le contrôleur de gestion de la carte mère (BMC) offre une fonction de basculement vers une connexion Ethernet de secours, et intègre l'application associée. Si la connexion Ethernet principale rencontre un problème, l'intégralité du trafic Ethernet associé est automatiquement redirigée vers la connexion Ethernet de secours en option. Si les pilotes de périphérique appropriés sont installés, cette opération s'effectue automatiquement et n'entraîne pas de perte de données.

- **Fonctions d'alimentation en option et de refroidissement de secours**

  Le serveur accepte jusqu'à deux blocs d'alimentation remplaçables à chaud et six ventilateurs remplaçables à chaud, qui garantissent le fonctionnement de secours dans une configuration classique. Le refroidissement de secours assuré par les ventilateurs du serveur garantit un fonctionnement continu en cas de défaillance de l'un des ventilateurs.

Spécifications

Les informations ci-après récapitulent les caractéristiques et spécifications du serveur. Selon le modèle, certains composants peuvent ne pas être disponibles ou certaines spécifications peuvent ne pas s'appliquer.

Tableau 1. Spécifications du serveur

Spécification	Description
Dimension	• 2U • Hauteur : 86,5 mm (3,4 pouces) • Largeur : – Avec taquets d'armoire : 482,0 mm (19,0 pouces) – Sans taquets d'armoire : 444,6 mm (17,5 pouces) • Profondeur : 764,7 mm (30,1 pouces) **Remarque :** La profondeur est mesurée avec les taquets d'armoire installés, mais sans le panneau de sécurité.
Poids	Jusqu'à 35,4 kg (78,0 lb) en fonction de votre configuration de serveur
Processeur (selon le modèle)	• Un processeur AMD® EPYC™ 7002 ou 7003 • Conçu pour le socket Land Grid Array (LGA) 4094 (SP3) • Évolutivité jusqu'à 64 cœurs • Enveloppe thermique (TDP) : jusqu'à 280 watts Pour connaître les règles techniques des processeurs, voir « Règles techniques pour le processeur et le dissipateur thermique » à la page 154. Pour obtenir la liste des processeur pris en charge, voir : https://serverproven.lenovo.com/

Tableau 1. Spécifications du serveur (suite)

Spécification	Description
Systèmes d'exploitation	Systèmes d'exploitation pris en charge et certifiés : • Microsoft Windows Server • VMware ESXi • Red Hat Enterprise Linux • SUSE Linux Enterprise Server • Win10 Pro et Win11 Pro pour les postes de travail Références : • Liste complète des systèmes d'exploitation disponibles : https://lenovopress.lenovo.com/osig. • Instructions de déploiement du système d'exploitation : « Déploiement du système d'exploitation » à la page 231 • Pour les systèmes d'exploitation Win10/11 Pro, la liste des E-S prises en charge est disponible à l'adresse suivante : https://lenovopress.lenovo.com/lp1161-thinksystem-sr655-server#operating-system-support
Mémoire	• Emplacements : 16 emplacements DIMM • Minimum : 8 Go • Maximum : 2 To • Type (selon le modèle) : – TruDDR4 2933, à un rang ou à deux rangs, RDIMM 8 Go/16 Go/32 Go/64 Go – TruDDR4 3200, à deux rangs, barrettes RDIMM 16 Go/32 Go/64 Go – TruDDR4 2933, à 4 rangs, barrettes RDIMM 128 Go 3DS – TruDDR4 3200, à quatre rangs, barrettes 3DS RDIMM 128 Go **Remarque :** La vitesse de fonctionnement et la capacité de mémoire totale dépendent du modèle du processeur et des paramètres UEFI. Pour les règles d'installation relatives aux modules mémoire, voir « Règles pour l'installation d'un module de mémoire » à la page 147. Pour obtenir une liste des modules de mémoire pris en charge, voir : https://serverproven.lenovo.com/
Unités internes	Le serveur prend en charge : • Jusqu'à vingt unités SAS/SATA de 3,5 pouces Ou jusqu'à 16 unités SAS/SATA et 4 unités NVMe/SAS/SATA (unités NVMe prises en charge uniquement dans les baies d'unité avant 8–11) • Jusqu'à trente unités SAS/SATA/NVMe de 2,5 pouces • Jusqu'à deux unités M.2 internes Les unités prises en charge varient en fonction des modèles. Pour obtenir des informations détaillées, voir « Configurations de baie d'unité et conditions requises » à la page 151.

Tableau 1. Spécifications du serveur (suite)

Spécification	Description
Emplacements de carte	• Jusqu'à neuf emplacements PCIe : huit emplacements PCIe dans l'arrière et un emplacement PCIe interne • Un logement OCP 3.0 Pour obtenir des informations détaillées, voir « Vue arrière » à la page 24.
Fonctions d'entrée/sortie (E-S)	• Panneau frontal : – Un connecteur VGA (facultatif) – Deux connecteurs USB 3.2 Gen 1 (5 Gbit/s) • Panneau arrière : – Un port série – Un connecteur VGA – Deux connecteurs USB 3.2 Gen 1 (5 Gbit/s) – Un connecteur de gestion BMC RJ-45 – Deux ou quatre connecteurs Ethernet sur l'adaptateur Ethernet OCP 3.0 (facultatif)
Processeur graphique	Votre serveur prend en charge les GPU ou adaptateurs de traitement suivants : • Unités GPU demi-longueur, extra-plates, largeur unique : – ThinkSystem NVIDIA Quardo P620 2 GB PCIe Active GPU – ThinkSystem NVIDIA Tesla T4 16GB PCIe Passive GPU – ThinkSystem NVIDIA A2 16GB Gen4 Passive GPU – GPU actif ThinkSystem NVIDIA Quadro RTX A2000 12 Go PCIe • GPU pleine longueur, pleine hauteur, double largeur : – ThinkSystem NVIDIA Tesla V100 32 GB PCIe Passive GPU – ThinkSystem NVIDIA Tesla V100 16 GB PCIe Passive GPU – ThinkSystem NVIDIA Tesla V100S 32 GB PCIe Passive GPU – ThinkSystem NVIDIA A100 40GB PCIe Gen4 Passive GPU – ThinkSystem NVIDIA A100 80GB PCIe Gen4 Passive GPU – ThinkSystem NVIDIA A30 24GB PCIe Gen4 Passive GPU – ThinkSystem NVIDIA A40 48GB PCIe Gen4 Passive GPU – Accélérateur passif ThinkSystem AMD Instinct MI210 PCIe Gen4 – GPU actif ThinkSystem NVIDIA Quadro RTX A4500 20 Go PCIe – GPU actif ThinkSystem NVIDIA Quadro RTX A6000 48 Go PCIe Pour obtenir les règles techniques de GPU, voir « Règles techniques pour les adaptateurs GPU » à la page 158.

Tableau 1. Spécifications du serveur (suite)

Spécification	Description
Adaptateurs HBA/RAID	• Prise en charge des adaptateurs HBA suivants pour le mode JBOD : – Adaptateur HBA 430-8i, 430-16i, 430-8e ou SAS/SATA 430-16e – Adaptateur HBA 440-8i, 440-16i, 440-8e, ou 440-16e SAS/SATA • Prise en charge des adaptateurs RAID suivants pour le mode JBOD et les niveaux RAID 0, 1, 5, 10 et 50 – Adaptateur PCIE RAID 530-8i – Adaptateur PCIe RAID 540-8i – Adaptateur PCIe RAID 730-8i 1 Go Cache – Adaptateur PCIe RAID 730-8i 2 Go Flash – Adaptateur PCIe RAID 930-8i, 930-16i, 930-24i ou 930-8e Flash – Adaptateur PCIe RAID 940-8i, 940-16i, 940-32i ou 940-8e Flash • Prise en charge des contrôleurs ci-après dans le cadre de configurations NVMe enrichies : – Adaptateur de commutateur NVMe 810-4P – Adaptateur de commutateur NVMe 1610-4P – Adaptateur de commutateur NVMe 1611-8P – Carte de resynchroniseur NVMe Pour obtenir les règles techniques des adaptateurs de contrôleur de stockage, voir « Règles techniques pour les adaptateurs HBA/RAID » à la page 155.
Ventilateurs système	• Jusqu'à six ventilateurs système remplaçables à chaud (redondance N+1, un ventilateur redondant) • Deux types de ventilateurs pris en charge : – Module ventilateur ThinkSystem SR655 2U (ventilateur standard) – Module de ventilation hautes performances ThinkSystem SR655 (vitesse de 29 000 tours/minute) **Remarque :** Si un adaptateur Ethernet OCP 3.0 est installé, lorsque le système est mis hors tension mais encore branché sur le secteur, les ventilateurs 5 et 6 continuent de tourner à une vitesse nettement inférieure. Il s'agit de la conception système pour assurer le refroidissement approprié de l'adaptateur Ethernet OCP 3.0. Pour obtenir les règles techniques relatives aux ventilateurs système, voir « Règles techniques pour les ventilateurs système » à la page 155.

Tableau 1. Spécifications du serveur (suite)

<table>
<tr><th>Spécification</th><th>Description</th></tr>
<tr><td>Alimentation électrique</td><td>Le serveur prend en charge jusqu'à deux blocs d'alimentation remplaçables à chaud pour la redondance.
<table>
<tr><th>Bloc d'alimentation</th><th>100 à 127 V CA

(50–60 Hz)</th><th>200 à 240 V CA

(50–60 Hz)</th><th>240 V en courant continu*</th><th>-48 V CC</th></tr>
<tr><td>550 watts 80 PLUS Platinum</td><td>√</td><td>√</td><td>√</td><td>×</td></tr>
<tr><td>750 watts 80 PLUS Platinum</td><td>√</td><td>√</td><td>√</td><td>×</td></tr>
<tr><td>750 watts 80 PLUS Titanium</td><td>×</td><td>√</td><td>√</td><td>×</td></tr>
<tr><td>1 100 watts 80 PLUS Platinum</td><td>√</td><td>√</td><td>√</td><td>×</td></tr>
<tr><td>1 600 watts 80 PLUS Platinum</td><td>×</td><td>√</td><td>√</td><td>×</td></tr>
<tr><td>2 000 watts 80 PLUS Platinum</td><td>×</td><td>√</td><td>√</td><td>×</td></tr>
<tr><td>1 100 watts -48 V CC</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>√</td></tr>
</table>
ATTENTION :
L'alimentation de 240 V CC (plage d'entrée : 180 à 300 V CC) est prise en charge en Chine continentale UNIQUEMENT. Le bloc d'alimentation avec alimentation de 240 V CC ne prend pas en charge la fonction de branchement à chaud du cordon d'alimentation. Avant de retirer le bloc d'alimentation avec une alimentation en courant continu, veuillez mettre hors tension le serveur ou débrancher les sources d'alimentation en courant continu au niveau du tableau du disjoncteur ou coupez l'alimentation. Retirez ensuite le cordon d'alimentation.</td></tr>
<tr><td>Configuration minimale pour le débogage</td><td>• Un processeur
• Une barrette DIMM dans l'emplacement 1
• Un bloc d'alimentation
• Une unité de disque dur ou une unité M.2 (si le système d'exploitation est nécessaire pour le débogage)
• Ventilateurs système :
– Six ventilateurs système si une unité M. 2 est installée
– Cinq ventilateurs système (ventilateur 2 au ventilateur 6) si aucune unité M. 2 n'est installée</td></tr>
</table>

Tableau 1. Spécifications du serveur (suite)

<table>
<tr><th>Spécification</th><th>Description</th></tr>
<tr><td>Émissions acoustiques</td><td>
Les niveaux sonores déclarés sont basés sur les configurations ci-dessous, qui peuvent varier légèrement selon les configurations et les conditions :

<table>
<tr><th>Config.</th><th>Standard</th><th>Configuration de stockage enrichi</th><th>Configuration de GPU enrichi</th></tr>
<tr><td>UC</td><td>1 x 155 W</td><td>1 x 155 W</td><td>1 x 155 W</td></tr>
<tr><td>Barrette DIMM</td><td>16 x 32 Go</td><td>16 x 64 Go</td><td>16 x 64 Go</td></tr>
<tr><td>Ethernet</td><td>PCIe 2 ports
10 GbE BASE-T</td><td>PCIe 4 ports
10 GbE BASE-T</td><td>PCIe 4 ports
10 GbE BASE-T</td></tr>
<tr><td>PSU</td><td>2 x 750 W</td><td>2 x 750 W</td><td>2 x 1 600 W</td></tr>
<tr><td>RAID</td><td>930-16i RAID</td><td>RAID 930-24i</td><td>930-8i RAID</td></tr>
<tr><td>Unité</td><td>HDD 16 x 2,5"</td><td>HDD 20 x 3,5"</td><td>HDD 8 x 2,5"</td></tr>
<tr><td>GPU</td><td>Non disponible</td><td>Non disponible</td><td>GPU 2 x V100</td></tr>
</table>

Niveau de puissance acoustique ($L_{WA,m}$)

<table>
<tr><th>État</th><th>Standard</th><th>Configuration de stockage enrichi</th><th>Configuration de GPU enrichi</th></tr>
<tr><td>En veille</td><td>6.2 Bel</td><td>7,0 Bel</td><td>7,0 Bel</td></tr>
<tr><td>Fonctionnement</td><td>6.2 Bel</td><td>7,2 Bel</td><td>8,5 Bel</td></tr>
</table>

Niveau de pression acoustique ($L_{pA,m}$)

<table>
<tr><th>État</th><th>Standard</th><th>Configuration de stockage enrichi</th><th>Configuration de GPU enrichi</th></tr>
<tr><td>En veille</td><td>46 dBA</td><td>54 dBA</td><td>54 dBA</td></tr>
<tr><td>Fonctionnement</td><td>47 dBA</td><td>56 dBA</td><td>69 dBA</td></tr>
</table>

Remarques :

- Ces niveaux sonores ont été mesurés dans des environnements acoustiques contrôlés conformément aux procédures ISO7779 et déclarés conformément à la norme ISO 9296.
- L’installation de votre serveur peut être soumise aux réglementations gouvernementales (notamment à celles d’OSHA ou aux directives de l’Union européenne) couvrant le niveau sonore sur le lieu de travail. Les niveaux de pression acoustique réels de votre installation dépendent de divers facteurs ; notamment du nombre d’armoires dans l’installation, de la taille, des matériaux et de la configuration de la pièce, des niveaux sonores des autres équipements, de la température ambiante de la pièce et de l’emplacement des employés par rapport au matériel. De plus, la conformité à ces réglementations gouvernementales dépend de plusieurs facteurs complémentaires, notamment le temps d’exposition des employés ainsi que les dispositifs de protection anti-bruit qu’ils utilisent. Lenovo vous recommande de faire appel à des experts qualifiés dans ce domaine pour déterminer si vous êtes en conformité avec les réglementations en vigueur.
</td></tr>
<tr><td>Environnement</td><td>Le serveur est pris en charge dans l'environnement suivant :</td></tr>
</table>

Tableau 1. Spécifications du serveur (suite)

Spécification	Description
	Remarque : Ce serveur est conçu pour un environnement de centre de données standard ; il est recommandé de le placer dans le centre de données industriel. • Température ambiante : – En fonctionnement : ASHRAE classe A2 : 10 – 35 °C (50 – 95 °F) ; lorsque l'altitude dépasse 900 m (2 953 pieds), la valeur de la température ambiante maximum diminue de 1 °C (1,8 °F) tous les 300 m (984 pieds) à mesure que l'altitude augmente. – Serveur hors tension : 5 à 45 °C (41 à 113 °F) – Stockage ou transport : -40 à 60 °C (-40 à 140 °F) • Altitude maximale : 3 050 m (10 000 pieds) • Humidité relative (sans condensation) : – En fonctionnement : ASHRAE Classe A2 : 8 % – 80 % ; point de rosée maximal : 21 °C (70 °F) – Stockage ou transport : 8 % – 90 % • Contamination particulaire **Attention :** Les particules aériennes et les gaz réactifs agissant seuls ou en combinaison avec d'autres facteurs environnementaux tels que l'humidité ou la température peuvent représenter un risque pour le serveur. Pour en savoir plus sur les limites concernant les particules et les gaz, voir « Contamination particulaire » à la page 11. Votre serveur est conforme aux caractéristiques de la catégorie A2 de la norme ASHRAE. Selon la configuration du matériel, certains modèles de serveur sont conformes aux spécifications des catégories A3 et A4 de la norme ASHRAE. Voir « Informations de conformité à la catégorie ASHRAE » à la page 240.

Contamination particulaire

Attention : les particules aériennes (notamment poussières ou particules métalliques) et les gaz réactifs agissant seuls ou en combinaison avec d'autres facteurs environnementaux tels que l'humidité ou la température peuvent représenter un risque pour l'unité décrite dans le présent document.

En particulier, des concentrations trop élevées de particules ou de gaz dangereux peuvent endommager l'unité et entraîner des dysfonctionnements voire une panne complète. Cette spécification présente les seuils de concentration en particules et en gaz qu'il convient de respecter pour éviter de tels dégâts. Ces seuils ne doivent pas être considérés ou utilisés comme des limites absolues, car d'autres facteurs comme la température ou l'humidité de l'air peuvent modifier l'impact des particules ou de l'atmosphère corrosive et les transferts de contaminants gazeux. En l'absence de seuils spécifiques définis dans le présent document, vous devez mettre en œuvre des pratiques permettant de maintenir des niveaux de particules et de gaz conformes aux réglementations sanitaires et de sécurité. Si Lenovo détermine que les niveaux de particules ou de gaz de votre environnement ont provoqué l'endommagement de l'unité, Lenovo peut, sous certaines conditions, mettre à disposition la réparation ou le remplacement des unités ou des composants lors de la mise en œuvre de mesures correctives appropriées, afin de réduire cette contamination environnementale. La mise en œuvre de ces mesures correctives est de la responsabilité du client.

Tableau 2. Seuils de concentration en particules et en gaz

Contaminant	Seuils
Gaz réactifs	Niveau de gravité G1 selon la norme ANSI/ISA 71.04-1985[1] : • Le niveau de réactivité du cuivre doit être inférieur à 200 Angströms par mois (Å/mois, gain de poids ≈ 0,0035 µg/cm^2 par heure).[2] • Le niveau de réactivité de l'argent doit être inférieur à 200 Angstroms par mois (Å/mois, gain de poids ≈ 0,0035 µg/cm^2 par heure).[3] • La surveillance de la corrosion gazeuse doit se faire à environ 5 cm (2 pouces) de la façade de l'armoire, côté prise d'air, au quart et aux trois-quarts de la hauteur du châssis par rapport au sol ou à un endroit où la vitesse d'air est bien plus importante.
Particules aériennes	Les centres de données doivent respecter le niveau de propreté ISO 14644-1 classe 8. Pour les centres de données sans économiseur par rapport à l'air extérieur, le niveau de propreté ISO 14644-1 classe 8 peut être atteint à l'aide de l'une des méthodes de filtration suivantes : • L'air de la pièce peut être filtré en permanence avec des filtres MERV 8. • L'air qui entre dans le centre de données peut être filtré avec des filtres MERV 11 ou de préférence avec des filtres MERV 13. Pour les centres de données avec modulation d'air, pour satisfaire la norme de propreté ISO classe 8, le choix des filtres dépend des conditions spécifiques au centre de données. • Le taux d'hygrométrie relative déliquescente de la contamination particulaire doit être supérieur à 60 % RH.[4] • Les centres de données ne doivent pas contenir de résidus de zinc.[5]

[1] ANSI/ISA-71.04-1985. *Conditions environnementales pour les systèmes de mesure et de contrôle des processus : contaminants atmosphériques*. Instrument Society of America, Research Triangle Park, Caroline du Nord, États-Unis.

[2] La dérivation de l'équivalence entre le taux d'augmentation de l'épaisseur du produit par la corrosion en cuivre en Å/mois et le taux de gain de poids suppose que Cu_2S et Cu_2O augmentent dans des proportions égales.

[3] La dérivation de l'équivalence entre le taux d'augmentation de l'épaisseur du produit par la corrosion en argent en Å/mois et le taux de gain de poids suppose que Ag_2S est le seul produit corrosif.

[4] L'humidité relative de déliquescence de la contamination particulaire est l'humidité relative à partir de laquelle la poussière absorbe suffisamment d'eau pour devenir humide et favoriser la conduction ionique.

[5] Le niveau de débris en surface est mesuré de manière aléatoire dans 10 zones du centre de données sur un disque de 1,5 cm de diamètre de bande adhésive conductrice posée sur un raccord en métal. Si l'examen de la bande adhésive au microscope électronique ne révèle pas de débris de zinc, le centre de données est considéré comme exempt de particules de zinc.

Options de gestion

Le portefeuille XClarity et les autres offres de gestion de système décrites dans cette section vous aident à gérer les serveurs de manière plus pratique et efficace.

Présentation

Offres	Description
Lenovo ThinkSystem System Manager	Contrôleur de gestion de la carte mère (BMC) du serveur. Vous pouvez utiliser ThinkSystem System Manager pour accéder au BMC et appliquer les options de gestion BMC. **Interface utilisateur** • GUI Web **Utilisation et téléchargements** ThinkSystem System Manager
Lenovo XClarity Administrator	Outil de gestion centralisé pour plusieurs serveurs. **Interfaces utilisateur** • GUI Web • Application mobile **Utilisation et téléchargements** http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/aug_product_page.html
Lenovo XClarity Energy Manager	Application permettant de gérer et de surveiller l'alimentation électrique et la température du serveur. **Interface utilisateur** • GUI Web **Utilisation et téléchargements** https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lnvo-lxem
Lenovo XClarity Provisioning Manager	Outil de gestion intégré à UEFI, convient aux contextes de gestion d'un serveur unique. **Interfaces utilisateur** • GUI Web (accès par le biais de la console à distance BMC) • Client GUI local **Utilisation et téléchargements** https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/ **Important :** La version prise en charge de Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM) varie en fonction du produit. Toutes les versions de Lenovo XClarity Provisioning Manager sont appelées Lenovo XClarity Provisioning Manager et LXPM dans le présent document, sauf indication contraire. Pour voir la version LXPM prise en charge par votre serveur, rendez-vous sur https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/.

Offres	Description
Boîte à outils Lenovo XClarity Essentials	Boîte à outils portable et légère pour la configuration de serveur, la collecte de données et les mises à jour du microprogramme. Adaptée aux contextes de gestion de serveur unique ou multiserveur. **Interfaces utilisateur** • **OneCLI** : client CLI local • **Bootable Media Creator** : – Client GUI local – Client CLI local **Utilisation et téléchargements** https://pubs.lenovo.com/lxce-overview/
Lenovo Capacity Planner	Application prenant en charge la planification de la consommation d'énergie d'un serveur ou d'une armoire. **Interface utilisateur** • GUI Web **Utilisation et téléchargements** https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lnvo-lcp

Fonctions

Offres		Fonctions								
		Gestion multi-système	**Déploiement SE**	**Configuration système**	**Mises à jour du microprogramme**[1]	**Surveillance des événements ou des alertes**	**Inventaire/journaux**	**Gestion de l'alimentation**	**Planification du centre de données**	**Gestion de la sécurité**
Lenovo XClarity Administrator		√[2]		√[3]	√[4]	√	√[7]			
Lenovo XClarity Energy Manager		√				√		√		
Boîte à outils Lenovo XClarity Essentials	OneCLI	√		√[10]	√[4]		√[6, 7]			
	Bootable Media Creator			√[10]	√[5]					
Lenovo XClarity Provisioning Manager			√		√		√[7]			

Offres	Fonctions								
	Gestion multi-système	**Déploiement SE**	**Configuration système**	**Mises à jour du microprogramme**[1]	**Surveillance des événements ou des alertes**	**Inventaire/journaux**	**Gestion de l'alimentation**	**Planification du centre de données**	**Gestion de la sécurité**
Lenovo ThinkSystem System Manager			√	√	√	√	√[6]		
Lenovo Capacity Planner								√	

Remarques :

1. La plupart des options peuvent être mises à jour via les outils Lenovo. Cependant, certaines options, telles que le microprogramme GPU ou le microprogramme Omni-Path, nécessitent l'utilisation d'outils de fournisseur.
2. Prise en charge de la gestion du serveur en mode liaison LDAP et avec commande à distance.
3. Pour configuration UEFI uniquement.
4. Les mises à jour de microprogramme sont pour le microprogramme BMC, le microprogramme UEFI et les mises à jour de microprogramme d'E-S.
5. Les paramètres UEFI du serveur pour la mémoire ROM en option doivent être définis sur **UEFI** pour mettre à jour le microprogramme à l'aide de Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator.
6. Les paramètres UEFI du serveur pour la mémoire ROM en option doivent être définis sur **UEFI** pour que les informations détaillées de carte d'adaptateur, comme le nom de modèle et les niveaux de microprogramme, s'affichent dans Lenovo XClarity Administrator, Lenovo ThinkSystem System Manager ou Lenovo XClarity Essentials OneCLI.
7. Inventaire limité.
8. Disponible en Chine continentale uniquement.
9. Il est fortement recommandé de vérifier les données de synthèse de l'alimentation de votre serveur à l'aide de Lenovo Capacity Planner avant d'acheter de nouvelles pièces.
10. Prise en charge des paramètres UEFI et des paramètres BMC partiels.

Chapitre 2. Composants serveur

Cette section fournit des informations pour vous aider à localiser les composants serveur.

Vue avant

La vue avant du serveur varie selon le modèle.

- « Vues avant des modèles de serveur équipés de baies d'unité 2,5 pouces » à la page 17
- « Vues avant des modèles de serveur équipés de baies d'unité 3,5 pouces » à la page 19

Remarque : Il est possible que votre serveur soit différent des illustrations de cette rubrique.

Vues avant des modèles de serveur équipés de baies d'unité 2,5 pouces

Les figures suivantes présentent les vues avant des modèles de serveur avec des baies d'unité de 2,5 pouces.

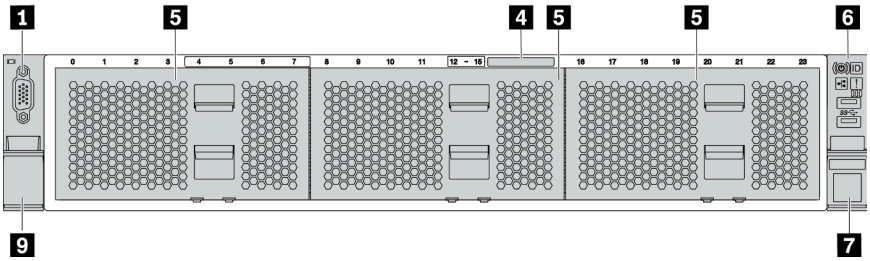


Figure 4. Modèle de serveur sans fond de panier

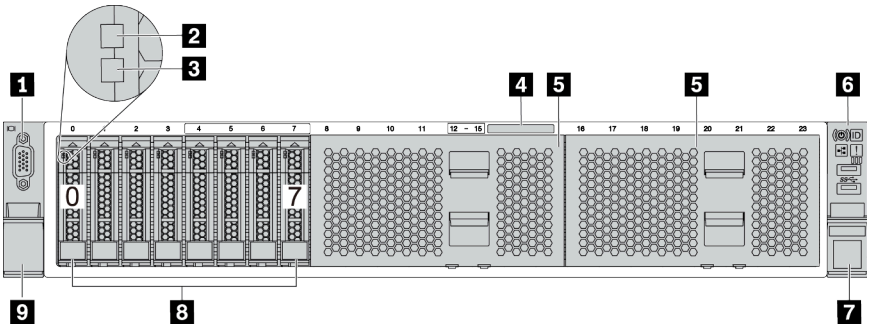


Figure 5. Modèle de serveur avec huit baies d'unité 2,5 pouces

© Copyright Lenovo 2019, 2023

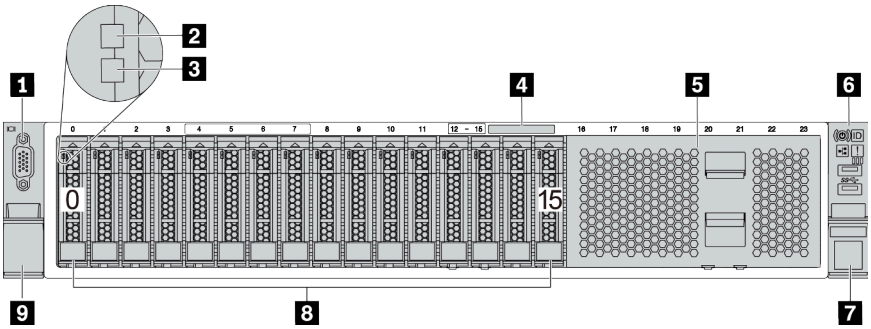


Figure 6. Modèle de serveur avec seize baies d'unité 2,5 pouces

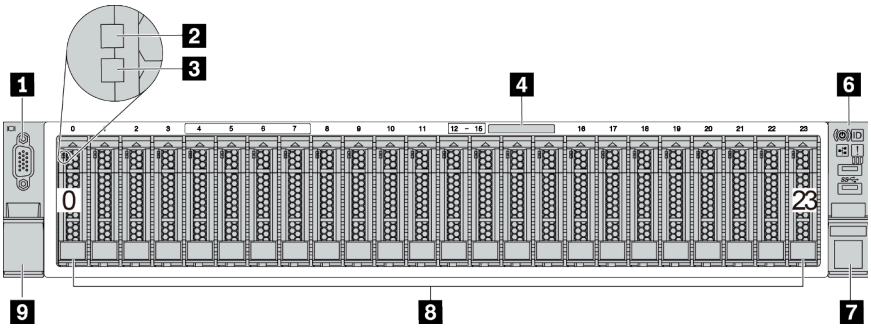


Figure 7. Modèle de serveur avec vingt-quatre baies d'unités 2,5 pouces

Tableau 3. Composants situés à l'avant des modèles de serveur équipés de baies d'unité 2,5 pouces

Légende	**Légende**
1 Connecteur VGA (facultatif)	2 Voyant d'activité de l'unité
3 Voyant d'état de l'unité	4 Étiquette amovible
5 Obturateur de baie d'unité (obturateur à 8 baies)	6 Bloc d'E-S avant
7 Taquet d'armoire (droit)	8 Baies d'unité
9 Taquet d'armoire (gauche)	

1 Connecteur VGA (facultatif)

Utilisé pour connecter un écran hautes performances, un écran Direct Drive ou tout autre périphérique utilisant un connecteur VGA.

2 Voyant d'activité de l'unité

3 Voyant d'état de l'unité

Chaque unité remplaçable à chaud dispose de deux voyants.

Voyant d'unité	**État**	**Description**
Voyant d'activité de l'unité	Vert fixe	L'unité est alimentée mais non active.
	Vert clignotant	L'unité est active.
Voyant d'état de l'unité	Jaune fixe	L'unité a détecté une erreur.

Voyant d’unité	État	Description
	Clignotement jaune (lent, environ un clignotement par seconde)	L’unité est en cours de régénération.
	Clignotement jaune (rapide, environ quatre clignotements par seconde)	L'adaptateur RAID recherche l'emplacement de l'unité.

4 Étiquette amovible

Une étiquette sur la languette indique les informations réseau (adresse MAC et autres données) pour l'accès à distance au processeur de service.

5 Obturateur de baie d'unité

L'obturateur de baie d'unité est utilisé pour obturer les baies d'unité vides.

6 Bloc d'E-S avant

Pour plus d'informations à propos des commandes, connecteurs et voyants d'état du bloc d'E-S avant, voir « Bloc d'E-S avant » à la page 21.

7 9 Taquets d'armoire

Si le serveur est installé dans une armoire, vous pouvez utiliser les taquets d’armoire pour l’en sortir. Vous pouvez également utiliser les taquets d'armoire et les vis pour fixer le serveur dans l'armoire afin de le sécuriser, en particulier sur les zones sujettes aux vibrations. Pour plus d'informations, voir le *Guide d'installation en armoire* fourni avec le kit de glissières.

8 Baies d'unité

Le nombre d’unités installées sur votre serveur varie selon le modèle. Lorsque vous installez des unités, respectez l'ordre des numéros de baie d'unité.

L'intégrité EMI et le refroidissement du serveur sont assurés si toutes les baies d'unité sont occupées. Les baies d’unité vides doivent être occupées par des obturateurs de baie d’unité ou des obturateurs d’unité.

Vues avant des modèles de serveur équipés de baies d'unité 3,5 pouces

Les figures suivantes présentent les vues avant des modèles de serveur avec des baies d'unité de 3,5 pouces.

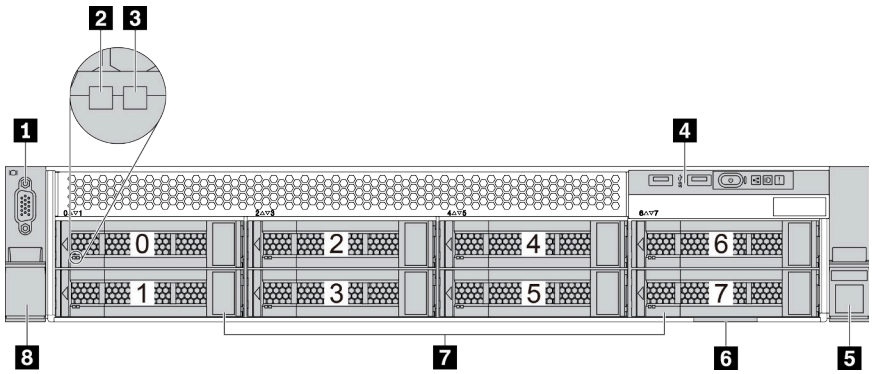


Figure 8. Modèle de serveur avec huit baies d'unité 3,5 pouces

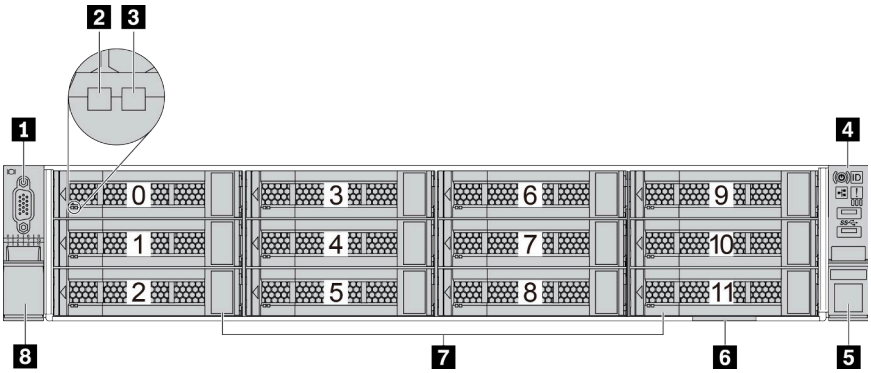


Figure 9. Modèle de serveur avec douze baies d'unité 3,5 pouces

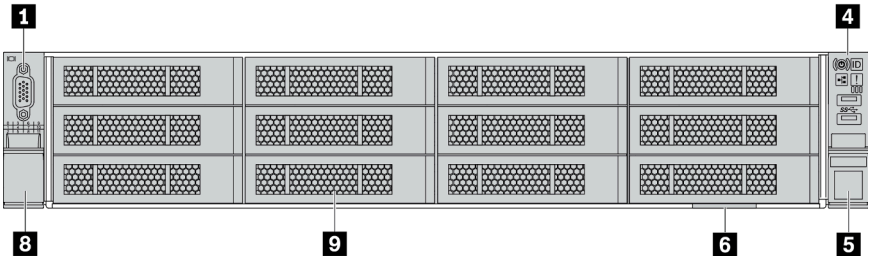


Figure 10. Modèle de serveur sans fond de panier

Tableau 4. Composants situés à l'avant des modèles de serveur équipés de baies d'unité 3,5 pouces

Légende	Légende
1 Connecteur VGA (facultatif)	2 Voyant d'activité de l'unité
3 Voyant d'état de l'unité	4 Bloc d'E-S avant
5 Taquet d'armoire (droit)	6 Étiquette amovible
7 Baies d'unité	8 Taquet d'armoire (gauche)
9 Obturateur de baie d'unité	

1 Connecteur VGA (facultatif)

Utilisé pour connecter un écran hautes performances, un écran Direct Drive ou tout autre périphérique utilisant un connecteur VGA.

2 Voyant d'activité de l'unité

3 Voyant d'état de l'unité

Chaque unité remplaçable à chaud dispose de deux voyants.

Voyant d'unité	État	Description
Voyant d'activité de l'unité	Vert fixe	L'unité est alimentée mais non active.
	Vert clignotant	L'unité est active.
Voyant d'état de l'unité	Jaune fixe	L'unité a détecté une erreur.

Voyant d’unité	État	Description
	Clignotement jaune (lent, environ un clignotement par seconde)	L’unité est en cours de régénération.
	Clignotement jaune (rapide, environ quatre clignotements par seconde)	L'adaptateur RAID recherche l'emplacement de l'unité.

4 Bloc d'E-S avant

Pour plus d’informations à propos des commandes, connecteurs et voyants d’état du bloc d’E-S avant, voir « Bloc d'E-S avant » à la page 21.

5 8 Taquets d'armoire

Si le serveur est installé dans une armoire, vous pouvez utiliser les taquets d’armoire pour l’en sortir. Vous pouvez également utiliser les taquets d'armoire et les vis pour fixer le serveur dans l'armoire afin de le sécuriser, en particulier sur les zones sujettes aux vibrations. Pour plus d'informations, voir le *Guide d'installation en armoire* fourni avec le kit de glissières.

6 Étiquette amovible

Une étiquette sur la languette indique les informations réseau (adresse MAC et autres données) pour l'accès à distance au processeur de service.

7 Baies d'unité

Le nombre d’unités installées sur votre serveur varie selon le modèle. Lorsque vous installez des unités, respectez l'ordre des numéros de baie d'unité.

L'intégrité EMI et le refroidissement du serveur sont assurés si toutes les baies d'unité sont occupées. Les baies d’unité vides doivent être occupées par des obturateurs de baie d’unité ou des obturateurs d’unité.

9 Obturateur de baie d'unité

L'obturateur de baie d'unité est utilisé pour obturer les baies d'unité vides.

Bloc d'E-S avant

Le bloc d'E-S avant du serveur comprend les commandes, les connecteurs et les voyants. Le bloc d'E-S avant varie selon le modèle.

Les figures suivantes présentent les blocs d'E-S avant des différents modèles de serveur. Pour situer le bloc d'E-S avant, voir « Vue avant » à la page 17.

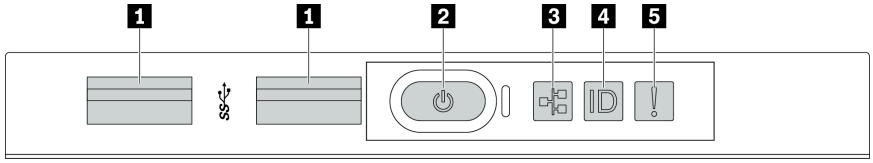


Figure 11. Bloc d'E-S avant pour le modèle de serveur avec huit baies d'unité 3,5 pouces

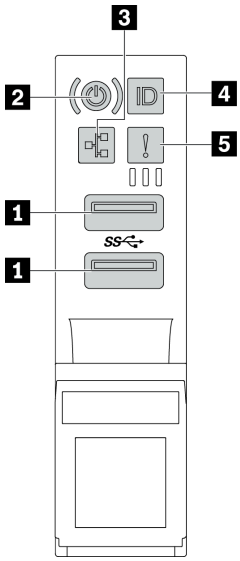


Figure 12. Bloc d'E-S avant pour les modèles de serveur avec des baies d'unité 2,5 pouces ou douze baies d'unité de 3,5 pouces

Tableau 5. Composants du bloc d'E-S avant

Légende	Légende
1 Connecteurs USB 3.1	2 Bouton d'alimentation avec voyant d'état de l'alimentation
3 Voyant d'activité réseau (pour l'adaptateur Ethernet OCP 3.0)	4 Bouton ID système avec voyant ID système
5 Voyant d'erreur système	

1 Connecteurs USB 3.1

Utilisé pour connecter un périphérique qui requiert une connexion USB 2.0 ou 3.1, par exemple un clavier, une souris ou un dispositif de stockage USB.

2 Bouton d'alimentation avec voyant d'état de l'alimentation

Lorsque vous avez terminé de configurer le serveur, le bouton d'alimentation vous permet de le mettre sous tension. Si vous ne pouvez pas mettre le serveur hors tension à partir du système d'exploitation, vous pouvez également maintenir le bouton d'alimentation enfoncé pendant plusieurs secondes pour mettre le serveur hors tension. Voir : « Mise sous tension du serveur » à la page 224. Le voyant d'état de l'alimentation vous indique l'état actuel de l'alimentation.

État	Couleur	Description
Sous tension, fixe	Vert	Le serveur est sous tension et en cours d'exécution.
Clignotement lent (environ un clignotement par seconde)	Vert	Le serveur est hors tension et est prêt à être mis sous tension (état de veille).
Éteint	Aucun	Aucune alimentation en courant alternatif n'est appliquée au serveur.

3 Voyant d'activité réseau

Lorsqu'un adaptateur Ethernet OCP 3.0 est installé, le voyant d'activité réseau situé sur le bloc d'E-S avant vous permet d'identifier la connectivité et l'activité réseau.

État	Couleur	Description
Allumé	Vert	Le serveur est connecté à un réseau.
Clignotant	Vert	Le réseau est connecté et actif.
Éteint	Aucun	Le serveur n’est pas connecté au réseau.

Remarque : Si aucun adaptateur Ethernet OCP 3.0 n'est installé, ce voyant est éteint.

4 Bouton ID système avec voyant ID système

Utilisez ce bouton ID système et le voyant bleu d’ID système pour localiser visuellement le serveur. Un voyant d'ID système figure également à l'arrière du serveur. Chaque fois que vous appuyez sur le bouton d'ID système, l'état des deux voyants d'ID système change. Les voyants peuvent être allumés, clignotants, ou éteints.

5 Voyant d'erreur système

Le voyant d’erreur système indique les fonctions de diagnostic de base de votre serveur. S'il est allumé, il se peut qu'un ou plusieurs voyants d'erreur système soient également allumés dans le serveur pour vous guider vers l'origine de l'erreur.

État	Couleur	Description	Action
Allumé	Jaune	Une erreur a été détectée sur le serveur. Une ou plusieurs des erreurs suivantes peuvent en être la cause : • Une défaillance du ventilateur • Une erreur de mémoire • Un incident de stockage • Une défaillance d’appareil PCIe • Une panne d’alimentation • Une erreur du CPU • Une erreur de la carte mère	Consultez le journal des événements pour déterminer la cause spécifique de l'erreur. Vous pouvez aussi suivre le diagnostic Lightpath pour déterminer si d'autres voyants sont allumés, afin d'identifier l'origine de l'erreur. Pour plus d’informations sur les diagnostics Lightpath, voir le *Guide de maintenance* de votre serveur.
Éteint	Aucun	Le serveur est hors tension ou sous tension et fonctionne correctement.	Aucune.

Vue arrière

L'arrière du serveur permet d'accéder à plusieurs connecteurs et composants.

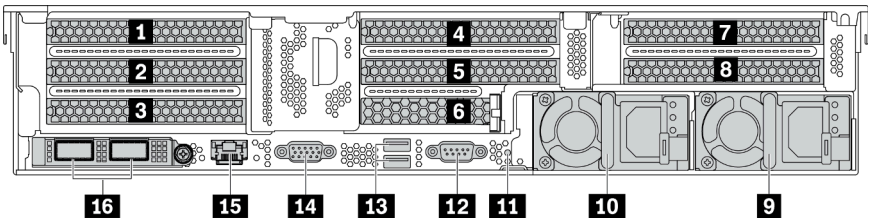


Figure 13. Vue arrière des modèles de serveur avec huit emplacements PCIe

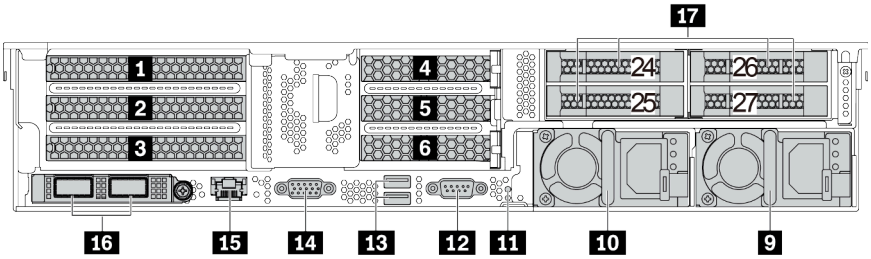


Figure 14. Vue arrière des modèles de serveur équipés de baies d'unité arrière 2,5 pouces et six emplacements PCIe

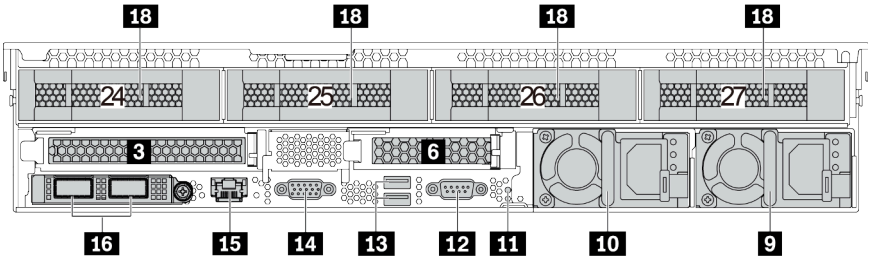


Figure 15. Vue arrière des modèles de serveur équipés de baies d'unité arrières 3,5 pouces et deux emplacements PCIe

Tableau 6. Composants situés sur la face arrière du serveur

Légende	Légende
1 Emplacement PCIe 1 (sur carte mezzanine 1)	2 Emplacement PCIe 2 (sur carte mezzanine 1)
3 Emplacement PCIe 3 (sur carte mezzanine 1)	4 Emplacement PCIe 4 (sur carte mezzanine 2)
5 Emplacement PCIe 5 (sur carte mezzanine 2)	6 Emplacement PCIe 6 (sur carte mezzanine 2)
7 Emplacement PCIe 7 (sur carte mezzanine 3)	8 Emplacement PCIe 8 (sur carte mezzanine 3)
9 Bloc d'alimentation 2	10 Bloc d'alimentation 1
11 Bouton NMI	12 Port série
13 Connecteurs USB 3.2 Gen 1 (5 Gbit/s) (2)	14 Connecteur VGA
15 Connecteur réseau de gestion du BMC	16 Connecteurs Ethernet sur adaptateur Ethernet OCP 3.0 (facultatif)
17 Baies d'unité arrière 2,5 pouces (4)	18 Baies d'unité arrière 3,5 pouces (4)

1 2 3 4 5 6 7 8 Emplacements PCIe

Vous trouverez les numéros d'emplacement PCIe à l'arrière du châssis.

Emplacements PCIe 1, 2 et 3 sur carte mezzanine 1 :

Il existe quatre types de cartes mezzanines qui peuvent être installées dans l'emplacement de 1 de carte mezzanine.

FHFL : pleine hauteur, pleine longueur ; FHHL : pleine hauteur, demi-longueur

Carte mezzanine 1	Emplacements PCIe
Type 1*	• Emplacement 1 : PCIe x16, FHFL • Emplacement 2 : PCIe x16, FHFL • Emplacement 3 : non disponible
Type 2*	• Emplacement 1 : PCIe x16, FHFL • Emplacement 2 : PCIe x16 (x8, x4, x1), FHFL • Emplacement 3 : PCIe x16 (x8, x4, x1), FHHL
Type 3	• Emplacement 1 : PCIe x16, FHFL • Emplacement 2 : non disponible • Emplacement 3 : non disponible
Type 4	• Emplacement 3, PCIe x16, FHHL **Remarque :** Cette carte mezzanine est destinée à une configuration avec des baies arrière de 3,5 pouces.

Remarques :

- La carte mezzanine 1 de type 1 ou 2 doit être connectée à la carte mère. Pour connaître le cheminement détaillé des câbles, voir « Cartes mezzanines » à la page 48.

Emplacements PCIe 4, 5 et 6 sur la carte mezzanine 2 :

Il existe trois types de cartes mezzanines qui peuvent être installées dans l'emplacement 2 de carte mezzanine.

FHFL : pleine hauteur, pleine longueur ; LP : extra-plat

Carte mezzanine 2	Emplacements PCIe
Type 1	• Emplacement 4 : PCIe x16, FHFL ou LP • Emplacement 5 : PCIe x16, FHFL ou LP • Emplacement 6 : non disponible
Type 2	• Emplacement 4 : PCIe x16, FHFL ou LP • Emplacement 5 : PCIe x16 (x8, x4, x1), FHFL ou LP • Emplacement 6 : PCIe x16 (x8, x4, x1), LP
Type 3	• Emplacement 6 : PCIe x16, LP **Remarque :** Cette carte mezzanine est destinée à une configuration avec des baies arrière de 3,5 pouces.

Emplacements PCIe 7 et 8 sur carte mezzanine 3 :

Le serveur prend en charge la carte mezzanine 3 si aucune baie arrière n’est installée. Les deux types d'unité suivants de cartes mezzanines sont pris en charge :

FHFL : pleine hauteur, pleine longueur

Carte mezzanine 3	Emplacements PCIe
Type 1	• Emplacement 7 : PCIe x16 (x8, x4, x1), FHFL • Emplacement 8 : PCIe x16 (x8, x4, x1), FHFL
Type 2	• Emplacement 7 : PCIe x16, FHFL • Emplacement 8 : PCIe x16, FHFL

Remarques :

- La carte mezzanine 3 de type 1 ou 2 doit être connectée à la carte mère. Pour connaître le cheminement détaillé des câbles, voir « Cartes mezzanines » à la page 48.

9 10 Blocs d'alimentation

Les blocs d'alimentation de secours remplaçables à chaud permettent d'éviter l'interruption brutale du système lorsqu'un bloc d'alimentation est défaillant. Vous pouvez vous procurer un bloc d'alimentation auprès de Lenovo et l'installer pour apporter une alimentation de secours sans mettre le serveur hors tension.

Trois voyants d'état se trouvent sur chaque bloc d'alimentation, à proximité du connecteur du cordon d'alimentation. Pour plus d'informations à propos des voyants d'état, voir « Voyants de la vue arrière » à la page 27.

11 Bouton NMI

Appuyez sur ce bouton pour forcer l'interruption non masquable (NMI) du processeur. De cette manière, vous pouvez activer la fonction écran bleu sur le serveur et vider la mémoire. Vous devrez peut-être utiliser la pointe d'un crayon ou un trombone pour appuyer sur le bouton.

12 Port série

Permet de connecter un périphérique nécessitant une connexion série pour le transfert de données.

13 Connecteurs USB 3.2 Gen 1 (5 Gbit/s) (2)

Utilisés pour connecter un périphérique qui requiert une connexion USB 2.0 ou 3.1, par exemple un clavier, une souris ou un dispositif de stockage USB.

14 Connecteur VGA

Utilisé pour connecter un écran hautes performances, un écran Direct Drive ou tout autre périphérique utilisant un connecteur VGA.

15 Connecteur réseau de gestion du BMC

Utilisé pour connecter un câble Ethernet pour gérer le système à l'aide de Lenovo ThinkSystem System Manager.

16 Connecteurs Ethernet sur adaptateur Ethernet OCP 3.0 (facultatif)

Figure 16. Module OCP (deux connecteurs)

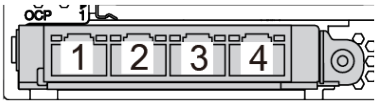


Figure 17. Module OCP (quatre connecteurs)

Remarques :
- L'adaptateur Ethernet OCP 3.0 fournit deux ou quatre connecteurs Ethernet supplémentaires pour les connexions réseau.
- L'un des connecteurs (le connecteur 1 par défaut) du module OCP peut tenir lieu de connecteur de gestion partagé.

17 Baies d'unité arrière 2,5 pouces (4)

Permet d'installer jusqu'à quatre unités remplaçables à chaud 2,5 pouces à l'arrière du serveur. Les baies d'unité 2,5 pouces arrière ne sont disponibles que sur certains modèles.

Le nombre d'unités installées sur votre serveur varie selon le modèle. L'intégrité EMI et le refroidissement du serveur sont assurés si toutes les baies d'unité sont occupées. Les baies d'unité vides doivent être occupées par des obturateurs de baie d'unité ou des obturateurs d'unité.

18 Baies d'unité arrière 3,5 pouces (4)

Permet d'installer jusqu'à quatre unités remplaçables à chaud 3,5 pouces à l'arrière du serveur. Les baies d'unité arrière 3,5 pouces ne sont disponibles que sur certains modèles.

Le nombre d'unités installées sur votre serveur varie selon le modèle. L'intégrité EMI et le refroidissement du serveur sont assurés si toutes les baies d'unité sont occupées. Les baies d'unité vides doivent être occupées par des obturateurs de baie d'unité ou les obturateurs d'unité.

Voyants de la vue arrière

La figure de cette rubrique illustre les voyants situés à l'arrière du serveur.

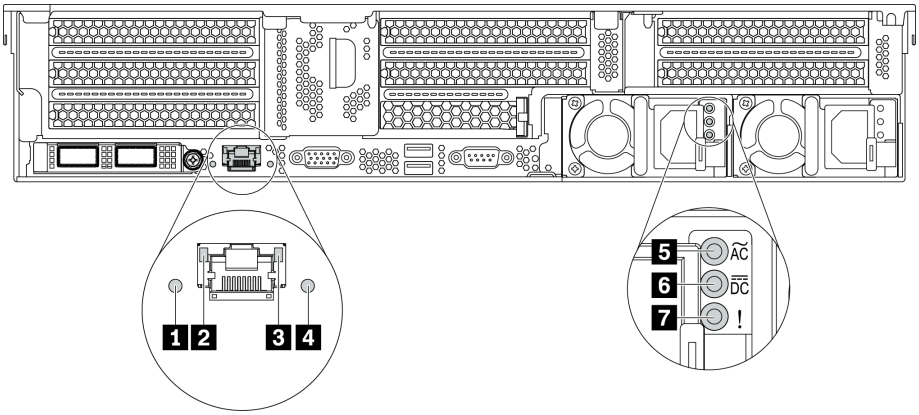


Figure 18. LEDs de la vue arrière du serveur

Tableau 7. Voyants situés sur la face arrière du serveur

Légende	Légende
1 Voyant d’erreur système	2 Voyant de liaison Ethernet
3 Voyant d'activité Ethernet	4 Voyant d'ID du système
5 Voyant d'entrée d'alimentation	6 Voyant de sortie d'alimentation
7 Voyant d'erreur du bloc d'alimentation	

1 Voyant d'erreur système

Le voyant d’erreur système indique les fonctions de diagnostic de base de votre serveur. S'il est allumé, il se peut qu'un ou plusieurs voyants d'erreur système soient également allumés dans le serveur pour vous guider vers l'origine de l'erreur. Pour obtenir plus d’informations, voir « Bloc d'E-S avant » à la page 21.

2 3 Voyants d'état Ethernet

Le connecteur de gestion du BMC dispose de deux voyants d'état.

Voyant d'état Ethernet	Couleur	État	Description
2 Voyant de liaison Ethernet	Vert	Allumé	La liaison réseau est établie.
	Aucun	Éteint	La liaison réseau est déconnectée.
3 Voyant d'activité Ethernet	Vert	Clignotant	La liaison réseau est connectée et active.
	Aucun	Éteint	Le serveur est déconnecté du réseau local LAN.

4 Voyant d'ID système

Le voyant bleu d'ID système vous permet de localiser visuellement le serveur. Un voyant d'ID système figure également à l'avant du serveur. Chaque fois que vous appuyez sur le bouton d'ID système, l'état des deux voyants d'ID système change. Les voyants peuvent être allumés, clignotants, ou éteints.

5 Voyant d'entrée d'alimentation

6 Voyant de sortie d'alimentation

7 Voyant d'erreur du bloc d'alimentation

Chaque bloc d'alimentation remplaçable à chaud est équipé de trois voyants d'état.

Voyant	Description
5 Voyant d'entrée d'alimentation	• Vert : Le bloc d’alimentation est connecté à la source d’alimentation en courant alternatif. • Éteint : Le bloc d’alimentation est déconnecté de la source d’alimentation en courant alternatif ou un problème d’alimentation se produit.
6 Voyant de sortie d'alimentation	• Vert : Le serveur est sous tension et le bloc d’alimentation fonctionne normalement. • Vert clignotant : le bloc d’alimentation est en mode sortie zéro (mode veille). Lorsque la charge d’alimentation du serveur est basse, l’un des blocs d’alimentation installés passe à l’état de veille tandis que l’autre fournit l’intégralité de la charge. Une fois que la charge d'alimentation augmente, le bloc d'alimentation de secours passe à l'état activé pour assurer l'alimentation du serveur. Pour désactiver le mode sortie zéro, démarrez l'utilitaire de configuration, accédez à **Avancé → Alimentation → Zéro débit** et sélectionnez **Désactiver**. Si vous désactivez le mode Zéro débit, les deux blocs d’alimentation passeront à l’état activé. • Éteint : le serveur est hors tension ou le bloc d’alimentation ne fonctionne pas normalement. Si le serveur est sous tension mais que le voyant de sortie d'alimentation est éteint, remplacez le bloc d'alimentation.
7 Voyant d'erreur du bloc d'alimentation	• Jaune : Le bloc d’alimentation est défaillant. Pour résoudre le problème, remplacez le bloc d'alimentation. • Éteint : Le bloc d'alimentation fonctionne normalement.

Composants de la carte mère

La figure de cette section présente l’emplacement des composants sur la carte mère.

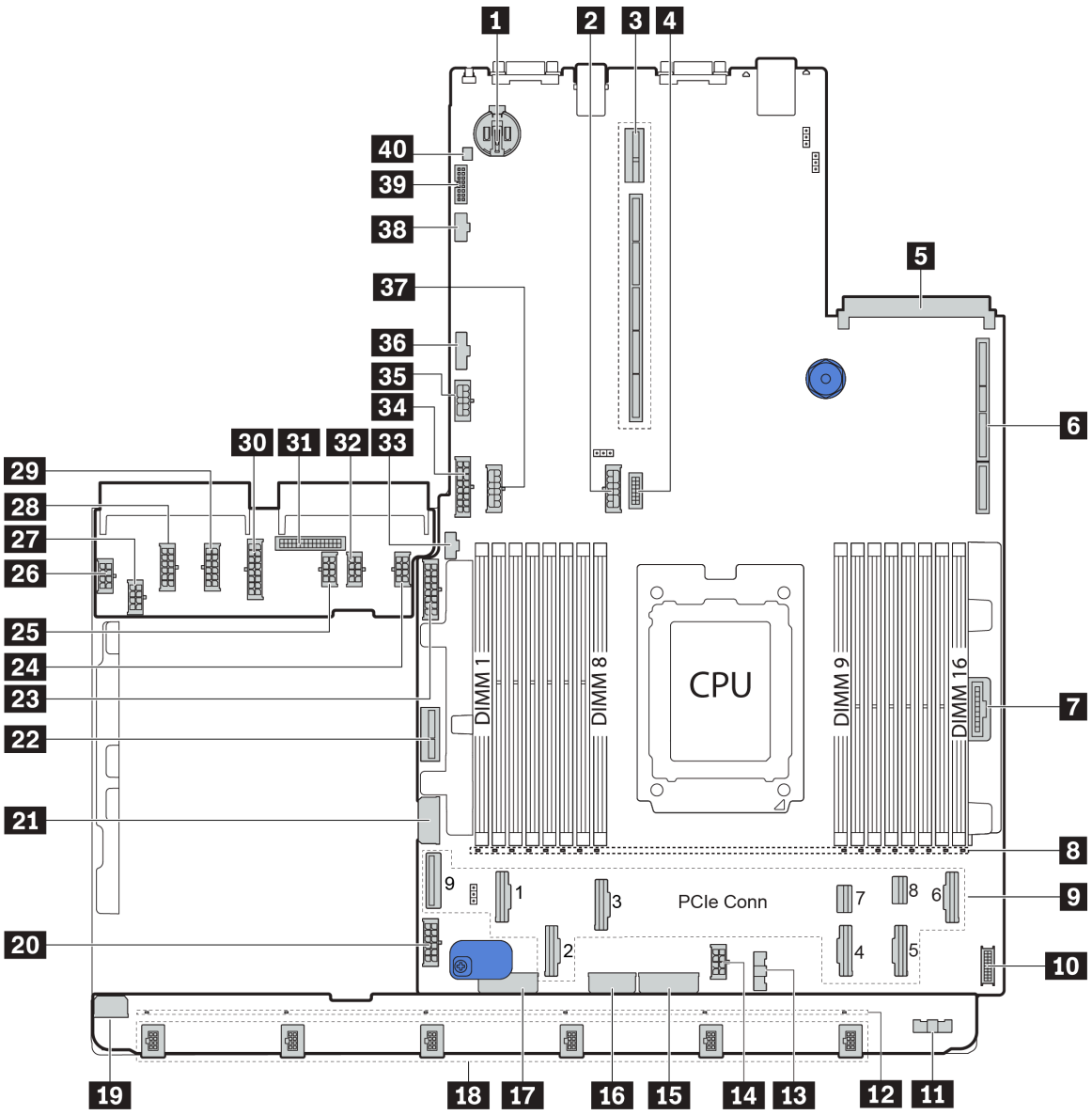


Figure 19. Composants de la carte mère

1 Pile CMOS	2 Connecteur d'alimentation de fond de panier arrière
3 Emplacement 2 carte mezzanine	4 Connecteur VGA avant
5 Logement de l'adaptateur OCP Ethernet	6 Emplacement 1 carte mezzanine
7 Connecteur du panneau frontal	8 Voyants d'erreur DIMM 1-16
9 Connecteurs PCIe*	10 Connecteur USB avant
11 Connecteur de bande latérale de ventilateur (connexion à 13)	12 Voyants d'erreur 1-6 du ventilateur
13 Connecteur de bande latérale de ventilateur (connexion à 11)	14 Connecteur d'alimentation UC (connexion à 27)
15 Connecteur d'alimentation de fond de panier avant*	16 Connecteur d'alimentation système 3 (connexion à 28)

17 Connecteur d'alimentation de fond de panier avant*	18 Connecteurs 1-6 du ventilateur
19 Connecteur d'alimentation de la carte de ventilateur (connexion à 26)	20 Connecteur d'alimentation de la carte mère 2 (connexion à 29)
21 Connecteur d'alimentation 1 du fond de panier d'unité 2,5 pouces central	22 Connecteur d'alimentation de la carte mezzanine interne
23 Connecteur d'alimentation 1 du fond de panier d'unité 2,5 pouces avant	24 Connecteur d'alimentation GPU 1
25 Connecteur d'alimentation GPU 3	26 Connecteur d'alimentation de la carte de ventilateur (connexion à 19)
27 Connecteur d'alimentation UC (connexion à 14)	28 Connecteur d'alimentation système 3 (connexion à 16)
29 Connecteur d'alimentation système 2 (connexion à 20)	30 Connecteur d'alimentation système 1 (connexion à 34)
31 Connecteur d'alimentation latéral PIB (connexion à 36)	32 Connecteur d'alimentation GPU 2
33 Connecteur latéral M.2	34 Connecteur d'alimentation système 1 (connexion à 30)
35 Connecteur d'alimentation 3 de carte mezzanine	36 Connecteur d'alimentation latéral PIB (connexion à 31)
37 Connecteur d'alimentation du fond de panier central*	38 Connecteur latéral de carte mezzanine 3
39 Remplacement d'un connecteur d'adaptateur TPM (pour la Chine continentale uniquement)	40 Connecteur du commutateur d'intrusion

Remarques :

- 9 : Les connecteurs PCIe sont connectés à des fonds de panier NVMe, à un adaptateur M.2, à des cartes mezzanines ou à des fonds de panier SAS/SATA. Pour obtenir des informations détaillées, voir « Cheminement interne des câbles » à la page 38.
- 15 :
  - Connecteur d'alimentation 3 de fond de panier d'unité 2,5 pouces avant lorsque trois fonds de panier d'unité avant de 2,5 pouces sont installés.
  - Connecteur d'alimentation 2 de fond de panier d'unité 3,5 pouces avant lorsque le fond de panier d'unité 12 x 3,5 pouces est installé.
- 17 :
  - Connecteur d'alimentation 2 de fond de panier d'unité 2,5 pouces avant lorsque deux fonds de panier d'unité avant de 2,5 pouces sont installés.
  - Connecteur d'alimentation 1 du fond de panier d'unité 3,5 pouces avant lorsque le fond de panier d'unité 12 x 3,5 pouces ou le fond de panier d'unité 8 x 3,5 pouces est installé.
- 37 :
  - Connecteur d'alimentation 2 de fond de panier d'unité 2,5 pouces central lorsque le boîtier d'unités de disque dur 2,5 pouces central est installé.
  - Connecteur d'alimentation de fond de panier d'unité 3,5 pouces central lorsque le boîtier d'unités de disque dur 3,5 pouces central est installé.

Voyants de la carte mère

La figure de cette section présente l'emplacement des voyants sur la carte mère.

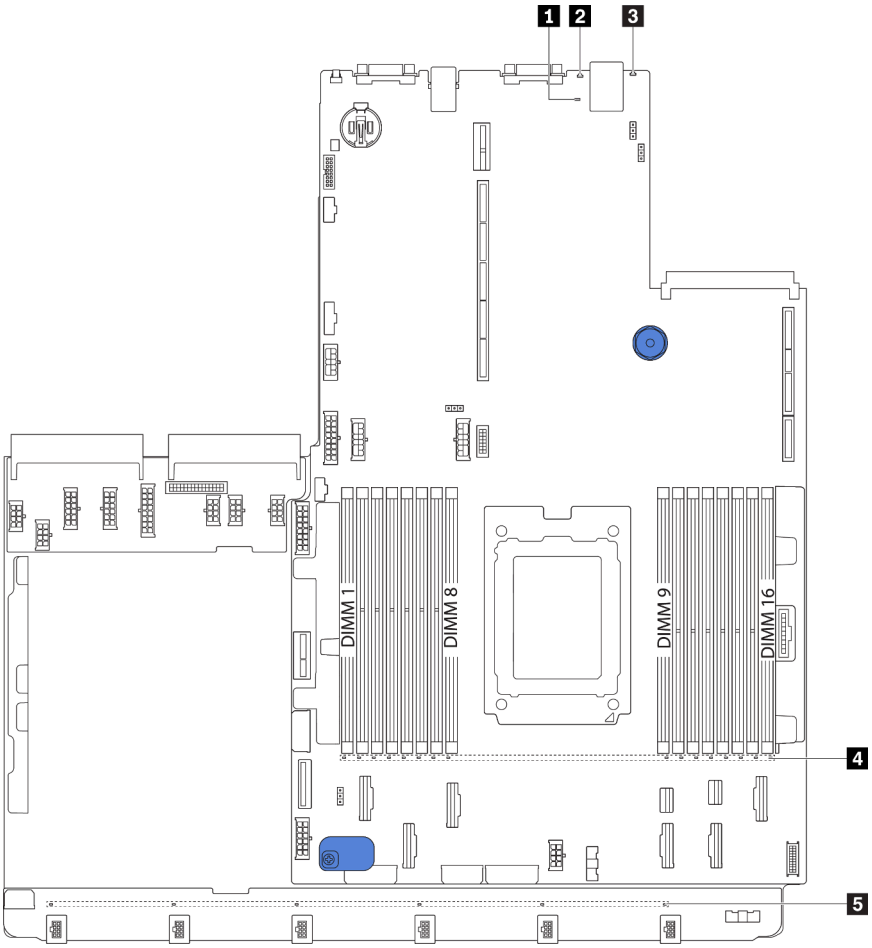


Figure 20. Voyants de la carte mère

Tableau 8. Voyants de la carte mère

Légende	Légende
1 Voyant de présence BMC	2 Voyant d'ID système
3 Voyant d'erreur système	4 Voyants d'erreur des barrettes DIMM (16)
5 Voyants d'erreur du ventilateur (6)	

1 Voyant de présence BMC

Le voyant de présence BMC vous permet d'identifier l'état du module BMC.

État	Couleur	Description
Allumé	Vert	Le réseau BMC n'est pas actif.
Clignotant	Vert	Le réseau BMC est actif.
Éteint	Aucun	Le réseau BMC n'est pas actif.

2 Voyant d'ID système

Le voyant bleu d'ID système vous permet de localiser visuellement le serveur. Un voyant d'ID système figure également à l'avant du serveur. Chaque fois que vous appuyez sur le bouton d'ID système, l'état des deux voyants d'ID système change. Les voyants peuvent être allumés, clignotants, ou éteints.

3 Voyant d'erreur système

S'il est allumé en jaune, il se peut qu'un ou plusieurs voyants soient également allumés dans le serveur pour vous guider vers l'origine de l'erreur. Pour obtenir plus d'informations, voir « Bloc d'E-S avant » à la page 21.

4 Voyants d'erreur DIMM

Lorsqu'un voyant d'erreur DIMM s'allume, il indique que le module de mémoire correspondant est défectueux.

5 Voyants d'erreur du ventilateur

Si un voyant d'erreur de ventilateur est allumé, cela signifie que le ventilateur système correspondant est en panne ou qu'il fonctionne lentement.

Liste des pièces

Utilisez la liste des pièces pour identifier chacun des composants disponibles pour votre serveur.

Pour plus d'informations sur la commande de pièces affichées dansFigure 21 « Composants serveur » à la page 34 :

http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr655/7y00/parts

Remarque : Selon le modèle, il est possible que votre serveur diffère légèrement de l'illustration. Certaines pièces ne sont disponibles que sur certains modèles.

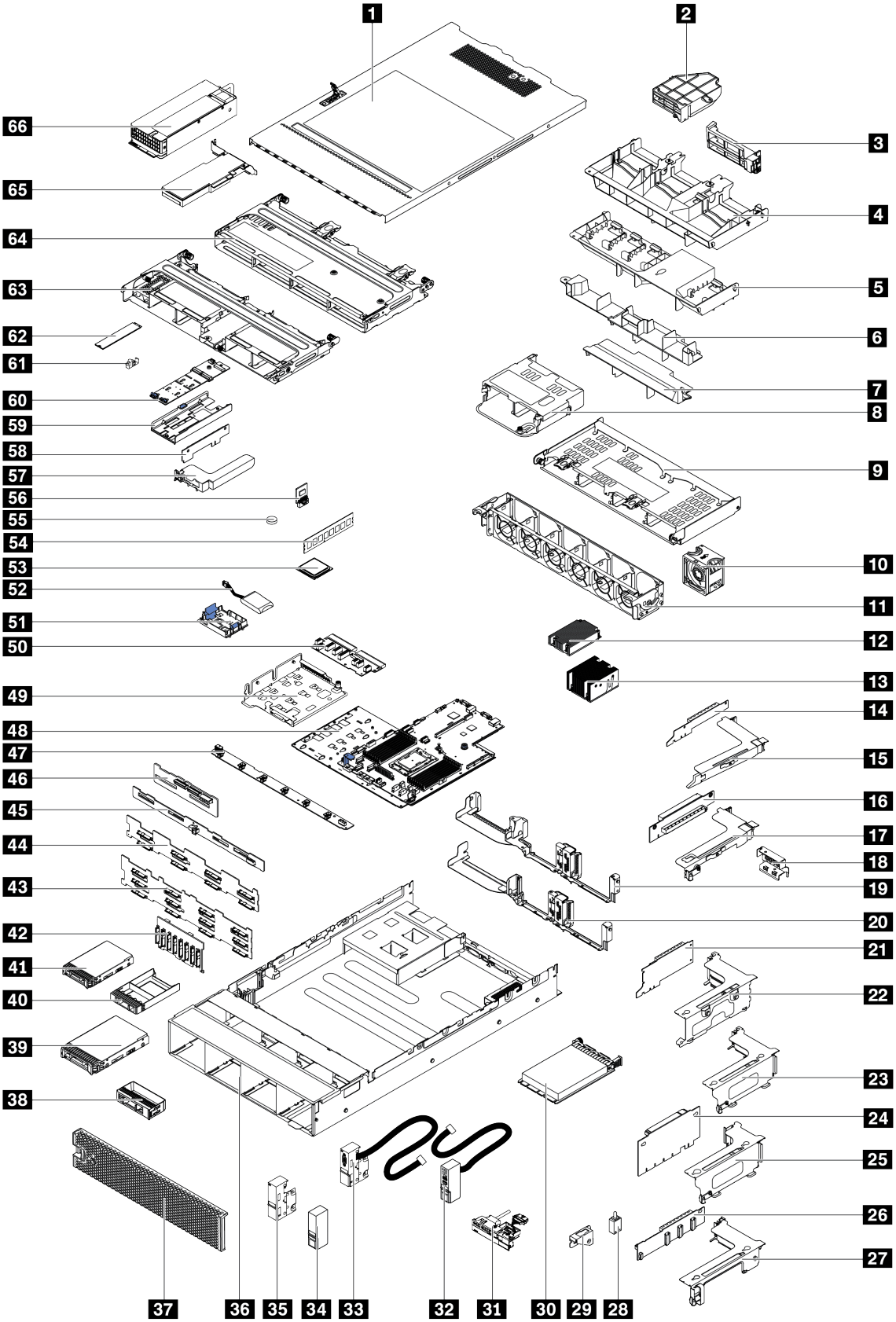


Figure 21. Composants serveur

Les pièces répertoriées dans le tableau suivant sont identifiées comme une des suivantes :

- **Unité remplaçable par l'utilisateur (CRU) de niveau 1 :** La réinstallation des CRU de niveau 1 vous incombe. Si Lenovo installe une unité remplaçable par l'utilisateur de niveau 1 à votre demande sans contrat de service préalable, les frais d'installation vous seront facturés.
- **Unité remplaçable par l'utilisateur (CRU) de niveau 2 :** vous pouvez installer une CRU de niveau 2 vous-même ou demander à Lenovo de l'installer, sans frais supplémentaire, selon le type de service prévu par la Garantie du serveur.
- **Unité remplaçable sur site (FRU) :** seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à installer les FRU.
- **Consommables et composants structurels :** L'achat et le remplacement de consommables et de composants structurels sont votre responsabilité. Si Lenovo achète ou installe une pièce structurelle à votre demande, les frais d'installation vous seront facturés.

Tableau 9. Liste des pièces

Index	Description	CRU de niveau 1	CRU de niveau 2	FRU (Field Replaceable Unit)	Consommables et composants structurels
Pour plus d'informations sur la commande de pièces affichées dansFigure 21 « Composants serveur » à la page 34 : http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr655/7y00/parts Il est fortement recommandé de vérifier les données de synthèse de l'alimentation de votre serveur à l'aide de Lenovo Capacity Planner avant d'acheter de nouvelles pièces.					
1	Carter supérieur	√			
2	Grille d'aération GPU complémentaire, à largeur unique				√
3	Grille d'aération GPU complémentaire, à double largeur				√
4	Grille d'aération pour GPU				√
5	Grille d'aération standard				√
6	Grille d'aération pour boîtier d'unités de disque dur central 2,5 pouces				√
7	Grille d'aération pour boîtier d'unités de disque dur central 3,5 pouces				√
8	Boîtier d'unité de disque 2,5 pouces arrière				√
9	Boîtier d'unité de disque 3,5 pouces arrière				√
10	Module ventilateur	√			
11	Assemblage du boîtier de ventilation				√
12	Dissipateur thermique du processeur 1U			√	
13	Dissipateur thermique du processeur 2U			√	
14	Carte mezzanine PCIe x16 1 (1U)	√			
15	Support de carte mezzanine 1, FH	√			
16	Carte mezzanine PCIe x16 2 (1U)	√			

Tableau 9. Liste des pièces (suite)

Index	Description	CRU de niveau 1	CRU de niveau 2	FRU (Field Replaceable Unit)	Consomma-bles et composants structurels
17	Support de carte mezzanine 2, LP	√			
18	Support mural arrière, 2 emplacements PCIe avec boîtier d'unités de disque dur 3,5 pouces				√
19	Support mural arrière, 8 emplacements PCIe	√			
20	Support mural arrière, 6 emplacements PCIe avec boîtier d'unités de disque dur 2,5 pouces	√			
21	Carte mezzanine x16/x8/x8 1	√			
21	Carte mezzanine x16/x16 PCIe 1	√			
21	Carte mezzanine PCIe x16 1	√			
22	Support de carte mezzanine 1, 3FH	√			
23	Support de carte mezzanine 2, 2FH+1LP	√			
24	Carte mezzanine PCIe x16/x16 2	√			
24	Carte mezzanine x16/x8/x8 2	√			
25	Support de carte mezzanine 2, 3LP	√			
26	Carte mezzanine x16/x16 PCIe 3	√			
26	Carte mezzanine x8/x8 PCIe 3	√			
27	Support de carte mezzanine 3, 2FH	√			
28	Commutateur de détection d'intrusion	√			
29	Support de commutateur de détection d'intrusion	√			
30	Adaptateur Ethernet OCP 3.0	√			
31	Bloc d'E-S avant, 8 baies d’unité avant de 3,5 pouces	√			
32	Taquet d'armoire droit, avec bloc d'E-S avant				√
33	Taquet d'armoire gauche, avec connecteur VGA	√			
34	Taquet d'armoire droit, sans bloc d'E-S avant				√
35	Taquet d'armoire gauche, sans connecteur VGA	√			
36	Châssis			√	
37	Panneau de sécurité	√			
38	Obturateur d'unité 3,5 pouces				√

Tableau 9. Liste des pièces (suite)

Index	Description	CRU de niveau 1	CRU de niveau 2	FRU (Field Replaceable Unit)	Consommables et composants structurels
39	Unité de stockage, 3,5 pouces, remplaçable à chaud	√			
40	Obturateur d'unité 2,5 pouces				√
41	Unité de stockage, 2,5 pouces, remplaçable à chaud	√			
42	Fond de panier, 8 unités remplaçables à chaud de 2,5 pouces	√			
43	Fond de panier, 12 unités remplaçables à chaud 3,5 pouces	√			
44	Fond de panier, 8 unités remplaçable à chaud 3,5 pouces	√			
45	Fond de panier, 4 unités remplaçables à chaud 3,5 pouces	√			
46	Fond de panier, 4 unités remplaçables à chaud 2,5 pouces	√			
47	Carte de ventilateur			√	
48	Carte mère			√	
49	Support M.2/carte mezzanine	√			
50	Carte PIB			√	
51	Support de supercondensateur RAID	√			
52	Module de supercondensateur RAID	√			
53	Processeur			√	
54	Module de mémoire	√			
55	Pile CMOS				√
56	Adaptateur TPM (pour la Chine continentale uniquement)			√	
57	Support de carte mezzanine interne	√			
58	Carte mezzanine interne	√			
59	Support M.2	√			
60	Adaptateur M.2	√			
61	Dispositif de retenue M.2	√			
62	Unité M.2	√			
63	Boîtier d'unités de disque dur central 2,5 pouces				√
64	Boîtier d'unités de disque dur central 3,5 pouces				√

Tableau 9. Liste des pièces (suite)

Index	Description	CRU de niveau 1	CRU de niveau 2	FRU (Field Replaceable Unit)	Consommables et composants structurels
65	Adaptateur PCIe	√			
66	Bloc d'alimentation	√			

Cordons d'alimentation

Plusieurs cordons d'alimentation sont disponibles, selon le pays et la région où le serveur est installé.

Pour afficher les cordons d'alimentation disponibles pour le serveur :

1. Accédez à :

   http://dcsc.lenovo.com/#/
2. Cliquez sur **Preconfigured Model (Modèle préconfiguré)** ou **Configure to order (Configuration de la commande)**.
3. Entrez le type de machine et le modèle de votre serveur pour afficher la page de configuration.
4. Cliquez sur l'onglet **Power (Alimentation) → Power Cables (Cordons d'alimentation)** pour afficher tous les cordons d'alimentation.

Remarques :

- Pour votre sécurité, vous devez utiliser le cordon d'alimentation fourni avec une prise de terre. Pour éviter les chocs électriques, utilisez toujours le cordon d'alimentation et la fiche avec une prise correctement mise à la terre.
- Les cordons d'alimentation utilisés aux Etats-Unis et au Canada pour ce produit sont homologués par l'Underwriter's Laboratories (UL) et certifiés par l'Association canadienne de normalisation (CSA).
- Pour une tension de 115 volts, utilisez un ensemble homologué UL, composé d'un cordon à trois conducteurs de type SVT ou SJT, de diamètre au moins égal au numéro 18 AWG et de longueur n'excédant pas 4,6 mètres, et d'une fiche de prise de courant (15 A - 125 V) à lames en parallèle, avec mise à la terre.
- Pour une tension de 230 volts (États-Unis), utilisez un ensemble homologué UL, composé d'un cordon à trois conducteurs de type SVT ou SJT, de diamètre au moins égal au numéro 18 AWG et de longueur n'excédant pas 4,6 mètres, et d'une fiche de prise de courant (15 A - 250 V) à lames en tandem, avec mise à la terre.
- Pour une tension de 230 volts (hors des États-Unis), utilisez un cordon muni d'une prise de terre. Assurez-vous que le cordon d'alimentation est conforme aux normes de sécurité en vigueur dans le pays où l'unité sera installée.
- Les cordons d'alimentation autorisés dans une région ou un pays particulier ne sont généralement disponibles que dans cette région ou dans ce pays.

Cheminement interne des câbles

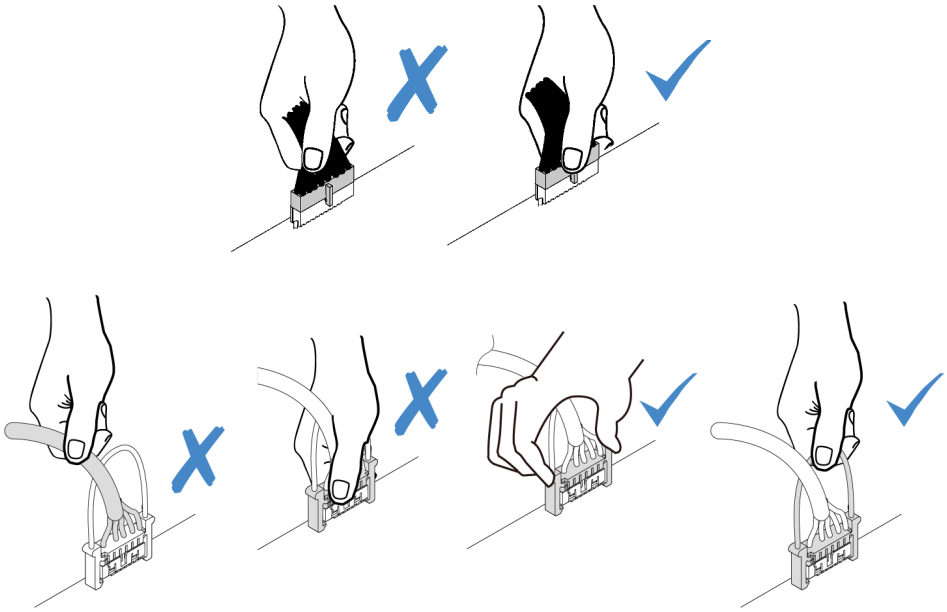
Certains des composants du serveur ont des câbles et des connecteurs de câble internes.

Pour connecter les câbles, procédez comme suit :

- Mettez le serveur hors tension avant de connecter ou de déconnecter des câbles internes.

- Pour obtenir des instructions de câblage supplémentaires, consultez la documentation fournie avec les périphériques externes. Il peut s’avérer plus facile d’installer les câbles avant de connecter les périphériques au serveur.
- Les identifiants de certains câbles sont gravés sur les câbles fournis avec le serveur et les périphériques en option. Utilisez ces identificateurs pour relier les câbles aux connecteurs appropriés.
- Assurez-vous que le câble n'est pas coincé, ne recouvre pas les connecteurs et ne bloque pas les composants de la carte mère.
- Veillez à ce que les câbles appropriés passent dans les clips de fixation.

Remarque : Libérez tous les taquets, pattes de déverrouillage ou verrous sur les connecteurs de câble lorsque vous les déconnectez de la carte mère. Si vous ne le faites pas, le retrait des câbles endommagera les connecteurs de câble de la carte mère, qui sont fragiles. S’ils sont endommagés, vous devrez peut-être remplacer la carte mère.



Connecteur VGA

Cette section décrit le cheminement des câbles pour le connecteur VGA sur le taquet d'armoire gauche.

Remarque : Le connecteur VGA est disponible sur certains modèles uniquement.

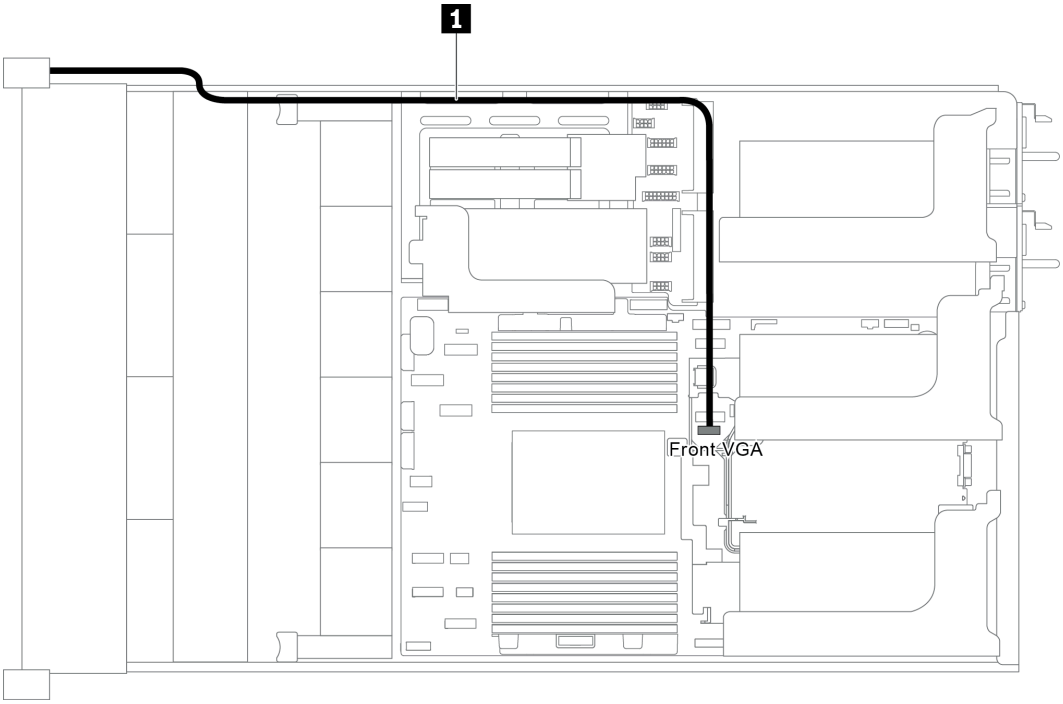


Figure 22. Cheminement des câbles du connecteur VGA

De	À
Câble VGA sur le taquet gauche de l'armoire	Connecteur VGA avant sur la carte mère

Bloc d'E-S avant

Cette section décrit le cheminement des câbles pour le bloc d'E-S avant.

- « Bloc d'E-S avant sur le châssis » à la page 41
- « Bloc d'E-S avant sur le taquet d'armoire droit » à la page 42

Bloc d'E-S avant sur le châssis

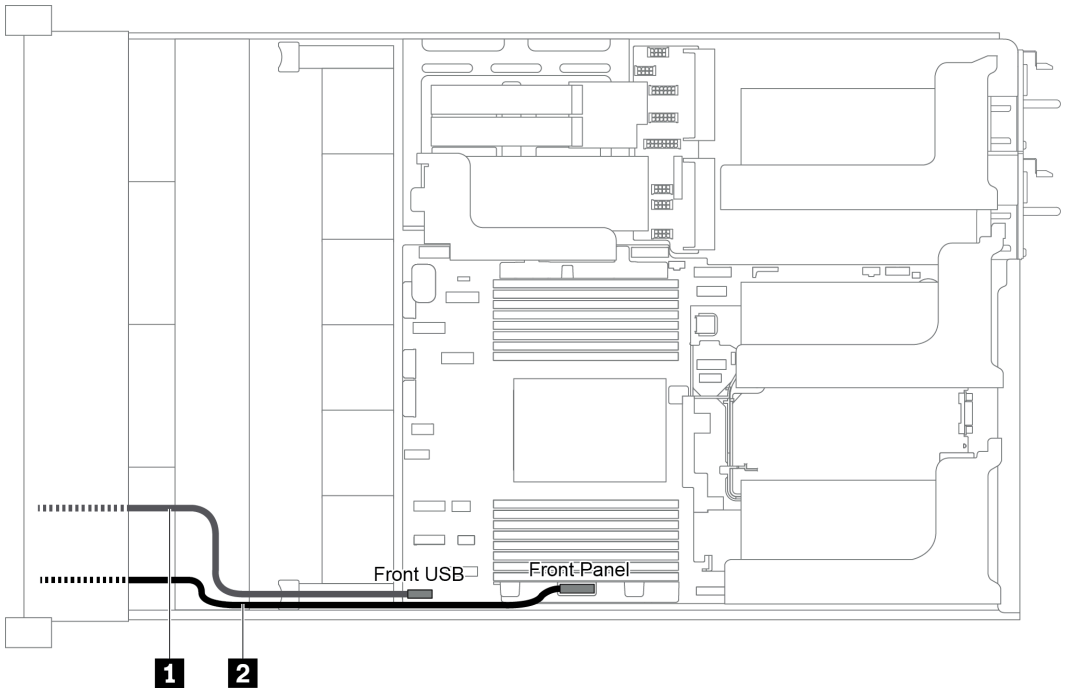


Figure 23. Cheminement des câbles pour le bloc d'E-S avant sur le châssis

De	À
1 Câble USB avant	Connecteur USB avant sur la carte mère
2 Câble du panneau frontal	Connecteur de panneau avant sur la carte mère

Bloc d'E-S avant sur le taquet d'armoire droit

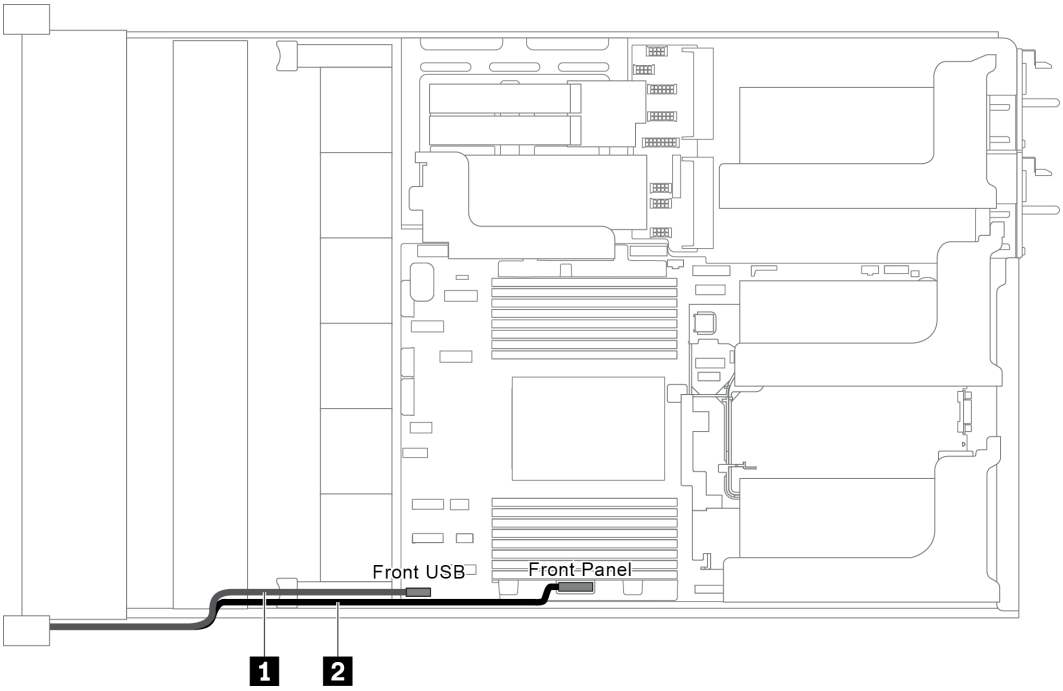


Figure 24. Cheminement des câbles pour le bloc d'E-S avant sur le taquet d'armoire droit

De	À
Câble du bloc d'E-S avant	Connecteur USB avant et connecteur du panneau avant de la carte mère

Unités M.2

Cette section fournit des informations sur le cheminement des câbles pour les unités M.2.

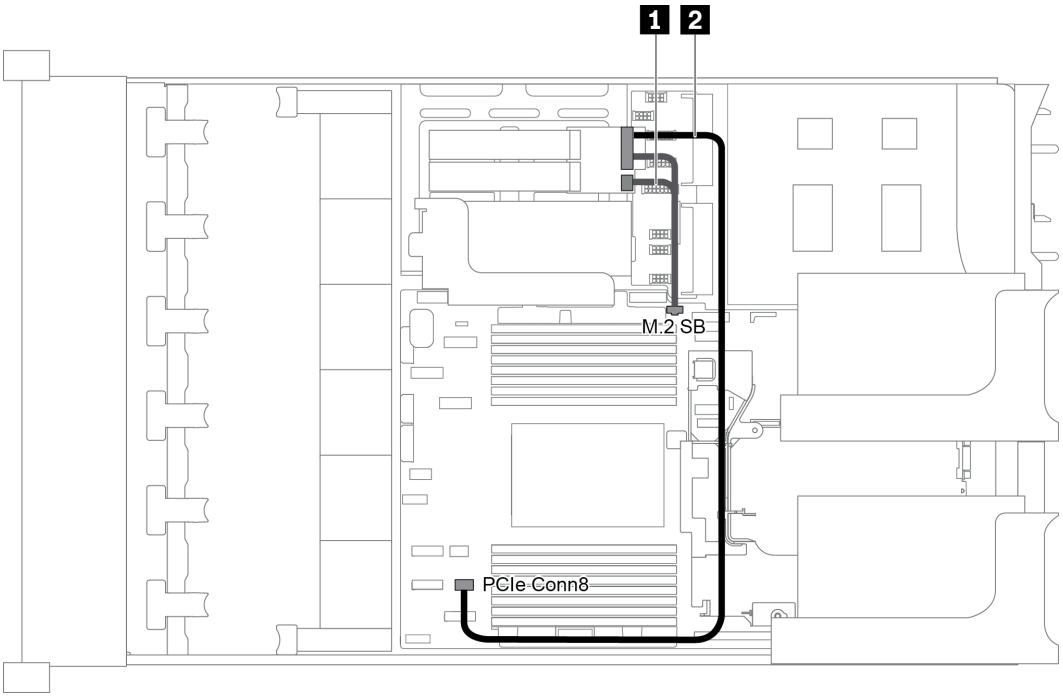


Figure 25. Cheminement des câbles pour les unités M.2

De	À
1 Câble latéral M.2	Connecteur latéral M.2 sur la carte mère
2 Cordon d'alimentation	Connecteur PCIe 8 sur la carte mère

Modules de supercondensateur RAID

Cette section fournit des informations sur le cheminement des câbles pour les modules de supercondensateur RAID.

Le cheminement des câbles dépend des logements des modules de supercondensateur RAID :

- « Cheminement des câbles des modules de supercondensateur RAID sur la grille d'aération standard » à la page 44
- « Cheminement des câbles des modules de supercondensateur RAID sur le boîtier d'unités de disque dur central » à la page 45
- « Cheminement des câbles pour les modules supercondensateur RAID sur le kit pour carte mezzanine interne » à la page 46

Remarque : Une rallonge est fournie pour chaque module de supercondensateur RAID pour la connexion.

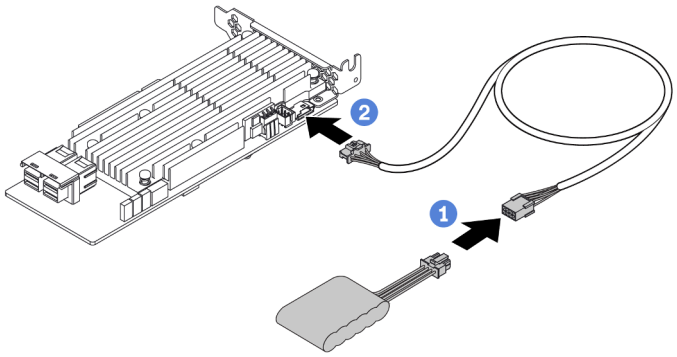


Figure 26. Branchement du module de supercondensateur RAID sur l'adaptateur RAID

Cheminement des câbles des modules de supercondensateur RAID sur la grille d'aération standard

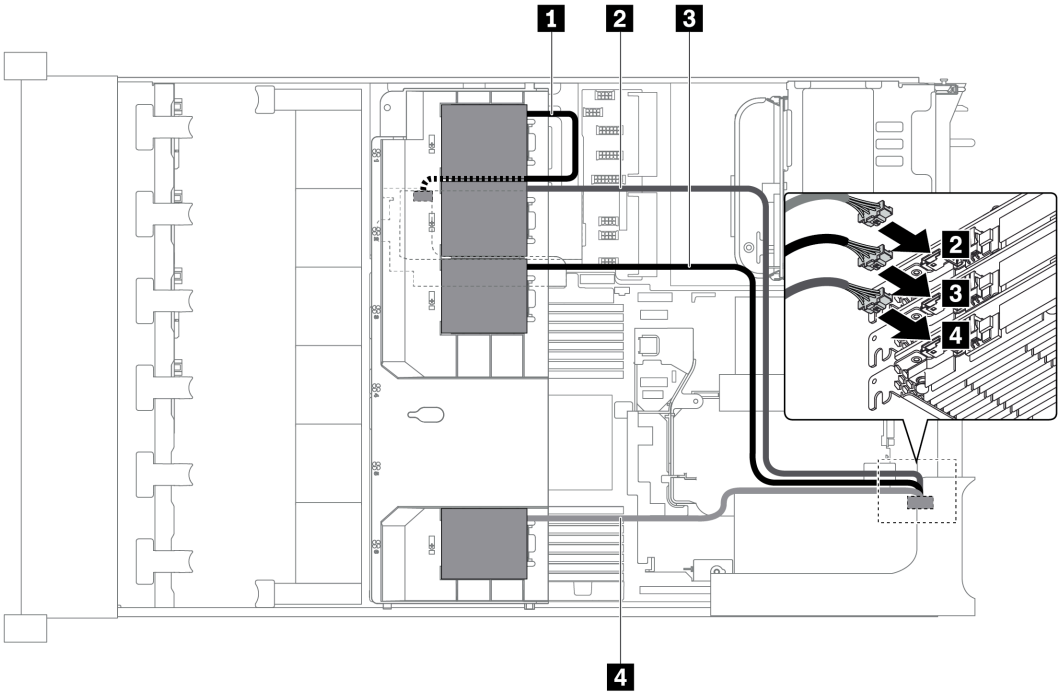


Figure 27. Cheminement des câbles des modules de supercondensateur RAID sur la grille d'aération standard

De	À
1 Câble du supercondensateur 1	Connecteur de supercondensateur sur l'adaptateur RAID sur la carte mezzanine interne
2 Câble du supercondensateur 2	Connecteur de supercondensateur sur l'adaptateur RAID dans le logement 1 sur la carte mezzanine 1
3 Câble du supercondensateur 3	Connecteur de supercondensateur sur l'adaptateur RAID dans le logement 2 sur la carte mezzanine 1
4 Câble du supercondensateur 4	Connecteur de supercondensateur sur l'adaptateur RAID dans le logement 3 sur la carte mezzanine 1

Cheminement des câbles des modules de supercondensateur RAID sur le boîtier d'unités de disque dur central

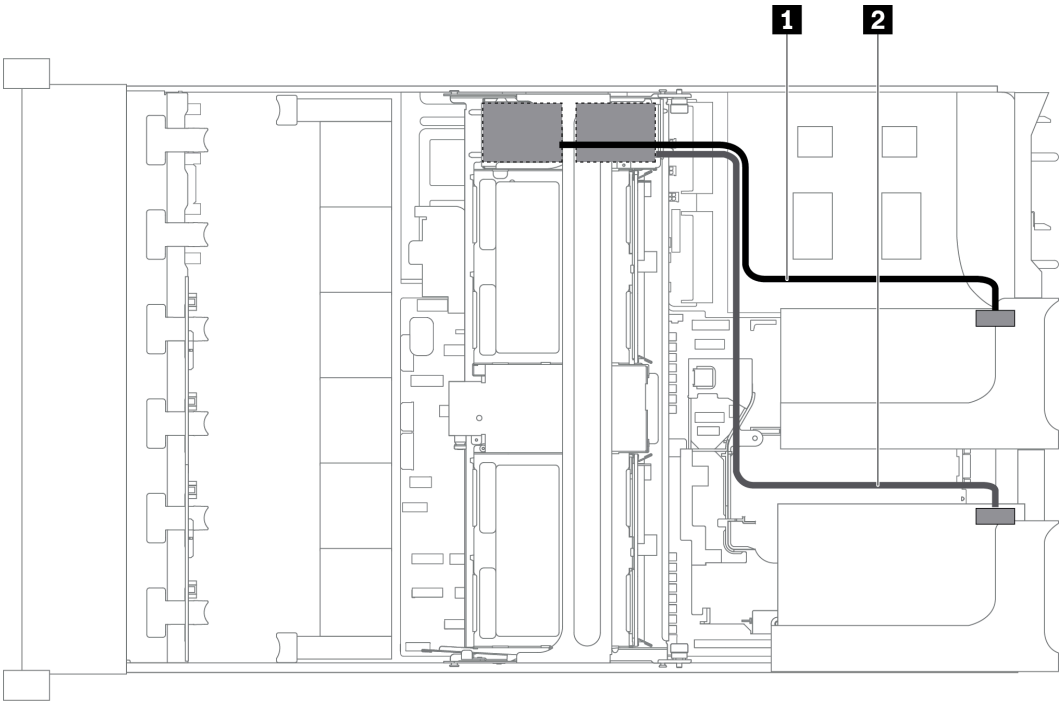


Figure 28. Cheminement des câbles des modules de supercondensateur RAID sur le boîtier d'unités de disque dur central

De	À
1 Câble du supercondensateur 1	Connecteur de supercondensateur sur l'adaptateur RAID sur la carte mezzanine 1
2 Câble du supercondensateur 2	Connecteur de supercondensateur sur l'adaptateur RAID sur la carte mezzanine 2

Cheminement des câbles pour les modules supercondensateur RAID sur le kit pour carte mezzanine interne

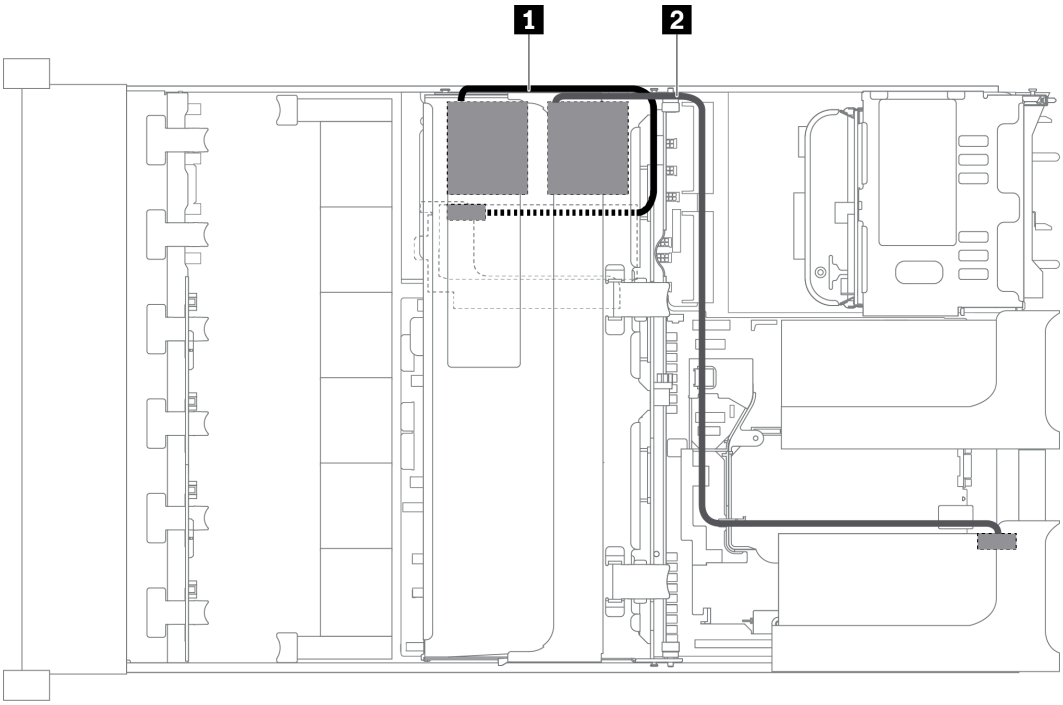


Figure 29. Cheminement des câbles pour les modules supercondensateur RAID sur le kit pour carte mezzanine interne

De	À
1 Câble du supercondensateur 1	Connecteur de supercondensateur sur l'adaptateur RAID sur la carte mezzanine interne
2 Câble du supercondensateur 2	Connecteur de supercondensateur sur l'adaptateur RAID sur la carte mezzanine 1

Adaptateurs GPU

Cette section fournit des informations sur le cheminement des câbles pour l’adaptateur GPU.

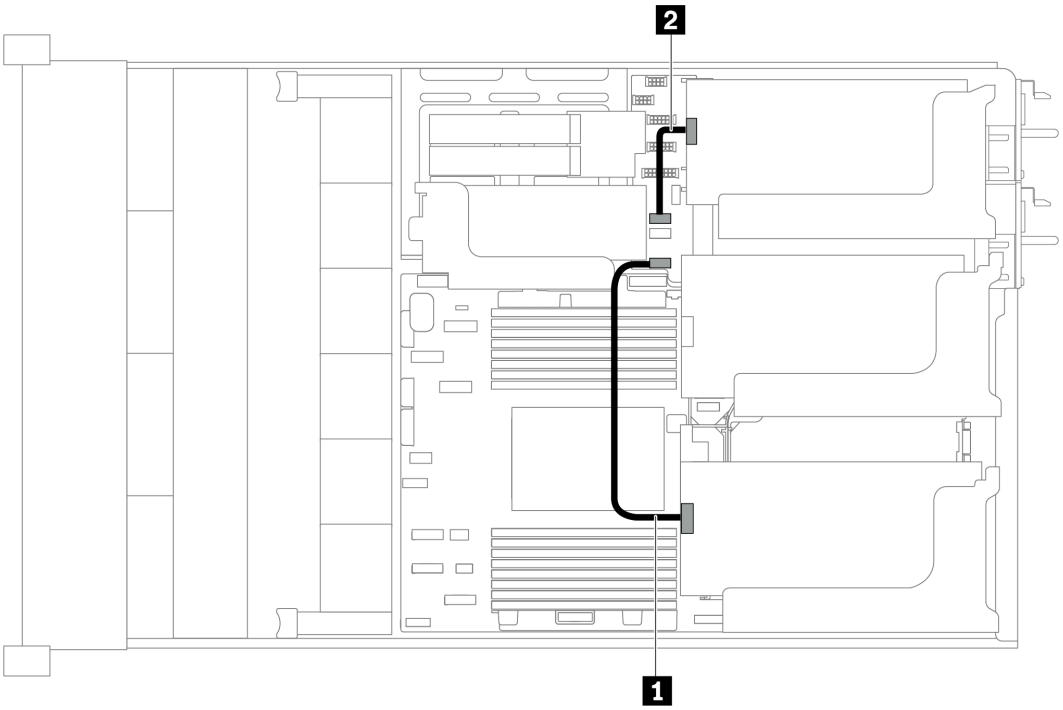


Figure 30. Cheminement des câbles pour les adaptateurs GPU

De	À
1 Adaptateur GPU sur la carte mezzanine 1	Connecteur d'alimentation GPU 1 sur la carte mère
2 Adaptateur GPU sur la carte mezzanine 3	Connecteur d'alimentation GPU 2 sur la carte mère

Commutateur de détection d'intrusion

Cette section décrit le cheminement des câbles pour le commutateur d'intrusion sur le support de carte mezzanine 2.

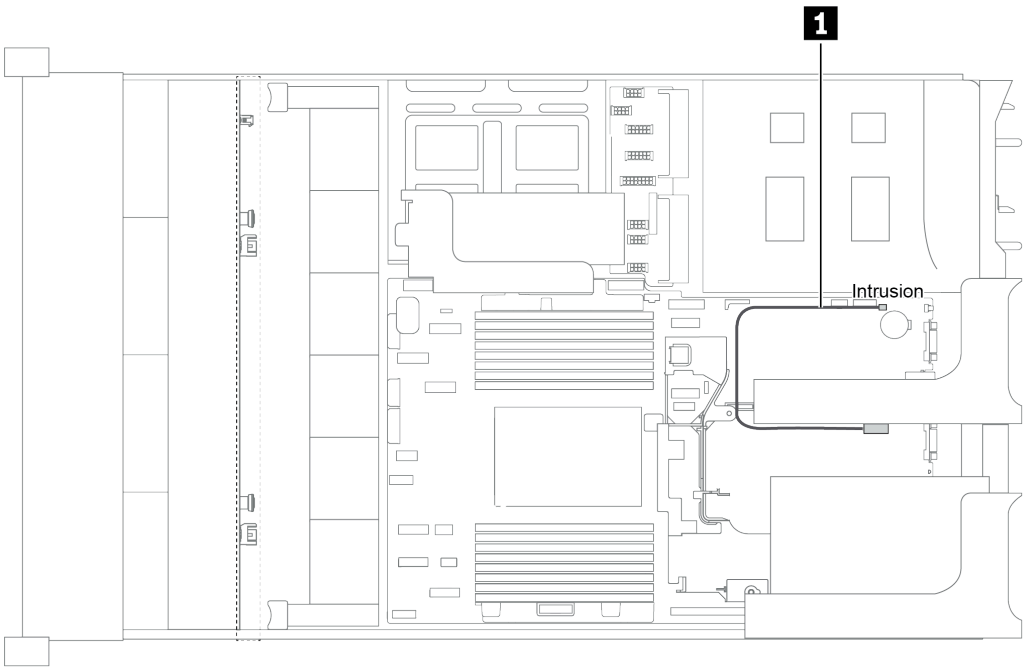


Figure 31. Cheminement des câbles du commutateur d'intrusion

Câble	À
1 câble de commutateur d'intrusion du support de carte mezzanine 2	Connecteur du commutateur d'intrusion sur la carte mère

Cartes mezzanines

Cette section fournit des informations sur le cheminement des câbles pour cartes mezzanines.

Le serveur prend en charge jusqu'à quatre cartes mezzanines : carte mezzanine 1, carte mezzanine 2, carte mezzanine 3 et carte mezzanine interne. Parmi celles-ci, les cartes mezzanines suivantes nécessitent des câbles :

- Carte mezzanine x16/x16 PCIe 1 : « Connexion des câbles de la carte mezzanine 1 » à la page 48
- Carte mezzanine x16/x8/x8 1 : « Connexion des câbles de la carte mezzanine 1 » à la page 48
- Carte mezzanine x8/x8 PCIe 3 : « Connexion du câble de la carte mezzanine 3 (x8/x8 PCIe) » à la page 50
- Carte mezzanine x16/x16 PCIe 3 : « Connexion du câble de la carte mezzanine 3 (x16/x16 PCIe) » à la page 51
- Connexion de l'alimentation de la carte mezzanine 3 et de la bande latérale : « Connexion de l'alimentation de la carte mezzanine 3 et de la bande latérale » à la page 51

Les types de cartes mezzanines varient selon le modèle de serveur. Pour obtenir des informations détaillées, voir « Vue arrière » à la page 24.

Connexion des câbles de la carte mezzanine 1

Remarque : Les connexions des câbles pour la carte mezzanine PCIe 1 x16/x16 et pour la carte mezzanine PCIe 1 x16/x8/x8 sont identiques.

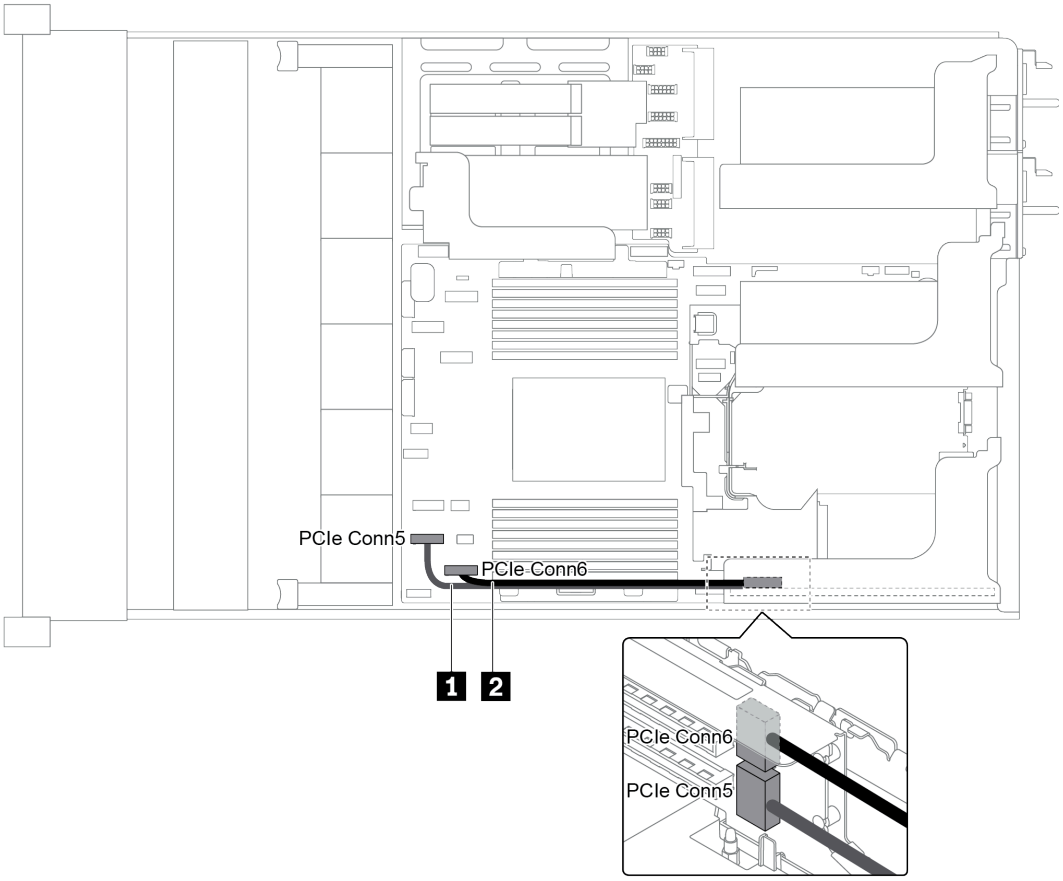


Figure 32. Cheminement des câbles pour la carte mezzanine 1

Câble	De	À
1 Cordon d'interface	Un connecteur PCIe 5 sur la carte mezzanine	Connecteur PCIe 5 sur la carte mère
2 Cordon d'interface	Un connecteur PCIe 6 sur la carte mezzanine	Connecteur PCIe 6 sur la carte mère

Remarque : La carte mezzanine x16/x16 ou x16/x8/x8 PCIe 1 n’est pas prise en charge si trois fonds de panier d’unité avant 2,5 8 x 2,5 pouces sont connectés à des connecteurs PCIe intégrés.

Connexion du câble de la carte mezzanine 3 (x8/x8 PCIe)

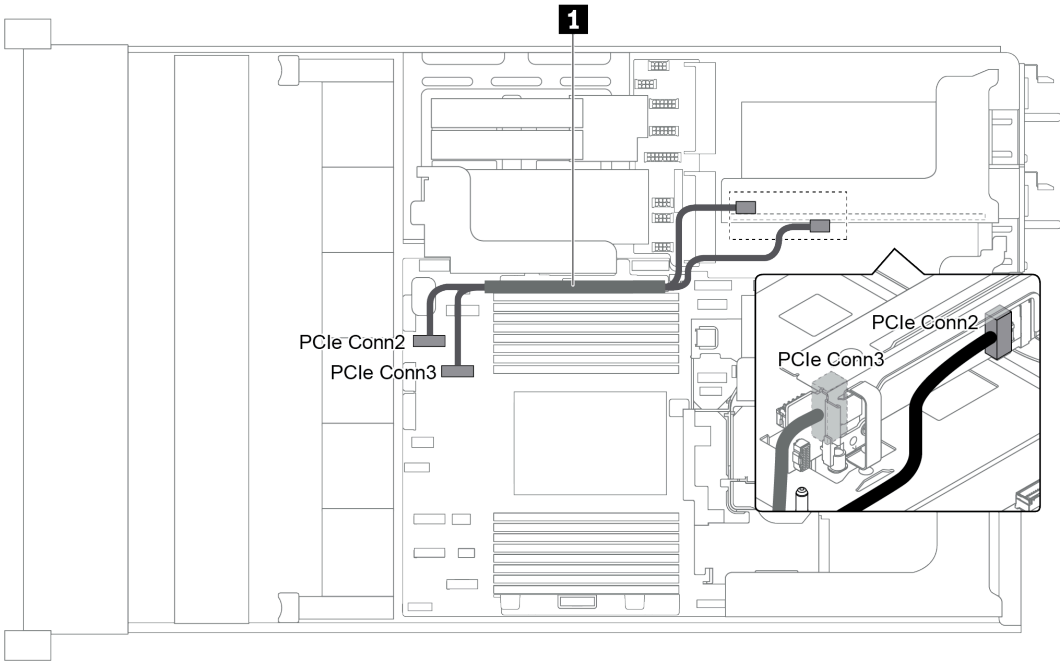


Figure 33. Cheminement de câbles pour la carte mezzanine 3 (x8/x8 PCIe)

Câble	De	À
1 Cordon d'interface	Un connecteur PCIe 2 sur la carte mezzanine	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
	Un connecteur PCIe 3 sur la carte mezzanine	Connecteur PCIe 3 sur la carte mère

Remarque : La carte mezzanine x8/x8 PCIe 3 n'est pas prise en charge si le serveur est équipé d'un fond de panier 12 x 3,5 pouces AnyBay ou d'un fond de panier NVMe 8 x 2,5 pouces.

Connexion du câble de la carte mezzanine 3 (x16/x16 PCIe)

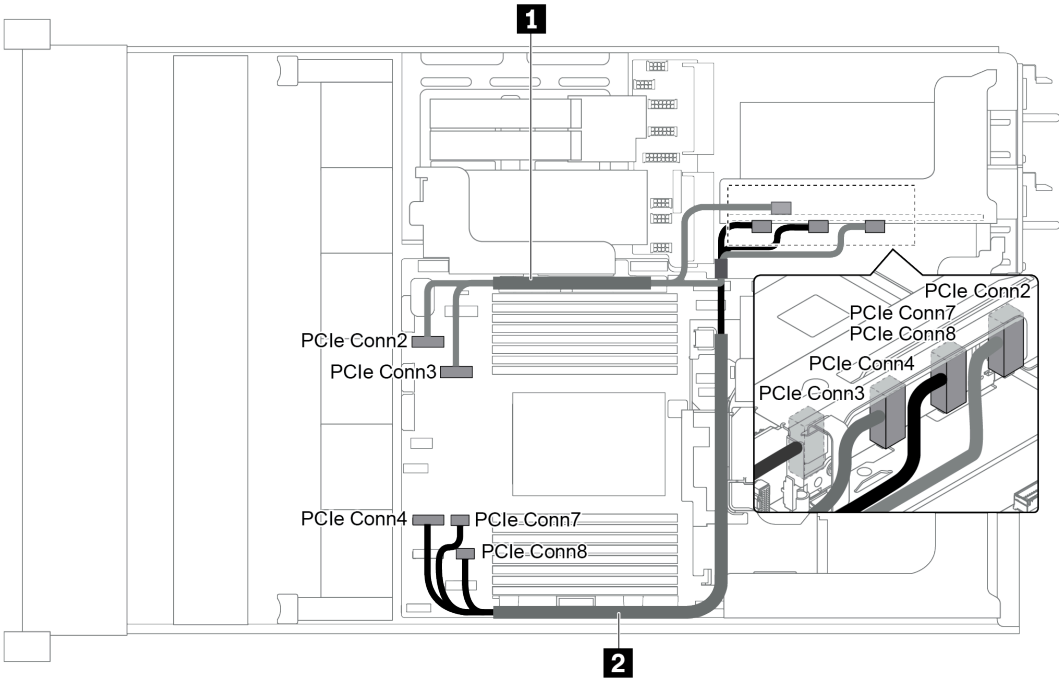


Figure 34. Cheminement de câbles pour la carte mezzanine 3 (x16/x16 PCIe)

Câble	De	À
1 Cordon d'interface	Un connecteur PCIe 2 sur la carte mezzanine	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
	Un connecteur PCIe 3 sur la carte mezzanine	Connecteur PCIe 3 sur la carte mère
2 Cordon d'interface	Un connecteur PCIe 7-8 sur la carte mezzanine	Connecteur PCIe 7 et 8 sur la carte mère
	Un connecteur PCIe 4 sur la carte mezzanine	Connecteur PCIe 4 sur la carte mère

Remarque : La carte mezzanine x16/x16 PCIe 3 n’est pas prise en charge si le serveur est équipé d’un fond de panier 12 x 3,5 pouces AnyBay, d'un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces SAS/SATA (intégré), d'un fond de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA (intégré), d'un fond de panier NVMe 8 x 2,5 pouces ou d'une unité M.2.

Connexion de l’alimentation de la carte mezzanine 3 et de la bande latérale

Remarque : Les connexions des câbles d’alimentation et de la bande latérale pour la carte mezzanine PCIe 3 x8/x8 et pour la carte mezzanine PCIe 3 x16/x16 sont identiques.

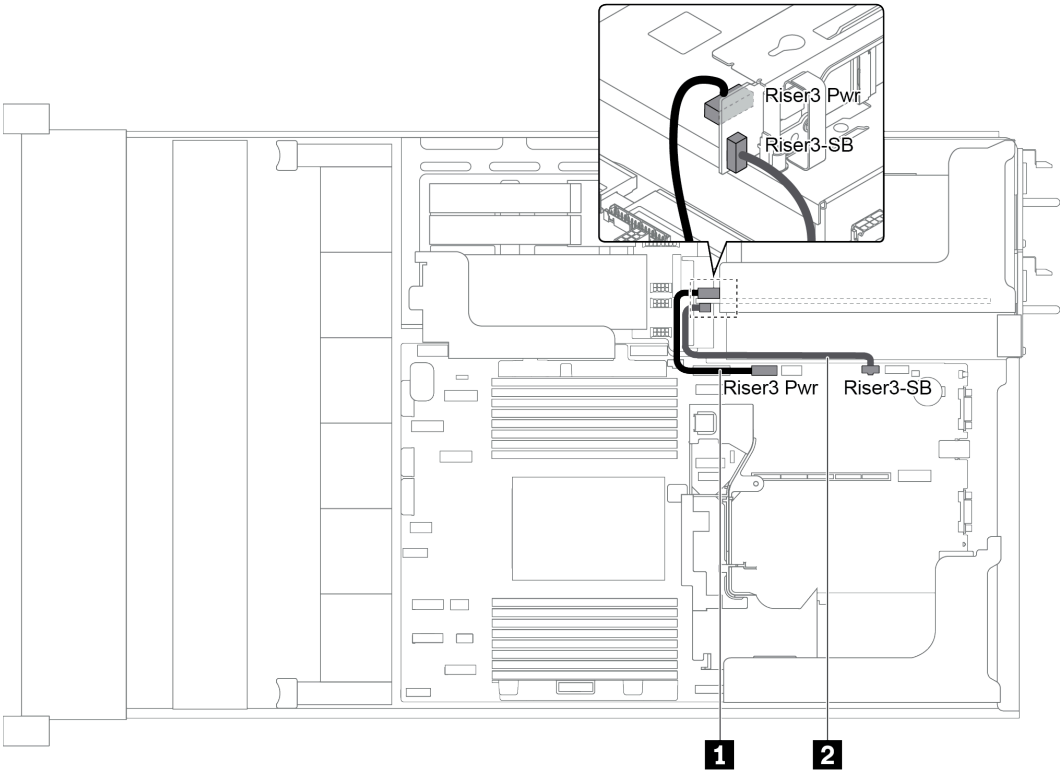


Figure 35. Connexion de l'alimentation de la carte mezzanine 3 et de la bande latérale

Câble	De	À
1 Cordon d'interface	Connecteur d'alimentation sur la carte mezzanine	Connecteur d'alimentation de la carte mezzanine 3 sur la carte mère
2 Cordon d'interface	Connecteur de la bande latérale sur la carte mezzanine	Bande latérale de la carte mezzanine 3 sur la carte mère

Fonds de panier

Cette section décrit le cheminement des câbles pour les fonds de panier.

Le cheminement des câbles pour les fonds de panier varie selon le modèle de serveur et des fonds de panier installés. Pour plus d'informations sur le cheminement des câbles de votre serveur, reportez-vous au modèle spécifique :

- « Connexions d'alimentation de fond de panier » à la page 53
- « Modèle de serveur doté de 8 baies d'unité avant de 3,5 pouces (SAS/SATA) » à la page 57
- « Modèle de serveur doté de 12 baies d'unité avant de 3,5 pouces (SAS/SATA) » à la page 59
- « Modèle de serveur doté de 12 baies d'unité avant de 3,5 pouces (8 SAS/SATA + 4 AnyBay) » à la page 69
- « Modèle de serveur doté de 8 baies d'unité avant de 2,5 pouces (SAS/SATA ou NVMe) » à la page 79
- « Modèle de serveur doté de 16 baies d'unité avant de 2,5 pouces (SAS/SATA) » à la page 80
- « Modèle de serveur doté de 16 baies d'unité avant de 2,5 pouces (8 SAS/SATA + 8 NVMe) » à la page 88
- « Modèle de serveur doté de 16 baies d'unité avant de 2,5 pouces (NVMe) » à la page 93
- « Modèle de serveur doté de 24 baies d'unité avant de 2,5 pouces (SAS/SATA) » à la page 96

- « Modèle de serveur doté de 24 baies d’unité avant de 2,5 pouces (16 SAS/SATA + 8 NVMe) » à la page 109
- « Modèle de serveur doté de 24 baies d’unité avant de 2,5 pouces (NVMe) » à la page 126
- « Configurations d’adaptateur resynchroniseur NVMe » à la page 136

Connexions d'alimentation de fond de panier

Cette section fournit des informations sur les connexions d’alimentation du fond de panier.

- « Connexions d'alimentation pour les fonds de panier d'unité avant 2,5 pouces » à la page 53
- « Connexions d'alimentation pour les fonds de panier d'unité avant 3,5 pouces » à la page 54
- « Connexions d'alimentation pour les fonds de panier d'unité centraux 2,5 pouces » à la page 55
- « Connexions d'alimentation pour le fond de panier d'unité central 3,5 pouces » à la page 56
- « Connexions d'alimentation pour fonds de panier arrière » à la page 56

Connexions d'alimentation pour les fonds de panier d'unité avant 2,5 pouces

Le serveur prend en charge jusqu’à trois fonds de panier d’unité avant 2,5 pouces.

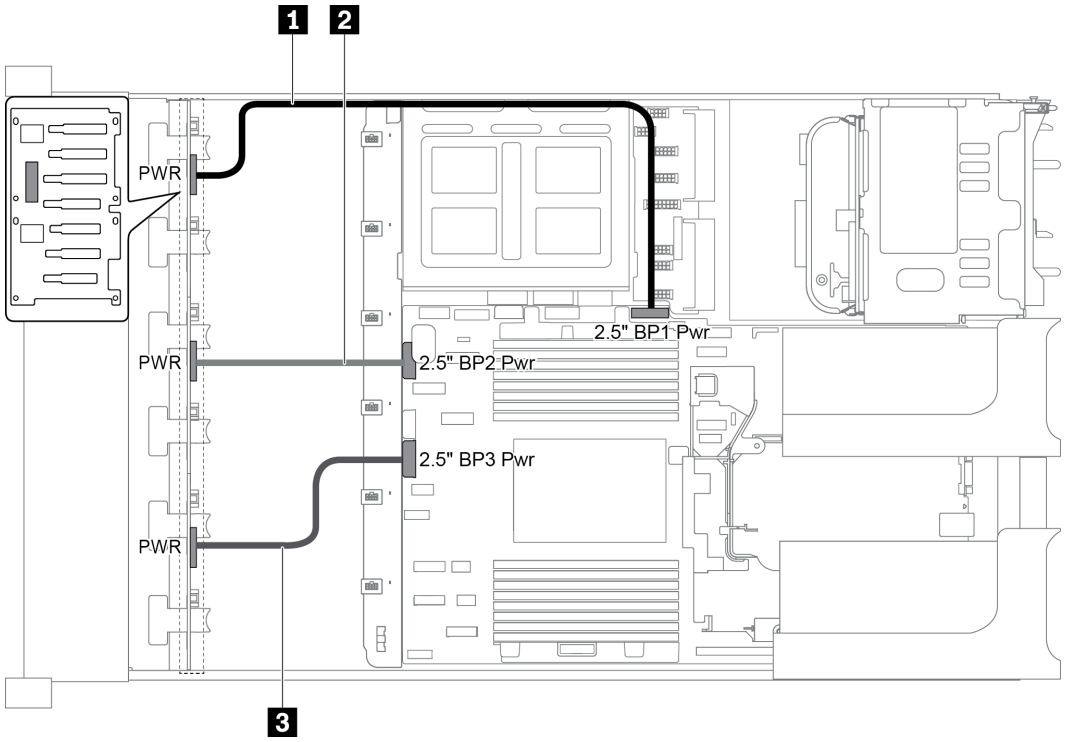


Figure 36. Câblage d'alimentation pour les fonds de panier d'unité avant 2,5 pouces

De	À
1 Connecteur d’alimentation sur le fond de panier 1	Connecteur d'alimentation du fond panier avant 1 sur la carte mère
2 Connecteur d’alimentation sur le fond de panier 2	Connecteur d'alimentation du fond panier avant 2 sur la carte mère
3 Connecteur d’alimentation sur le fond de panier 3	Connecteur d'alimentation du fond panier avant 3 sur la carte mère

Connexions d'alimentation pour les fonds de panier d'unité avant 3,5 pouces

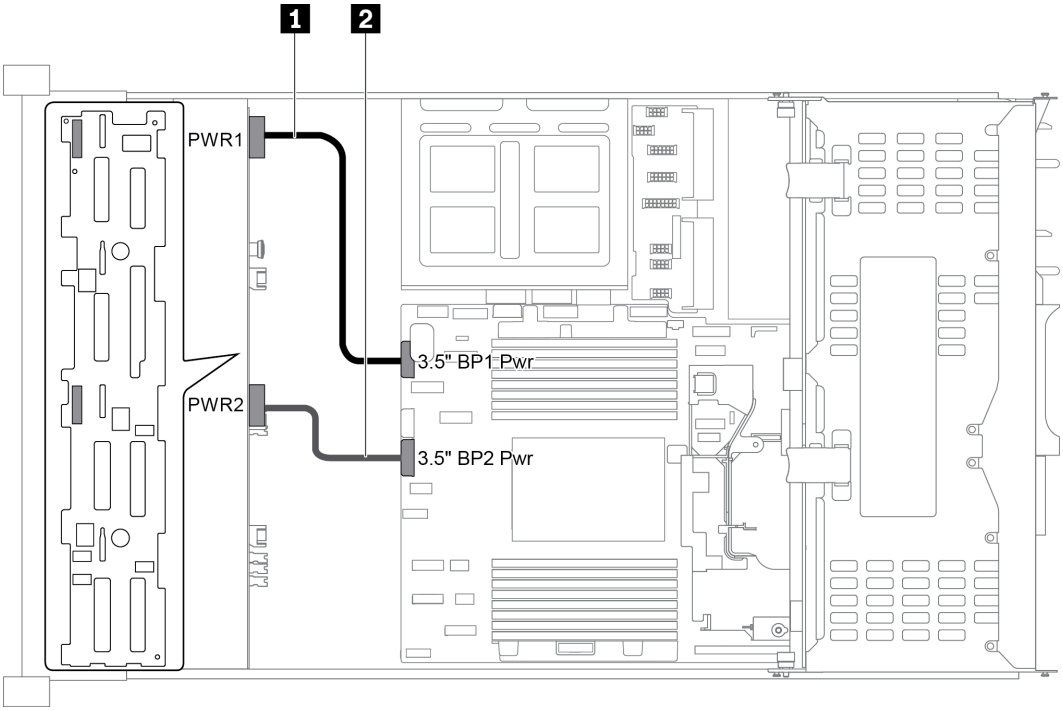


Figure 37. Câblage d'alimentation pour les fonds de panier d'unité avant 3,5 pouces

De	À
1 Connecteur d'alimentation 1 sur le fond de panier	Connecteur d'alimentation du fond panier avant 1 sur la carte mère
2 Connecteur d'alimentation 2 sur le fond de panier	Connecteur d'alimentation du fond panier avant 2 sur la carte mère

Connexions d'alimentation pour les fonds de panier d'unité centraux 2,5 pouces

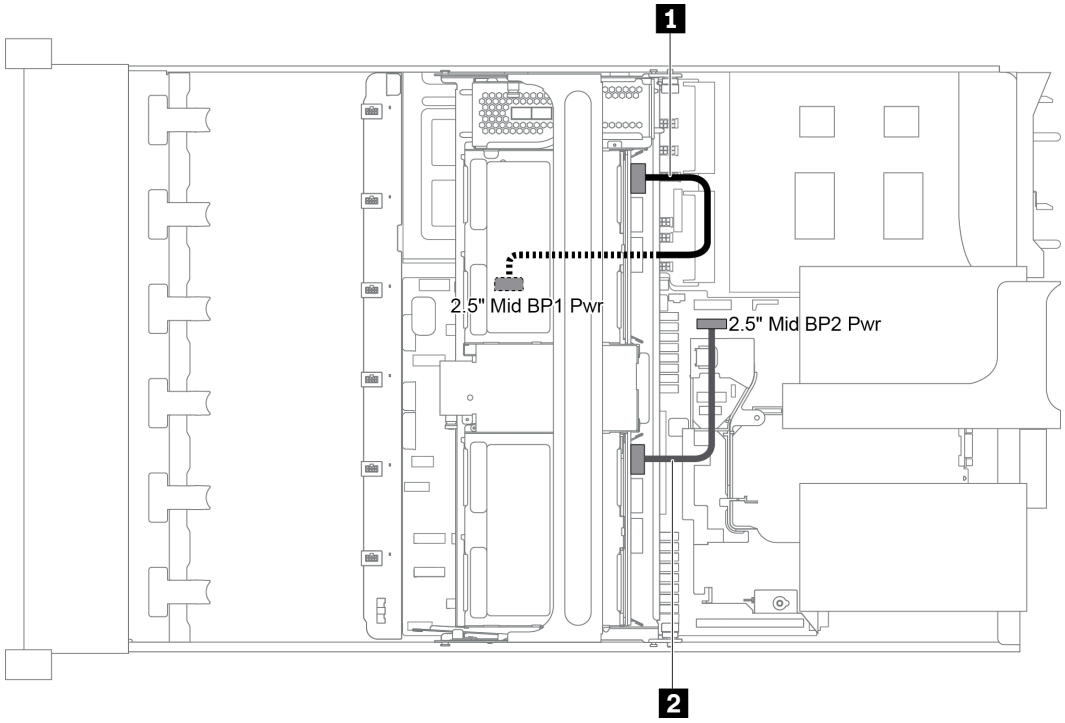


Figure 38. Câblage d'alimentation pour les fonds de panier d'unité centraux 2,5 pouces

De	À
1 Connecteur d'alimentation sur le fond de panier 1	Connecteur d'alimentation du fond de panier central 1 sur la carte mère
2 Connecteur d'alimentation sur le fond de panier 2	Connecteur d'alimentation du fond de panier central 2 sur la carte mère

Remarque : Le connecteur d'alimentation du fond de panier central 1 (2.5" Mid BP1 Pwr) se trouve sous le boîtier d'unités de disque dur central.

Connexions d'alimentation pour le fond de panier d'unité central 3,5 pouces

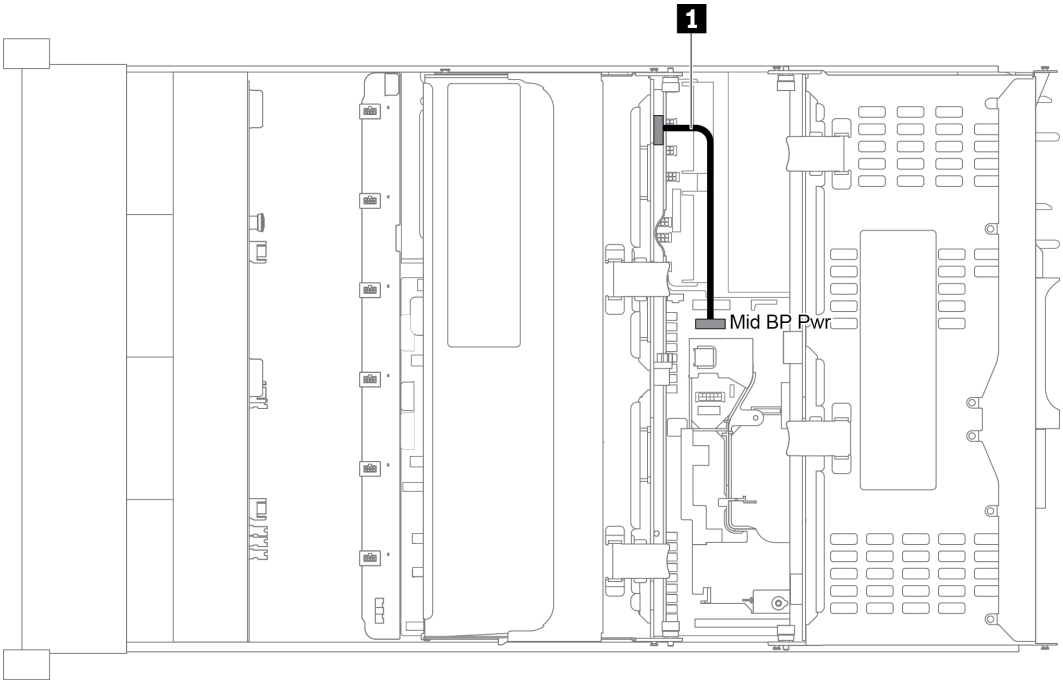


Figure 39. Câblage d'alimentation pour le fond de panier d'unité central 3,5 pouces

De	À
1 Connecteur d'alimentation sur le fond de panier	Connecteur d'alimentation du fond panier central sur la carte mère

Connexions d'alimentation pour fonds de panier arrière

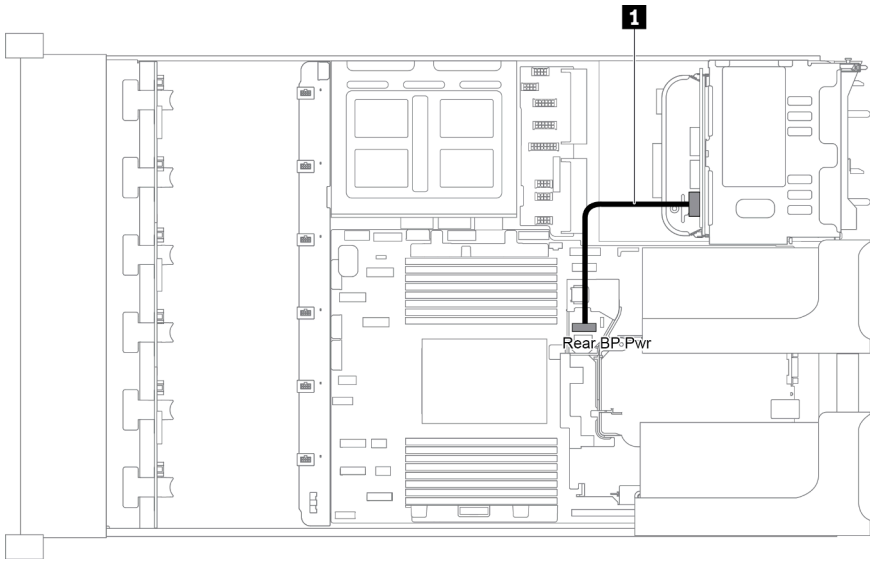


Figure 40. Câblage d'alimentation pour le fond de panier d'unité arrière 2,5 pouces

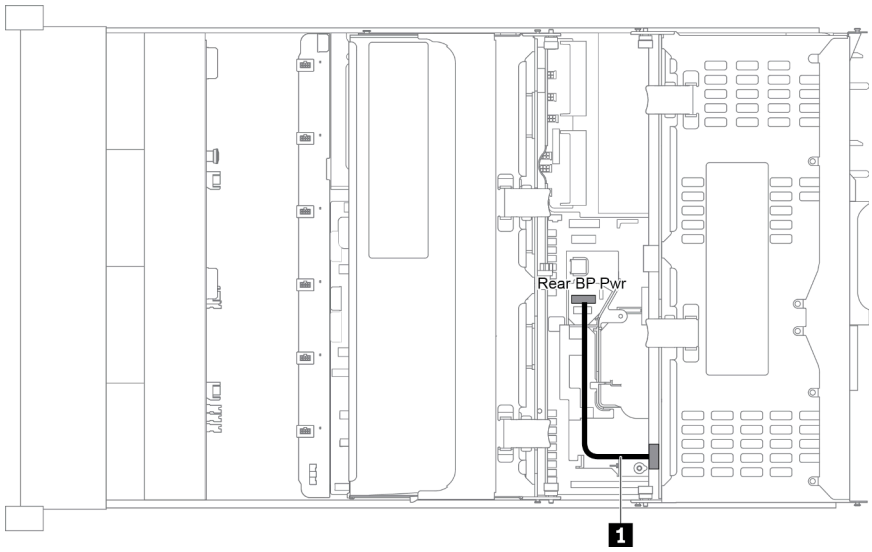


Figure 41. Câblage d'alimentation pour le fond de panier d'unité arrière 3,5 pouces

De	À
1 Connecteur d'alimentation sur le fond de panier	Connecteur d'alimentation du fond panier arrière sur la carte mère

Modèle de serveur doté de 8 baies d’unité avant de 3,5 pouces (SAS/SATA)

Cette section fournit des informations sur le cheminement des câbles pour le modèle de serveur doté d’un fond de panier avant 8 x 3,5 pouces SAS/SATA

- « Configuration 1 : un fond de panier avant 8 x 3,5 pouces SAS/SATA » à la page 58
- « Configuration 2 : un fond de panier avant 8 x 3,5 pouces SAS/SATA, un adaptateur 8i RAID/HBA » à la page 58

Configuration 1 : un fond de panier avant 8 x 3,5 pouces SAS/SATA

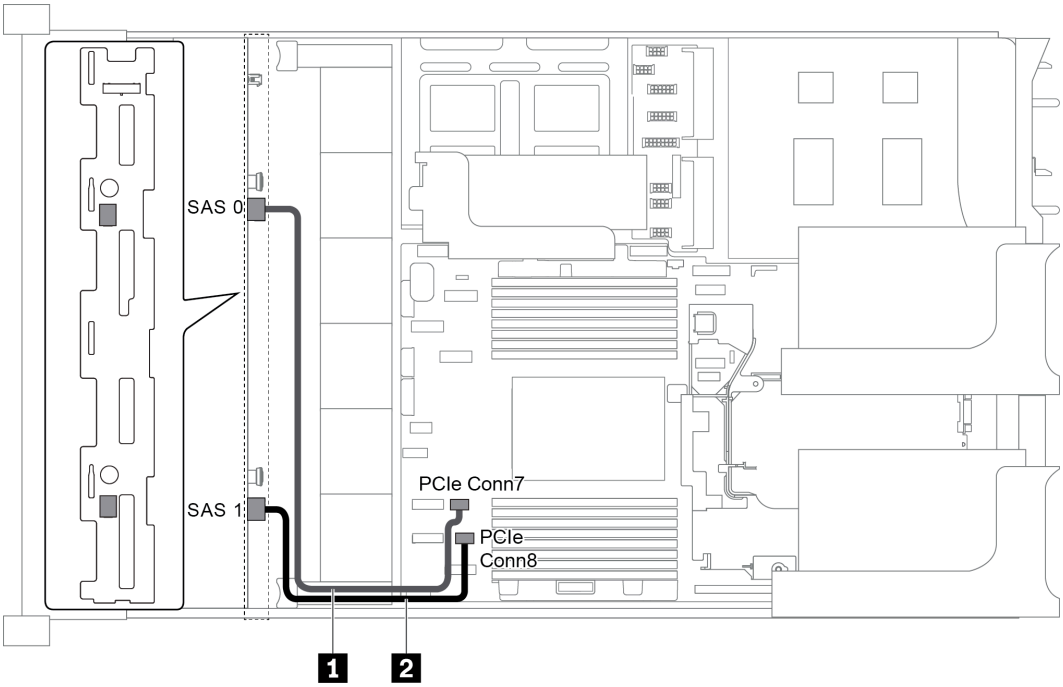


Figure 42. Cheminement des câbles pour une configuration avec un fond de panier avant 8 x 3,5 pouces SAS/SATA

Câble	De	À
1 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier	Connecteur PCIe 7 sur la carte mère
2 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier	Connecteur PCIe 8 sur la carte mère

Remarques :

- Lorsque le fond de panier SAS/SATA est connecté aux connecteurs PCIe sur la carte mère, seules les unités SATA sont prises en charge. Aucune unité SAS n'est prise en charge.
- Lorsque le fond de panier SAS/SATA est connecté aux connecteurs PCIe sur la carte mère, la carte mezzanine x16/x16 3 n'est pas prise en charge.

Configuration 2 : un fond de panier avant 8 x 3,5 pouces SAS/SATA, un adaptateur 8i RAID/HBA

Remarque : L'adaptateur RAID/HBA peut être installé sur la carte mezzanine interne (scénario 1), la carte mezzanine 1 (scénario 2) ou la carte mezzanine 2 (scénario 3). La figure suivante présente les connexions des câbles pour le scénario 1. Les connexions des câbles sont identiques pour les scénarios 2 et 3.

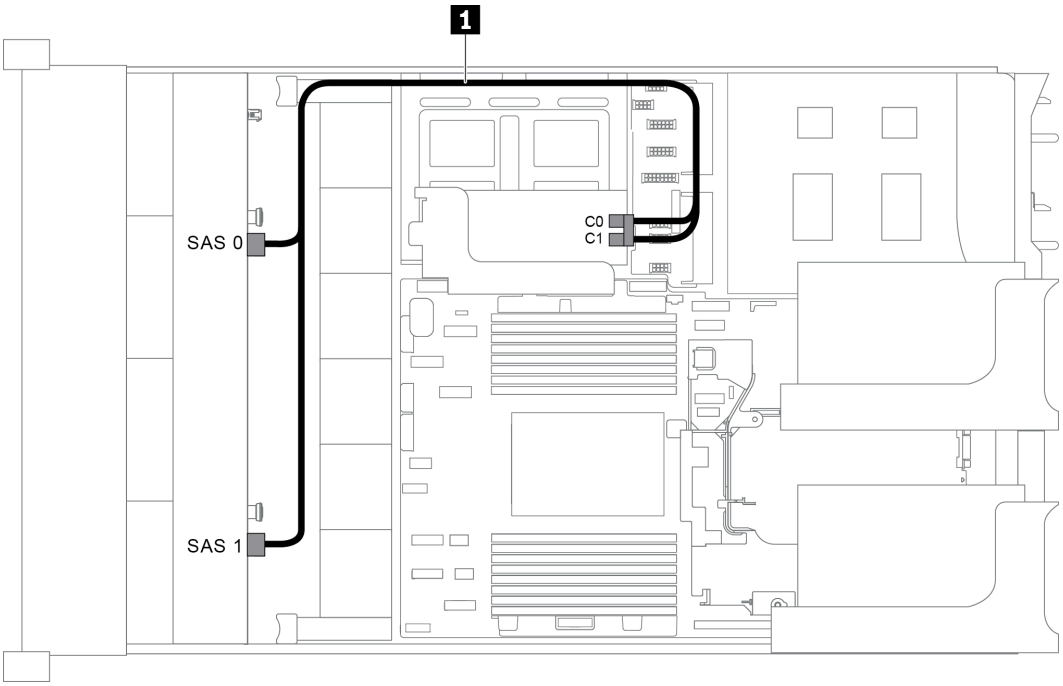


Figure 43. Cheminement des câbles pour une configuration avec un fond de panier avant 8 x 3,5 pouces SAS/SATA et un adaptateur 8i RAID/HBA

Remarque : Lorsqu'un adaptateur RAID/HBA Gen 4 est installé, veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

ThinkSystem SR655 3.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

Câble	De	À
1 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier	Adaptateur RAID/HBA • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier	Adaptateur RAID/HBA • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0

Modèle de serveur doté de 12 baies d'unité avant de 3,5 pouces (SAS/SATA)

Cette section fournit des informations sur le cheminement des câbles pour le modèle de serveur doté d'un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces SAS/SATA

- « Configuration 1 : un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces SAS/SATA, connexions intégrées » à la page 60
- « Configuration 2 : un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces SAS/SATA, un adaptateur RAID/HBA 16i » à la page 60
- « Configuration 3 : un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA) » à la page 61
- « Configuration 4 : un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), un adaptateur RAID/HBA 16i » à la page 62

- « Configuration 5 : un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), deux adaptateurs RAID/HBA (8i+16i) » à la page 64
- « Configuration 6 : un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur central (SAS/SATA), un adaptateur RAID 24i » à la page 65
- « Configuration 7 : un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur central (SAS/SATA), deux adaptateurs RAID/HBA (8i +16i) » à la page 66
- « Configuration 8 : un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur central (SAS/SATA), un adaptateur RAID 32i » à la page 67

Configuration 1 : un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces SAS/SATA, connexions intégrées

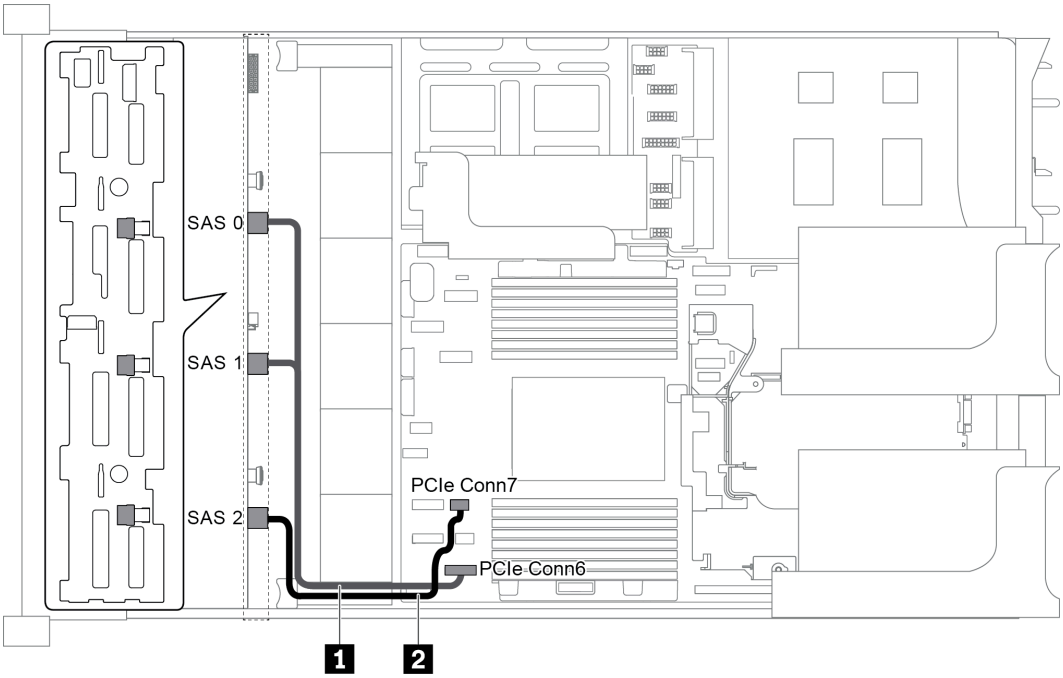


Figure 44. Cheminement des câbles pour une configuration avec un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces SAS/SATA

Câble	De	À
1 Cordon d'interface SAS	Connecteurs SAS 0 et SAS 1 sur le fond de panier	Connecteur PCIe 6 sur la carte mère
2 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 2 sur le fond de panier	Connecteur PCIe 7 sur la carte mère

Remarque : Lorsque le fond de panier SAS/SATA est connecté aux connecteurs PCIe sur la carte mère, seules les unités SATA sont prises en charge. Aucune unité SAS n'est prise en charge.

Configuration 2 : un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces SAS/SATA, un adaptateur RAID/HBA 16i

Remarque : L'adaptateur RAID/HBA peut être installé sur la carte mezzanine 1 (scénario 1) ou sur la carte mezzanine 2 (scénario 2). La figure suivante présente les connexions des câbles pour le scénario 1. Les connexions des câbles sont identiques pour le scénario 2.

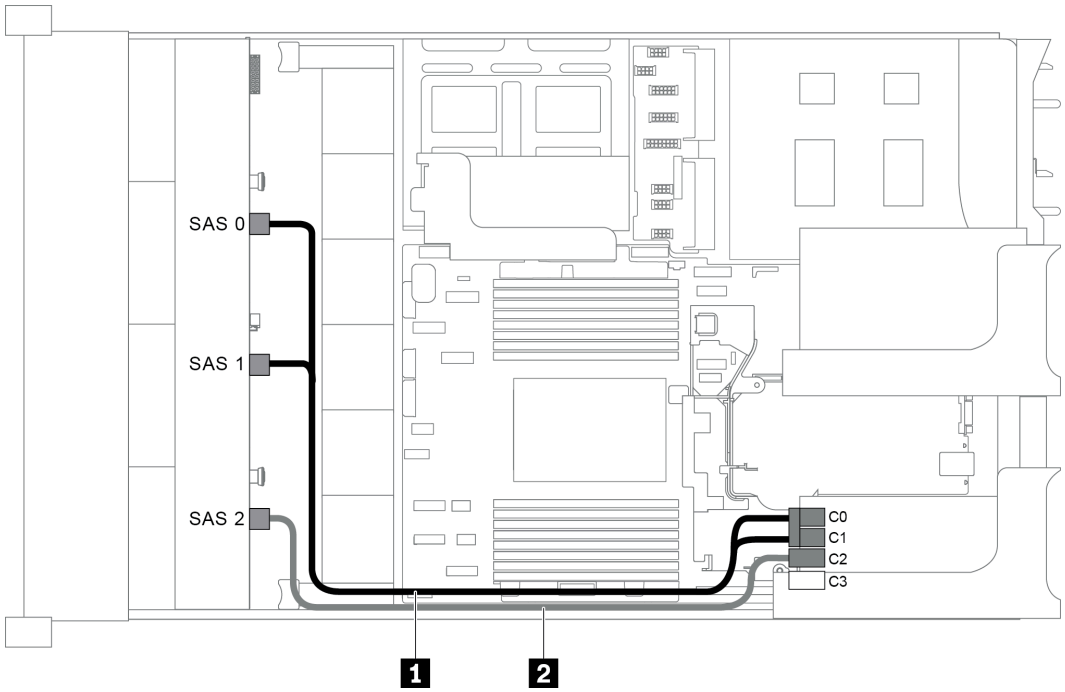


Figure 45. Cheminement des câbles pour une configuration avec un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces SAS/SATA et un adaptateur 16i RAID/HBA

Remarque : Lorsqu'un adaptateur RAID/HBA Gen 4 est installé, veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

ThinkSystem SR655 3.5" SAS/SATA 12-Bay X40 RAID Cable Kit

Câble	De	À
1 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier	Adaptateur RAID/HBA • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier	Adaptateur RAID/HBA • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
2 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 2 sur le fond de panier	Adaptateur RAID/HBA • Gen 3 : C2 • Gen 4 : C1

Configuration 3 : un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA)

Remarque : Cette configuration prend en charge un boîtier d'unités de disque dur arrière 3,5 pouces SAS/SATA (scénario 1) ou un boîtier d'unités de disque dur arrière 2,5 pouces SAS/SATA (scénario 2). La figure suivante présente les connexions des câbles pour le scénario 1. Les connexions des câbles sont identiques pour le scénario 2.

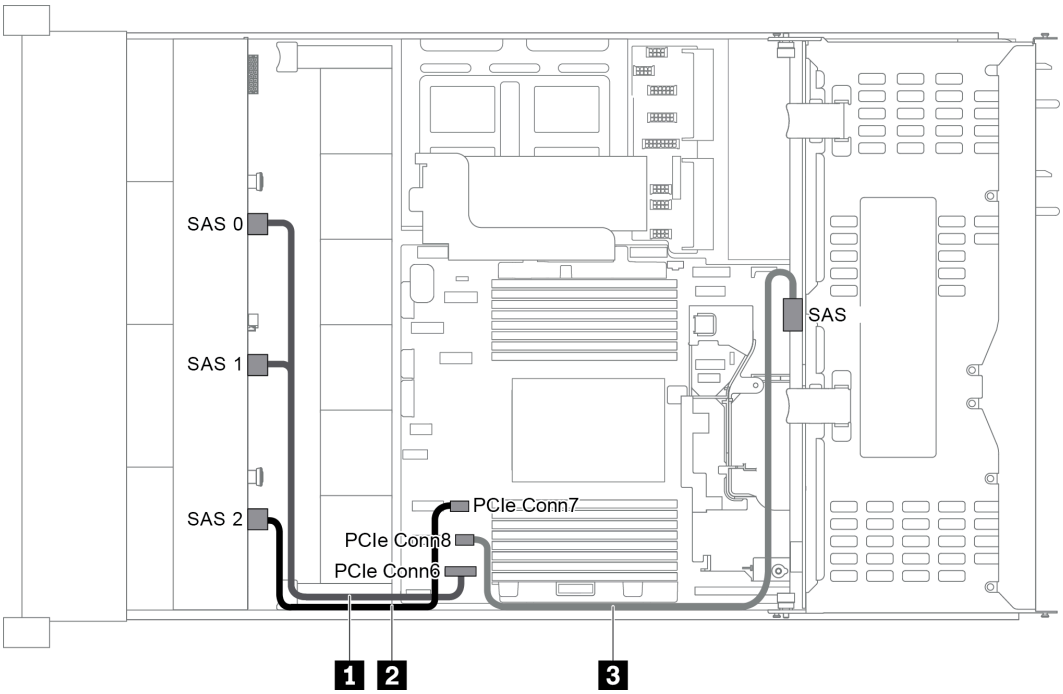


Figure 46. Cheminement des câbles pour une configuration avec un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces SAS/SATA et un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA)

Câble	De	À
1 Cordon d'interface SAS	Connecteurs SAS 0 et SAS 1 sur le fond de panier avant	Connecteur PCIe 6 sur la carte mère
2 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 2 sur le fond de panier avant	Connecteur PCIe 7 sur la carte mère
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier arrière	Connecteur PCIe 8 sur la carte mère

Remarque : Lorsque le fond de panier SAS/SATA est connecté aux connecteurs PCIe sur la carte mère, seules les unités SATA sont prises en charge. Aucune unité SAS n'est prise en charge.

Configuration 4 : un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), un adaptateur RAID/HBA 16i

Remarque : Cette configuration prend en charge un boîtier d’unités de disque dur arrière 3,5 pouces SAS/SATA (scénario 1) ou un boîtier d’unités de disque dur arrière 2,5 pouces SAS/SATA (scénario 2). La figure suivante présente les connexions des câbles pour le scénario 1. Les connexions des câbles sont identiques pour le scénario 2.

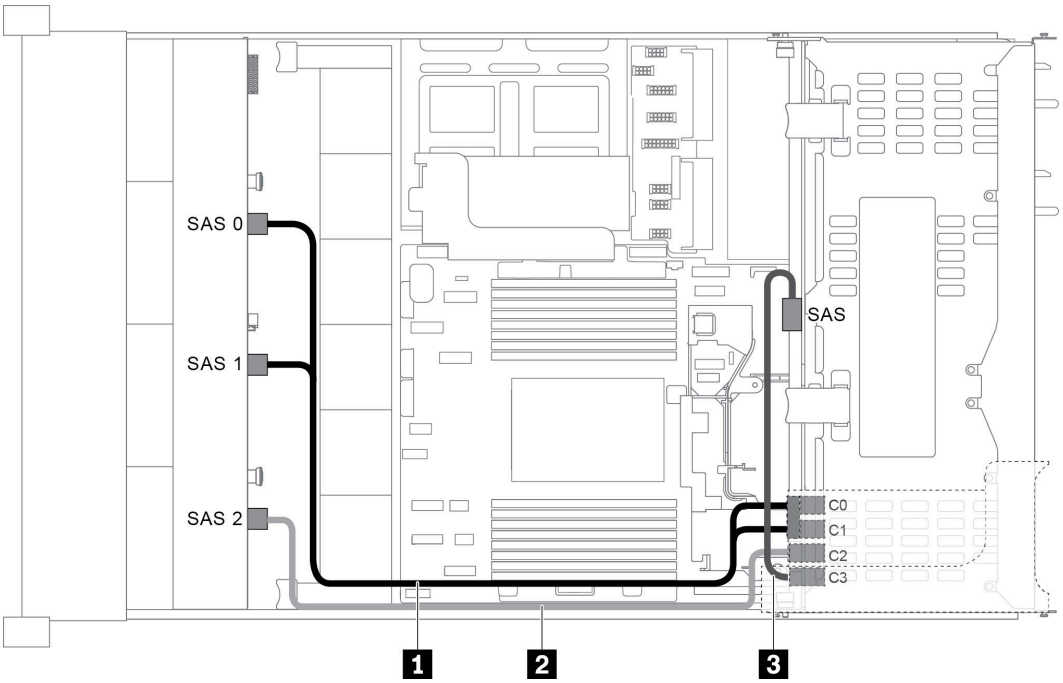


Figure 47. Cheminement des câbles pour une configuration avec un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur arrière et un adaptateur 16i RAID/HBA

Remarque : Lorsqu'un adaptateur RAID/HBA Gen 4 est installé, veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

Pour le câble 1 : **ThinkSystem SR655 3.5" SAS/SATA 12-Bay X40 RAID Cable Kit**

Pour les câbles 2 et 3 : **ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit**

Câble	De	À
1 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier avant	Adaptateur RAID/HBA • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier avant	Adaptateur RAID/HBA • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
2 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 2 sur le fond de panier avant	Adaptateur RAID/HBA • Gen 3 : C2 • Gen 4 : C1
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier arrière	Adaptateur RAID/HBA • Gen 3 : C3 • Gen 4 : C1

Configuration 5 : un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), deux adaptateurs RAID/HBA (8i+16i)

Remarque : Cette configuration prend en charge un boîtier d'unités de disque dur arrière 3,5 pouces SAS/SATA (scénario 1) ou un boîtier d'unités de disque dur arrière 2,5 pouces SAS/SATA (scénario 2). La figure suivante présente les connexions des câbles pour le scénario 1. Les connexions des câbles sont identiques pour le scénario 2.

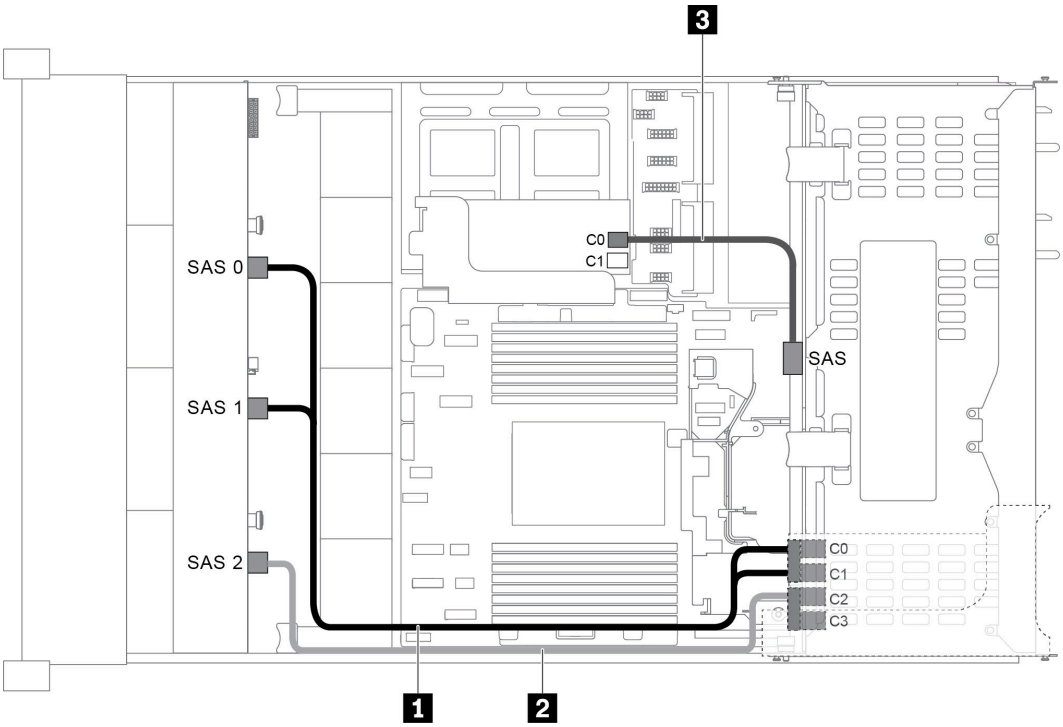


Figure 48. Cheminement des câbles pour une configuration avec un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur et deux adaptateurs RAID/HBA (8i+16i)

Remarque : Lorsqu'un adaptateur RAID/HBA Gen 4 est installé, veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

Pour les câbles 1 et 2 : **ThinkSystem SR655 3.5" SAS/SATA 12-Bay X40 RAID Cable Kit**

Pour le câble 3 : **ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit**

Câble	De	À
1 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier avant	Adaptateur RAID/HBA 16i • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier avant	Adaptateur RAID/HBA 16i • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0

Câble	De	À
2 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 2 sur le fond de panier avant	Adaptateur RAID/HBA 16i • Gen 3 : C2 • Gen 4 : C1
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier arrière	Adaptateur RAID/HBA 8i • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0

Configuration 6 : un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur central (SAS/SATA), un adaptateur RAID 24i

Remarque : Cette configuration prend en charge un boîtier d'unités de disque dur central SAS/SATA 3,5 pouces et un boîtier d'unités de disque dur SAS/SATA arrière 3,5 pouces (scénario 1) ou un boîtier d'unités de disque dur SAS/SATA arrière 2,5 pouces (scénario 2). La figure suivante présente les connexions des câbles pour le scénario 1. Les connexions des câbles sont identiques pour le scénario 2.

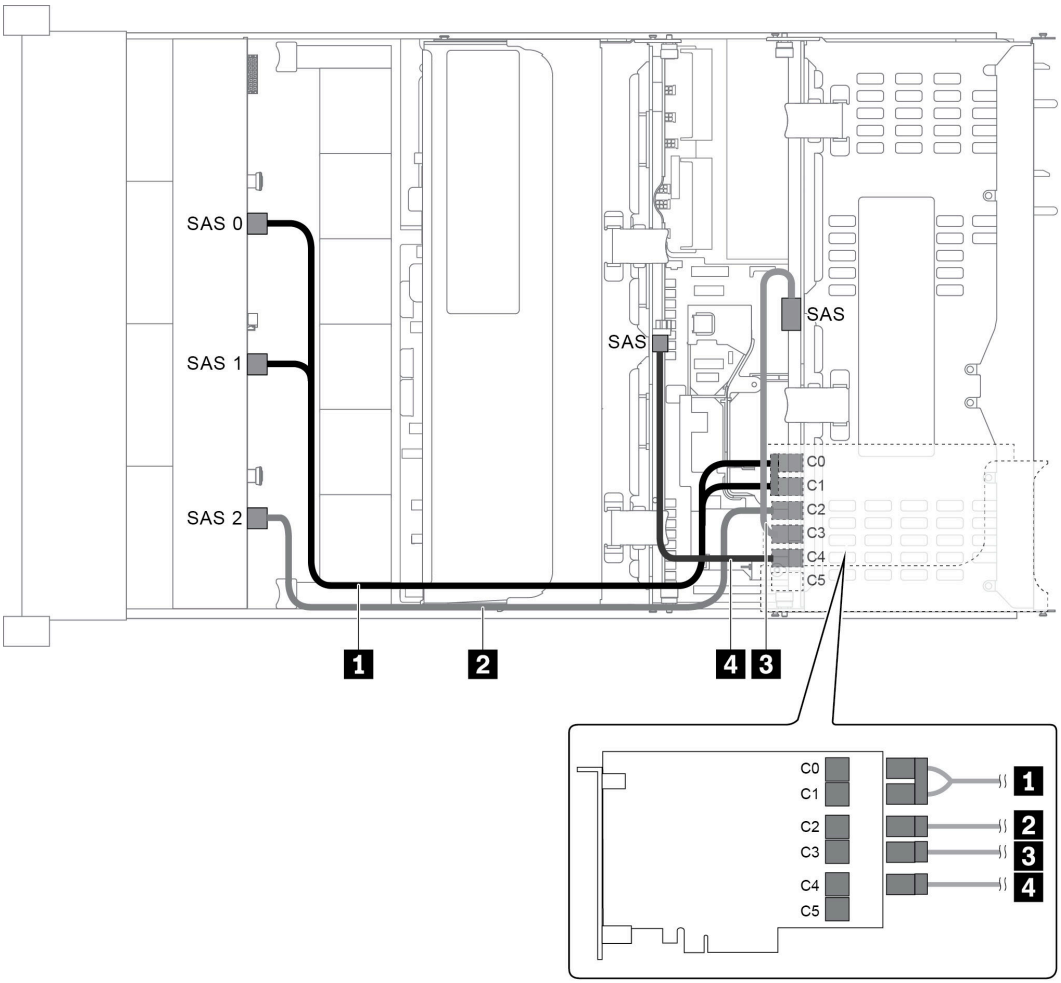


Figure 49. Cheminement des câbles pour une configuration avec un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur arrière, un boîtier d'unités de disque dur central et un adaptateur RAID 24i

Câble	De	À
1 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier avant	Connecteur C0 sur l'adaptateur RAID 24i
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier avant	Connecteur C1 sur l'adaptateur RAID 24i
2 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 2 sur le fond de panier avant	Connecteur C2 sur l'adaptateur RAID 24i
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier arrière	Connecteur C3 sur l'adaptateur RAID 24i
4 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier central	Connecteur C4 sur l'adaptateur RAID 24i

Configuration 7 : un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur central (SAS/SATA), deux adaptateurs RAID/HBA (8i+16i)

Remarque : Cette configuration prend en charge un boîtier d'unités de disque dur central SAS/SATA 3,5 pouces et un boîtier d'unités de disque dur SAS/SATA arrière 3,5 pouces (scénario 1) ou un boîtier d'unités de disque dur SAS/SATA arrière 2,5 pouces (scénario 2). La figure suivante présente les connexions des câbles pour le scénario 1. Les connexions des câbles sont identiques pour le scénario 2.

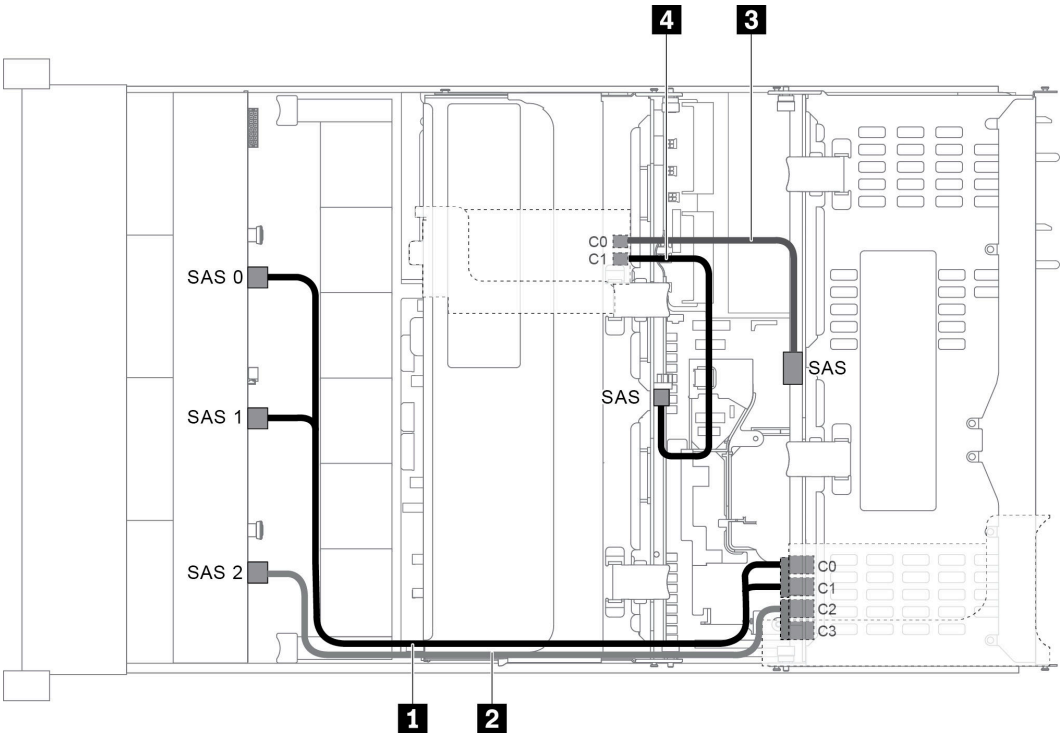


Figure 50. Cheminement des câbles pour une configuration avec un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur arrière, un boîtier d'unités de disque dur central et deux adaptateurs RAID/HBA (8i+16i)

Remarque : Lorsqu'un adaptateur RAID/HBA Gen 4 est installé, veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

Pour les câbles 1 et 2 : **ThinkSystem SR655 3.5" SAS/SATA 12-Bay X40 RAID Cable Kit**

Pour les câbles 3 et 4 : **ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit**

Câble	De	À
1 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier avant	Adaptateur RAID/HBA 16i • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier avant	Adaptateur RAID/HBA 16i • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
2 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 2 sur le fond de panier avant	Adaptateur RAID/HBA 16i • Gen 3 : C2 • Gen 4 : C1
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier arrière	Adaptateur RAID/HBA 8i • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
4 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier central	Adaptateur RAID/HBA 8i • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0

Configuration 8 : un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur central (SAS/SATA), un adaptateur RAID 32i

Remarque : Cette configuration prend en charge un boîtier d'unités de disque dur central SAS/SATA 3,5 pouces et un boîtier d'unités de disque dur SAS/SATA arrière 3,5 pouces (scénario 1) ou un boîtier d'unités de disque dur SAS/SATA arrière 2,5 pouces (scénario 2). La figure suivante présente les connexions des câbles pour le scénario 1. Les connexions des câbles sont identiques pour le scénario 2.

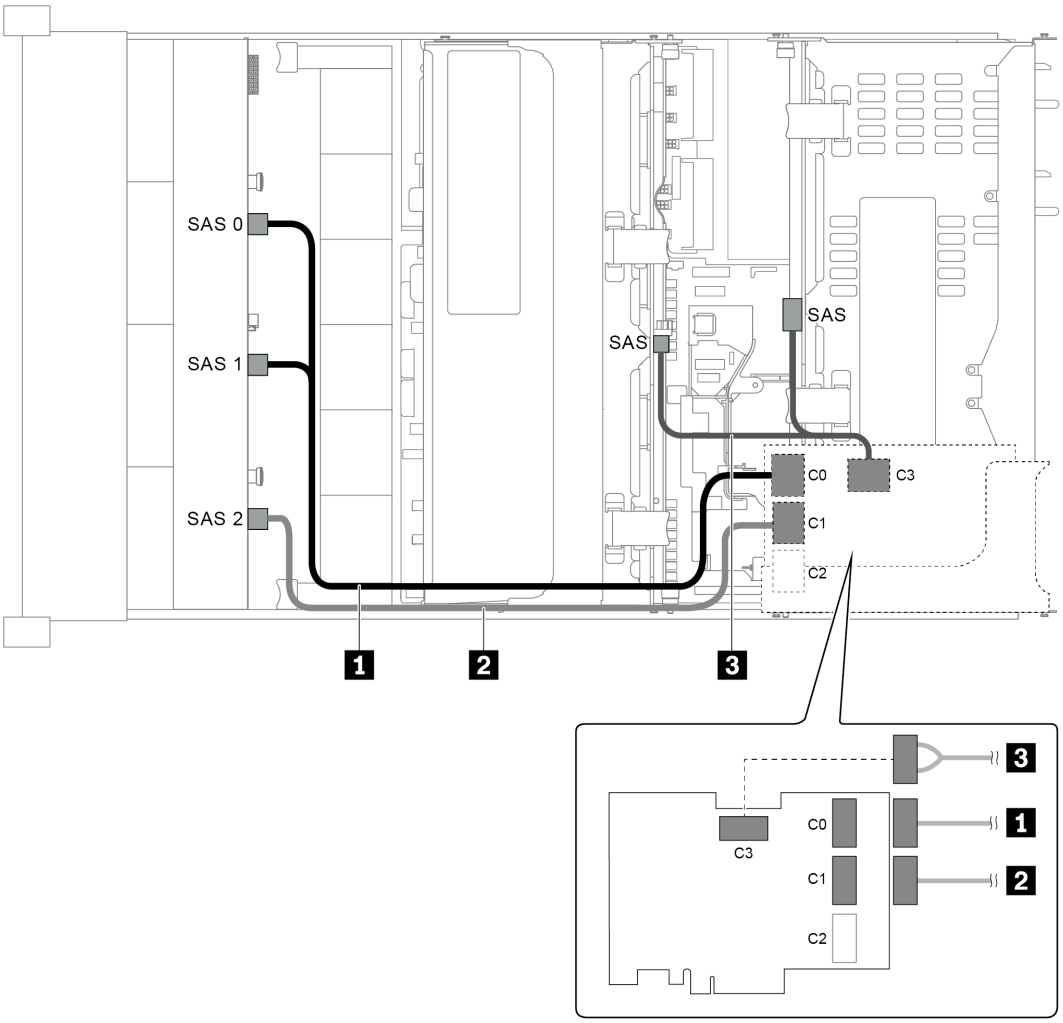


Figure 51. Cheminement des câbles pour une configuration avec un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur arrière, un boîtier d'unités de disque dur central et un adaptateur RAID 32i

Remarque : L'adaptateur RAID 32i appartient à la Gen 4. Veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

Pour les câbles 1 et 2 :**ThinkSystem SR655 3.5" SAS/SATA 12-Bay X40 RAID Cable Kit**

Pour le câble 3 : **ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit**

Câble	De	À
1 Cordon d'interface SAS	Connecteurs SAS 0 et SAS 1 sur le fond de panier avant	Connecteur C0 sur l'adaptateur RAID 32i
2 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 2 sur le fond de panier avant	Connecteur C1 sur l'adaptateur RAID 32i
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier arrière	Connecteur C3 sur l'adaptateur RAID 32i
	Connecteur SAS sur le fond de panier central	

Modèle de serveur doté de 12 baies d'unité avant de 3,5 pouces (8 SAS/SATA + 4 AnyBay)

Cette section fournit des informations sur le cheminement des câbles pour le modèle de serveur doté d'un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces AnyBay. Le fond de panier avant 12 x 3,5 pouces AnyBay fournit 8 baies d'unité SAS/SATA (baies de 0 à 7) et 4 baies d'unité SAS/SATA/NVMe (dénommées AnyBay) (baies 8 à 11).

Remarque : L'ensemble des unités NVMe 2,5" et 3,5" ou U.2 (à l'exception des unités NVMe Gen3) ne peuvent pas prendre en charge le fond de panier12 X 3,5'' Anybay Gen3.

- « Configuration 1 : un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces AnyBay, connexions intégrées » à la page 69
- « Configuration 2 : un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces AnyBay, un adaptateur RAID/HBA 16i » à la page 70
- « Configuration 3 : un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces AnyBay, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), un adaptateur RAID/HBA 16i » à la page 72
- « Configuration 4 : un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces AnyBay, un boîtier d'unités de disque dur (SAS/SATA), deux adaptateurs RAID/HBA (8i+16i) » à la page 73
- « Configuration 5 : un fond de panier avant AnyBay 12 x 3,5 pouces, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur central (SAS/SATA), un adaptateur RAID 24i » à la page 74
- « Configuration 6 : un fond de panier avant AnyBay 12 x 3,5 pouces, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur central (SAS/SATA), deux adaptateurs RAID/HBA (8i +16i) » à la page 76
- « Configuration 7 : un fond de panier avant AnyBay 12 x 3,5 pouces, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur central (SAS/SATA), un adaptateur RAID 32i » à la page 77

Configuration 1 : un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces AnyBay, connexions intégrées

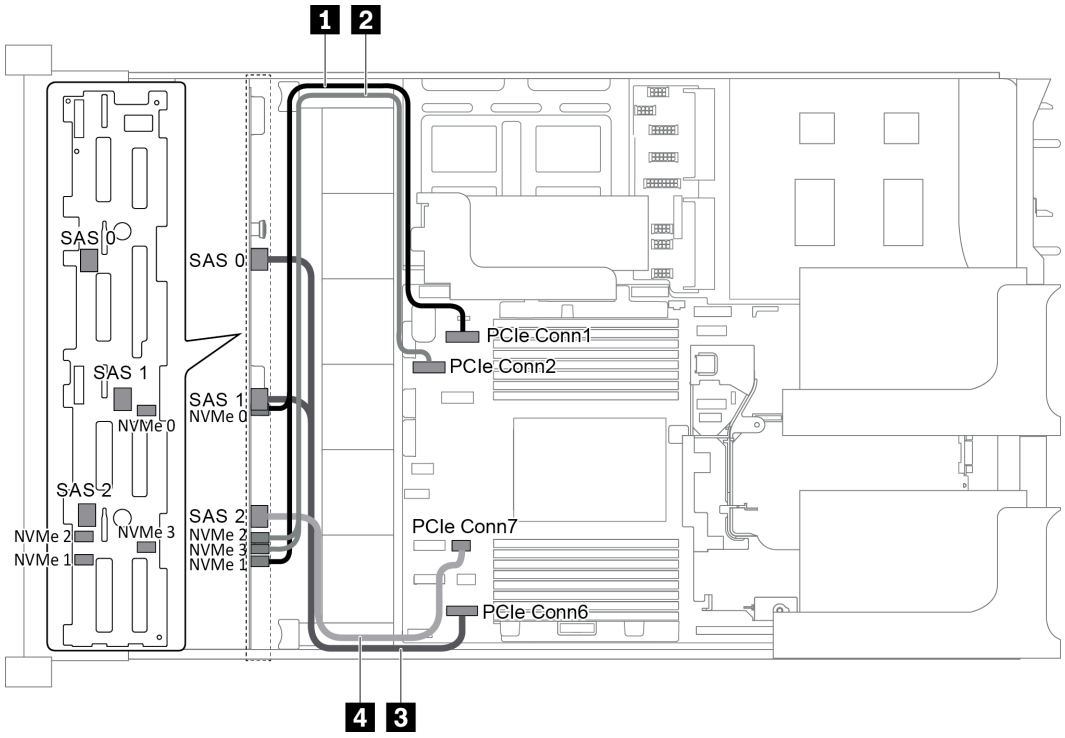


Figure 52. Cheminement des câbles pour une configuration avec un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces AnyBay

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteurs NVMe 0 et NVMe 1 sur le fond de panier	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteurs NVMe 2 et NVMe 3 sur le fond de panier	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
3 Cordon d'interface SAS	Connecteurs SAS 0 et SAS 1 sur le fond de panier	Connecteur PCIe 6 sur la carte mère
4 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 2 sur le fond de panier	Connecteur PCIe 7 sur la carte mère

Remarque : Lorsque le fond de panier 12 x 3,5 pouces AnyBay est connecté aux connecteurs PCIe intégrés, les unités 0 à 7 prennent uniquement en charge les unités SATA et les unités 8 à 11 prennent uniquement en charge les unités SATA ou NVMe.

Configuration 2 : un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces AnyBay, un adaptateur RAID/HBA 16i

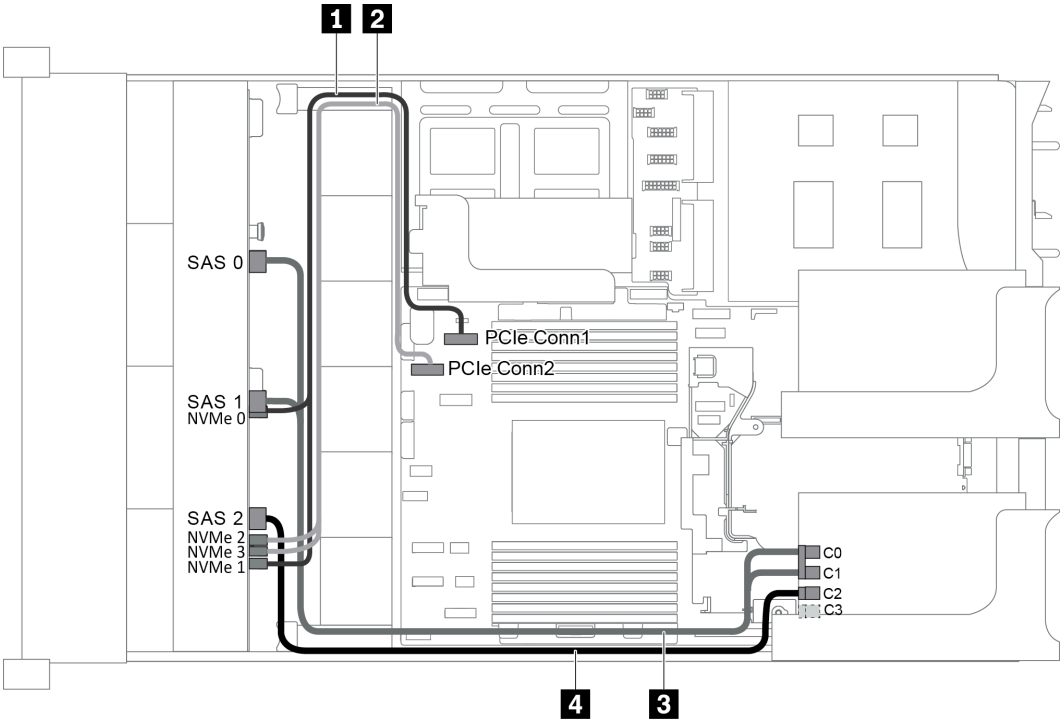


Figure 53. Cheminement des câbles pour une configuration avec un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces AnyBay et un adaptateur RAID/HBA 16i

Remarque : Lorsqu'un adaptateur RAID/HBA Gen 4 est installé, veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

ThinkSystem SR655 3.5" SAS/SATA 12-Bay X40 RAID Cable Kit

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteurs NVMe 0 et NVMe 1 sur le fond de panier	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteurs NVMe 2 et NVMe 3 sur le fond de panier	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère

Câble	De	À
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier	Adaptateur RAID/HBA • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier	Adaptateur RAID/HBA • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
4 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 2 sur le fond de panier	Adaptateur RAID/HBA • Gen 3 : C2 • Gen 4 : C1

Remarque : Avec un adaptateur RAID ou HBA connecté au fond de panier 12 x 3,5 AnyBay, les unités 0 à 7 prennent en charge les unités SATA ou SAS, et les unités 8 à 11 prennent en charge les unités SATA, SAS ou NVMe.

Configuration 3 : un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces AnyBay, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), un adaptateur RAID/HBA 16i

Remarque : Cette configuration prend en charge un boîtier d'unités de disque dur arrière 3,5 pouces SAS/SATA (scénario 1) ou un boîtier d'unités de disque dur arrière 2,5 pouces SAS/SATA (scénario 2). La figure suivante présente les connexions des câbles pour le scénario 1. Les connexions des câbles sont identiques pour le scénario 2.

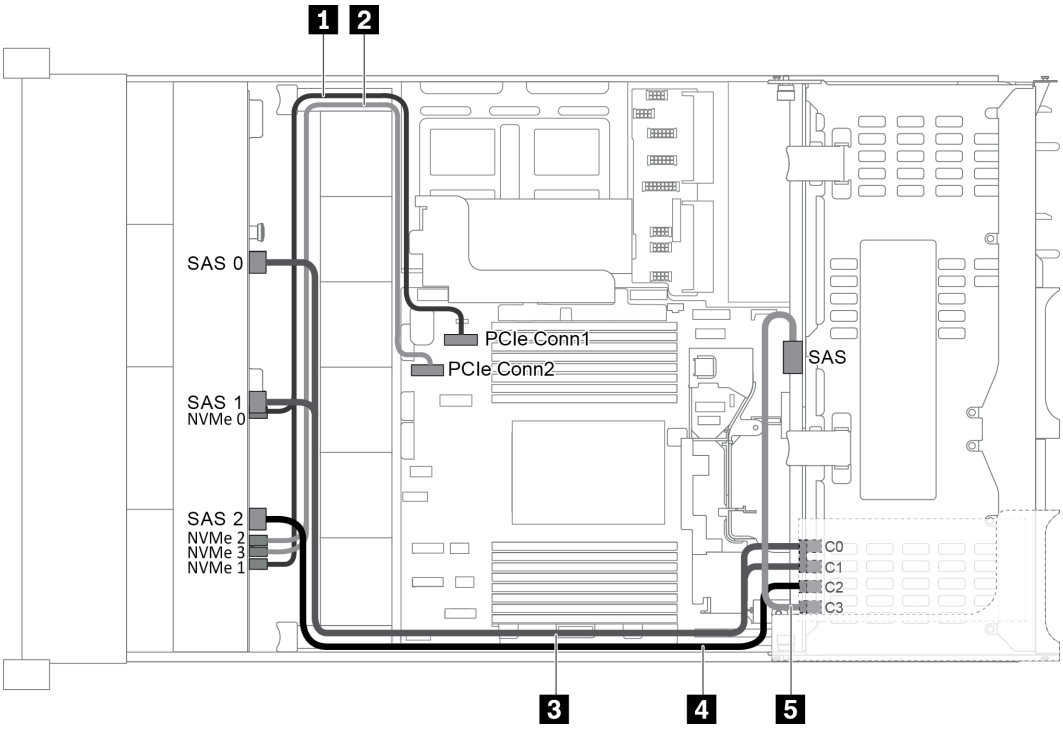


Figure 54. Cheminement des câbles pour une configuration avec un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces AnyBay, un boîtier d'unités de disque dur arrière et un adaptateur RAID/HBA 16i

Remarque : Lorsqu'un adaptateur RAID/HBA Gen 4 est installé, veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

Pour le câble 3 : **Kit de câbles ThinkSystem SR655 12 baies X40 SAS/SATA RAID 3,5 pouces**

Pour les câbles 4 et 5 : **Kit de câbles de fond de panier arrière ThinkSystem SR655 4 baies X40 SAS/SATA RAID 2,5 et 3,5 pouces**

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteurs NVMe 0 et NVMe 1 sur le fond de panier avant	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteurs NVMe 2 et NVMe 3 sur le fond de panier avant	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier avant	Adaptateur RAID/HBA • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0

Câble	De	À
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier avant	Adaptateur RAID/HBA • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
4 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 2 sur le fond de panier avant	Adaptateur RAID/HBA • Gen 3 : C2 • Gen 4 : C1
5 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier arrière	Adaptateur RAID/HBA • Gen 3 : C3 • Gen 4 : C1

Remarque : Avec un adaptateur RAID ou HBA connecté au fond de panier 12 x 3,5 AnyBay, les unités 0 à 7 prennent en charge les unités SATA ou SAS, et les unités 8 à 11 prennent en charge les unités SATA, SAS ou NVMe.

Configuration 4 : un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces AnyBay, un boîtier d'unités de disque dur (SAS/SATA), deux adaptateurs RAID/HBA (8i+16i)

Remarque : Cette configuration prend en charge un boîtier d'unités de disque dur arrière 3,5 pouces SAS/SATA (scénario 1) ou un boîtier d'unités de disque dur arrière 2,5 pouces SAS/SATA (scénario 2). La figure suivante présente les connexions des câbles pour le scénario 1. Les connexions des câbles sont identiques pour le scénario 2.

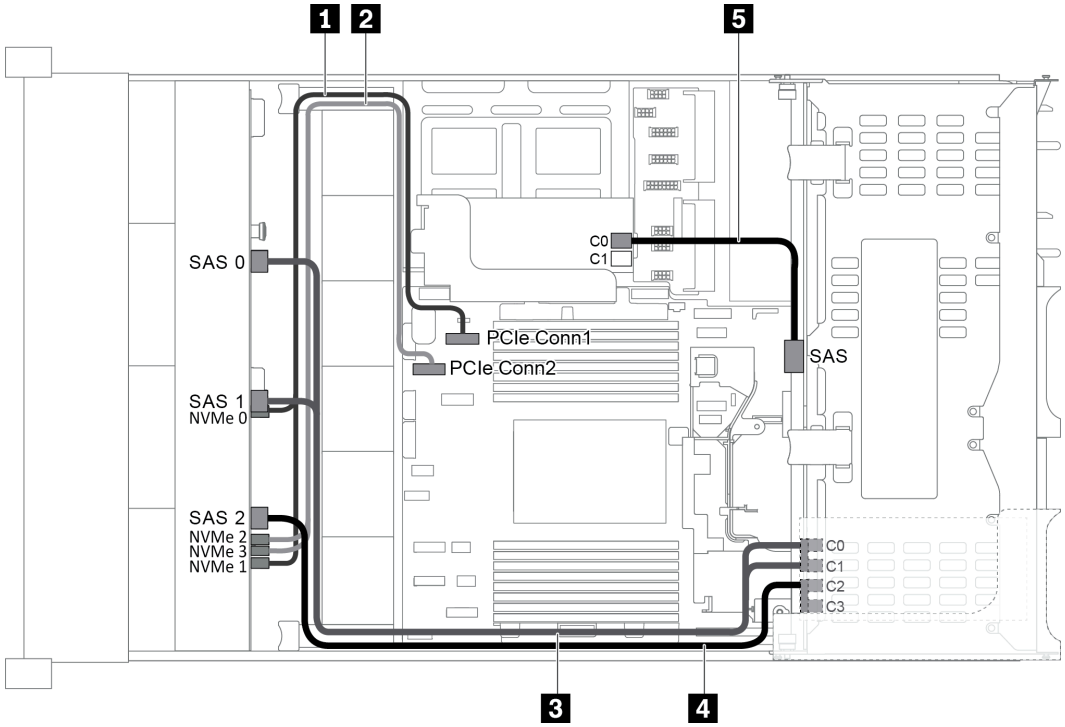


Figure 55. Cheminement des câbles pour une configuration avec un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces AnyBay, un boîtier d'unités de disque dur arrière et deux adaptateurs RAID/HBA (8i+16i)

Remarque : Lorsqu'un adaptateur RAID/HBA Gen 4 est installé, veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

Pour les câbles 3 et 4 : **ThinkSystem SR655 3.5" SAS/SATA 12-Bay X40 RAID Cable Kit**

Pour le câble 5 : **ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit**

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteurs NVMe 0 et NVMe 1 sur le fond de panier avant	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteurs NVMe 2 et NVMe 3 sur le fond de panier avant	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier avant	Adaptateur RAID/HBA 16i • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier avant	Adaptateur RAID/HBA 16i • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
4 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 2 sur le fond de panier avant	Adaptateur RAID/HBA 16i • Gen 3 : C2 • Gen 4 : C1
5 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier arrière	Adaptateur RAID/HBA 8i • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0

Remarque : Avec un adaptateur RAID ou HBA connecté au fond de panier 12 x 3,5 AnyBay, les unités 0 à 7 prennent en charge les unités SATA ou SAS, et les unités 8 à 11 prennent en charge les unités SATA, SAS ou NVMe.

Configuration 5 : un fond de panier avant AnyBay 12 x 3,5 pouces, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur central (SAS/SATA), un adaptateur RAID 24i

Remarque : Cette configuration prend en charge un boîtier d'unités de disque dur central SAS/SATA 3,5 pouces et un boîtier d'unités de disque dur SAS/SATA arrière 3,5 pouces (scénario 1) ou un boîtier d'unités de disque dur SAS/SATA arrière 2,5 pouces (scénario 2). La figure suivante présente les connexions des câbles pour le scénario 1. Les connexions des câbles sont identiques pour le scénario 2.

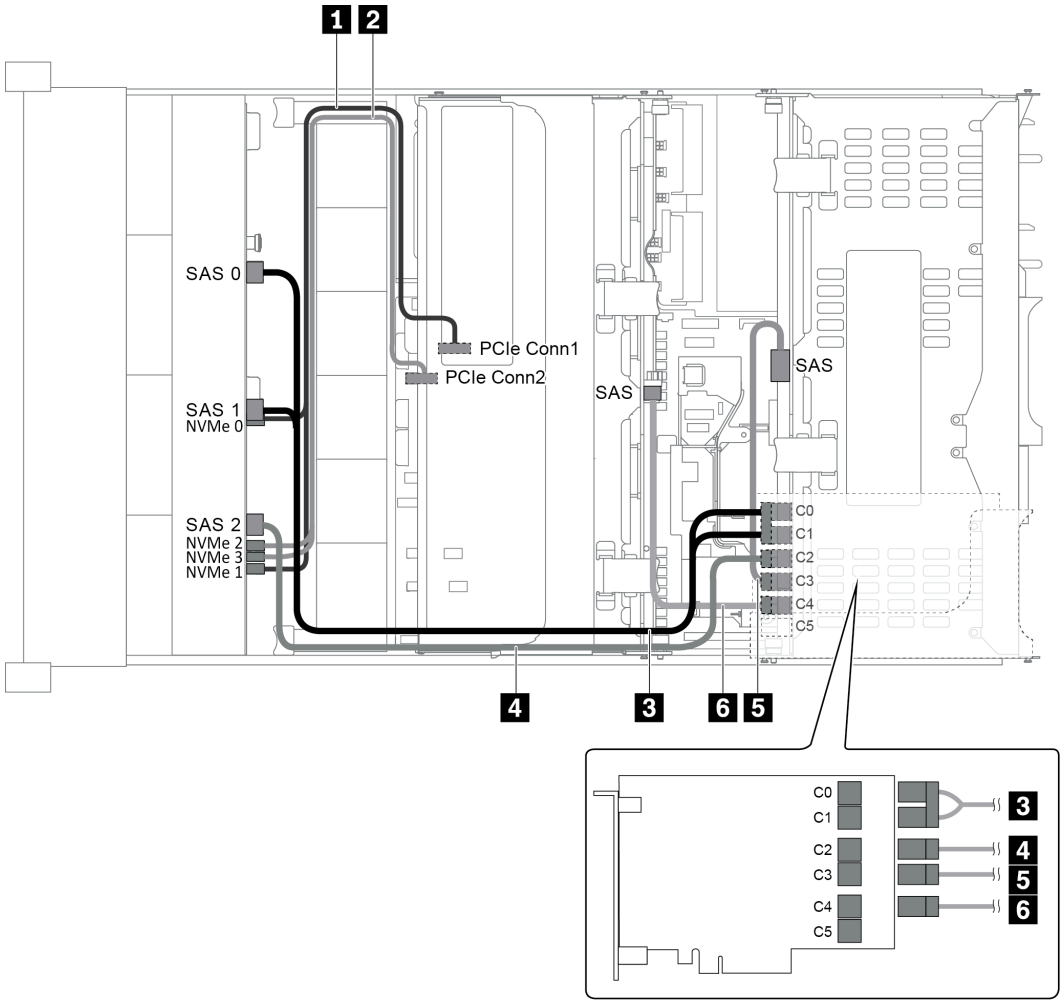


Figure 56. Cheminement des câbles pour une configuration avec un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces AnyBay, un boîtier d'unités de disque dur arrière, un boîtier d'unités de disque dur central et un adaptateur RAID 24i

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteurs NVMe 0 et NVMe 1 sur le fond de panier avant	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteurs NVMe 2 et NVMe 3 sur le fond de panier avant	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier avant	Connecteur C0 sur l'adaptateur RAID 24i
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier avant	Connecteur C1 sur l'adaptateur RAID 24i
4 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 2 sur le fond de panier avant	Connecteur C2 sur l'adaptateur RAID 24i
5 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier arrière	Connecteur C3 sur l'adaptateur RAID 24i
6 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier central	Connecteur C4 sur l'adaptateur RAID 24i

Remarque : Avec un adaptateur RAID ou HBA connecté au fond de panier 12 x 3,5 AnyBay, les unités 0 à 7 prennent en charge les unités SATA ou SAS, et les unités 8 à 11 prennent en charge les unités SATA, SAS ou NVMe.

Configuration 6 : un fond de panier avant AnyBay 12 x 3,5 pouces, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur central (SAS/SATA), deux adaptateurs RAID/HBA (8i+16i)

Remarque : Cette configuration prend en charge un boîtier d'unités de disque dur central SAS/SATA 3,5 pouces et un boîtier d'unités de disque dur SAS/SATA arrière 3,5 pouces (scénario 1) ou un boîtier d'unités de disque dur SAS/SATA arrière 2,5 pouces (scénario 2). La figure suivante présente les connexions des câbles pour le scénario 1. Les connexions des câbles sont identiques pour le scénario 2.

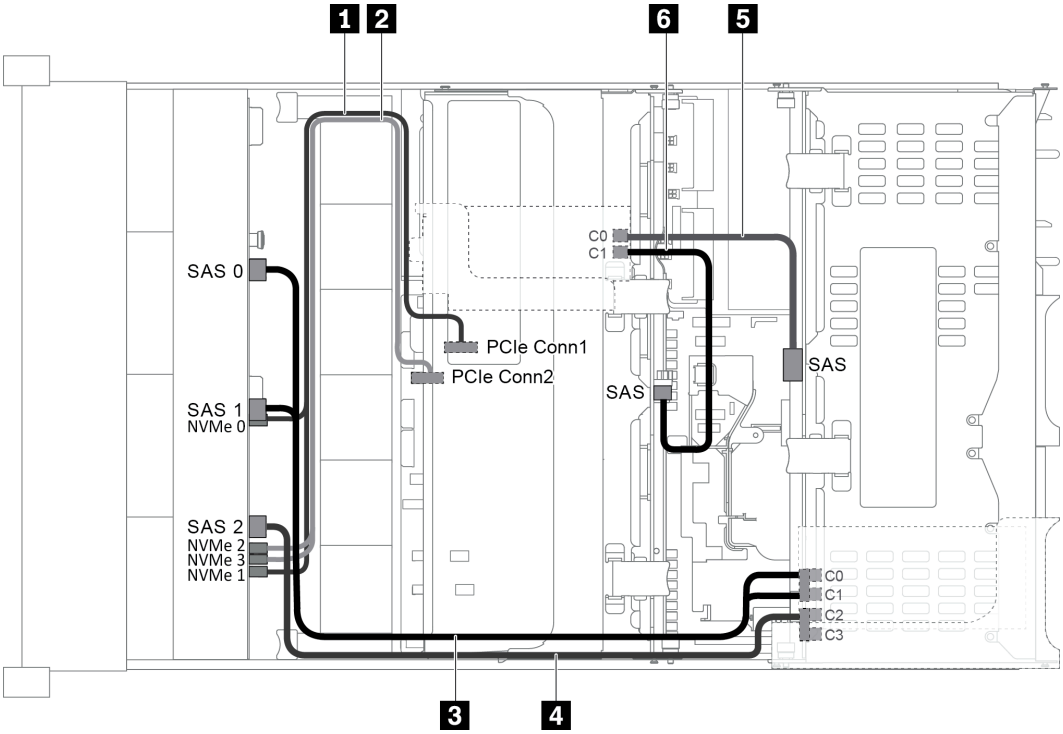


Figure 57. Cheminement des câbles pour une configuration avec un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces AnyBay, un boîtier d'unités de disque dur arrière, un boîtier d'unités de disque dur central et deux adaptateurs RAID/HBA (8i+16i)

Remarque : Lorsqu'un adaptateur RAID/HBA Gen 4 est installé, veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

Pour les câbles 3 et 4 : **ThinkSystem SR655 3.5" SAS/SATA 12-Bay X40 RAID Cable Kit**

Pour les câbles 5 et 6 : **ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit**

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteurs NVMe 0 et NVMe 1 sur le fond de panier avant	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteurs NVMe 2 et NVMe 3 sur le fond de panier avant	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier avant	Adaptateur RAID/HBA 16i • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0

Câble	De	À
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier avant	Adaptateur RAID/HBA 16i • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
4 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 2 sur le fond de panier avant	Adaptateur RAID/HBA 16i • Gen 3 : C2 • Gen 4 : C1
5 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier arrière	Adaptateur RAID/HBA 8i • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
6 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier central	Adaptateur RAID/HBA 8i • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0

Remarque : Avec un adaptateur RAID ou HBA connecté au fond de panier 12 x 3,5 AnyBay, les unités 0 à 7 prennent en charge les unités SATA ou SAS, et les unités 8 à 11 prennent en charge les unités SATA, SAS ou NVMe.

Configuration 7 : un fond de panier avant AnyBay 12 x 3,5 pouces, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur central (SAS/SATA), un adaptateur RAID 32i

Remarque : Cette configuration prend en charge un boîtier d'unités de disque dur central SAS/SATA 3,5 pouces et un boîtier d'unités de disque dur SAS/SATA arrière 3,5 pouces (scénario 1) ou un boîtier d'unités de disque dur SAS/SATA arrière 2,5 pouces (scénario 2). La figure suivante présente les connexions des câbles pour le scénario 1. Les connexions des câbles sont identiques pour le scénario 2.

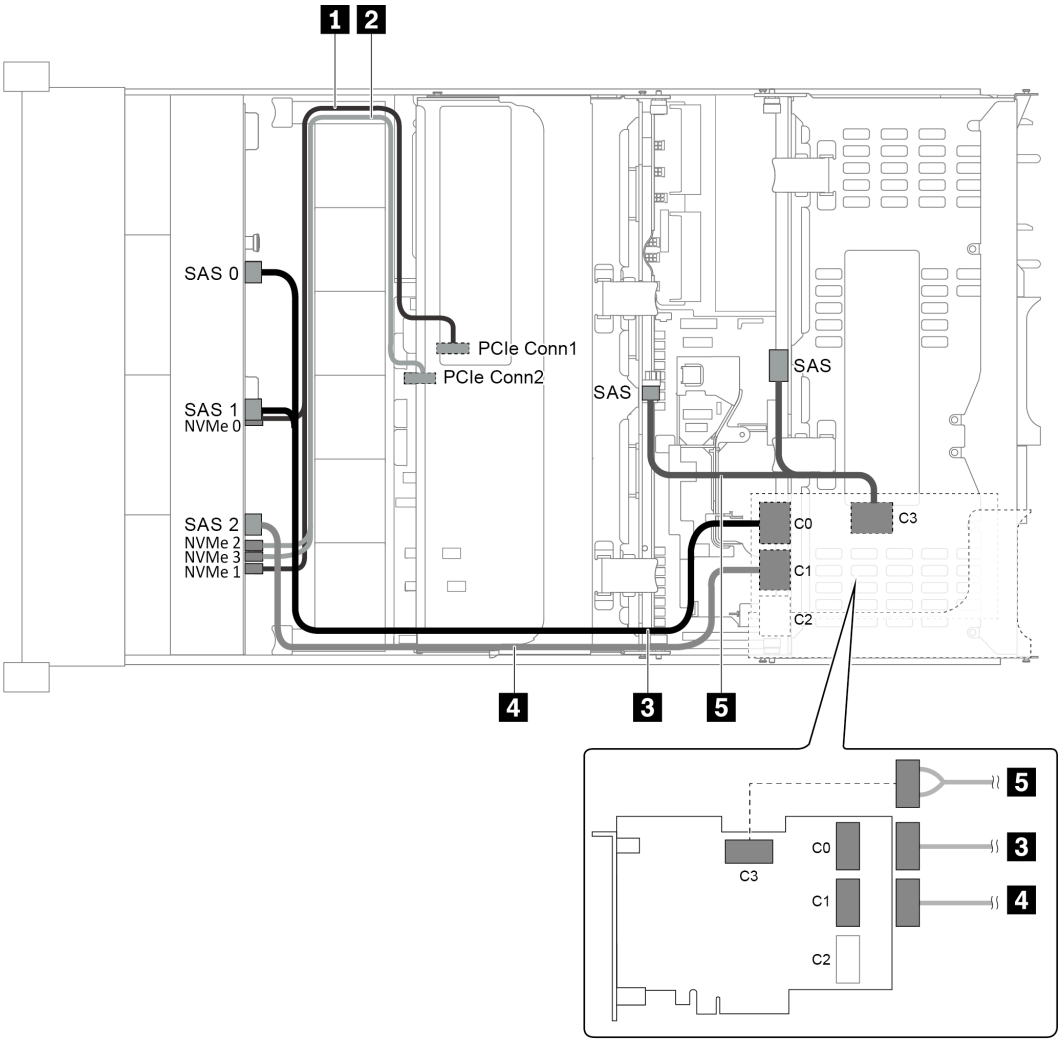


Figure 58. Cheminement des câbles pour une configuration avec un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces AnyBay, un boîtier d'unités de disque dur arrière, un boîtier d'unités de disque dur central et un adaptateur RAID 32i

Remarque : L'adaptateur RAID 32i appartient à la Gen 4. Veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

Pour les câbles 3 et 4 : **ThinkSystem SR655 3.5" SAS/SATA 12-Bay X40 RAID Cable Kit**

Pour le câble 5 : **ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit**

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteurs NVMe 0 et NVMe 1 sur le fond de panier avant	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteurs NVMe 2 et NVMe 3 sur le fond de panier avant	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
3 Cordon d'interface SAS	Connecteurs SAS 0 et SAS 1 sur le fond de panier avant	Connecteur C0 sur l'adaptateur RAID 32i
4 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 2 sur le fond de panier avant	Connecteur C1 sur l'adaptateur RAID 32i

Câble	De	À
5 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier arrière	Connecteur C3 sur l'adaptateur RAID 32i
	Connecteur SAS sur le fond de panier central	

Remarque : Avec un adaptateur RAID ou HBA connecté au fond de panier 12 x 3,5 AnyBay, les unités 0 à 7 prennent en charge les unités SATA ou SAS, et les unités 8 à 11 prennent en charge les unités SATA, SAS ou NVMe.

Modèle de serveur doté de 8 baies d'unité avant de 2,5 pouces (SAS/SATA ou NVMe)

Cette section fournit des informations sur le cheminement des câbles pour le modèle de serveur avec un fond de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA ou un fond de panier avant 8 x 2,5 pouces NVMe.

- « Configuration 1 : un fond de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un adaptateur 8i RAID/HBA » à la page 79
- « Configuration 2 : un fond de panier avant 8 x 2,5 pouces NVMe, connexions intégrées » à la page 80

Configuration 1 : un fond de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un adaptateur 8i RAID/HBA

Remarque : L'adaptateur RAID/HBA peut être installé sur la carte mezzanine interne (scénario 1) ou la carte mezzanine 1 (scénario 2). La figure suivante présente les connexions des câbles pour le scénario 1. Les connexions des câbles sont identiques pour le scénario 2.

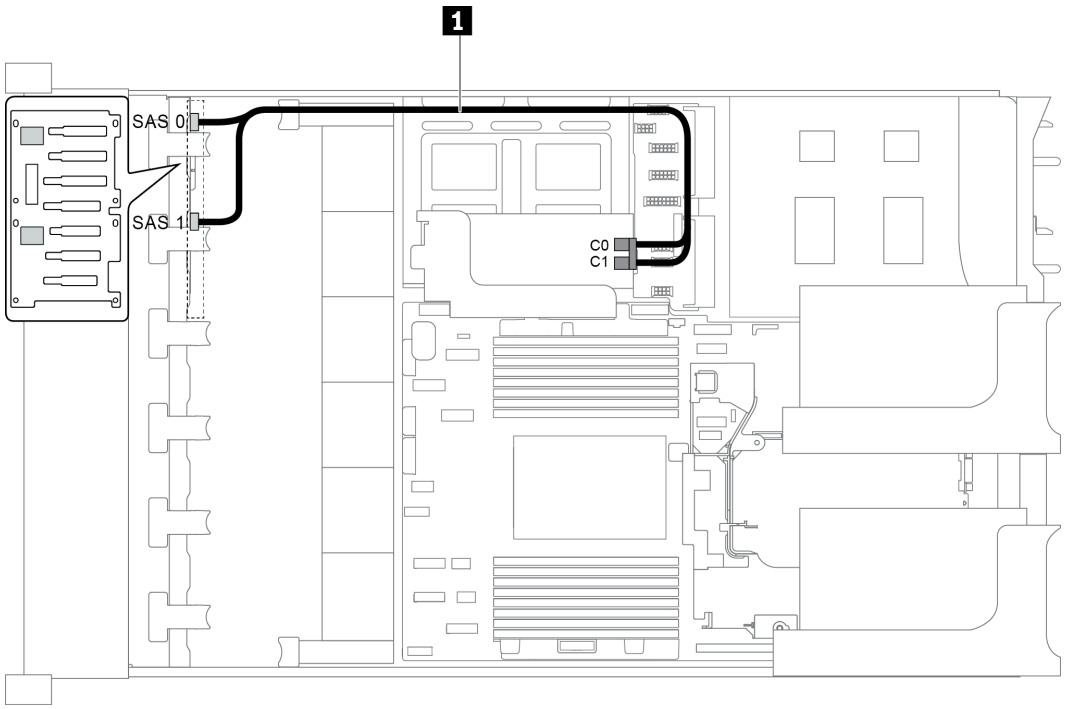


Figure 59. Cheminement des câbles pour une configuration avec un fond de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA et un adaptateur 8i RAID/HBA

Remarque : Lorsqu'un adaptateur RAID/HBA Gen 4 est installé, veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID

Câble	De	À
1 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier	Adaptateur RAID/HBA • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier	Adaptateur RAID/HBA • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0

Configuration 2 : un fond de panier avant 8 x 2,5 pouces NVMe, connexions intégrées

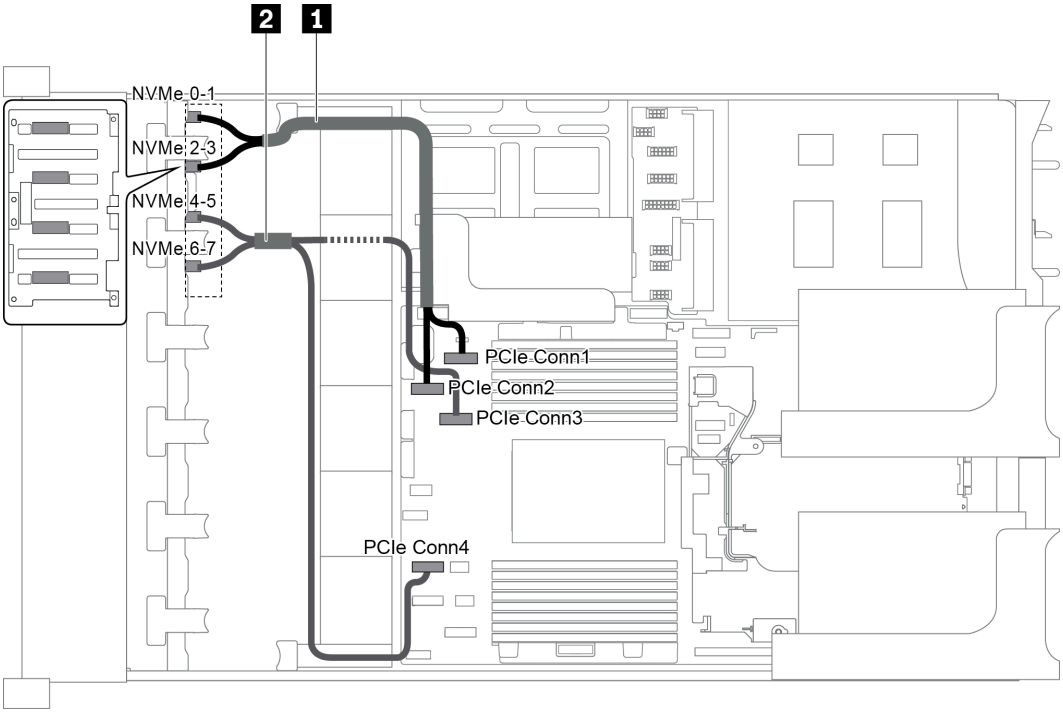


Figure 60. Cheminement des câbles pour une configuration avec un fond de panier avant 8 x 2,5 pouces NVMe

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier	Connecteur PCIe 3 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier	Connecteur PCIe 4 sur la carte mère

Modèle de serveur doté de 16 baies d'unité avant de 2,5 pouces (SAS/SATA)

Cette section fournit des informations sur le cheminement des câbles pour le modèle de serveur doté de deux fonds de panier d'unité avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA.

- « Configuration 1 : deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, connexions intégrées » à la page 81
- « Configuration 2 : deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un adaptateur RAID/HBA 16i » à la page 82

- « Configuration 3 : deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, deux adaptateurs RAID/HBA 8i » à la page 83
- « Configuration 4 : deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), un adaptateur RAID 24i » à la page 84
- « Configuration 5 : deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), deux adaptateurs RAID/HBA (8i+16i) » à la page 84
- « Configuration 6 : deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), trois adaptateurs RAID/HBA 8i » à la page 86
- « Configuration 7 : deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), un adaptateur RAID 32i » à la page 87

Configuration 1 : deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, connexions intégrées

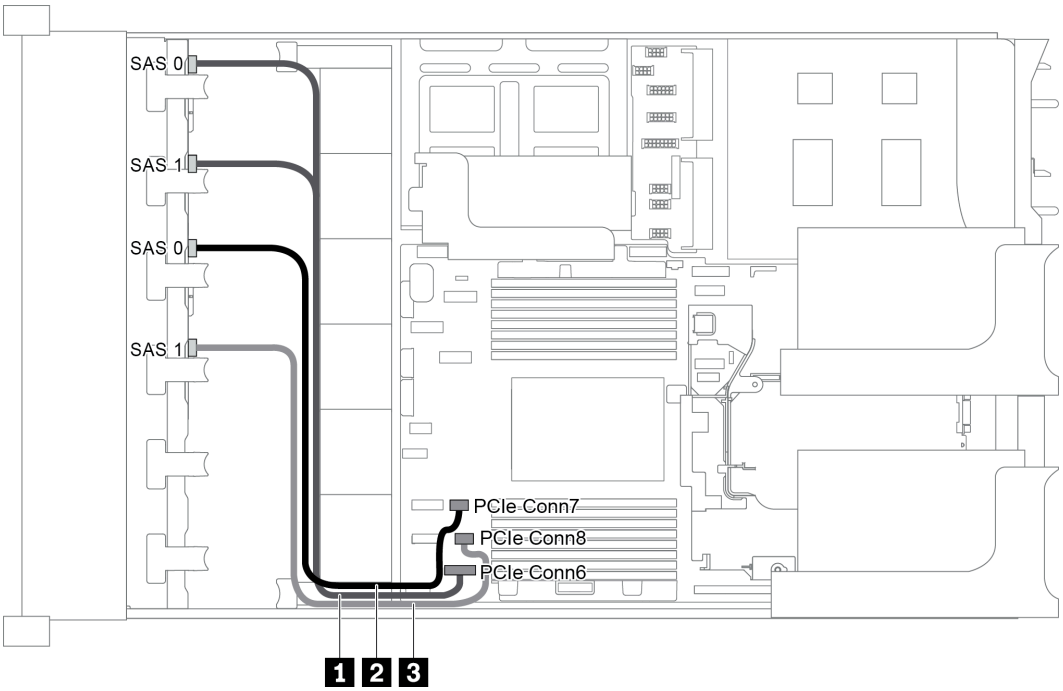


Figure 61. Cheminement des câbles pour une configuration avec deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA

Câble	De	À
1 Cordon d'interface SAS	Connecteurs SAS 0 et SAS 1 sur le fond de panier 1	Connecteur PCIe 6 sur la carte mère
2 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier 2	Connecteur PCIe 7 sur la carte mère
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier 2	Connecteur PCIe 8 sur la carte mère

Remarque : Lorsque les fonds de panier SAS/SATA sont connectés aux connecteurs PCIe sur la carte mère, seules les unités SATA sont prises en charge, les unités SAS ne sont pas prises en charge.

Configuration 2 : deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un adaptateur RAID/HBA 16i

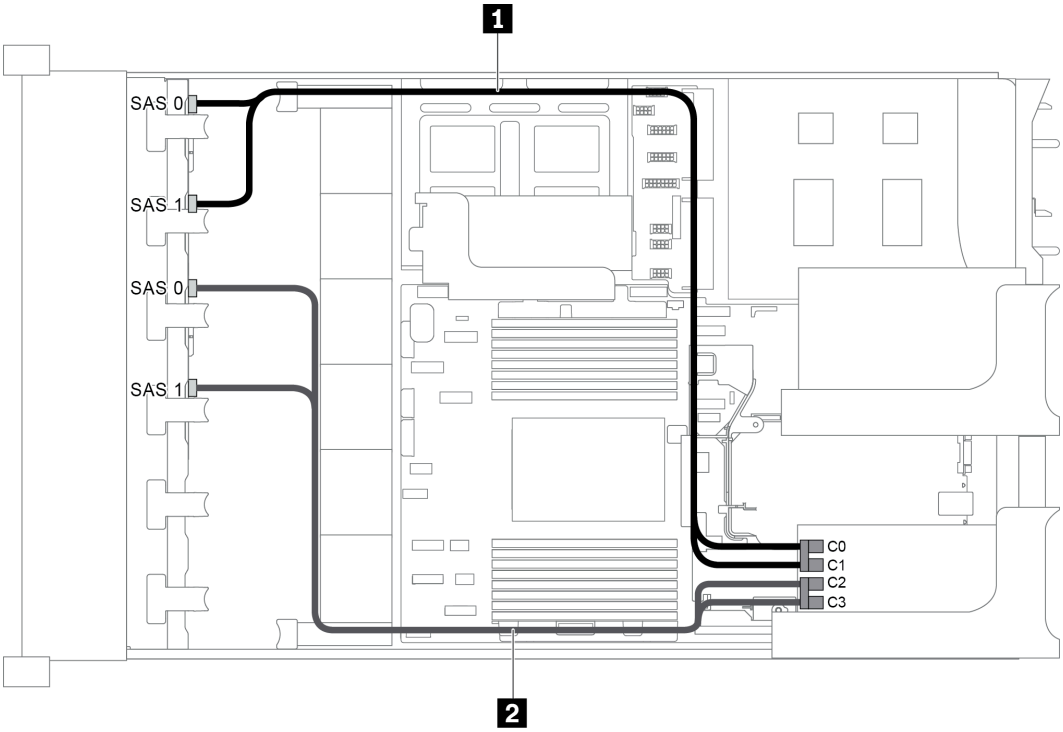


Figure 62. Cheminement des câbles pour une configuration avec deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA et un adaptateur 16i RAID/HBA

Remarque : Lorsqu'un adaptateur RAID/HBA Gen 4 est installé, veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID

Câble	De	À
1 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier 1	Adaptateur RAID/HBA • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier 1	Adaptateur RAID/HBA • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
2 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier 2	Adaptateur RAID/HBA • Gen 3 : C2 • Gen 4 : C1
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier 2	Adaptateur RAID/HBA • Gen 3 : C3 • Gen 4 : C1

Configuration 3 : deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, deux adaptateurs RAID/HBA 8i

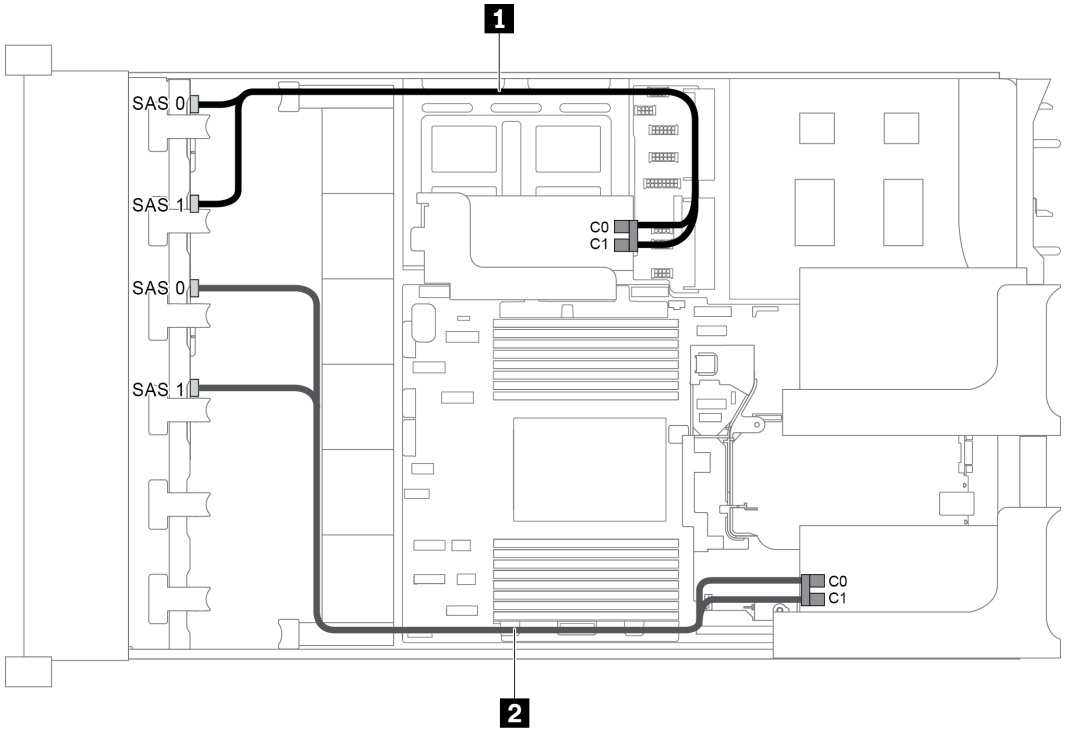


Figure 63. Cheminement des câbles pour une configuration avec deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA et deux adaptateurs 8i RAID/HBA

Remarque : Lorsqu'un adaptateur RAID/HBA Gen 4 est installé, veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID

Câble	De	À
1 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier 1	Adaptateur RAID/HBA sur la carte mezzanine interne • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier 1	Adaptateur RAID/HBA sur la carte mezzanine interne • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
2 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier 2	Adaptateur RAID/HBA sur la carte mezzanine interne • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier 2	Adaptateur RAID/HBA sur la carte mezzanine interne • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0

Configuration 4 : deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), un adaptateur RAID 24i

Cette configuration prend en charge un boîtier d'unités de disque dur arrière 2,5 pouces avec un fond de panier d'unité SAS/SATA 4 x 2,5 pouces.

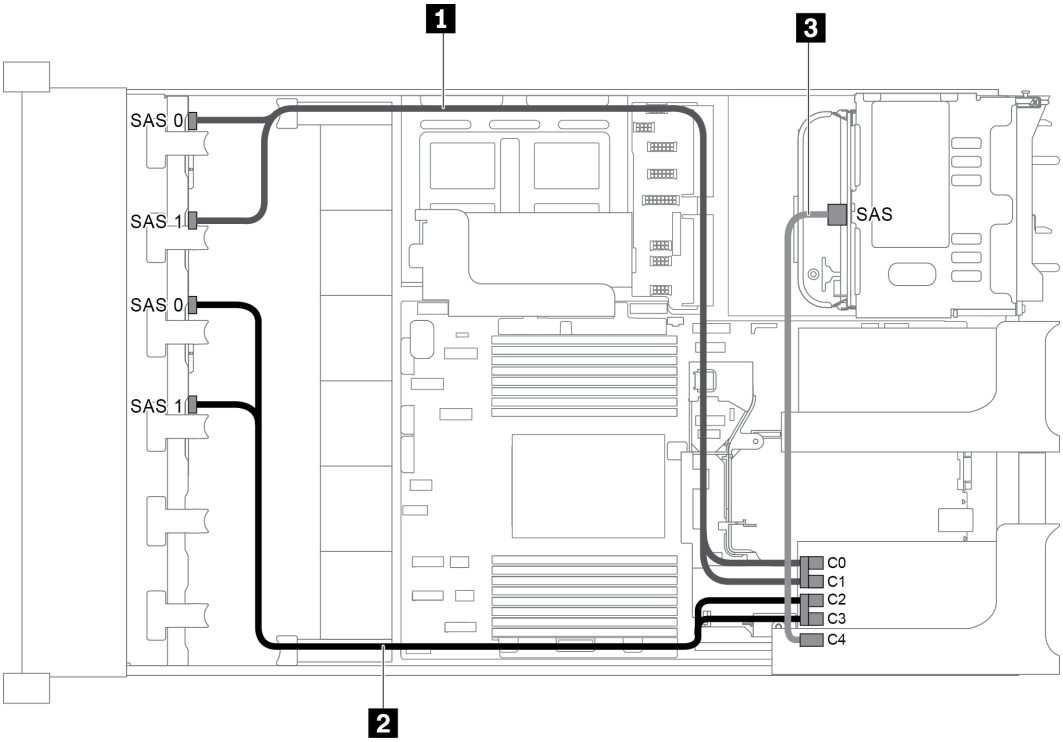


Figure 64. Cheminement des câbles pour une configuration avec deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur arrière et un adaptateur 24i RAID

Câble	De	À
1 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier avant 1	Connecteur C0 sur l'adaptateur RAID 24i
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier avant 1	Connecteur C1 sur l'adaptateur RAID 24i
2 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier avant 2	Connecteur C2 sur l'adaptateur RAID 24i
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier avant 2	Connecteur C3 sur l'adaptateur RAID 24i
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier arrière	Connecteur C4 sur l'adaptateur RAID 24i

Configuration 5 : deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), deux adaptateurs RAID/HBA (8i+16i)

Cette configuration prend en charge un boîtier d'unités de disque dur arrière 2,5 pouces avec un fond de panier d'unité SAS/SATA 4 x 2,5 pouces.

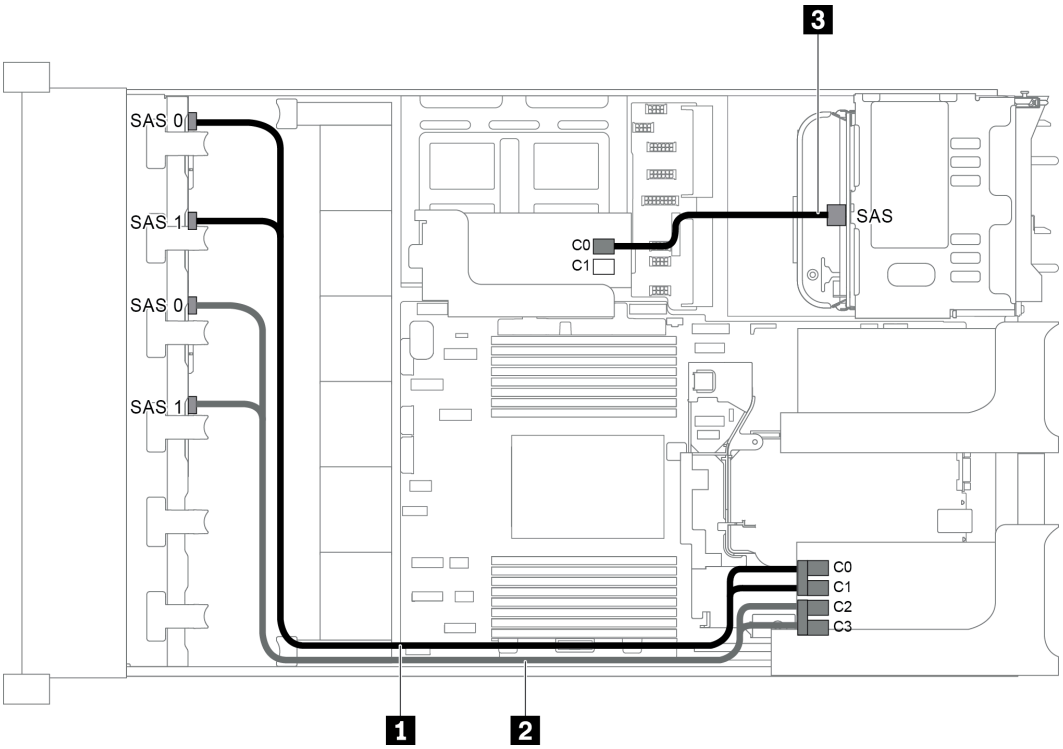


Figure 65. Cheminement des câbles pour une configuration avec deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur arrière et deux adaptateurs RAID/HBA (8i+16i)

Remarque : Lorsqu'un adaptateur RAID/HBA Gen 4 est installé, veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

Pour les câbles 1 et 2 : **ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID**

Pour le câble 3 : **ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit**

Câble	De	À
1 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier avant 1	Adaptateur RAID/HBA 16i • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier avant 1	Adaptateur RAID/HBA 16i • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
2 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier avant 2	Adaptateur RAID/HBA 16i • Gen 3 : C2 • Gen 4 : C1
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier avant 2	Adaptateur RAID/HBA 16i • Gen 3 : C3 • Gen 4 : C1
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier arrière	Adaptateur RAID/HBA 8i • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0

Configuration 6 : deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), trois adaptateurs RAID/HBA 8i

Cette configuration prend en charge un boîtier d'unités de disque dur arrière 2,5 pouces avec un fond de panier d'unité SAS/SATA 4 x 2,5 pouces.

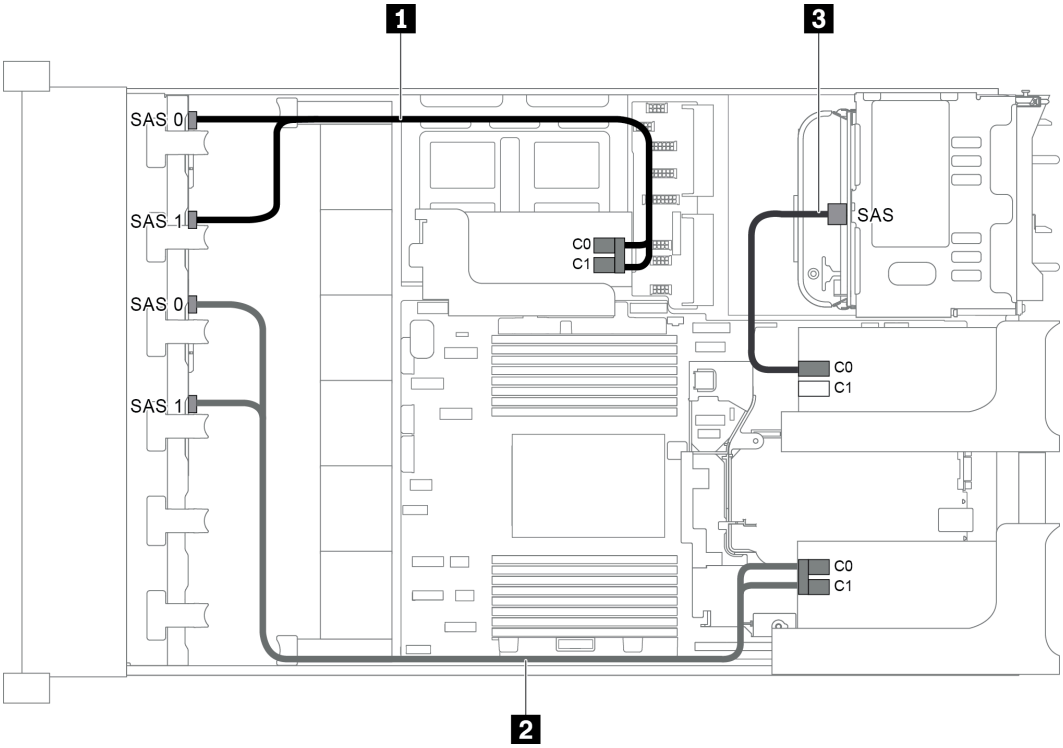


Figure 66. Cheminement des câbles pour une configuration avec deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur arrière et trois adaptateurs RAID/HBA 8i

Remarque : Lorsqu'un adaptateur RAID/HBA Gen 4 est installé, veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

Pour les câbles 1 et 2 : **ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID**

Pour le câble 3 : **ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit**

Câble	De	À
1 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier avant 1	Adaptateur RAID/HBA 8i sur la carte mezzanine interne • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier avant 1	Adaptateur RAID/HBA 8i sur la carte mezzanine interne • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0

Câble	De	À
2 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier avant 2	Adaptateur RAID/HBA 8i sur la carte mezzanine 1 • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier avant 2	Adaptateur RAID/HBA 8i sur la carte mezzanine 1 • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier arrière	Adaptateur RAID/HBA 8i sur la carte mezzanine 2 • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0

Configuration 7 : deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), un adaptateur RAID 32i

Cette configuration prend en charge un boîtier d'unités de disque dur arrière 2,5 pouces avec un fond de panier d'unité SAS/SATA 4 x 2,5 pouces.

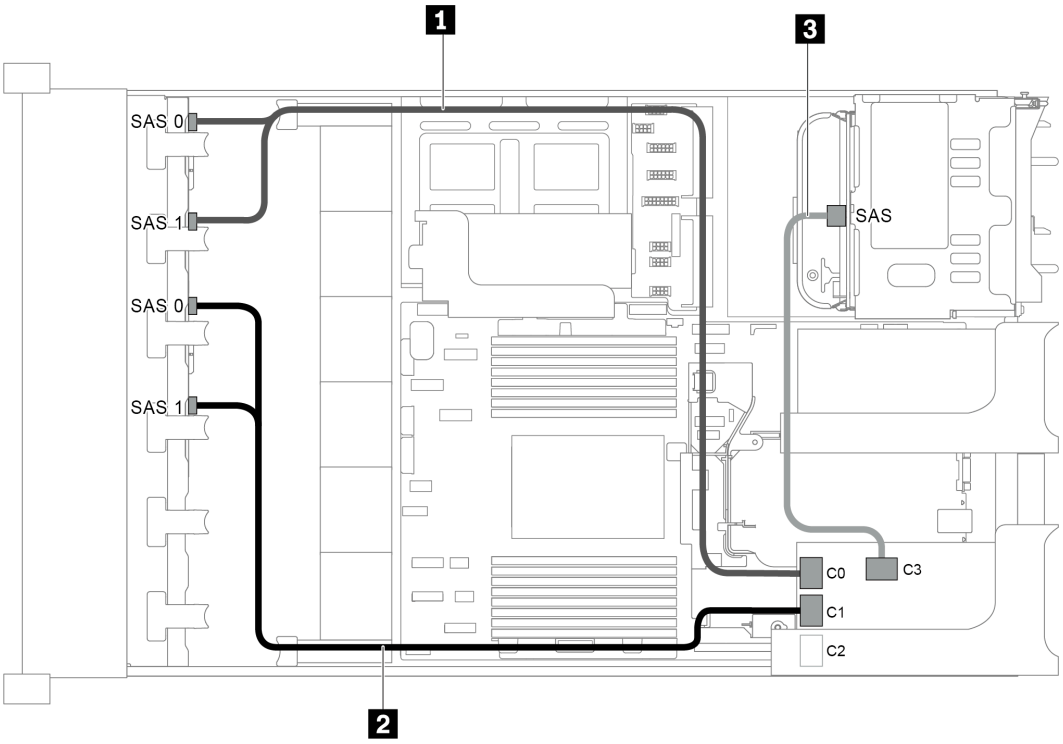


Figure 67. Cheminement des câbles pour une configuration avec deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur arrière et un adaptateur 32i RAID

Remarques : L'adaptateur RAID 32i appartient à la Gen 4. Veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

- Pour les câbles 1 et 2 : **ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID**
- Pour le câble 3 : **ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit**

Câble	De	À
1 Cordon d'interface SAS	Connecteurs SAS 0 et SAS 1 sur le fond de panier avant 1	Connecteur C0 sur l'adaptateur RAID 32i
2 Cordon d'interface SAS	Connecteurs SAS 0, SAS 1 et SAS 2 sur le fond de panier avant 2	Connecteur C1 sur l'adaptateur RAID 32i
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier arrière	Connecteur C3 sur l'adaptateur RAID 32i

Modèle de serveur doté de 16 baies d'unité avant de 2,5 pouces (8 SAS/SATA + 8 NVMe)

Cette section fournit des informations sur le cheminement des câbles pour le modèle de serveur avec un fond de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA et un fond de panier avant 8 x 2,5 pouces NVMe. Le fond de panier NVMe fournit huit baies d'unité NVMe (baies 0 à 7).

- « Configuration 1 : deux fonds de panier avant (8 NVMe + 8 SAS/SATA), connexions intégrées » à la page 88
- « Configuration 2 : deux fonds de panier avant (8 NVMe + 8 SAS/SATA), un adaptateur 8i RAID/HBA » à la page 89
- « Configuration 3 : deux fonds de panier avant (8 NVMe + 8 SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), un adaptateur RAID/HBA 16i » à la page 90
- « Configuration 4 : deux fonds de panier avant (8 NVMe + 8 SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), deux adaptateurs RAID/HBA 8i » à la page 91

Configuration 1 : deux fonds de panier avant (8 NVMe + 8 SAS/SATA), connexions intégrées

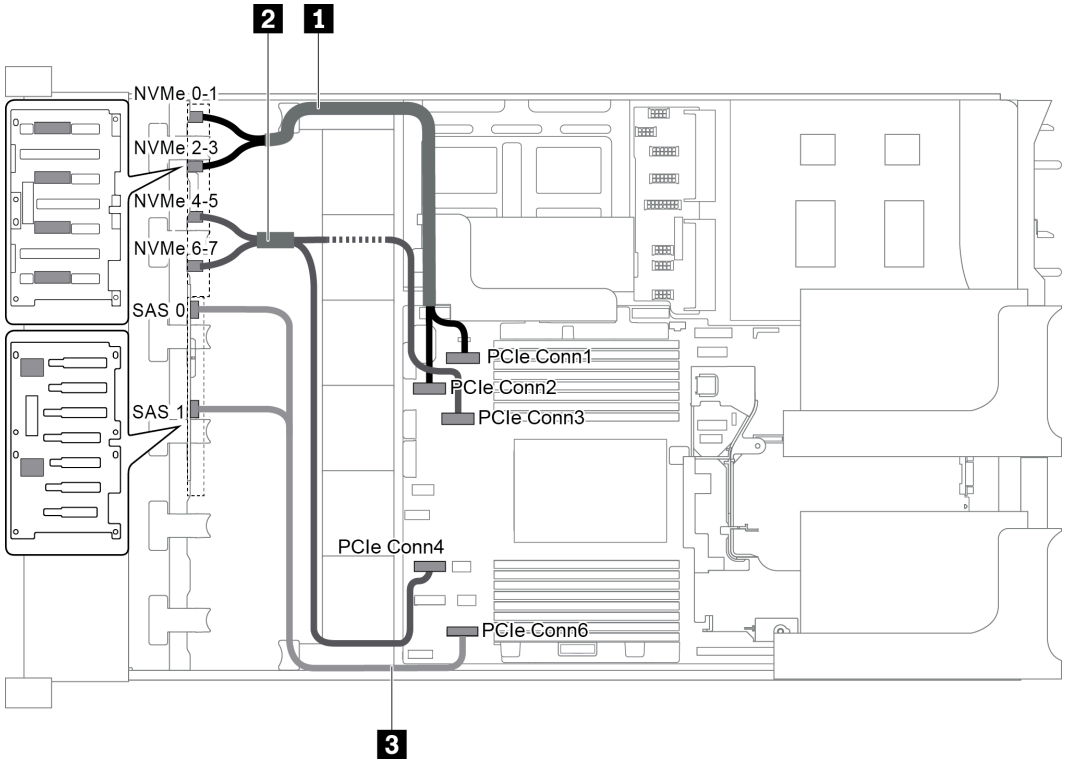


Figure 68. Cheminement des câbles pour une configuration avec deux fonds de panier avant (8 NVMe + 8 SAS/SATA)

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 3 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 4 sur la carte mère
3 Cordon d'interface SAS	Connecteurs SAS 0 et SAS 1 sur le fond de panier SAS/SATA	Connecteur PCIe 6 sur la carte mère

Remarque : Lorsque le fond de panier SAS/SATA est connecté aux connecteurs PCIe sur la carte mère, seules les unités SATA sont prises en charge. Aucune unité SAS n'est prise en charge.

Configuration 2 : deux fonds de panier avant (8 NVMe + 8 SAS/SATA), un adaptateur 8i RAID/HBA

Remarque : L'adaptateur RAID/HBA 8i peut être installé sur la carte mezzanine 1 (scénario 1) ou la carte mezzanine interne (scénario 2). La figure suivante présente les connexions des câbles pour le scénario 1. Les connexions des câbles sont identiques pour le scénario 2.

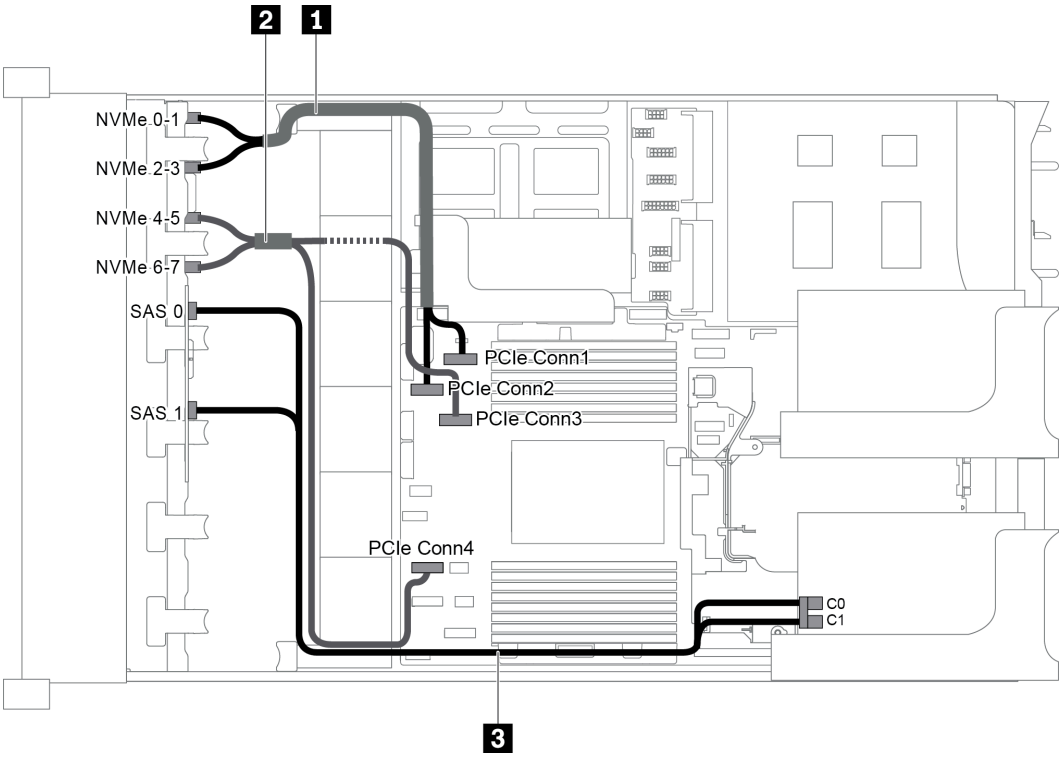


Figure 69. Cheminement des câbles pour une configuration avec deux fonds de panier avant (8 NVMe + 8 SAS/SATA) et un adaptateur 8i RAID/HBA

Remarque : Lorsqu'un adaptateur RAID/HBA Gen 4 est installé, veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 3 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 4 sur la carte mère
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier SAS/SATA	Adaptateur RAID/HBA • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier SAS/SATA	Adaptateur RAID/HBA • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0

Configuration 3 : deux fonds de panier avant (8 NVMe + 8 SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), un adaptateur RAID/HBA 16i

Cette configuration prend en charge un boîtier d'unités de disque dur arrière 2,5 pouces avec un fond de panier d'unité SAS/SATA 4 x 2,5 pouces.

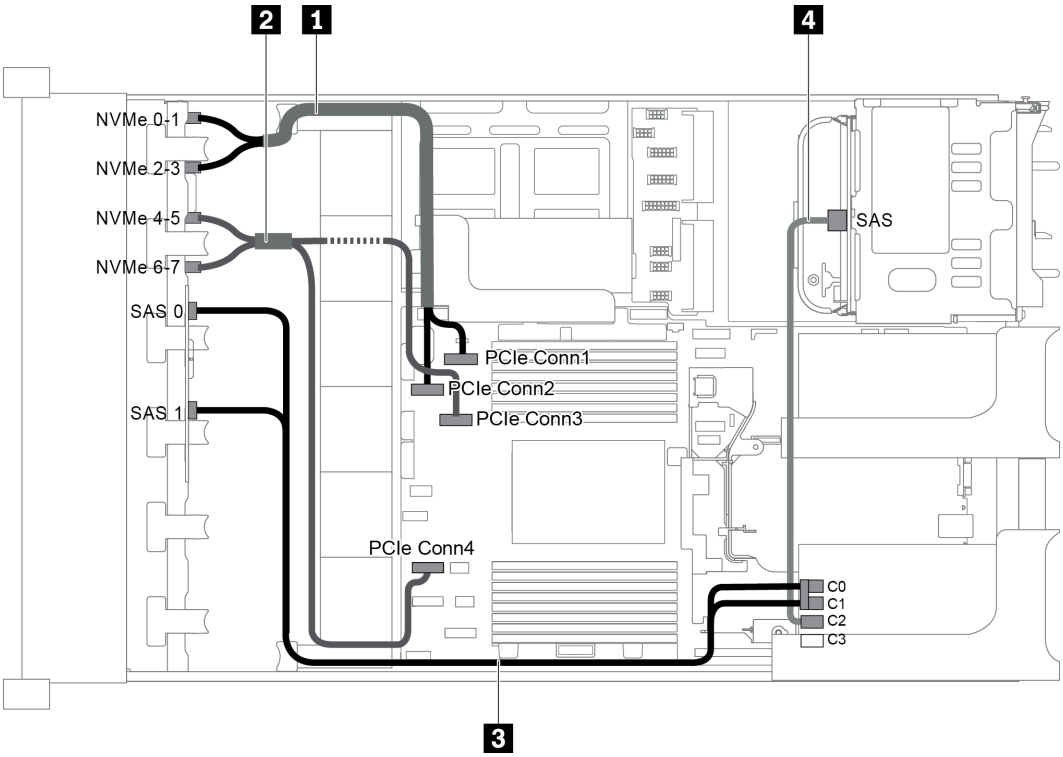


Figure 70. Cheminement des câbles pour une configuration avec deux fonds de panier avant (8 NVMe + 8 SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur arrière (RAID/SATA) et un adaptateur RAID/HBA 16i

Remarque : Lorsqu'un adaptateur RAID/HBA Gen 4 est installé, veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

Pour le câble 3 : **ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit**

Pour le câble 4 : **ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit**

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 3 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 4 sur la carte mère
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier SAS/SATA	Adaptateur RAID/HBA • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier SAS/SATA	Adaptateur RAID/HBA • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
4 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier arrière	Adaptateur RAID/HBA • Gen 3 : C2 • Gen 4 : C1

Configuration 4 : deux fonds de panier avant (8 NVMe + 8 SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), deux adaptateurs RAID/HBA 8i

Cette configuration prend en charge un boîtier d’unités de disque dur arrière 2,5 pouces avec un fond de panier d’unité SAS/SATA 4 x 2,5 pouces.

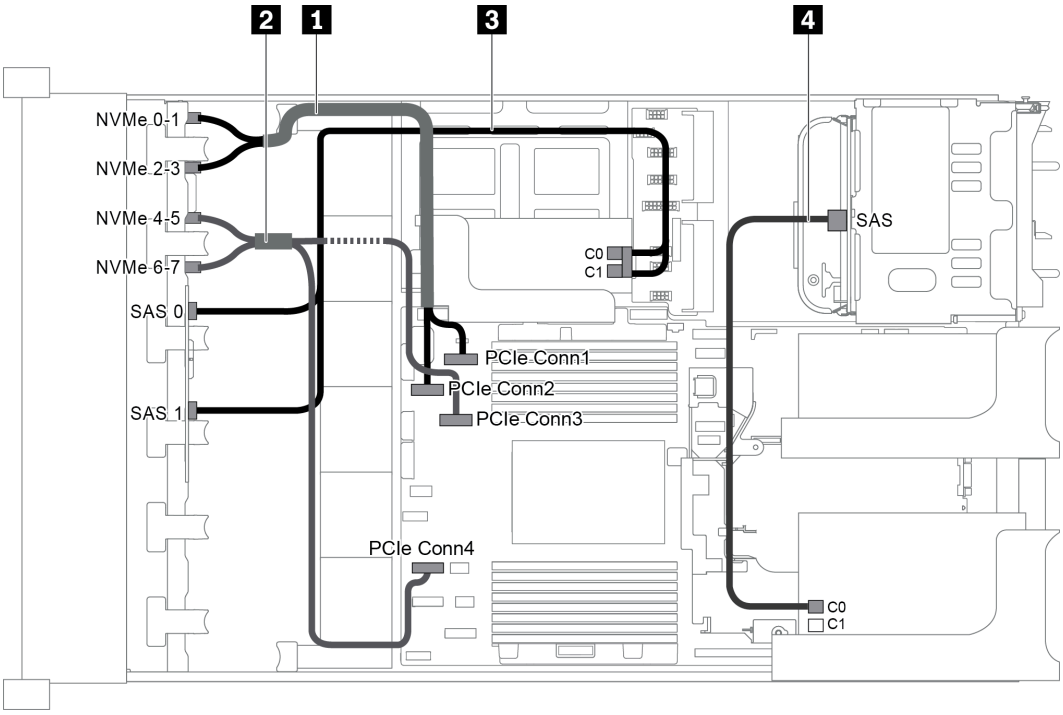


Figure 71. Cheminement des câbles pour une configuration avec deux fonds de panier avant (8 NVMe + 8 SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA) et deux adaptateurs RAID/HBA 8i

Remarque : Lorsqu'un adaptateur RAID/HBA Gen 4 est installé, veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

Pour le câble 3 : **ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit**

Pour le câble 4 : **ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit**

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 3 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 4 sur la carte mère

Câble	De	À
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier SAS/SATA	Adaptateur RAID/HBA sur la carte mezzanine interne • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier SAS/SATA	Adaptateur RAID/HBA sur la carte mezzanine interne • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
4 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier arrière	Adaptateur RAID/HBA sur la carte mezzanine 1 • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0

Modèle de serveur doté de 16 baies d'unité avant de 2,5 pouces (NVMe)

Cette section fournit des informations sur le cheminement des câbles pour le modèle de serveur doté de deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces NVMe.

- « Configuration 1 : deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces NVMe, connexions intégrées » à la page 93
- « Configuration 2 : deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces NVMe, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), un adaptateur 8i RAID/HBA » à la page 94
- « Configuration 3 : deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces NVMe, un boîtier d'unités de disque dur arrière (NVMe), une carte de commutateur NVMe 810-4P ou 1610–4P » à la page 95

Configuration 1 : deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces NVMe, connexions intégrées

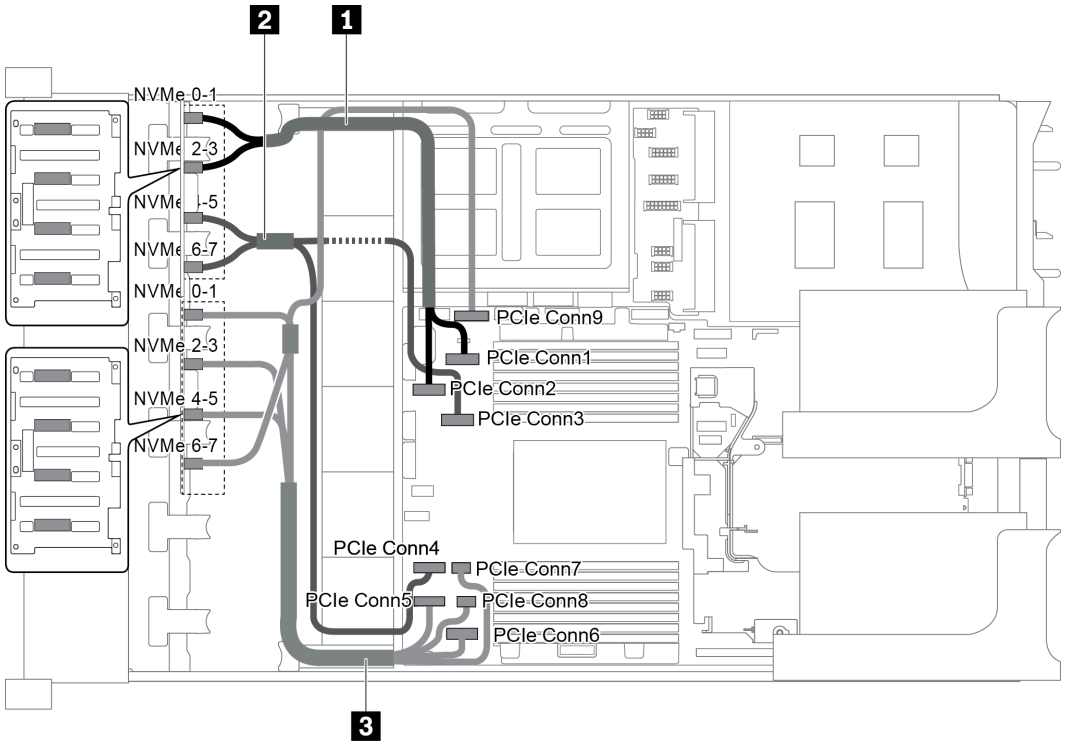


Figure 72. Cheminement des câbles pour une configuration avec deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces NVMe

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur fond de panier 1	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur fond de panier 1	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4-5 sur fond de panier 1	Connecteur PCIe 3 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur fond de panier 1	Connecteur PCIe 4 sur la carte mère
3 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur fond de panier 2	Connecteur PCIe 5 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur fond de panier 2	Connecteur PCIe 6 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 4-5 sur fond de panier 2	Connecteur PCIe 7 et 8 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur fond de panier 2	Connecteur PCIe 9 sur la carte mère

Configuration 2 : deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces NVMe, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), un adaptateur 8i RAID/HBA

Cette configuration prend en charge un boîtier d'unités de disque dur arrière avec le fond de panier d'unité SAS/SATA 4 x 2,5 pouces.

Remarque : L'adaptateur RAID/HBA peut être installé sur la carte mezzanine 1 (scénario 1) ou sur la carte mezzanine 2 (scénario 2). La figure suivante présente les connexions des câbles pour le scénario 1. Les connexions des câbles sont identiques pour le scénario 2.

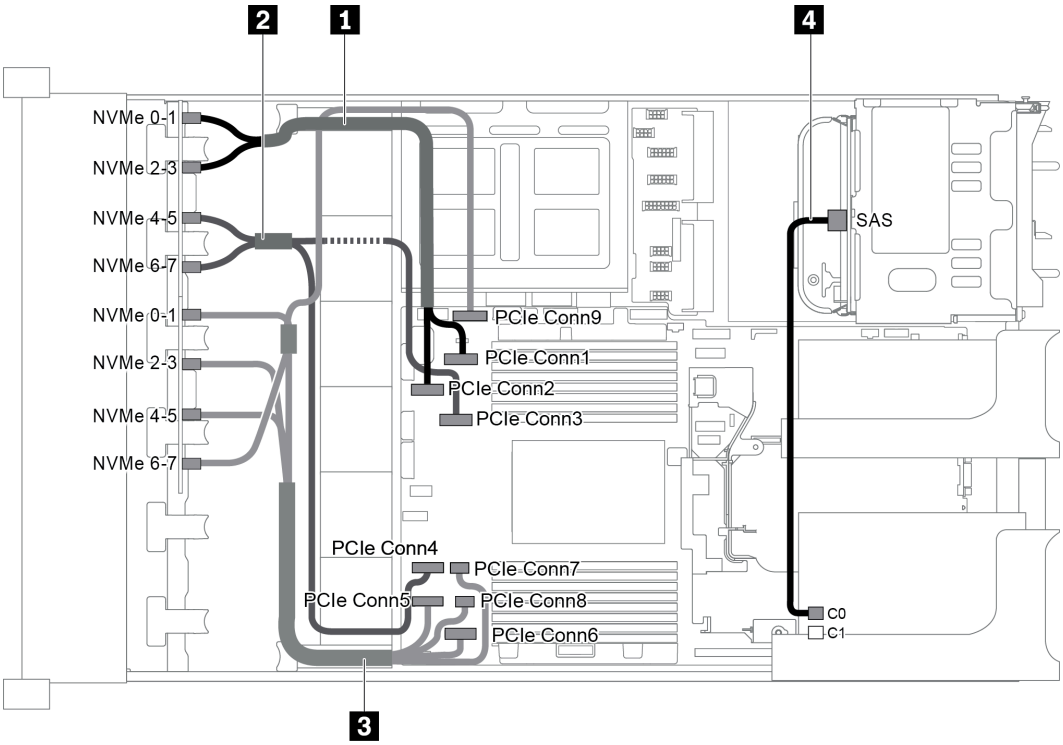


Figure 73. Cheminement des câbles pour une configuration avec deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces NVMe, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA) et un adaptateur 8i RAID/HBA

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur fond de panier 1	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère

Câble	De	À
	Connecteur NVMe 2-3 sur fond de panier 1	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4-5 sur fond de panier 1	Connecteur PCIe 3 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur fond de panier 1	Connecteur PCIe 4 sur la carte mère
3 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur fond de panier 2	Connecteur PCIe 5 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur fond de panier 2	Connecteur PCIe 6 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 4-5 sur fond de panier 2	Connecteur PCIe 7 et 8 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur fond de panier 2	Connecteur PCIe 9 sur la carte mère
4 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier arrière	Connecteur C0 sur l'adaptateur RAID/HBA

Configuration 3 : deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces NVMe, un boîtier d'unités de disque dur arrière (NVMe), une carte de commutateur NVMe 810-4P ou 1610–4P

Cette configuration prend en charge un boîtier d'unités arrière avec le fond de panier d'unité NVMe 4 x 2,5 pouces.

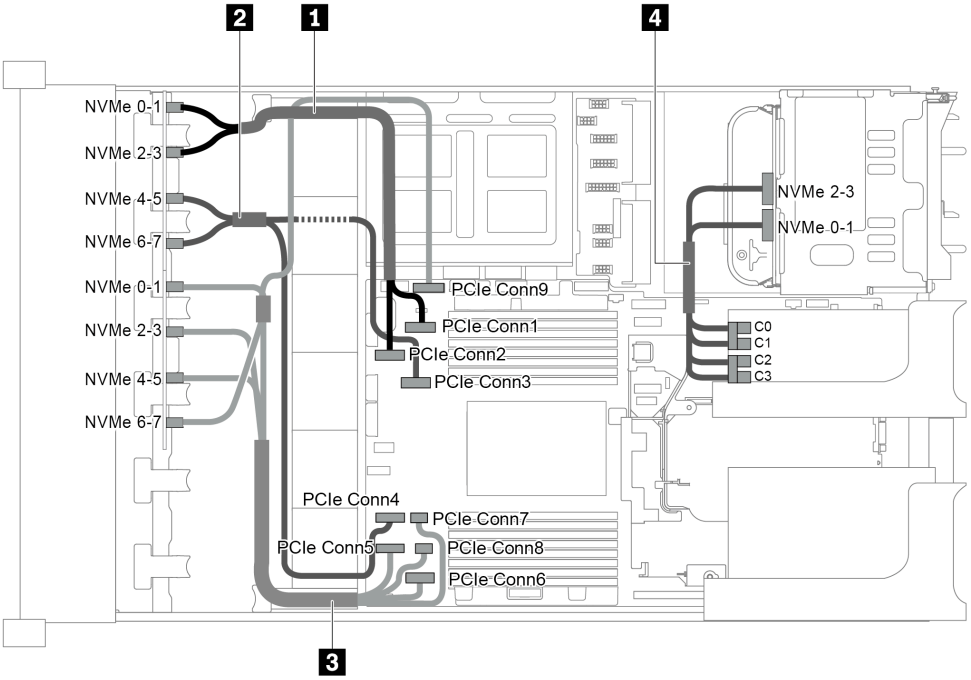


Figure 74. Cheminement des câbles pour la configuration avec deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces NVMe, un boîtier d'unités de disque dur arrière (NVMe) et une carte de commutateur NVMe 810-4P ou 1610-4P

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur fond de panier 1	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur fond de panier 1	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4-5 sur fond de panier 1	Connecteur PCIe 3 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur fond de panier 1	Connecteur PCIe 4 sur la carte mère

Câble	De	À
3 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur fond de panier 2	Connecteur PCIe 5 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur fond de panier 2	Connecteur PCIe 6 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 4-5 sur fond de panier 2	Connecteur PCIe 7 et 8 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur fond de panier 2	Connecteur PCIe 9 sur la carte mère
4 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier arrière	Connecteurs C0 et C1 sur la carte de commutateur
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier arrière	Connecteurs C2 et C3 sur la carte de commutateur

Modèle de serveur doté de 24 baies d'unité avant de 2,5 pouces (SAS/SATA)

Cette section fournit des informations sur le cheminement des câbles pour le modèle de serveur doté de trois fonds de panier d'unité avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA.

- « Configuration 1 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un adaptateur RAID 24i » à la page 97
- « Configuration 2 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, deux adaptateurs RAID/HBA (8i +16i) » à la page 98
- « Configuration 3 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, trois adaptateurs RAID/HBA 8i » à la page 99
- « Configuration 4 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur (SAS/SATA), deux adaptateurs RAID/HBA (8i+24i) » à la page 100
- « Configuration 5 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur (SAS/SATA), quatre adaptateurs RAID/HBA 8i » à la page 101
- « Configuration 6 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur central (SAS/SATA), deux adaptateurs RAID/HBA (8i+24i) » à la page 102
- « Configuration 7 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur central (SAS/SATA), quatre adaptateurs RAID/HBA 8i » à la page 104
- « Configuration 8 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un adaptateur RAID 32i » à la page 106
- « Configuration 9 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur (SAS/SATA), deux adaptateurs RAID/HBA (8i+32i) » à la page 106
- « Configuration 10 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur central (SAS/SATA), deux adaptateurs RAID/HBA (8i+32i) » à la page 107

Configuration 1 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un adaptateur RAID 24i

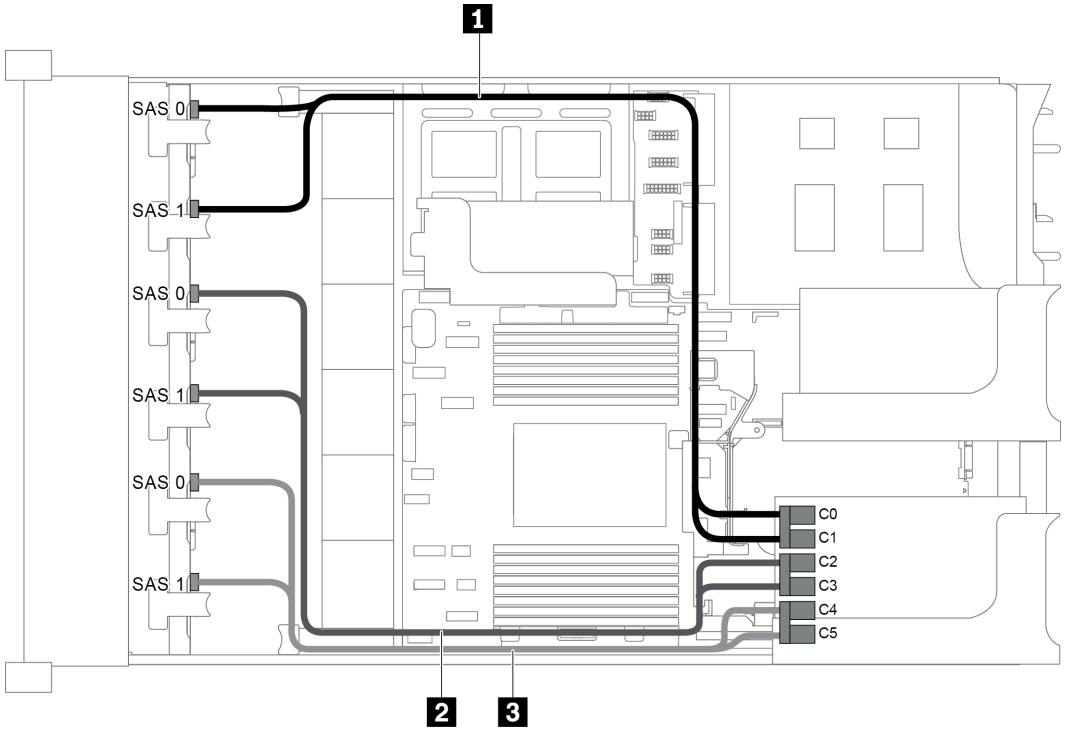


Figure 75. Cheminement des câbles pour une configuration avec trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA et un adaptateur RAID 24i

Câble	De	À
1 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier 1	Connecteur C0 sur l'adaptateur RAID 24i
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier 1	Connecteur C1 sur l'adaptateur RAID 24i
2 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier 2	Connecteur C2 sur l'adaptateur RAID 24i
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier 2	Connecteur C3 sur l'adaptateur RAID 24i
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier 3	Connecteur C4 sur l'adaptateur RAID 24i
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier 3	Connecteur C5 sur l'adaptateur RAID 24i

Configuration 2 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, deux adaptateurs RAID/HBA (8i +16i)

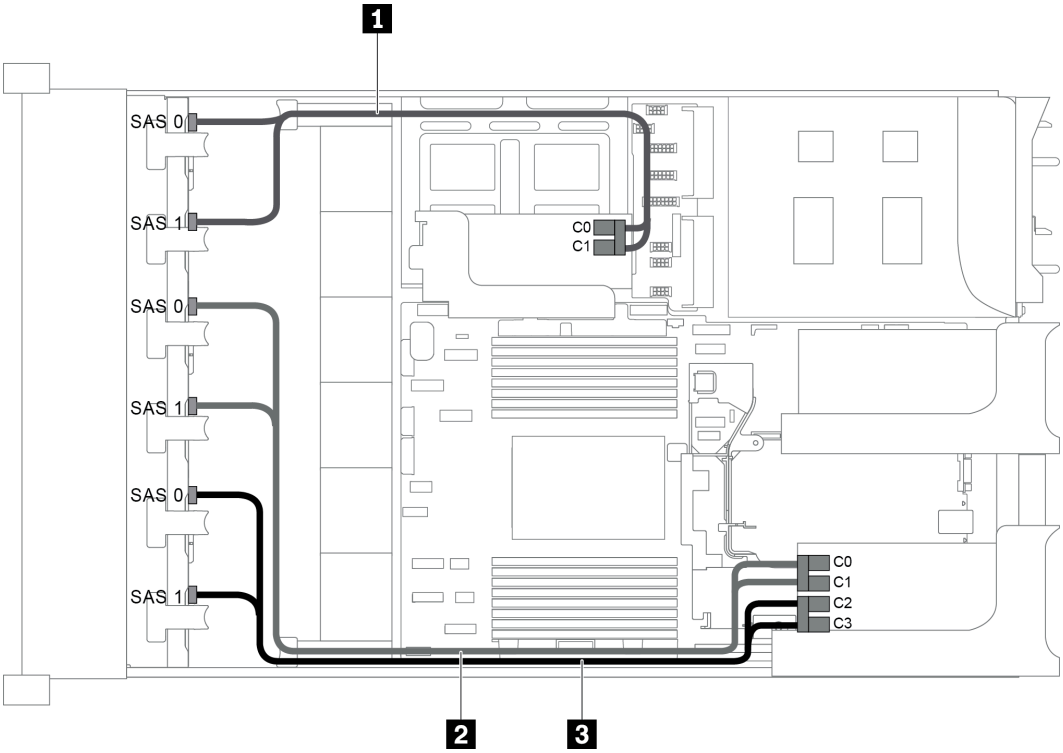


Figure 76. Cheminement des câbles pour une configuration avec trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA et deux adaptateurs RAID/HBA (8i+16i)

Remarque : Lorsqu'un adaptateur RAID/HBA Gen 4 est installé, veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

Câble	De	À
1 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier 1	Adaptateur RAID/HBA 8i • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier 1	Adaptateur RAID/HBA 8i • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
2 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier 2	Adaptateur RAID/HBA 16i • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier 2	Adaptateur RAID/HBA 16i • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0

Câble	De	À
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier 3	Adaptateur RAID/HBA 8i • Gen 3 : C2 • Gen 4 : C1
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier 3	Adaptateur RAID/HBA 16i • Gen 3 : C3 • Gen 4 : C1

Configuration 3 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, trois adaptateurs RAID/HBA 8i

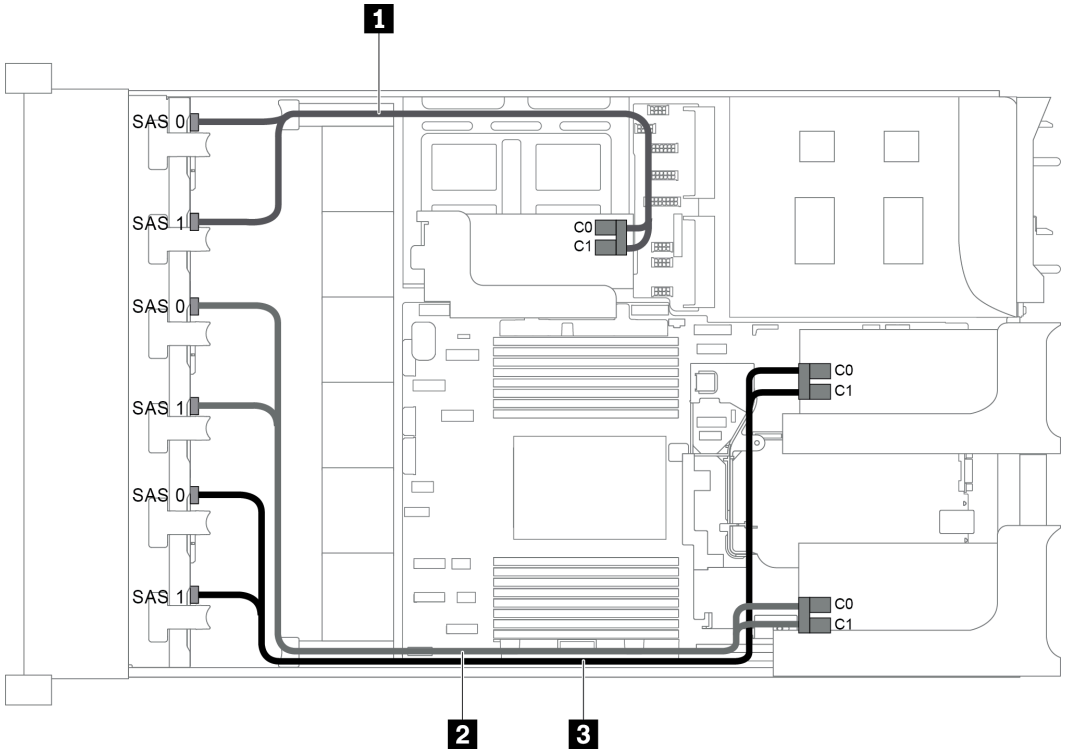


Figure 77. Cheminement des câbles pour une configuration avec trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA et trois adaptateurs RAID/HBA 8i

Remarque : Lorsqu'un adaptateur RAID/HBA Gen 4 est installé, veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

Câble	De	À
1 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier 1	Adaptateur RAID/HBA 8i sur la carte mezzanine interne • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier 1	Adaptateur RAID/HBA 8i sur la carte mezzanine interne • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0

Câble	De	À
2 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier 2	Adaptateur RAID/HBA 8i sur la carte mezzanine 1 • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier 2	Adaptateur RAID/HBA 8i sur la carte mezzanine 1 • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier 3	Adaptateur RAID/HBA 8i sur la carte mezzanine 2 • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier 3	Adaptateur RAID/HBA 8i sur la carte mezzanine 2 • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0

Configuration 4 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur (SAS/SATA), deux adaptateurs RAID/HBA (8i+24i)

Cette configuration prend en charge un boîtier d'unités de disque dur arrière 2,5 pouces avec un fond de panier d'unité SAS/SATA 4 x 2,5 pouces.

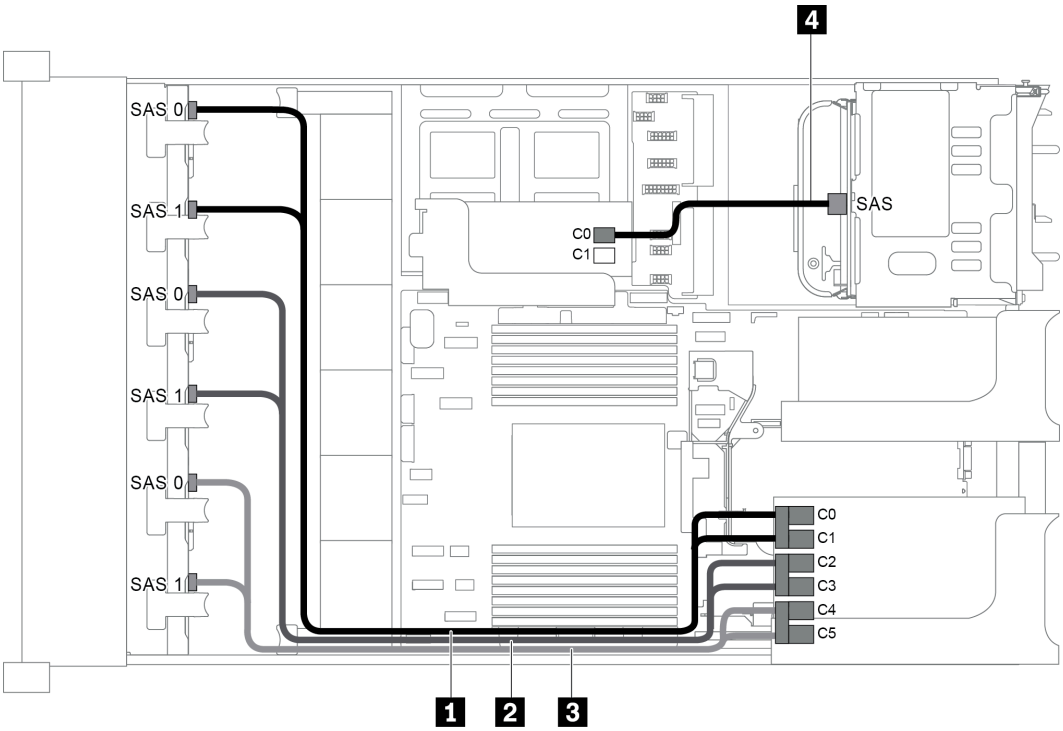


Figure 78. Cheminement des câbles pour une configuration avec trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur arrière et deux adaptateurs RAID/HBA (8i+24i)

Câble	De	À
1 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier 1	Connecteur C0 sur l'adaptateur RAID 24i
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier 1	Connecteur C1 sur l'adaptateur RAID 24i
2 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier 2	Connecteur C2 sur l'adaptateur RAID 24i
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier 2	Connecteur C3 sur l'adaptateur RAID 24i
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier 3	Connecteur C4 sur l'adaptateur RAID 24i
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier 3	Connecteur C5 sur l'adaptateur RAID 24i
4 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier arrière	Connecteur C0 sur l'adaptateur RAID/HBA 8i

Configuration 5 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur (SAS/SATA), quatre adaptateurs RAID/HBA 8i

Cette configuration prend en charge un boîtier d'unités de disque dur arrière 2,5 pouces avec un fond de panier d'unité SAS/SATA 4 x 2,5 pouces.

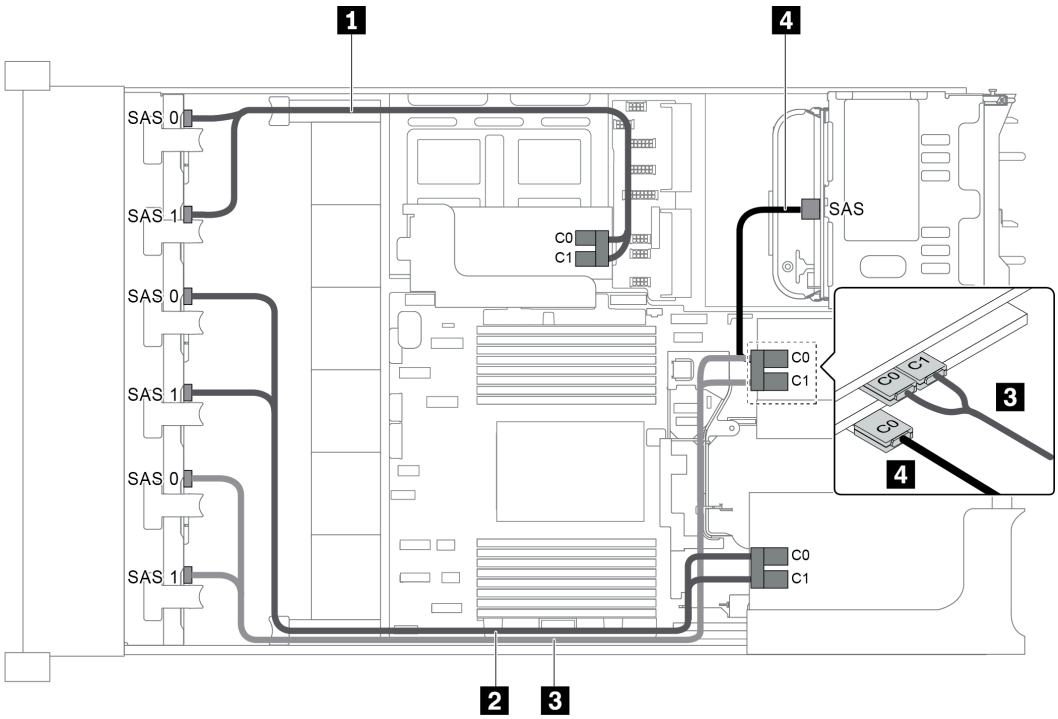


Figure 79. Cheminement des câbles pour une configuration avec trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur arrière et quatre adaptateurs RAID/HBA 8i

Remarque : Lorsqu'un adaptateur RAID/HBA Gen 4 est installé, veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

Pour les câbles 1, 2 et 3 : **ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit**

Pour le câble 4 : **ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit**

Câble	De	À
1 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier 1	Adaptateur RAID/HBA 8i sur la carte mezzanine interne • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier 1	Adaptateur RAID/HBA 8i sur la carte mezzanine interne • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
2 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier 2	Adaptateur RAID/HBA 8i sur la carte mezzanine 1 • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier 2	Adaptateur RAID/HBA 8i sur la carte mezzanine 1 • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier 3	Adaptateur RAID/HBA 8i dans l'emplacement 4 sur la carte mezzanine 2 • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier 3	Adaptateur RAID/HBA 8i dans l'emplacement 4 sur la carte mezzanine 2 • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
4 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier arrière	Adaptateur RAID/HBA 8i dans l'emplacement 5 sur la carte mezzanine 2 • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0

Configuration 6 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur central (SAS/SATA), deux adaptateurs RAID/HBA (8i+24i)

Cette configuration prend en charge un boîtier d’unités de disque dur central 2,5 pouces avec deux fonds de panier d’unité SAS/SATA 4 x 2,5 pouces.

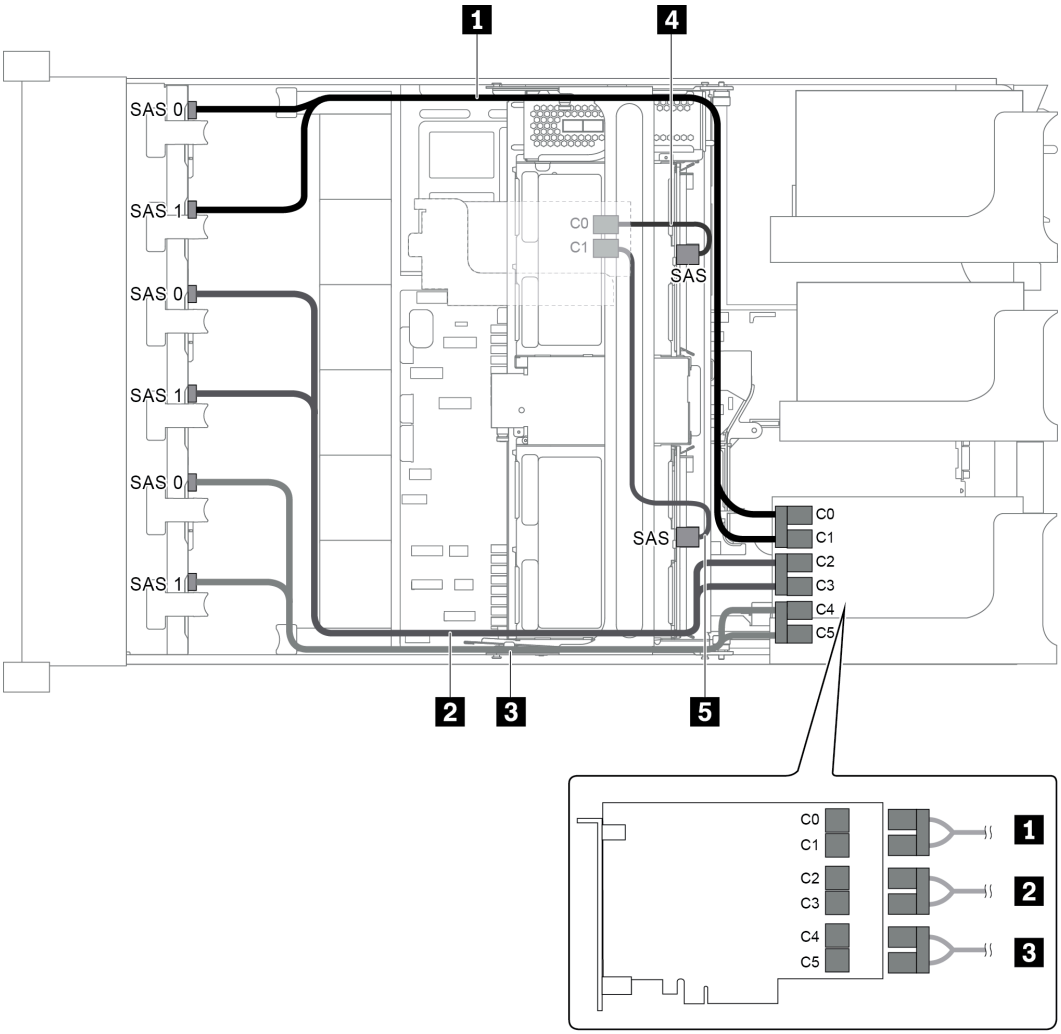


Figure 80. Cheminement des câbles pour une configuration avec trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur central et deux adaptateurs RAID/HBA (8i+24i)

Remarque : Lorsqu'un adaptateur RAID/HBA Gen 4 est installé, veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

Pour les câbles 4 et 5 : **ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit**

Câble	De	À
1 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier 1	Connecteur C0 sur l'adaptateur RAID 24i
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier 1	Connecteur C1 sur l'adaptateur RAID 24i
2 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier 2	Connecteur C2 sur l'adaptateur RAID 24i
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier 2	Connecteur C3 sur l'adaptateur RAID 24i
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier 3	Connecteur C4 sur l'adaptateur RAID 24i
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier 3	Connecteur C5 sur l'adaptateur RAID 24i

Câble	De	À
4 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier central 1	Adaptateur RAID/HBA 8i • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
5 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier central 2	Adaptateur RAID/HBA 8i • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0

Configuration 7 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur central (SAS/SATA), quatre adaptateurs RAID/HBA 8i

Cette configuration prend en charge un boîtier d'unités de disque dur central 2,5 pouces avec deux fonds de panier d'unité SAS/SATA 4 x 2,5 pouces.

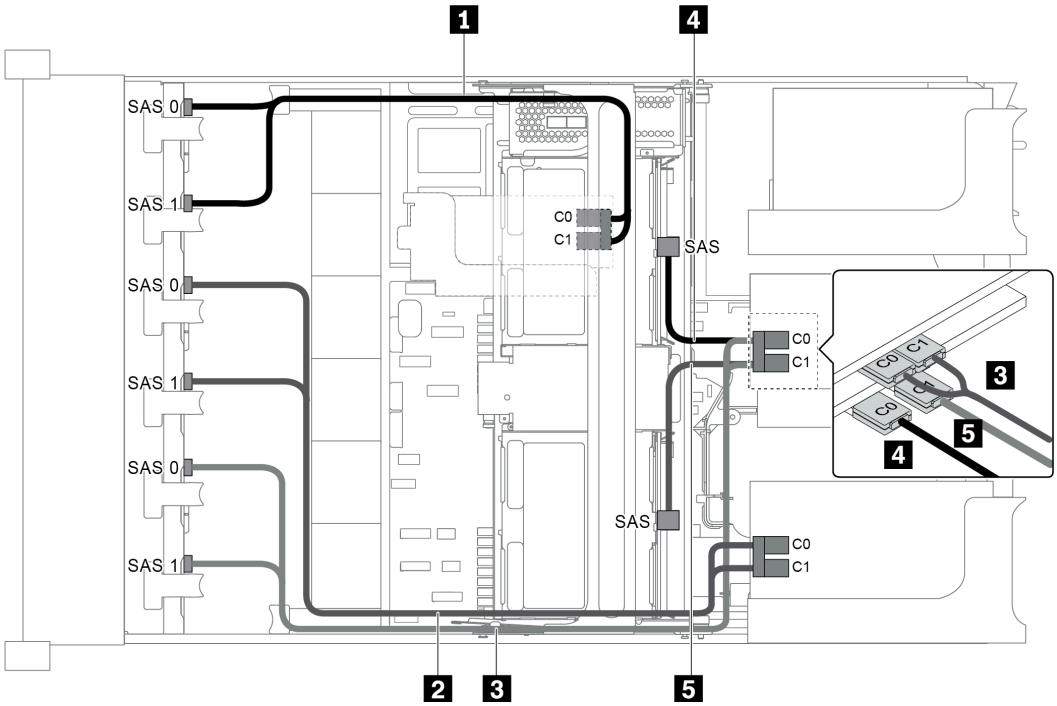


Figure 81. Cheminement des câbles pour une configuration avec trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur central et quatre adaptateurs RAID/HBA 8i

Remarque : Lorsqu'un adaptateur RAID/HBA Gen 4 est installé, veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

Pour les câbles 1, 2 et 3 : **ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit**

Pour les câbles 4 et 5 : **ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4/8-Bay Middle Backplane X40 RAID Cable Kit**

Câble	De	À
1 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier 1	Adaptateur RAID/HBA 8i sur la carte mezzanine interne • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier 1	Adaptateur RAID/HBA 8i sur la carte mezzanine interne • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
2 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier 2	Adaptateur RAID/HBA 8i sur la carte mezzanine 1 • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier 2	Adaptateur RAID/HBA 8i sur la carte mezzanine 1 • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier 3	Adaptateur RAID/HBA 8i dans l'emplacement 4 sur la carte mezzanine 2 • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier 3	Adaptateur RAID/HBA 8i dans l'emplacement 4 sur la carte mezzanine 2 • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
4 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier central 1	Adaptateur RAID/HBA 8i dans l'emplacement 5 sur la carte mezzanine 2 • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
5 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier central 2	Adaptateur RAID/HBA 8i dans l'emplacement 5 sur la carte mezzanine 2 • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0

Configuration 8 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un adaptateur RAID 32i

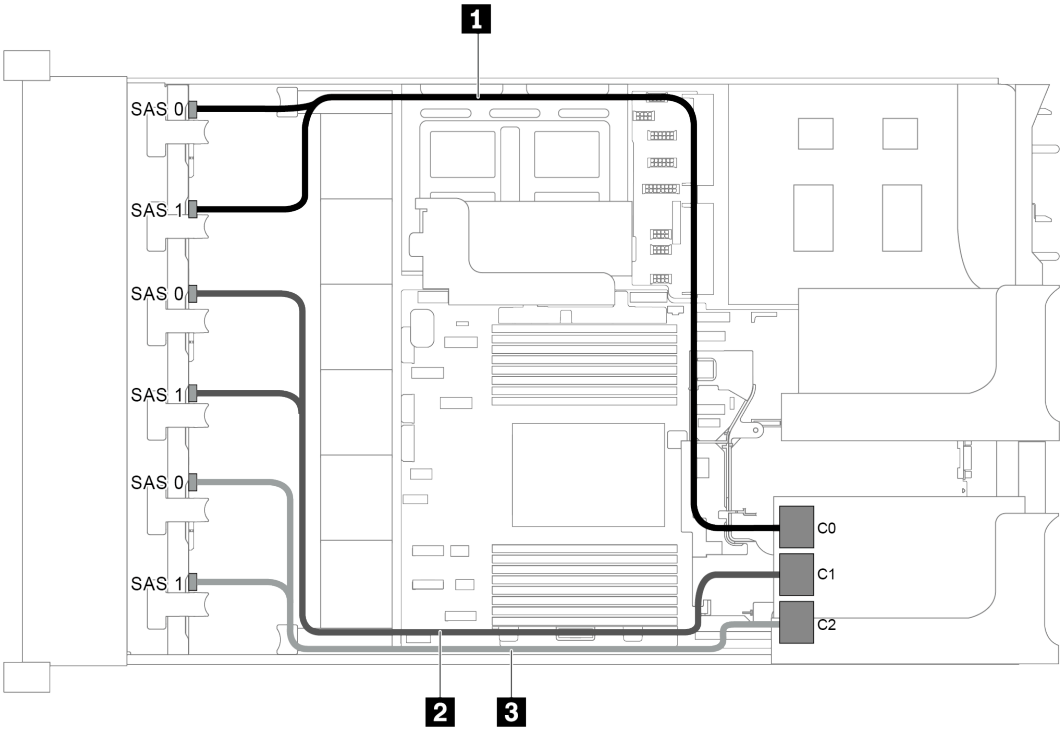


Figure 82. Cheminement des câbles pour une configuration avec trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA et un adaptateur RAID 32i

Remarque : L'adaptateur RAID 32i appartient à la Gen 4. Veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

Câble	De	À
1 Cordon d'interface SAS	Connecteurs SAS 0 et SAS 1 sur le fond de panier 1	Connecteur C0 sur l'adaptateur RAID 32i
2 Cordon d'interface SAS	Connecteurs SAS 0 et SAS 1 sur le fond de panier 2	Connecteur C1 sur l'adaptateur RAID 32i
3 Cordon d'interface SAS	Connecteurs SAS 0 et SAS 1 sur le fond de panier 3	Connecteur C2 sur l'adaptateur RAID 32i

Configuration 9 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur (SAS/SATA), deux adaptateurs RAID/HBA (8i+32i)

Cette configuration prend en charge un boîtier d'unités de disque dur arrière 2,5 pouces avec un fond de panier d'unité SAS/SATA 4 x 2,5 pouces.

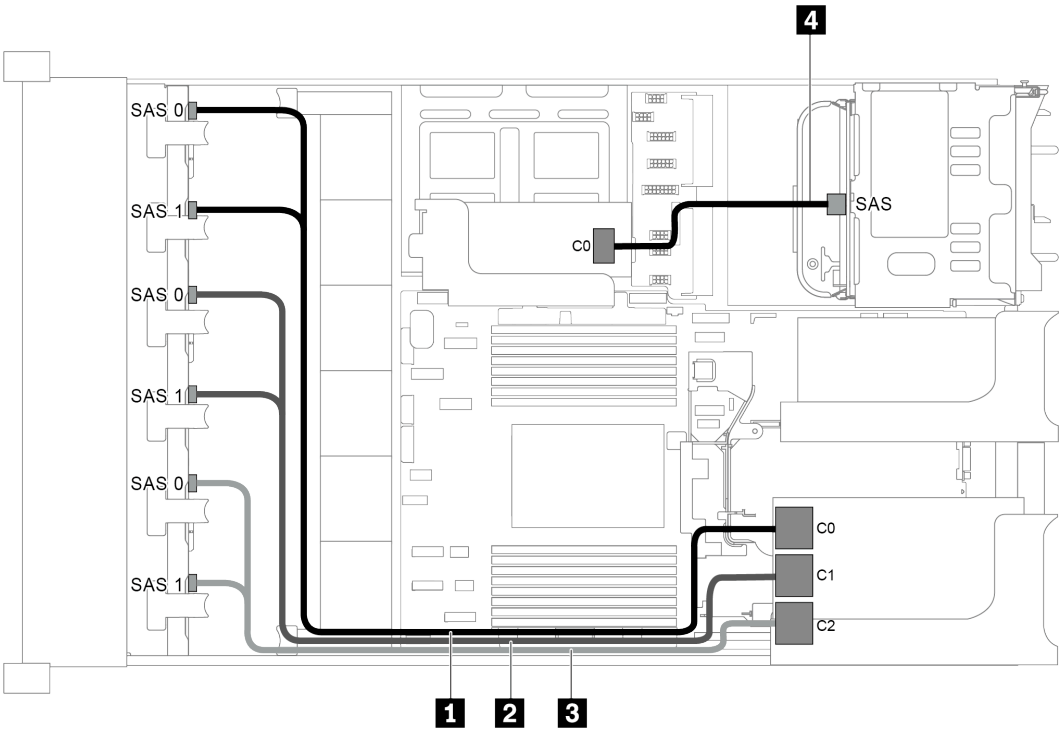


Figure 83. Cheminement des câbles pour une configuration avec trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur arrière et deux adaptateurs RAID/HBA (8i+32i)

Remarque : L'adaptateur RAID 32i appartient à la Gen 4. Veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

Pour les câbles 1, 2 et 3 : **ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit**

Pour le câble 4 : **ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit**

Câble	De	À
1 Cordon d'interface SAS	Connecteurs SAS 0 et SAS 1 sur le fond de panier 1	Connecteur C0 sur l'adaptateur RAID 32i
2 Cordon d'interface SAS	Connecteurs SAS 0 et SAS 1 sur le fond de panier 2	Connecteur C1 sur l'adaptateur RAID 32i
3 Cordon d'interface SAS	Connecteurs SAS 0 et SAS 1 sur le fond de panier 3	Connecteur C2 sur l'adaptateur RAID 32i
4 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier arrière	Connecteur C0 sur l'adaptateur RAID/HBA 8i

Configuration 10 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur central (SAS/SATA), deux adaptateurs RAID/HBA (8i+32i)

Cette configuration prend en charge un boîtier d'unités de disque dur central 2,5 pouces avec deux fonds de panier d'unité SAS/SATA 4 x 2,5 pouces.

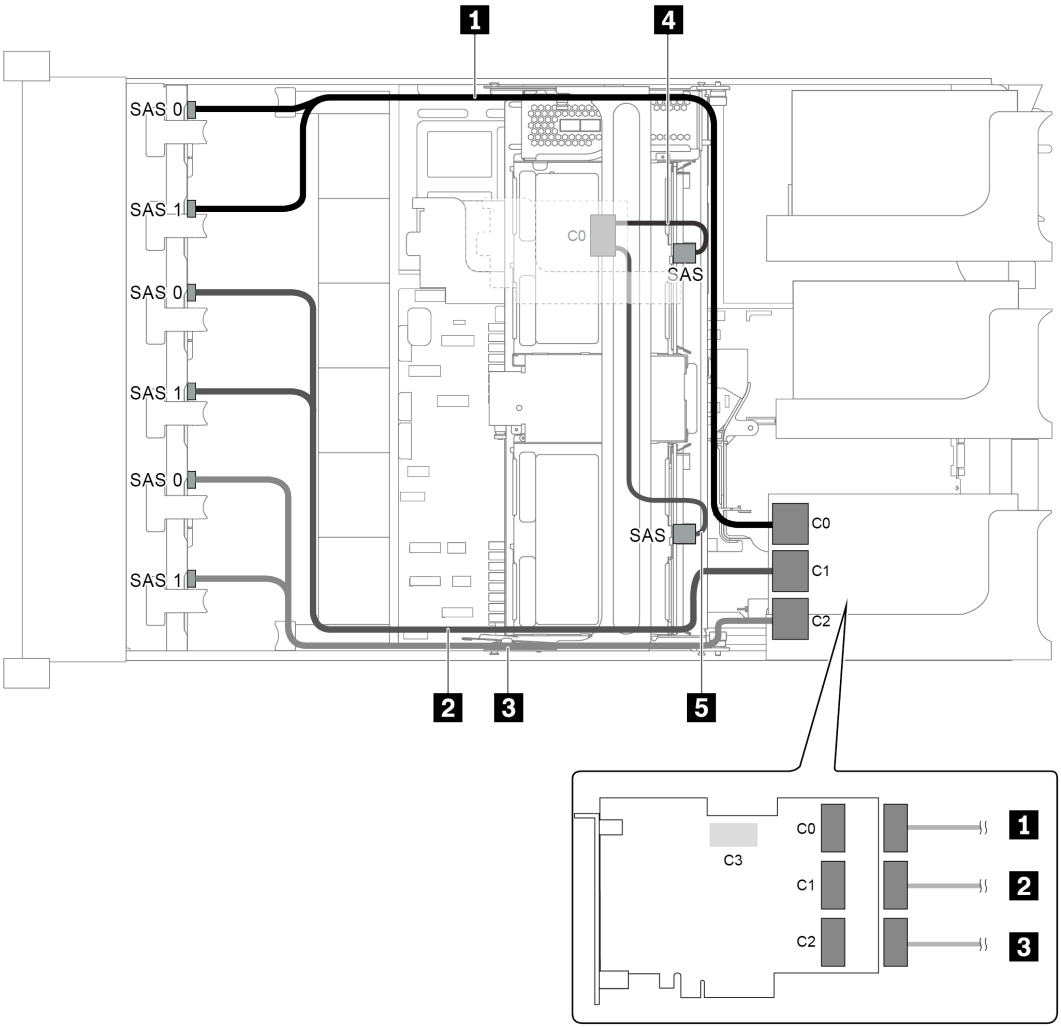


Figure 84. Cheminement des câbles pour une configuration avec trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA, un boîtier d'unités de disque dur central et deux adaptateurs RAID/HBA (8i+32i)

Remarque : L'adaptateur RAID 32i appartient à la Gen 4. Veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

Pour les câbles 1, 2 et 3 : **ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit**

Pour le câble 4 : **ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4/8-Bay Middle Backplane X40 RAID Cable Kit**

Câble	De	À
1 Cordon d'interface SAS	Connecteurs SAS 0 et SAS 1 sur le fond de panier 1	Connecteur C0 sur l'adaptateur RAID 32i
2 Cordon d'interface SAS	Connecteurs SAS 0 et SAS 1 sur le fond de panier 2	Connecteur C1 sur l'adaptateur RAID 32i
3 Cordon d'interface SAS	Connecteurs SAS 0 et SAS 1 sur le fond de panier 3	Connecteur C2 sur l'adaptateur RAID 32i
4 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier central 1	Connecteur C0 sur l'adaptateur RAID/HBA 8i

Câble	De	À
	Connecteur SAS sur le fond de panier central 2	

Modèle de serveur doté de 24 baies d'unité avant de 2,5 pouces (16 SAS/SATA + 8 NVMe)

Cette section fournit des informations sur le cheminement des câbles pour le modèle de serveur avec deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA et un fond de panier avant 8 x 2,5 pouces NVMe. Le fond de panier NVMe fournit huit baies d'unité NVMe (baies 0 à 7).

- « Configuration 1 : trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), connexions intégrées » à la page 110
- « Configuration 2 : trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), un adaptateur RAID/HBA 16i » à la page 111
- « Configuration 3 : trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), deux adaptateurs RAID/HBA 8i » à la page 112
- « Configuration 4 : trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), un adaptateur RAID 24i » à la page 113
- « Configuration 5 : trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), deux adaptateurs RAID/HBA (8i+16i) » à la page 115
- « Configuration 6 : trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), trois adaptateurs RAID/HBA 8i » à la page 116
- « Configuration 7 : trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur central (SAS/SATA), un adaptateur 24i RAID » à la page 118
- « Configuration 8 : trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur central (SAS/SATA), deux adaptateurs RAID/HBA (8i+16i) » à la page 120
- « Configuration 9 : trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur central (SAS/SATA), trois adaptateurs RAID/HBA 8i » à la page 121
- « Configuration 10 : trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), un adaptateur RAID 32i » à la page 123
- « Configuration 11 : trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur central (SAS/SATA), un adaptateur 32i RAID » à la page 125

Configuration 1 : trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), connexions intégrées

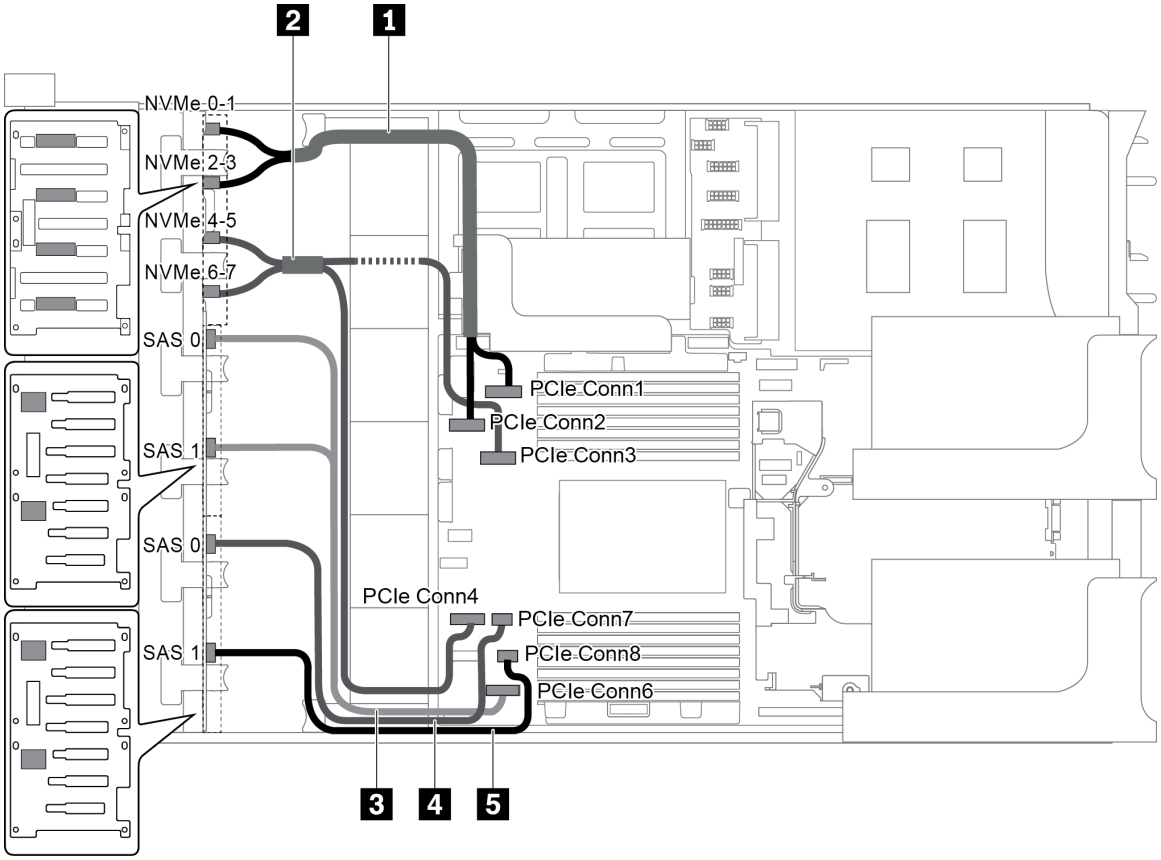


Figure 85. Cheminement des câbles pour une configuration avec trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 3 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 4 sur la carte mère
3 Cordon d'interface SAS	Connecteurs SAS 0 et SAS 1 sur le fond de panier SAS/SATA 1	Connecteur PCIe 6 sur la carte mère
4 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier SAS/SATA 2	Connecteur PCIe 7 sur la carte mère
5 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier SAS/SATA 2	Connecteur PCIe 8 sur la carte mère

Remarque : Lorsque les fonds de panier SAS/SATA sont connectés aux connecteurs PCIe sur la carte mère, seules les unités SATA sont prises en charge, les unités SAS ne sont pas prises en charge.

Configuration 2 : trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), un adaptateur RAID/HBA 16i

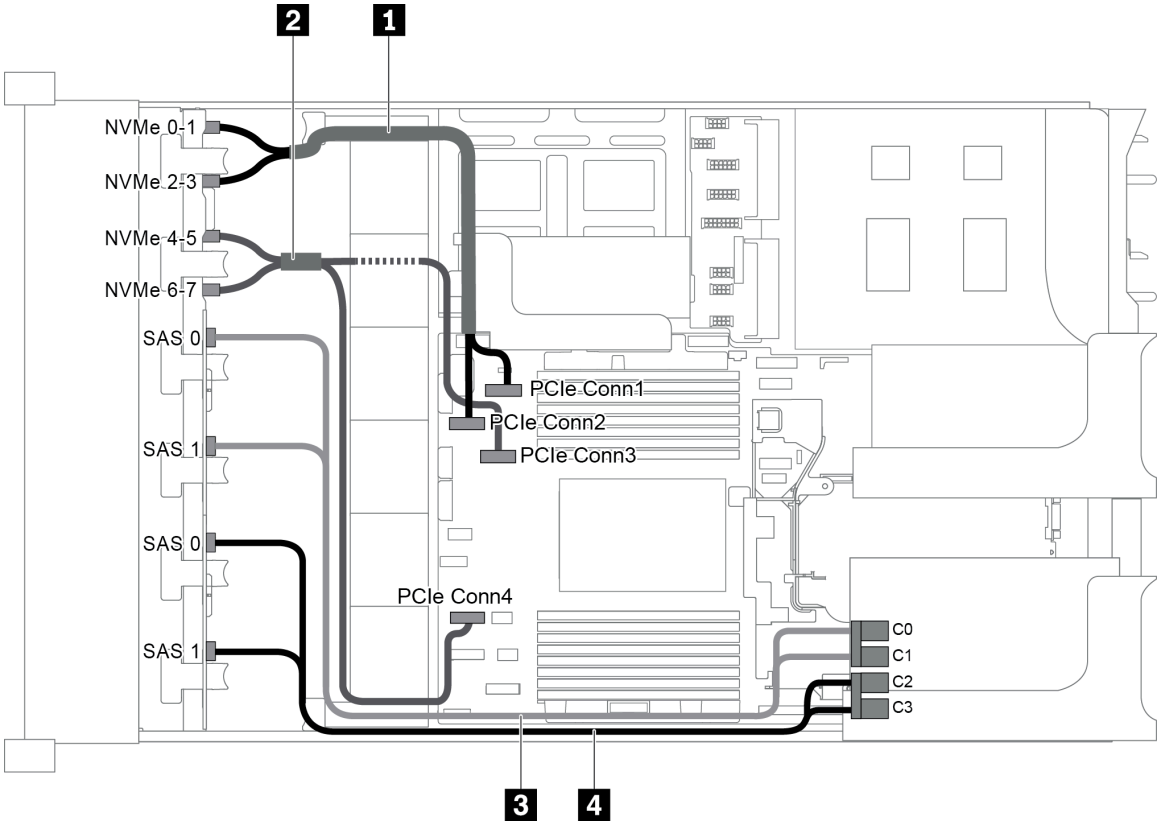


Figure 86. Cheminement des câbles pour une configuration avec trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA) et un adaptateur 16i RAID/HBA

Remarque : Lorsqu'un adaptateur RAID/HBA Gen 4 est installé, veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
3 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 3 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 4 sur la carte mère
4 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier SAS/SATA 1	Adaptateur RAID/HBA • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier SAS/SATA 1	Adaptateur RAID/HBA • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0

Câble	De	À
5 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier SAS/SATA 2	Adaptateur RAID/HBA • Gen 3 : C2 • Gen 4 : C1
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier SAS/SATA 2	Adaptateur RAID/HBA • Gen 3 : C3 • Gen 4 : C1

Configuration 3 : trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), deux adaptateurs RAID/HBA 8i

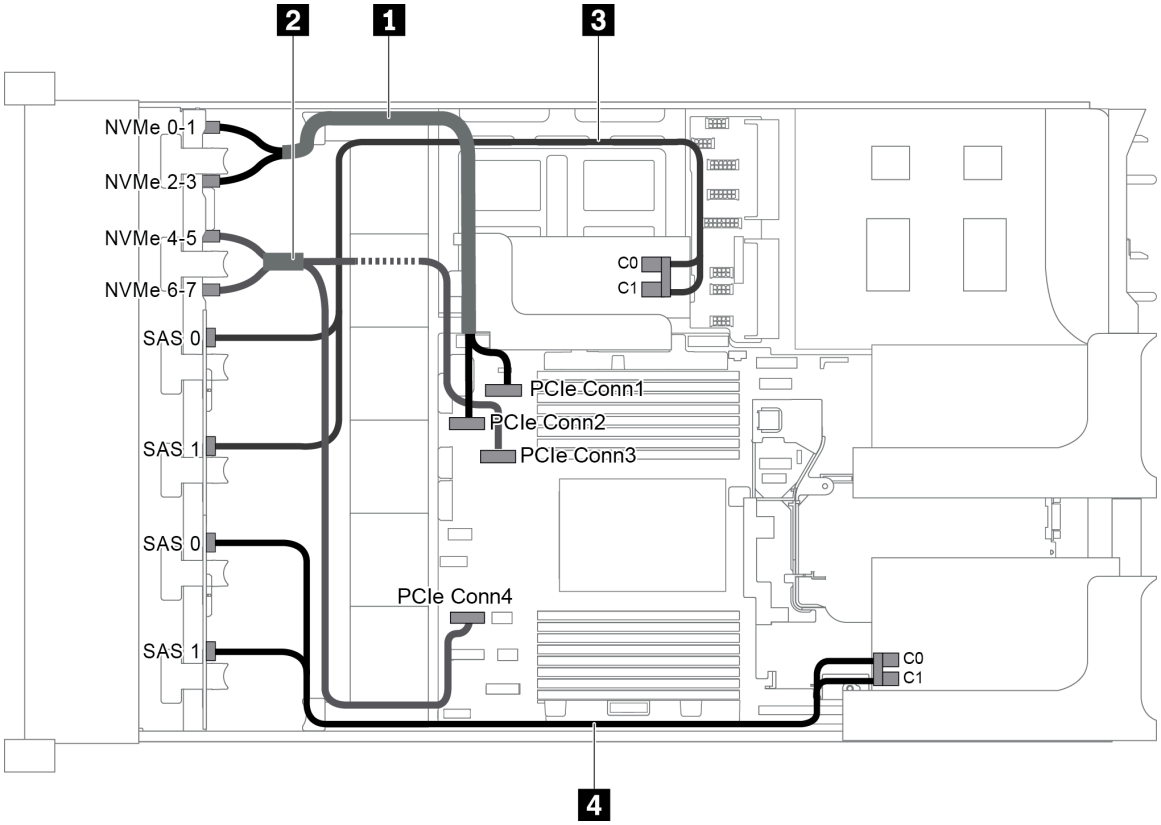


Figure 87. Cheminement des câbles pour une configuration avec trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA) et deux adaptateurs 8i RAID/HBA

Remarque : Lorsqu'un adaptateur RAID/HBA Gen 4 est installé, veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère

Câble	De	À
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 3 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 4 sur la carte mère
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier SAS/SATA 1	Adaptateur RAID/HBA sur la carte mezzanine interne • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier SAS/SATA 1	Adaptateur RAID/HBA sur la carte mezzanine interne • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
4 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier SAS/SATA 2	Adaptateur RAID/HBA sur la carte mezzanine 1 • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier SAS/SATA 2	Adaptateur RAID/HBA sur la carte mezzanine 1 • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0

Configuration 4 : trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), un adaptateur RAID 24i

Cette configuration prend en charge un boîtier d’unités de disque dur arrière 2,5 pouces avec un fond de panier d’unité SAS/SATA 4 x 2,5 pouces.

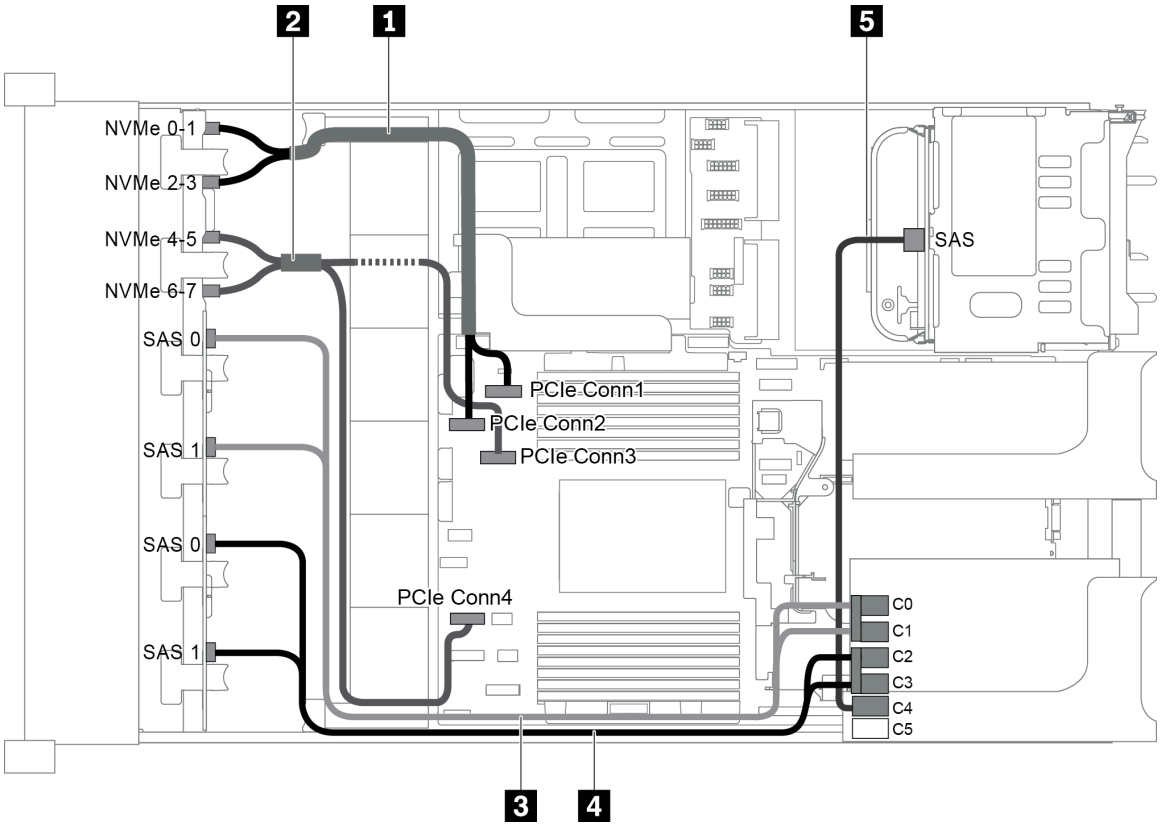


Figure 88. Cheminement des câbles pour une configuration avec trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur arrière et un adaptateur 24i RAID

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 3 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 4 sur la carte mère
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier SAS/SATA 1	Connecteur C0 sur l'adaptateur RAID
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier SAS/SATA 1	Connecteur C1 sur l'adaptateur RAID
4 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier SAS/SATA 2	Connecteur C2 sur l'adaptateur RAID
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier SAS/SATA 2	Connecteur C3 sur l'adaptateur RAID
5 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier arrière	Connecteur C4 sur l'adaptateur RAID

Configuration 5 : trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), deux adaptateurs RAID/HBA (8i+16i)

Cette configuration prend en charge un boîtier d'unités de disque dur arrière 2,5 pouces avec un fond de panier d'unité SAS/SATA 4 x 2,5 pouces.

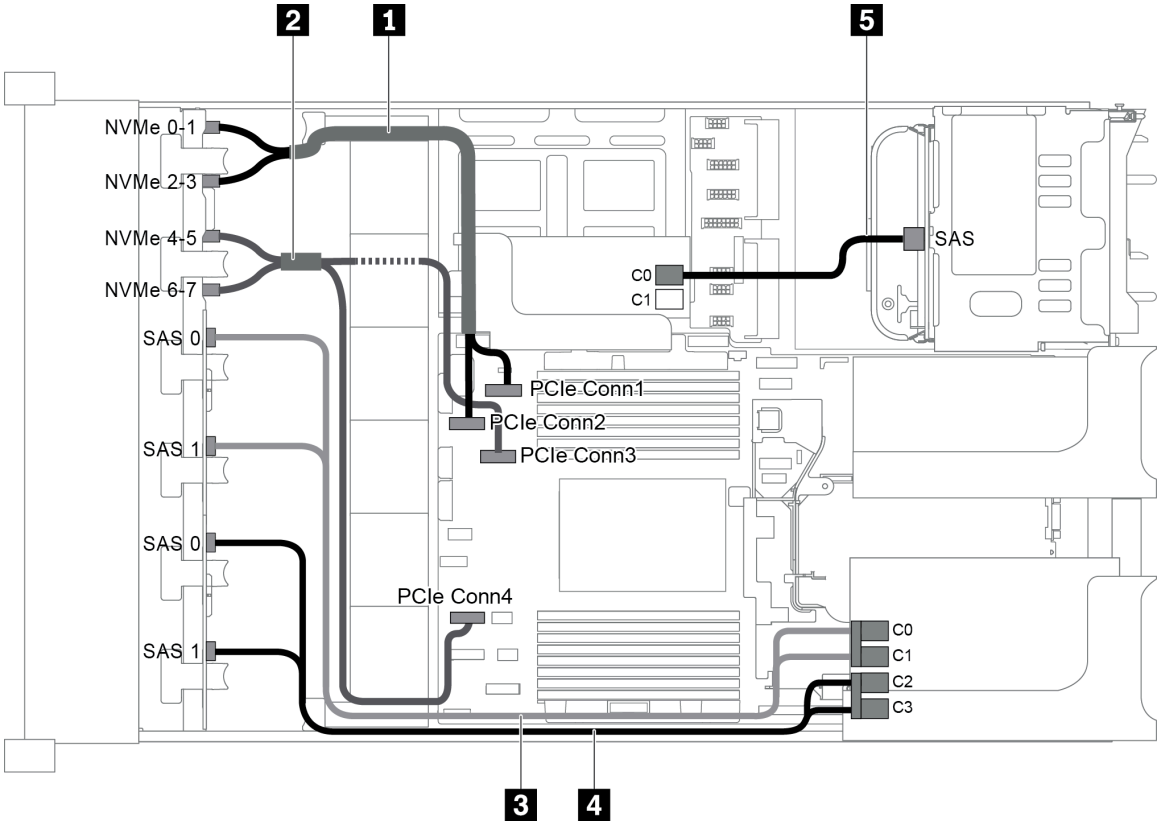


Figure 89. Cheminement des câbles pour une configuration avec trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur arrière et deux adaptateurs RAID/HBA (8i+16i)

Remarque : Lorsqu'un adaptateur RAID/HBA Gen 4 est installé, veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

Pour les câbles 3 et 4 : **ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit**

Pour le câble 5 : **ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit**

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 3 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 4 sur la carte mère

Câble	De	À
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier SAS/SATA 1	Adaptateur RAID/HBA 16i • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier SAS/SATA 1	Adaptateur RAID/HBA 16i • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
4 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier SAS/SATA 2	Adaptateur RAID/HBA 16i • Gen 3 : C2 • Gen 4 : C1
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier SAS/SATA 2	Adaptateur RAID/HBA 16i • Gen 3 : C3 • Gen 4 : C1
5 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier arrière	Adaptateur RAID/HBA 8i • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0

Configuration 6 : trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), trois adaptateurs RAID/HBA 8i

Cette configuration prend en charge un boîtier d’unités de disque dur arrière 2,5 pouces avec un fond de panier d’unité SAS/SATA 4 x 2,5 pouces.

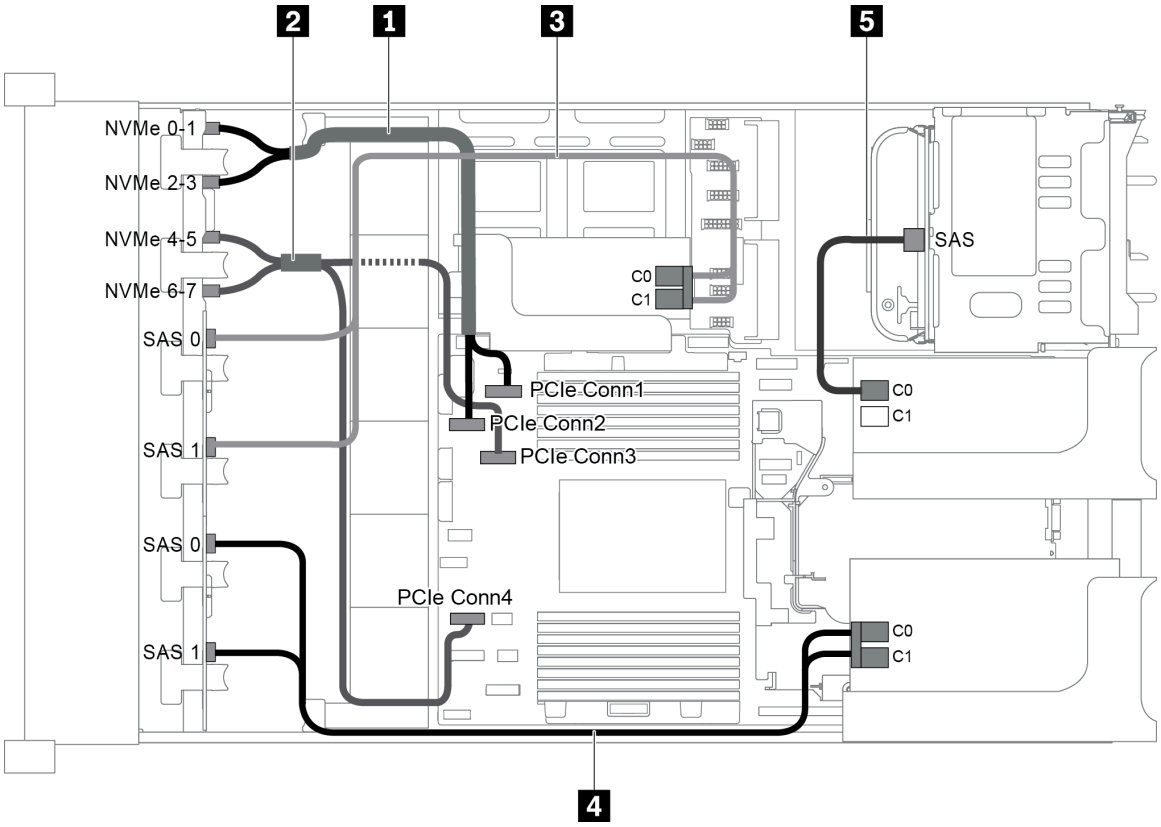


Figure 90. Cheminement des câbles pour une configuration avec trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur arrière et trois adaptateurs RAID/HBA 8i

Remarque : Lorsqu'un adaptateur RAID/HBA Gen 4 est installé, veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

Pour les câbles 3 et 4 : **ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit**

Pour le câble 5 : **ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit**

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 3 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 4 sur la carte mère
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier SAS/SATA 1	Adaptateur RAID/HBA 8i sur la carte mezzanine interne • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0

Câble	De	À
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier SAS/SATA 1	Adaptateur RAID/HBA 8i sur la carte mezzanine interne • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
4 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier SAS/SATA 2	Adaptateur RAID/HBA 8i sur la carte mezzanine 1 • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier SAS/SATA 2	Adaptateur RAID/HBA 8i sur la carte mezzanine 1 • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
5 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier arrière	Adaptateur RAID/HBA 8i sur la carte mezzanine 2 • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0

Configuration 7 : trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur central (SAS/SATA), un adaptateur 24i RAID

Cette configuration prend en charge un boîtier d’unités de disque dur central 2,5 pouces avec deux fonds de panier d’unité SAS/SATA 4 x 2,5 pouces.

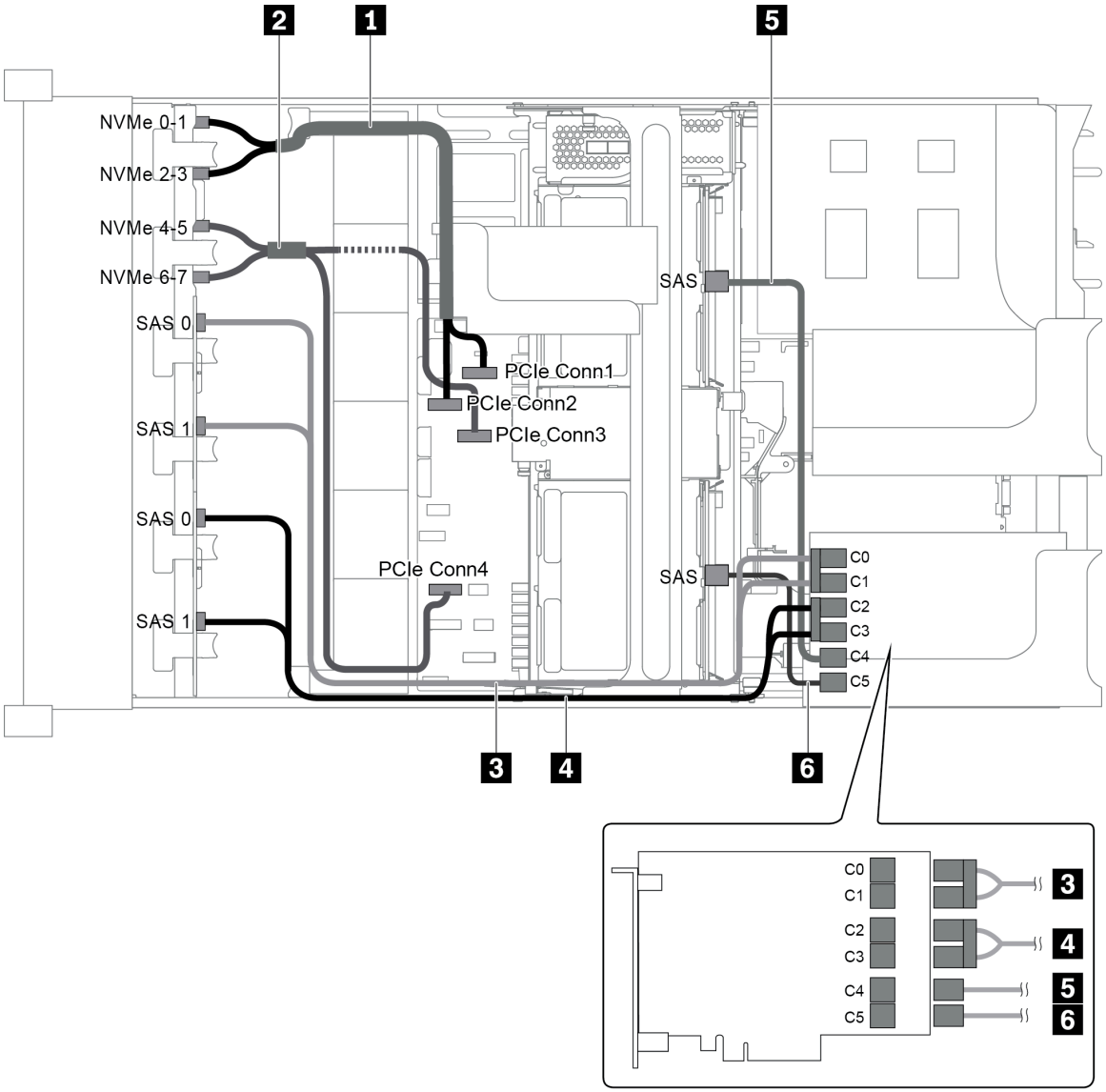


Figure 91. Cheminement des câbles pour une configuration avec trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur central et un adaptateur 24i RAID

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 3 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 4 sur la carte mère
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier SAS/SATA 1	Connecteur C0 sur l'adaptateur RAID
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier SAS/SATA 1	Connecteur C1 sur l'adaptateur RAID

Câble	De	À
4 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier SAS/SATA 2	Connecteur C2 sur l'adaptateur RAID
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier SAS/SATA 2	Connecteur C3 sur l'adaptateur RAID
5 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier central 1	Connecteur C4 sur l'adaptateur RAID
6 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier central 2	Connecteur C5 sur l'adaptateur RAID

Configuration 8 : trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur central (SAS/SATA), deux adaptateurs RAID/HBA (8i+16i)

Cette configuration prend en charge un boîtier d'unités de disque dur central 2,5 pouces avec deux fonds de panier d'unité SAS/SATA 4 x 2,5 pouces.

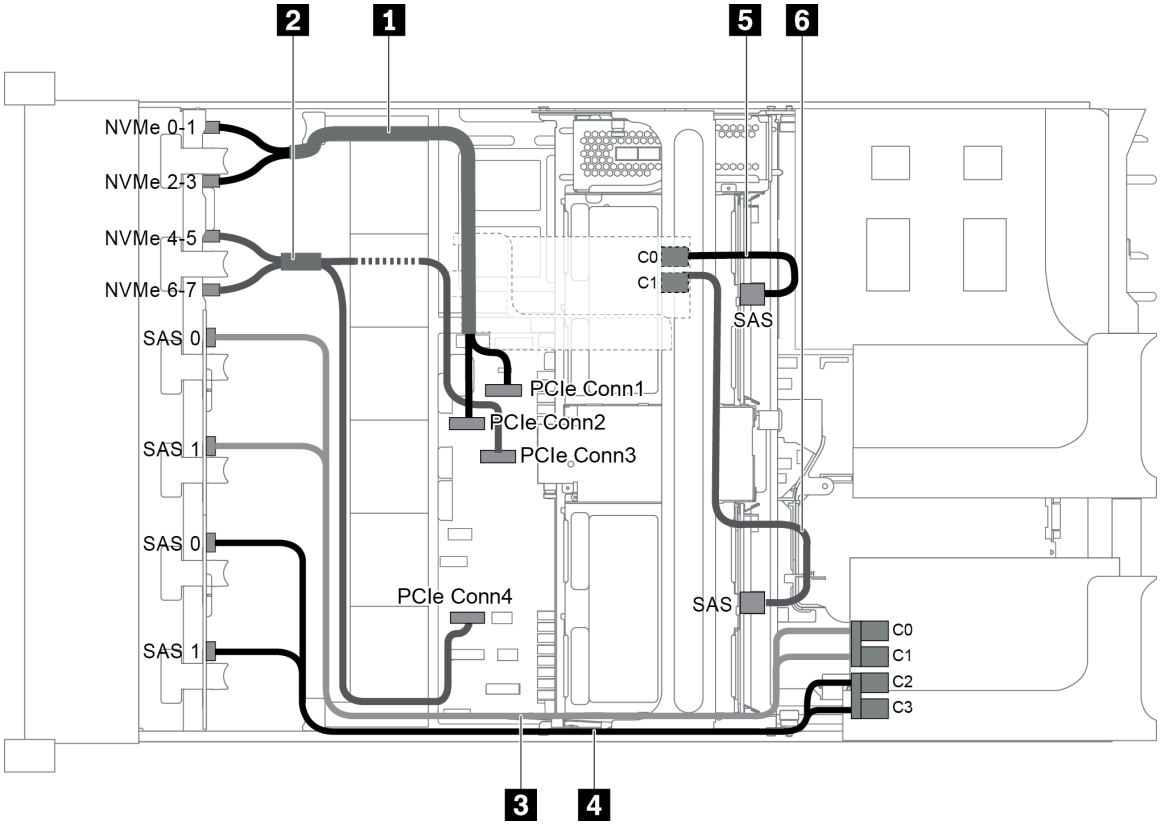


Figure 92. Cheminement des câbles pour une configuration avec trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur central et deux adaptateurs RAID/HBA (8i+16i)

Remarque : Lorsqu'un adaptateur RAID/HBA Gen 4 est installé, veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

Pour les câbles 3 et 4 : **ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit**

Pour les câbles 5 et 6 : **ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4/8-Bay Middle Backplane X40 RAID Cable Kit**

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 3 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 4 sur la carte mère
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier SAS/SATA 1	Adaptateur RAID/HBA 16i • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier SAS/SATA 1	Adaptateur RAID/HBA 16i • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
4 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier SAS/SATA 2	Adaptateur RAID/HBA 16i • Gen 3 : C2 • Gen 4 : C1
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier SAS/SATA 2	Adaptateur RAID/HBA 16i • Gen 3 : C3 • Gen 4 : C1
5 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier central 1	Adaptateur RAID/HBA 8i • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
6 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier central 2	Adaptateur RAID/HBA 8i • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0

Configuration 9 : trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur central (SAS/SATA), trois adaptateurs RAID/HBA 8i

Cette configuration prend en charge un boîtier d’unités de disque dur central 2,5 pouces avec deux fonds de panier d’unité SAS/SATA 4 x 2,5 pouces.

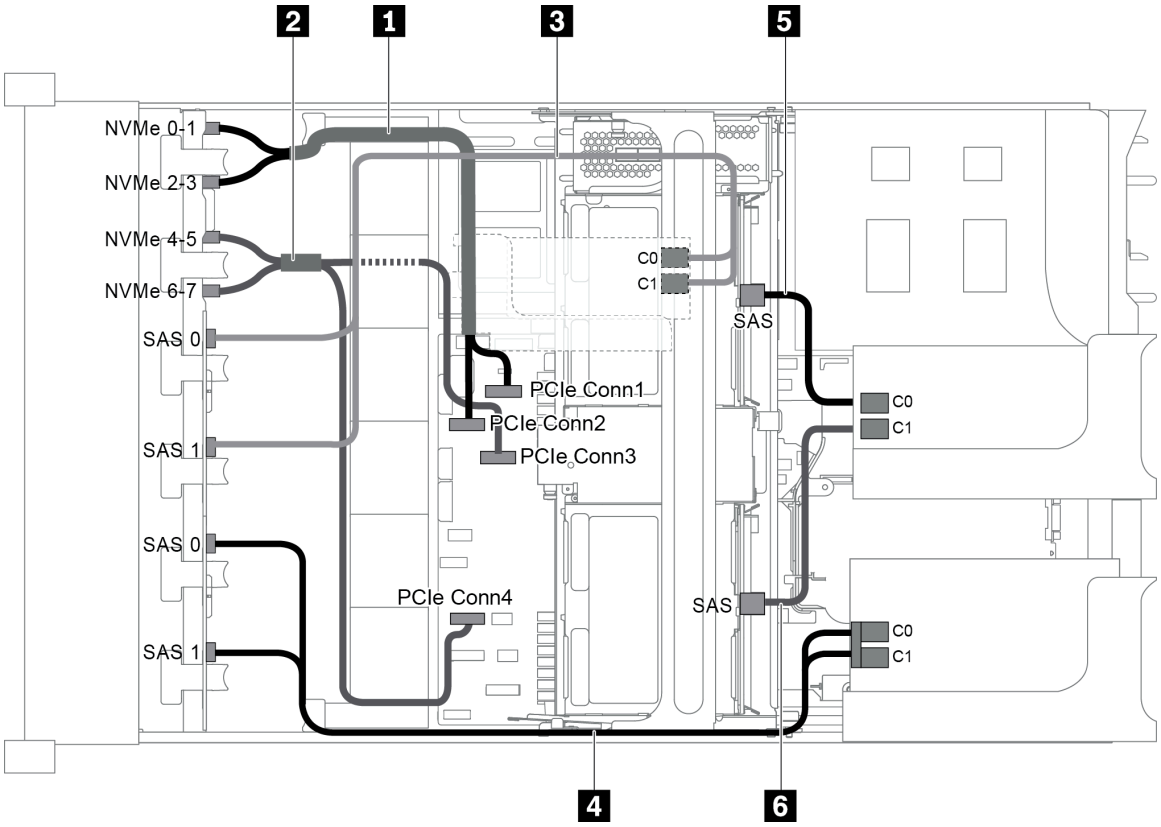


Figure 93. Cheminement des câbles pour une configuration avec trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur central et trois adaptateurs RAID/HBA 8i

Remarque : Lorsqu'un adaptateur RAID/HBA Gen 4 est installé, veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

Pour les câbles 3 et 4 : **ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit**

Pour les câbles 5 et 6 : **ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4/8-Bay Middle Backplane X40 RAID Cable Kit**

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 3 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 4 sur la carte mère
3 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier SAS/SATA 1	Adaptateur RAID/HBA 8i sur la carte mezzanine interne • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0

Câble	De	À
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier SAS/SATA 1	Adaptateur RAID/HBA 8i sur la carte mezzanine interne • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
4 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS 0 sur le fond de panier SAS/SATA 2	Adaptateur RAID/HBA 8i sur la carte mezzanine 1 • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
	Connecteur SAS 1 sur le fond de panier SAS/SATA 2	Adaptateur RAID/HBA 8i sur la carte mezzanine 1 • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
5 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier central 1	Adaptateur RAID/HBA 8i sur la carte mezzanine 2 • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
6 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier central 2	Adaptateur RAID/HBA 8i sur la carte mezzanine 2 • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0

Configuration 10 : trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), un adaptateur RAID 32i

Cette configuration prend en charge un boîtier d’unités de disque dur arrière 2,5 pouces avec un fond de panier d’unité SAS/SATA 4 x 2,5 pouces.

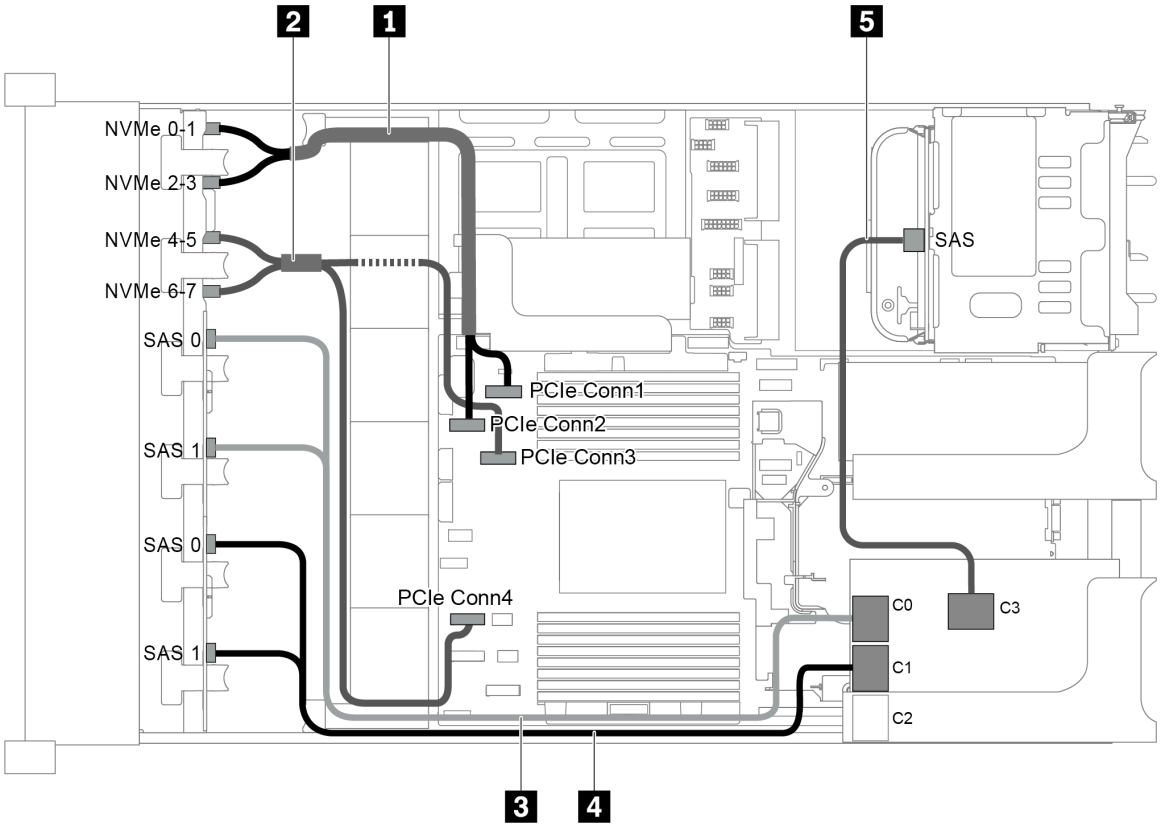


Figure 94. Cheminement des câbles pour une configuration avec trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur arrière et un adaptateur RAID 32i

Remarque : L'adaptateur RAID 32i appartient à la Gen 4. Veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

Pour les câbles 3 et 4 : **ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit**

Pour le câble 5 : **ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit**

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 3 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 4 sur la carte mère
3 Cordon d'interface SAS	Connecteurs SAS 0 et SAS 1 sur le fond de panier SAS/SATA 1	Connecteur C0 sur l'adaptateur RAID
4 Cordon d'interface SAS	Connecteurs SAS 0 et SAS 1 sur le fond de panier SAS/SATA 2	Connecteur C1 sur l'adaptateur RAID
5 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier arrière	Connecteur C3 sur l'adaptateur RAID

Configuration 11 : trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur central (SAS/SATA), un adaptateur 32i RAID

Cette configuration prend en charge un boîtier d'unités de disque dur central 2,5 pouces avec deux fonds de panier d'unité SAS/SATA 4 x 2,5 pouces.

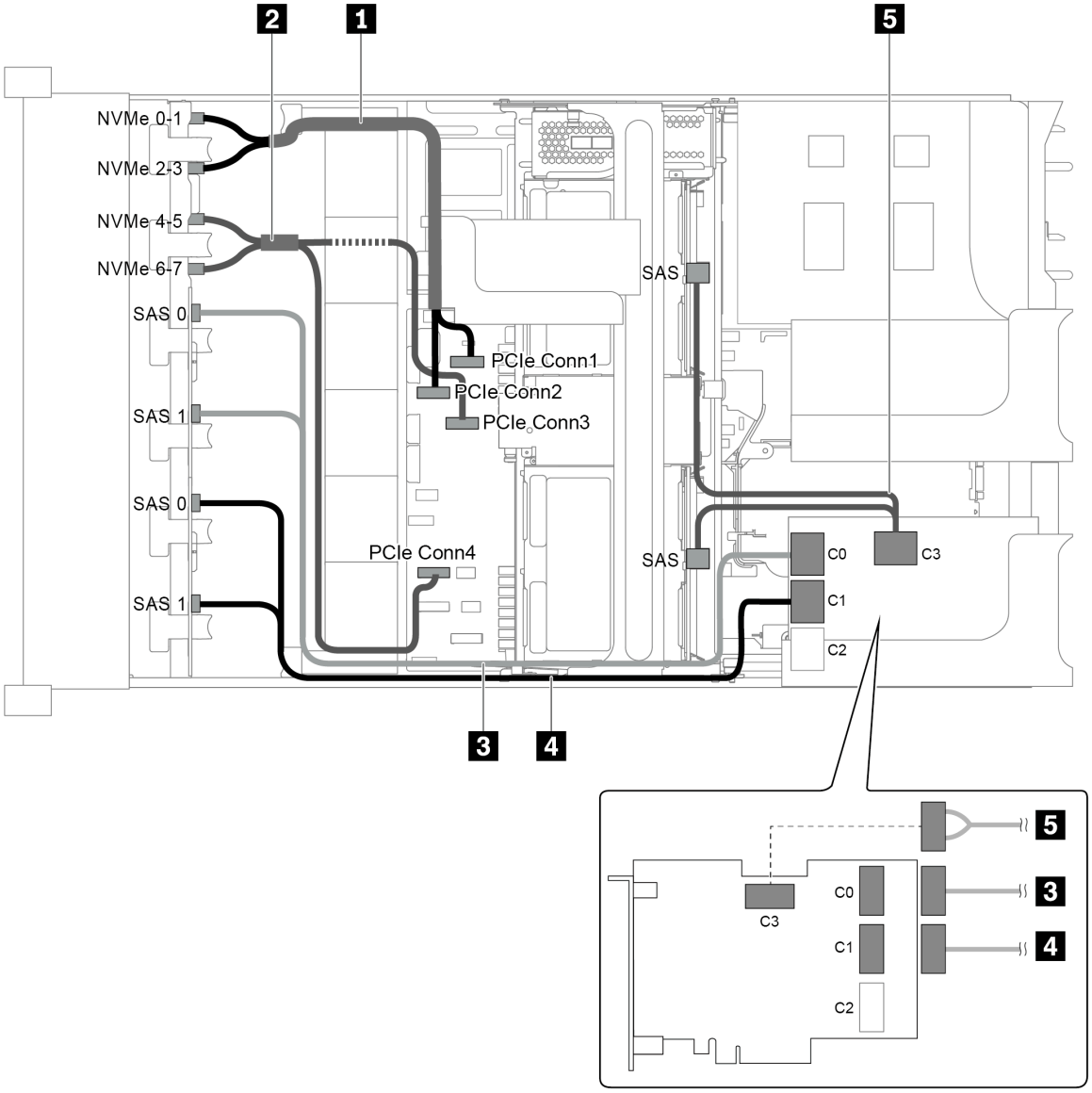


Figure 95. Cheminement des câbles pour une configuration avec trois fonds de panier avant (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), un boîtier d'unités de disque dur central et un adaptateur 32i RAID

Remarque : L'adaptateur RAID 32i appartient à la Gen 4. Veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

Pour les câbles 3 et 4 : **ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit**

Pour le câble 5 : **ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4/8-Bay Middle Backplane X40 RAID Cable Kit**

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 3 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe	Connecteur PCIe 4 sur la carte mère
3 Cordon d'interface SAS	Connecteurs SAS 0 et SAS 1 sur le fond de panier SAS/SATA 1	Connecteur C0 sur l'adaptateur RAID
4 Cordon d'interface SAS	Connecteurs SAS 0 et SAS 1 sur le fond de panier SAS/SATA 2	Connecteur C1 sur l'adaptateur RAID
5 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier central 1	Connecteur C3 sur l'adaptateur RAID
	Connecteur SAS sur le fond de panier central 2	

Modèle de serveur doté de 24 baies d'unité avant de 2,5 pouces (NVMe)

Cette section fournit des informations sur le cheminement des câbles pour le modèle de serveur doté de trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces NVMe

- « Configuration 1 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces NVMe, deux cartes de commutateur NVMe 810-4P ou 1610-4P » à la page 127
- « Configuration 2 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5" NVMe, une carte de commutateur 1611-8P NVMe » à la page 128
- « Configuration 3 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5" NVMe, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), deux cartes de commutateur NVMe 810-4P ou 1610–4P, un adaptateur 8i RAID/HBA » à la page 129
- « Configuration 4 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5" NVMe, un boîtier d'unités de disque dur arrière (NVMe), trois cartes de commutateur NVMe 810-4P ou 1610–4P » à la page 130
- « Configuration 5 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5" NVMe, un boîtier d'unités de disque dur central (SAS/SATA), deux cartes de commutateur NVMe 810-4P ou 1610–4P, un adaptateur 8i RAID/HBA » à la page 132
- « Configuration 6 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5" NVMe, un boîtier d'unités central (NVMe), quatre cartes de commutateur NVMe 810-4P ou 1610-4P » à la page 133
- « Configuration 7 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5" NVMe, un boîtier d'unités central (NVMe), deux cartes de commutateur NVMe 1611-8P » à la page 135

Configuration 1 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces NVMe, deux cartes de commutateur NVMe 810-4P ou 1610-4P

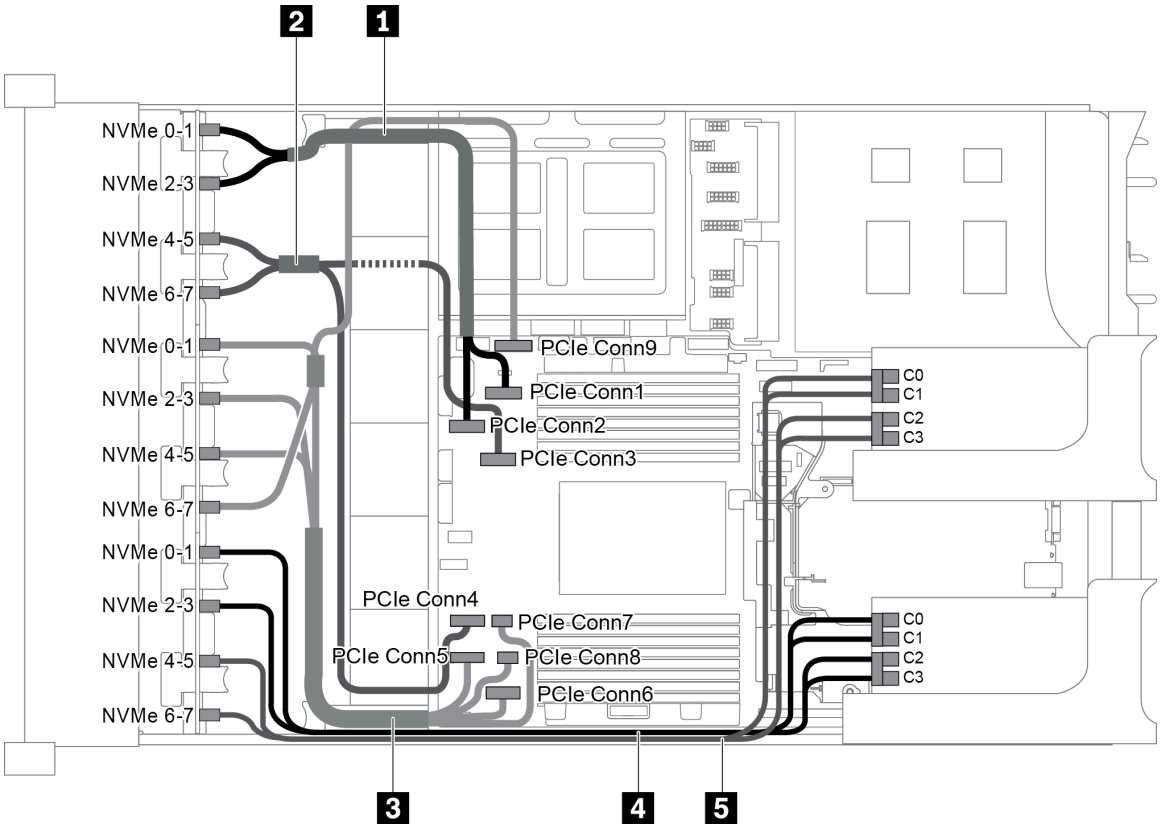


Figure 96. Cheminement des câbles pour la configuration avec trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces NVME et deux cartes de commutateur NVMe 810-4P ou 1610-4P

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe 1	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe 1	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe 1	Connecteur PCIe 3 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe 1	Connecteur PCIe 4 sur la carte mère
3 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe 2	Connecteur PCIe 5 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe 2	Connecteur PCIe 6 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe 2	Connecteur PCIe 7 et 8 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe 2	Connecteur PCIe 9 sur la carte mère
4 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe 3	Connecteurs C0 et C1 sur la carte de commutateur 1

Câble	De	À
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe 3	Connecteurs C2 et C3 sur la carte de commutateur 1
5 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe 3	Connecteurs C0 et C1 sur la carte de commutateur 2
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe 3	Connecteurs C2 et C3 sur la carte de commutateur 2

Configuration 2 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5" NVMe, une carte de commutateur 1611-8P NVMe

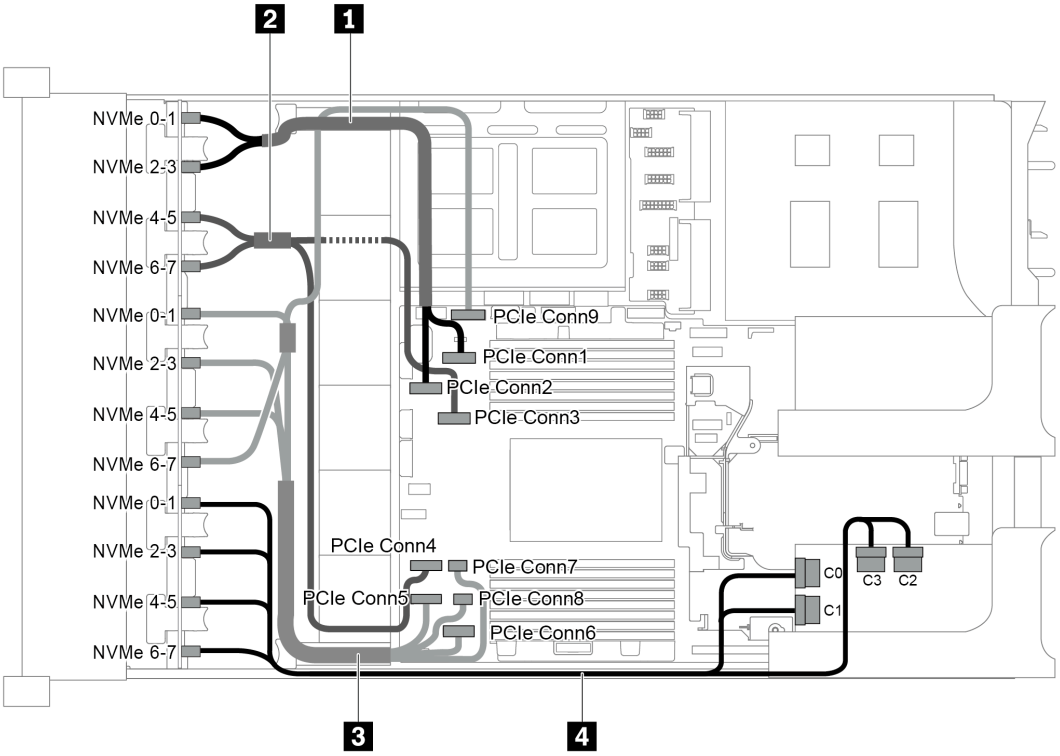


Figure 97. Cheminement des câbles pour la configuration avec trois fonds de panier avant 8 x 2,5" et une carte de commutateur 1611-8P NVMe

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe 1	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe 1	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe 1	Connecteur PCIe 3 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe 1	Connecteur PCIe 4 sur la carte mère
3 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe 2	Connecteur PCIe 5 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe 2	Connecteur PCIe 6 sur la carte mère

Câble	De	À
	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe 2	Connecteur PCIe 7 et 8 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe 2	Connecteur PCIe 9 sur la carte mère
4 Cordon d'interface NVMe	Connecteurs 0-1 et 2-3 NVMe sur le fond de panier NVMe 3	Connecteurs C0 et C1 sur la carte de commutateur 1
	Connecteurs 4-5 et 6-7 NVMe sur le fond de panier NVMe 3	Connecteurs C2 et C3 sur la carte de commutateur 1

Configuration 3 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5" NVMe, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), deux cartes de commutateur NVMe 810-4P ou 1610–4P, un adaptateur 8i RAID/HBA

Cette configuration prend en charge un boîtier d'unités arrière avec le fond de panier d'unité SAS/SATA 4 x 2,5 pouces.

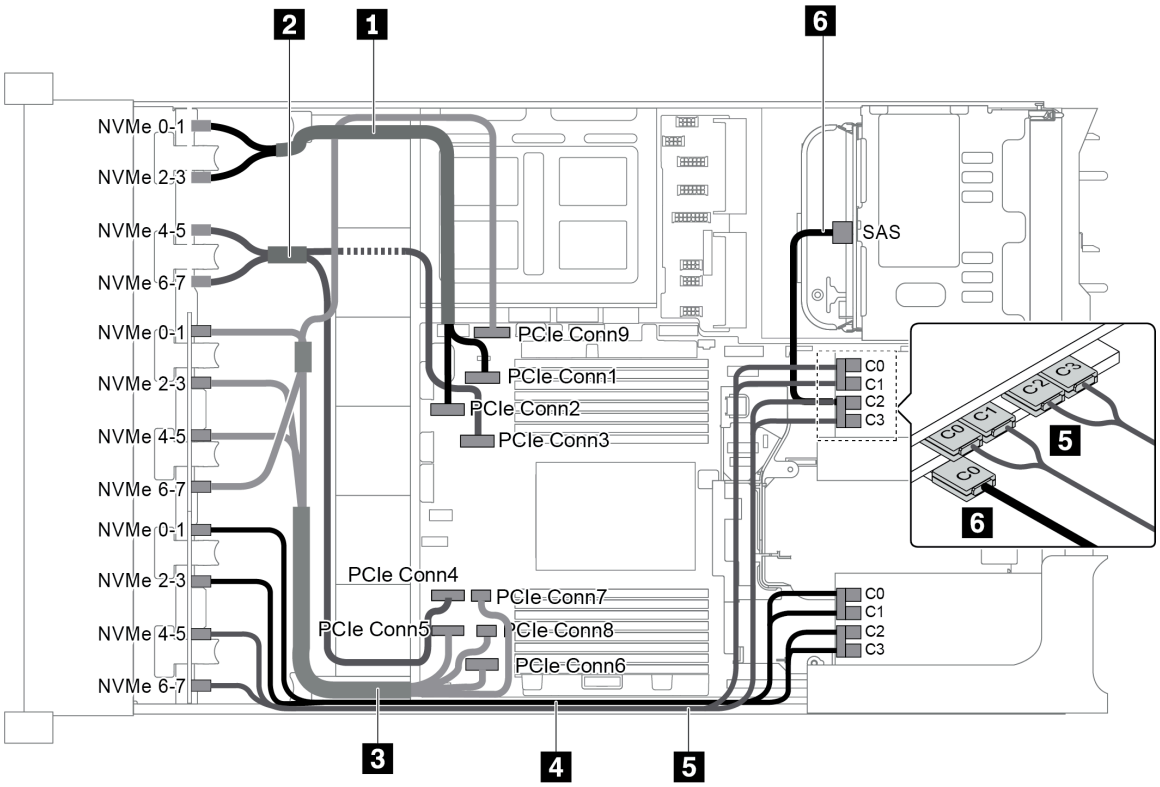


Figure 98. Cheminement de câbles en vue d'une configuration avec trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces NVMe, un boîtier d'unités de disque dur arrière (SAS/SATA), deux cartes de commutateur NVMe 810-4P ou 1610–4P et un adaptateur 8i RAID/HBA

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe 1	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe 1	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe 1	Connecteur PCIe 3 sur la carte mère

Câble	De	À
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe 1	Connecteur PCIe 4 sur la carte mère
3 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe 2	Connecteur PCIe 5 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe 2	Connecteur PCIe 6 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe 2	Connecteur PCIe 7 et 8 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe 2	Connecteur PCIe 9 sur la carte mère
4 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe 3	Connecteurs C0 et C1 sur la carte de commutateur 1
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe 3	Connecteurs C2 et C3 sur la carte de commutateur 1
5 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe 3	Connecteurs C0 et C1 sur la carte de commutateur 2
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe 3	Connecteurs C2 et C3 sur la carte de commutateur 2
6 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le boîtier d'unités de disque dur arrière	Connecteur C0 sur l'adaptateur RAID/HBA 8i

Configuration 4 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5" NVMe, un boîtier d’unités de disque dur arrière (NVMe), trois cartes de commutateur NVMe 810-4P ou 1610–4P

Cette configuration prend en charge un boîtier d’unités arrière avec le fond de panier d’unité NVMe 4 x 2,5 pouces.

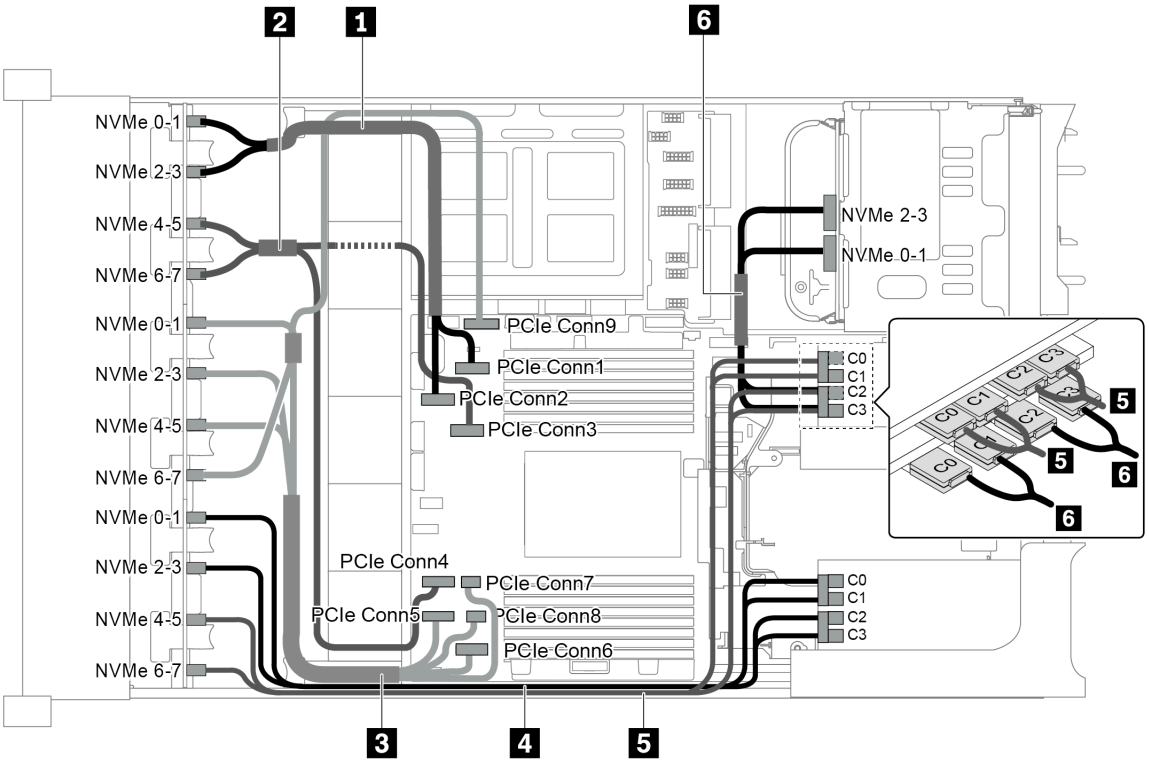


Figure 99. Cheminement des câbles pour la configuration avec trois fonds de panier d'interface 8 x 2,5 pouces NVMe, un boîtier d'unités de disque dur arrière (NVMe) et trois cartes de commutateur NVMe 810-4P ou 1610–4P

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe 1	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe 1	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe 1	Connecteur PCIe 3 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe 1	Connecteur PCIe 4 sur la carte mère
3 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe 2	Connecteur PCIe 5 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe 2	Connecteur PCIe 6 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe 2	Connecteur PCIe 7 et 8 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe 2	Connecteur PCIe 9 sur la carte mère
4 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe 3	Connecteurs C0 et C1 sur la carte de commutateur 1
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe 3	Connecteurs C2 et C3 sur la carte de commutateur 1
5 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe 3	Connecteurs C0 et C1 sur la carte de commutateur 2

Câble	De	À
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe 3	Connecteurs C2 et C3 sur la carte de commutateur 2
6 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe arrière	Connecteurs C0 et C1 sur la carte de commutateur 3
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe arrière	Connecteurs C2 et C3 sur la carte de commutateur 3

Configuration 5 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5" NVMe, un boîtier d'unités de disque dur central (SAS/SATA), deux cartes de commutateur NVMe 810-4P ou 1610–4P, un adaptateur 8i RAID/HBA

Cette configuration prend en charge un boîtier d'unités de disque dur central 2,5 pouces avec deux fonds de panier d'unité SAS/SATA 4 x 2,5 pouces.

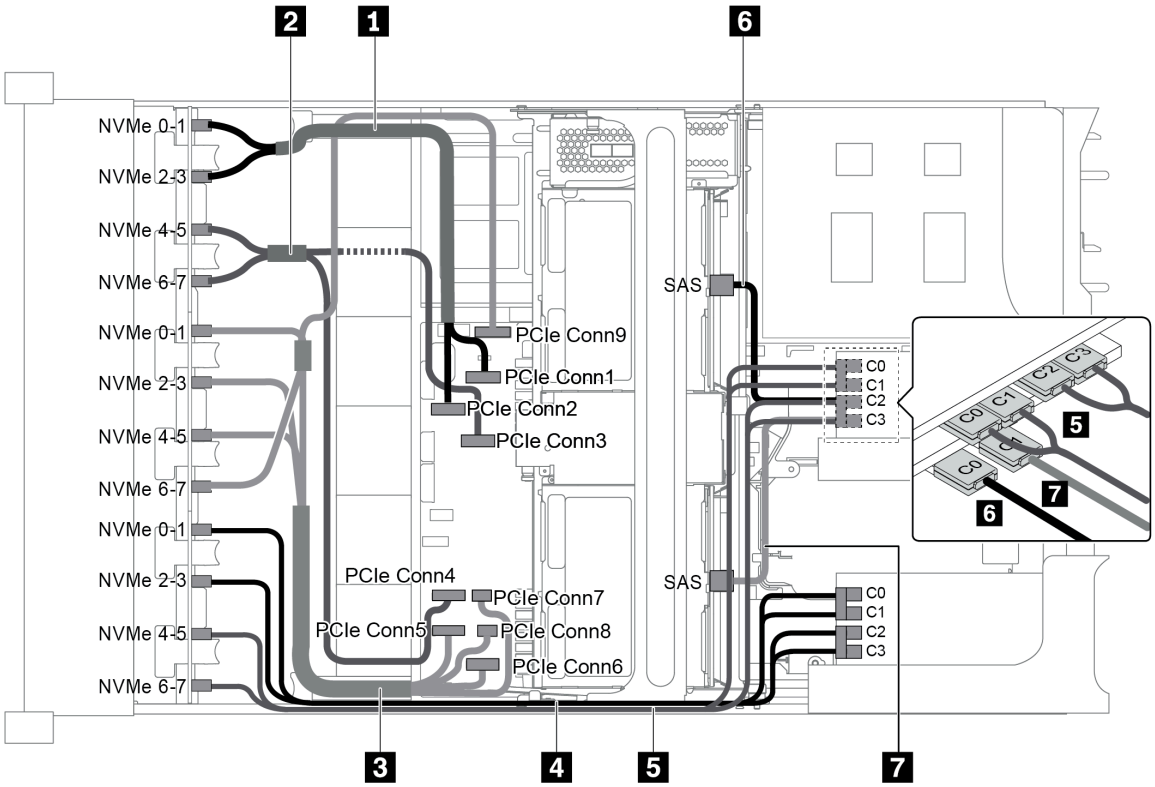


Figure 100. Cheminement de câbles en vue d'une configuration avec trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces NVMe, un boîtier d'unités de disque dur central (SAS/SATA), deux cartes de commutateur NVMe 810-4P ou 1610–4P et un adaptateur 8i RAID/HBA

Remarque : Lorsqu'un adaptateur RAID/HBA Gen 4 est installé, veillez à utiliser le câble Gen 4 correspondant.

ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4/8-Bay Middle Backplane X40 RAID Cable Kit

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe 1	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère

Câble	De	À
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe 1	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe 1	Connecteur PCIe 3 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe 1	Connecteur PCIe 4 sur la carte mère
3 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe 2	Connecteur PCIe 5 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe 2	Connecteur PCIe 6 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe 2	Connecteur PCIe 7 et 8 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe 2	Connecteur PCIe 9 sur la carte mère
4 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe 3	Connecteurs C0 et C1 sur la carte de commutateur 1
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe 3	Connecteurs C2 et C3 sur la carte de commutateur 1
5 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe 3	Connecteurs C0 et C1 sur la carte de commutateur 2
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe 3	Connecteurs C2 et C3 sur la carte de commutateur 2
6 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier central 1	Adaptateur RAID/HBA 8i • Gen 3 :C0 • Gen 4 : C0
7 Cordon d'interface SAS	Connecteur SAS sur le fond de panier central 2	Adaptateur RAID/HBA 8i • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0

Configuration 6 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5" NVMe, un boîtier d'unités central (NVMe), quatre cartes de commutateur NVMe 810-4P ou 1610-4P

Cette configuration prend en charge un boîtier d'unités de disque dur central 2,5 pouces avec deux fonds de panier d'unité NVMe 4 x 2,5 pouces.

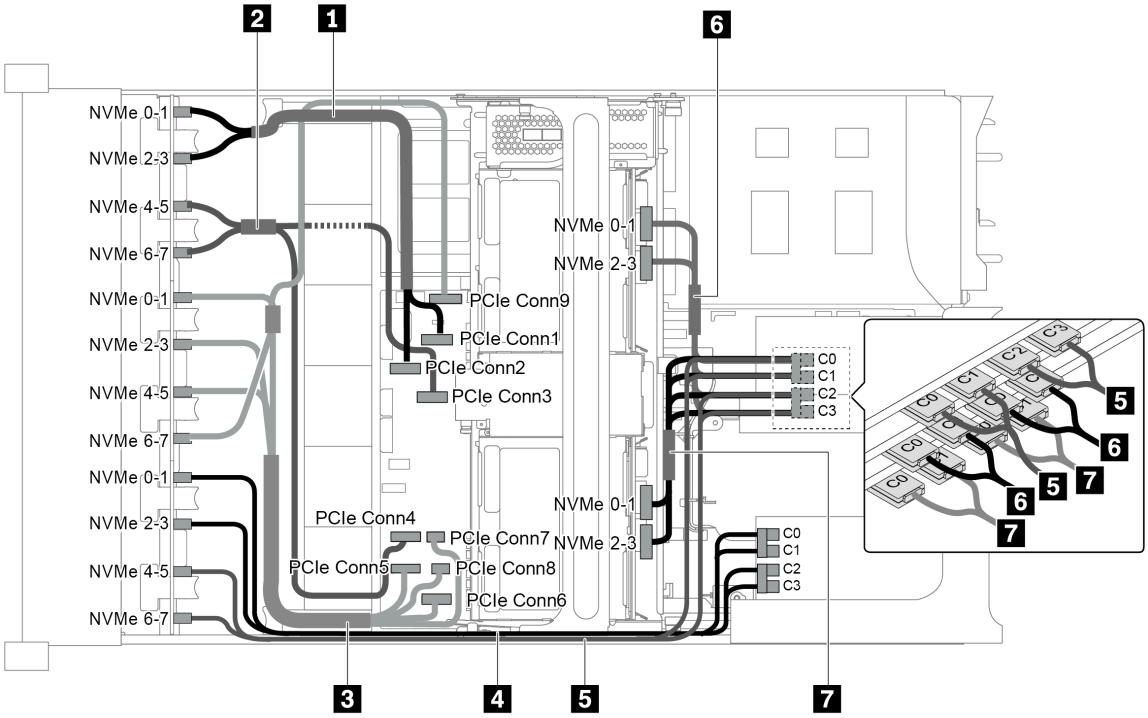


Figure 101. Cheminement des câbles pour la configuration avec trois fonds de panier d'interface 8 x 2,5 pouces NVMe, un boîtier d'unités de disque dur central (NVMe) et quatre cartes de commutateur NVMe 810-4P ou 1610-4P

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe 1	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe 1	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe 1	Connecteur PCIe 3 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe 1	Connecteur PCIe 4 sur la carte mère
3 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe 2	Connecteur PCIe 5 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe 2	Connecteur PCIe 6 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe 2	Connecteur PCIe 7 et 8 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe 2	Connecteur PCIe 9 sur la carte mère
4 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe 3	Connecteurs C0 et C1 sur la carte de commutateur 1
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe 3	Connecteurs C2 et C3 sur la carte de commutateur 1
5 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe 3	Connecteurs C0 et C1 sur la carte de commutateur 2
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe 3	Connecteurs C2 et C3 sur la carte de commutateur 2

Câble	De	À
6 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier central 1	Connecteurs C0 et C1 sur la carte de commutateur 3
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier central 1	Connecteurs C2 et C3 sur la carte de commutateur 3
7 Cordon d'interface SAS	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier central 2	Connecteurs C0 et C1 sur la carte de commutateur 4
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier central 2	Connecteurs C2 et C3 sur la carte de commutateur 4

Configuration 7 : trois fonds de panier avant 8 x 2,5" NVMe, un boîtier d'unités central (NVMe), deux cartes de commutateur NVMe 1611-8P

Cette configuration prend en charge un boîtier d'unités de disque dur central 2,5 pouces avec deux fonds de panier d'unité NVMe 4 x 2,5 pouces.

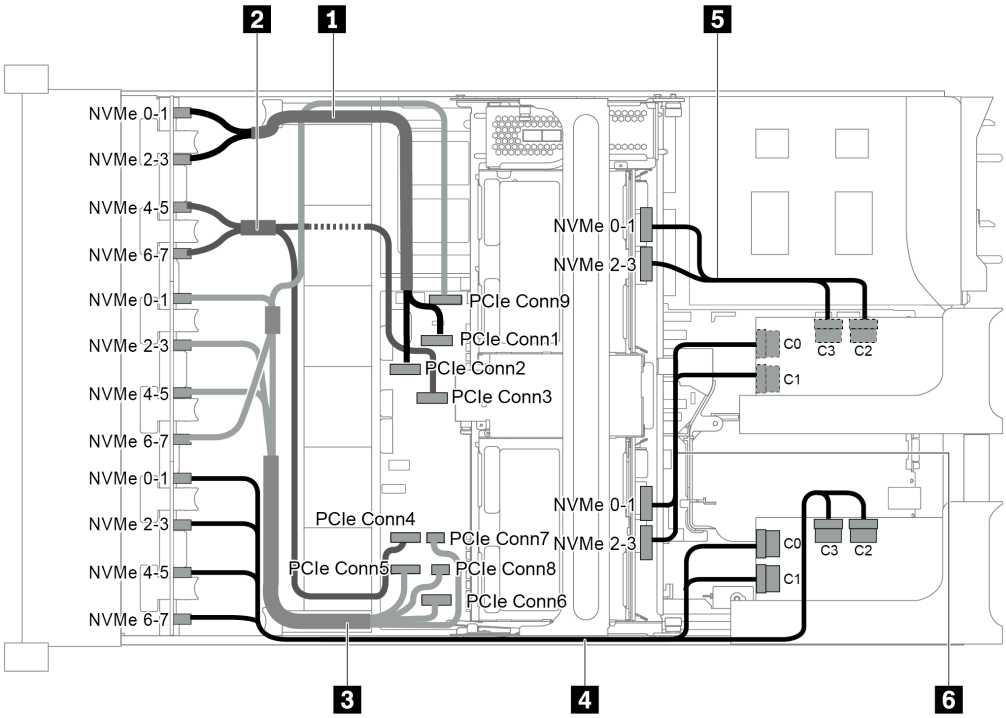


Figure 102. Cheminement des câbles pour la configuration avec trois fonds de panier d'interface NVMe 8 x 2,5", un boîtier d'unités de disque dur central (NVMe) et deux cartes de commutateur NVMe 1611-8P

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe 1	Connecteur PCIe 1 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe 1	Connecteur PCIe 2 sur la carte mère
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe 1	Connecteur PCIe 3 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe 1	Connecteur PCIe 4 sur la carte mère

Câble	De	À
3 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier NVMe 2	Connecteur PCIe 5 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier NVMe 2	Connecteur PCIe 6 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 4-5 sur le fond de panier NVMe 2	Connecteur PCIe 7 et 8 sur la carte mère
	Connecteur NVMe 6-7 sur le fond de panier NVMe 2	Connecteur PCIe 9 sur la carte mère
4 Cordon d'interface NVMe	Connecteurs 0-1 et 2-3 NVMe sur le fond de panier NVMe 3	Connecteurs C0 et C1 sur la carte de commutateur 1 dans l'emplacement PCIe 1
	Connecteurs 4-5 et 6-7 NVMe sur le fond de panier NVMe 3	Connecteurs C2 et C3 sur la carte de commutateur 1 dans l'emplacement PCIe 1
5 Cordon d'interface NVMe	Connecteurs 0-1 et 2-3 NVMe sur le fond de panier central 1	Connecteurs C0 et C1 sur la carte de commutateur 2 dans l'emplacement PCIe 5
6 Cordon d'interface NVMe	Connecteurs 0-1 et 2-3 NVMe sur le fond de panier central 2	Connecteurs C2 et C3 sur la carte de commutateur 2 dans l'emplacement PCIe 5

Configurations d'adaptateur resynchroniseur NVMe

Cette section fournit des informations sur le cheminement des câbles pour le modèle de serveur doté d'adaptateurs resynchroniseurs NVMe.

Ce serveur prend en charge les quatre configurations d'adaptateurs resynchroniseurs NVMe ci-après.

- « Configuration 1 : un adaptateur resynchroniseur NVMe sur le fond de panier arrière » à la page 137
- « Configuration 2 : deux adaptateurs resynchroniseurs NVMe sur le fond de panier avant » à la page 138
- « Configuration 3 : trois adaptateurs resynchroniseurs NVMe, un sur le fond de panier arrière, deux sur le fond de panier avant » à la page 139
- « Configuration 4 : un adaptateur resynchroniseur NVMe sur le fond de panier arrière et une carte de commutateur NVMe 1611-8P » à la page 140

Configuration 1 : un adaptateur resynchroniseur NVMe sur le fond de panier arrière

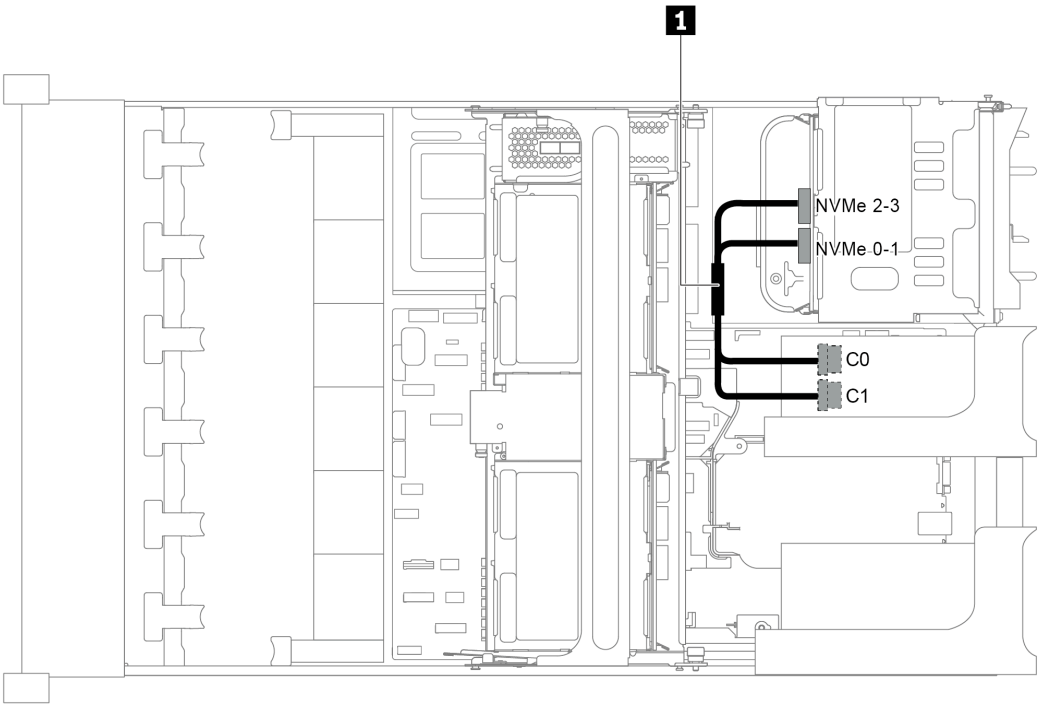


Figure 103. Cheminement des câbles pour la configuration avec un adaptateur resynchroniseur NVMe sur le fond de panier arrière

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier arrière	Connecteur C0 sur l'adaptateur resynchroniseur dans l'emplacement PCIe 4
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier arrière	Connecteur C1 sur l'adaptateur resynchroniseur dans l'emplacement PCIe 4

Configuration 2 : deux adaptateurs resynchroniseurs NVMe sur le fond de panier avant

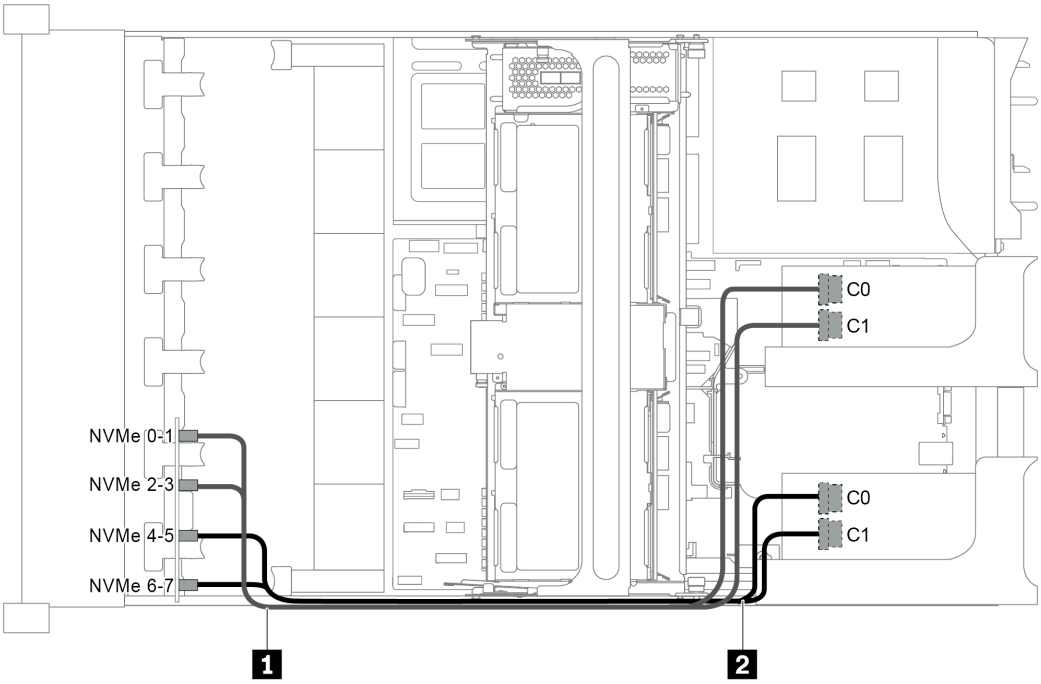


Figure 104. Cheminement des câbles pour la configuration avec deux adaptateurs resynchroniseurs NVMe sur le fond de panier avant

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0–1 sur le fond de panier avant 3	Connecteur C0 sur l'adaptateur resynchroniseur 1 dans l'emplacement PCIe 5
	Connecteur NVMe 2–3 sur le fond de panier avant 3	Connecteur C1 sur l'adaptateur resynchroniseur 1 dans l'emplacement PCIe 5
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4–5 sur le fond de panier avant 3	Connecteur C0 sur l'adaptateur resynchroniseur 2 dans l'emplacement PCIe 1
	Connecteur NVMe 6–7 sur le fond de panier avant 3	Connecteur C1 sur l'adaptateur resynchroniseur 2 dans l'emplacement PCIe 1

Configuration 3 : trois adaptateurs resynchroniseurs NVMe, un sur le fond de panier arrière, deux sur le fond de panier avant

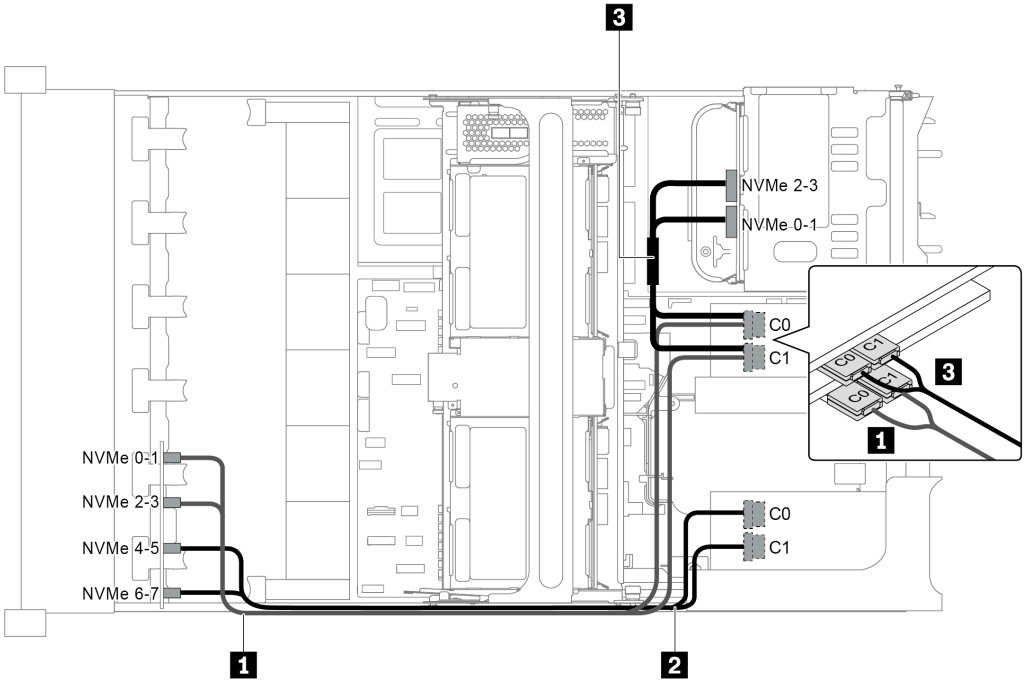


Figure 105. Cheminement des câbles pour la configuration avec trois adaptateurs resynchroniseurs NVMe, un sur le fond de panier arrière, deux sur le fond de panier avant

Câble	De	À
1 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0–1 sur le fond de panier avant 3	Connecteur C0 sur l'adaptateur resynchroniseur 1 dans l'emplacement PCIe 5
	Connecteur NVMe 2–3 sur le fond de panier avant 3	Connecteur C1 sur l'adaptateur resynchroniseur 1 dans l'emplacement PCIe 5
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 4–5 sur le fond de panier avant 3	Connecteur C0 sur l'adaptateur resynchroniseur 2 dans l'emplacement PCIe 1
	Connecteur NVMe 6–7 sur le fond de panier avant 3	Connecteur C1 sur l'adaptateur resynchroniseur 2 dans l'emplacement PCIe 1
3 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier arrière	Connecteur C0 sur l'adaptateur resynchroniseur 3 dans l'emplacement PCIe 4
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier arrière	Connecteur C1 sur l'adaptateur resynchroniseur 3 dans l'emplacement PCIe 4

Configuration 4 : un adaptateur resynchroniseur NVMe sur le fond de panier arrière et une carte de commutateur NVMe 1611-8P

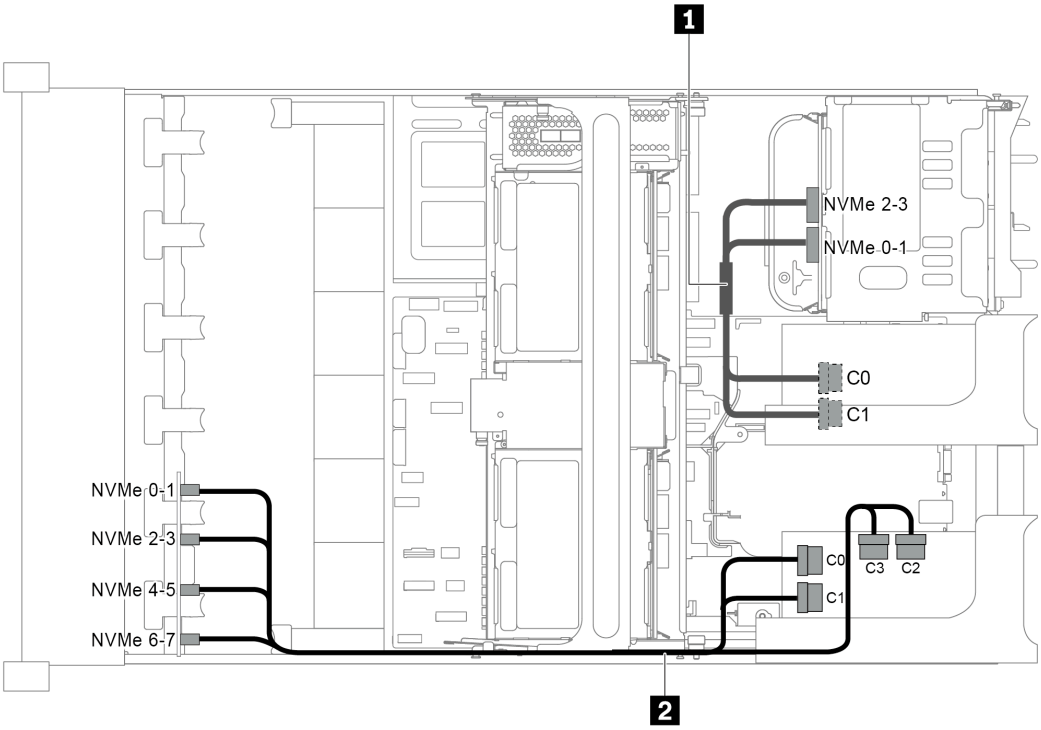


Figure 106. Cheminement des câbles pour la configuration avec un adaptateur resynchroniseur NVMe sur le fond de panier arrière et une carte de commutateur NVMe 1611-8P

1 Cordon d'interface NVMe	Connecteur NVMe 0-1 sur le fond de panier arrière	Connecteur C0 sur l'adaptateur resynchroniseur dans l'emplacement PCIe 4
	Connecteur NVMe 2-3 sur le fond de panier arrière	Connecteur C1 sur l'adaptateur resynchroniseur dans l'emplacement PCIe 4
2 Cordon d'interface NVMe	Connecteurs NVMe 0-1 et 2-3 sur le fond de panier avant 3	Connecteurs C0 et C1 sur la carte de commutateur NVMe dans l'emplacement PCIe 1
	Connecteurs NVMe 4-5 et 6-7 sur le fond de panier avant 3	Connecteurs C2 et C3 sur la carte de commutateur NVMe dans l'emplacement PCIe 1

Connexions entre la carte mère, la carte PIB et la carte de ventilateur

Cette section fournit des informations sur la connexion de la carte mère, la carte PIB et la carte de ventilation.

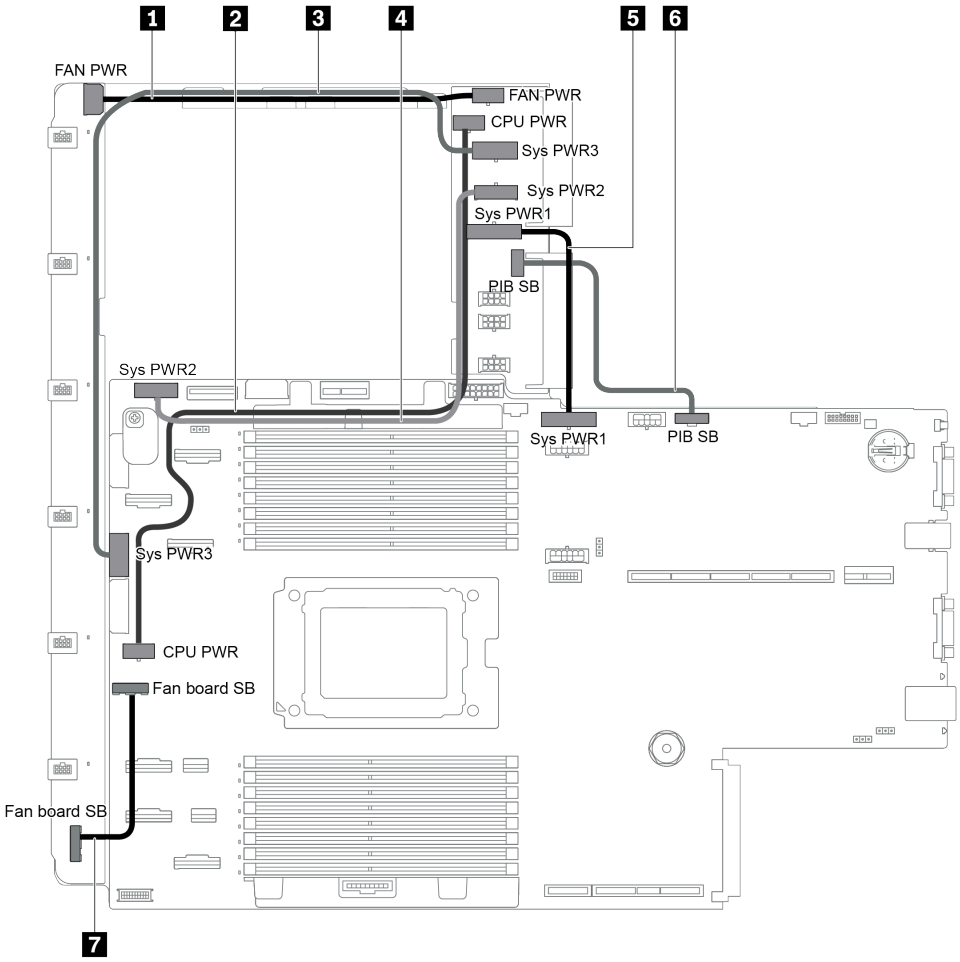


Figure 107. Connexions entre la carte mère, la carte PIB et la carte de ventilateur

De	À
1 Connecteur d'alimentation du ventilateur sur la carte PIB	Connecteur d'alimentation du ventilateur sur la carte de ventilation
2 Connecteur d'alimentation d'UC sur la carte PIB	Connecteur d'alimentation d'UC sur la carte mère
3 Connecteur d'alimentation système 3 sur la carte PIB	Connecteur d'alimentation système 3 sur la carte mère
4 Connecteur d'alimentation système 2 sur la carte PIB	Connecteur d'alimentation système 2 sur la carte mère
5 Connecteur d'alimentation système 1 sur la carte PIB	Connecteur d'alimentation système 1 sur la carte mère
6 Connecteur latéral sur la carte PIB	Connecteur latéral PIB sur la carte mère
7 Connecteur latéral sur la carte de ventilateur	Connecteur latéral de ventilateur sur la carte mère

Chapitre 3. Configuration matérielle du serveur

Pour configurer le serveur, installez toutes les options achetées, branchez le serveur, configurer et mettez à jour le microprogramme, et installez le système d'exploitation.

Liste de contrôle de configuration du serveur

À l'aide de la liste de contrôle de configuration du serveur, vérifiez que vous avez effectué toutes les tâches nécessaires à la configuration du serveur.

La procédure de configuration du serveur varie selon la configuration du serveur tel qu'il a été livré. Dans certains cas, le serveur est entièrement configuré et vous n'avez qu'à le connecter au réseau et à une source d'alimentation en courant alternatif, puis à le mettre sous tension. Dans d'autres cas, il est nécessaire d'installer des options matérielles, de configurer le matériel et le microprogramme et d'installer un système d'exploitation.

La procédure suivante décrit la procédure générale pour configurer un serveur :

1. Déballez le serveur. Pour plus d'informations, voir « Contenu du colis du serveur » à la page 2.
2. Configurez le matériel serveur.
   a. Installez tout matériel ou option de serveur nécessaire. Voir les rubriques associées dans la section « Installation des options matérielles du serveur » à la page 164.
   b. Si nécessaire, installez le serveur dans une armoire standard à l'aide du kit de glissières fourni avec le serveur. Voir le *Guide d'Installation en armoire* fourni avec le kit de glissières en option.
   c. Connectez les câbles Ethernet et les cordons d'alimentation au serveur. Pour savoir où se situent les connecteurs, voir « Vue arrière » à la page 24. Voir « Câblage du serveur » à la page 224 pour connaître les meilleures pratiques de câblage.
   d. Mettez le serveur sous tension. Voir « Mise sous tension du serveur » à la page 224.

      Remarque : Vous pouvez accéder à l'interface du processeur de gestion pour configurer le système sans mettre le serveur sous tension. Dès que le serveur est raccordé à l'alimentation, l'interface du processeur de gestion est disponible. Pour plus d'informations sur l'accès au processeur du serveur de gestion, voir :

      https://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/7Y00/bmc_user_guide.pdf
   e. Confirmez que le matériel du serveur a été correctement installé. Pour plus d'informations, voir « Validation de la configuration du serveur » à la page 224.
3. Configurez le système.
   a. Connectez le BMC au réseau de gestion. Pour plus d'informations, voir « Définition de la connexion réseau pour BMC » à la page 227.
   b. Mettez à jour le microprogramme pour le serveur, si nécessaire. Pour plus d'informations, voir « Mise à jour du microprogramme » à la page 228.
   c. Configurez le microprogramme pour le serveur. Pour plus d'informations, voir « Configuration du microprogramme » à la page 230.

      Les informations suivantes sont disponibles pour la configuration RAID :

      - https://lenovopress.com/lp0578-lenovo-raid-introduction
      - https://lenovopress.com/lp0579-lenovo-raid-management-tools-and-resources

© Copyright Lenovo 2019, 2023

d. Installez le système d'exploitation. Pour plus d'informations, voir « Déploiement du système d'exploitation » à la page 231.

e. Sauvegardez la configuration du serveur. Pour plus d'informations, voir « Sauvegarde de la configuration du serveur » à la page 232.

f. Installez les applications et les programmes pour lesquels le serveur est destiné à être utilisé.

Conseils d'installation

Ces conseils vous permettent d'installer des composants sur votre serveur.

Avant d'installer les périphériques en option, lisez attentivement les consignes suivantes :

Attention : Empêchez l'exposition à l'électricité statique, laquelle peut entraîner l'arrêt du système et la perte de données, en conservant les composants sensibles à l'électricité statique dans les emballages antistatiques jusqu'à leur installation, et en manipulant ces dispositifs en portant un bracelet antistatique ou un autre système de mise à la terre.

- Lisez les consignes de sécurité et les instructions pour vous assurer de travailler sans danger.
  - La liste complète des consignes de sécurité concernant tous les produits est disponible à l'adresse :

    https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/
  - Les instructions suivantes sont également disponibles : « Manipulation des dispositifs sensibles à l'électricité statique » à la page 147 et « Intervention à l'intérieur d'un serveur sous tension » à la page 146.
- Vérifiez que les composants que vous installez sont pris en charge par le serveur. Pour obtenir une liste des composants en option pris en charge par le serveur, voir https://serverproven.lenovo.com/.
- Avant d'installer un nouveau serveur, téléchargez et appliquez les microprogrammes les plus récents. Vous serez ainsi en mesure de résoudre les incidents connus et d'optimiser les performances de votre serveur. Accédez à ThinkSystem SR655 Pilotes et logiciels pour télécharger les mises à jour de microprogramme pour votre serveur.

  Important : Certaines solutions de cluster nécessitent des niveaux de code spécifiques ou des mises à jour de code coordonnées. Si le composant fait partie d'une solution en cluster, vérifiez la prise en charge du microprogramme et du pilote pour un cluster dans le menu le plus récent de niveau de code des valeurs recommandées avant de mettre le code à jour.
- Une bonne pratique consiste à vérifier que le serveur fonctionne correctement avant d'installer un composant en option.
- Nettoyez l'espace de travail et placez les composants retirés sur une surface plane, lisse, stable et non inclinée.
- N'essayez pas de soulever un objet trop lourd pour vous. Si vous devez soulever un objet lourd, lisez attentivement les consignes suivantes :
  - Veillez à être bien stable pour ne pas risquer de glisser.
  - Répartissez le poids de l'objet sur vos deux jambes.
  - Effectuez des mouvements lents. N'avancez et ne tournez jamais brusquement lorsque vous portez un objet lourd.
  - Pour éviter de solliciter les muscles de votre dos, soulevez l'objet en le portant ou en le poussant avec les muscles de vos jambes.
- Sauvegardez toutes les données importantes avant de manipuler les unités de disque.
- Ayez à disposition un petit tournevis à lame plate, un petit tournevis cruciforme, un tournevis Torx T8 et un tournevis Torx T20.

- Pour voir les voyants d'erreur sur la carte mère et les composants internes, laissez le serveur sous tension.
- Vous n'avez pas besoin de mettre le serveur hors tension pour retirer ou installer les blocs d'alimentation, les ventilateurs ou les périphériques USB remplaçables à chaud. Cependant, vous devez le mettre hors tension avant d'entamer toute procédure nécessitant le retrait ou l'installation de câbles d'adaptateur et vous devez déconnecter le serveur de la source d'alimentation avant d'entamer toute procédure nécessitant le retrait ou l'installation d'une carte mezzanine.
- La couleur bleue sur un composant indique les points de contact qui permettent de le saisir pour le retirer ou l'installer dans le serveur, actionner un levier, etc.
- La bande rouge sur les unités, adjacente au taquet de déverrouillage, indique que celles-ci peuvent être remplacées à chaud si le serveur et système d'exploitation prennent en charge le remplacement à chaud. Cela signifie que vous pouvez retirer ou installer l'unité alors que le serveur est en cours d'exécution.

  Remarque : Si vous devez retirer ou installer une unité remplaçable à chaud dans le cadre d'une procédure supplémentaire, consultez les instructions spécifiques au système pour savoir comment procéder avant de retirer ou d'installer l'unité.
- Une fois le travail sur le serveur terminé, veillez à réinstaller tous les caches de sécurité, les protections mécaniques, les étiquettes et les fils de terre.

Liste de contrôle d'inspection de sécurité

Utilisez les informations de cette section pour identifier les conditions potentiellement dangereuses concernant votre serveur. Les éléments de sécurité requis ont été conçus et installés au fil de la fabrication de chaque machine afin de protéger les utilisateurs et les techniciens de maintenance contre tout risque physique.

Remarques :

1. Le produit n'est pas adapté à une utilisation sur des terminaux vidéo, conformément aux réglementations sur le lieu de travail §2.
2. La configuration du serveur est réalisée uniquement dans la salle de serveur.

ATTENTION :
Cet équipement doit être installé par un technicien qualifié, conformément aux directives NEC, IEC 62368-1 et IEC 60950-1, la norme pour la sécurité des équipements électroniques dans le domaine de l'audio/vidéo, de la technologie des informations et des technologies de communication. Lenovo suppose que vous êtes habilité à effectuer la maintenance du matériel et formé à l'identification des risques dans les produits présentant des niveaux de courant électrique. L'accès à l'appareil se fait via l'utilisation d'un outil, d'un verrou et d'une clé, ou par tout autre moyen de sécurité et est contrôlé par l'autorité responsable de l'emplacement.

Important : Le serveur doit être mis à la terre afin de garantir la sécurité de l'opérateur et le bon fonctionnement du système. La mise à la terre de la prise de courant peut être vérifiée par un électricien agréé.

Utilisez la liste de contrôle suivante pour vérifier qu'il n'existe aucune condition potentiellement dangereuse :

1. Vérifiez que l'alimentation est coupée et que le cordon d'alimentation est débranché.
2. Vérifiez l'état du cordon d'alimentation.
   - Vérifiez que le connecteur de mise à la terre à trois fils est en parfait état. A l'aide d'un mètre, mesurez la résistance du connecteur de mise à la terre à trois fils entre la broche de mise à la terre externe et la terre du châssis. Elle doit être égale ou inférieure à 0,1 ohm.
   - Vérifiez que le type du cordon d'alimentation est correct.

     Pour afficher les cordons d'alimentation disponibles pour le serveur :

a. Accédez à :

   http://dcsc.lenovo.com/#/

b. Cliquez sur **Preconfigured Model (Modèle préconfiguré)** ou **Configure to order (Configuration de la commande)**.

c. Entrez le type de machine et le modèle de votre serveur pour afficher la page de configuration.

d. Cliquez sur l'onglet **Power (Alimentation) → Power Cables (Cordons d'alimentation)** pour afficher tous les cordons d'alimentation.

- Vérifiez que la couche isolante n'est pas effilochée, ni déchirée.

3. Vérifiez l'absence de modifications non agréées par Lenovo. Étudiez avec soin le niveau de sécurité des modifications non agréées par Lenovo.
4. Vérifiez la présence éventuelle de conditions dangereuses dans le serveur (obturations métalliques, contamination, eau ou autre liquide, signes d'endommagement par les flammes ou la fumée).
5. Vérifiez que les câbles ne sont pas usés, effilochés ou pincés.
6. Vérifiez que les fixations du carter du bloc d'alimentation électrique (vis ou rivets) sont présentes et en parfait état.

Remarques sur la fiabilité du système

Règles relatives à la fiabilité du système pour garantir le refroidissement correct du système.

Vérifiez que les conditions suivantes sont remplies :

- Si le serveur est fourni avec une alimentation de secours, chaque baie de bloc d'alimentation doit être équipée d'un bloc d'alimentation.
- Il convient de ménager un dégagement suffisant autour du serveur pour permettre un refroidissement correct. Respectez un dégagement de 50 mm (2,0 po) environ à l'avant et à l'arrière du serveur. Ne placez aucun objet devant les ventilateurs.
- Avant de mettre le serveur sous tension, réinstallez le carter du serveur pour assurer une ventilation et un refroidissement corrects du système. N'utilisez pas le serveur sans le carter pendant plus de 30 minutes, car vous risquez d'endommager les composants serveur.
- Il est impératif de respecter les instructions de câblage fournies avec les composants en option.
- Un ventilateur défaillant doit être remplacé sous 48 heures à compter de son dysfonctionnement.
- Un ventilateur remplaçable à chaud doit être remplacé dans les 30 secondes suivant son retrait.
- Une unité remplaçable à chaud doit être remplacée dans les 2 minutes suivant son retrait.
- Un bloc d'alimentation remplaçable à chaud doit être remplacé dans les deux minutes suivant son retrait.
- Chaque grille d'aération fournie avec le serveur doit être installée au démarrage du serveur (certains serveurs peuvent être fournis avec plusieurs grilles d'aération). Faire fonctionner le serveur en l'absence d'une grille d'aération risque d'endommager le processeur.
- Tous les connecteurs de processeur doivent être munis d'un cache ou d'un processeur-dissipateur thermique.
- Si plusieurs processeurs sont installés, il convient de respecter rigoureusement les règles de peuplement de ventilateur pour chaque serveur.

Intervention à l'intérieur d'un serveur sous tension

Instructions pour intervenir à l'intérieur du serveur sous tension.

Attention : Le serveur peut s'arrêter et il peut se produire une perte de données lorsque les composants internes du serveur sont exposés à l'électricité statique. Pour éviter ce problème, utilisez toujours une

dragonne de décharge électrostatique ou d'autres systèmes de mise à la terre lorsque vous intervenez à l'intérieur d'un serveur sous tension.

- Evitez de porter des vêtements larges, en particulier autour des avant-bras. Boutonnez ou remontez vos manches avant d'intervenir l'intérieur du serveur.
- Faites en sorte que votre cravate, votre écharpe, votre cordon de badge ou vos cheveux ne flottent pas dans le serveur.
- Retirez les bijoux de type bracelet, collier, bague, boutons de manchettes ou montre-bracelet.
- Videz les poches de votre chemise (stylos ou crayons) pour éviter qu'un objet quelconque tombe dans le serveur quand vous vous penchez dessus.
- Veillez à ne pas faire tomber d'objets métalliques (trombones, épingles à cheveux et vis) à l'intérieur du serveur.

Manipulation des dispositifs sensibles à l'électricité statique

Ces informations sont utiles pour traiter des dispositifs sensibles à l'électricité statique.

Attention : Empêchez l'exposition à l'électricité statique, laquelle peut entraîner l'arrêt du système et la perte de données, en conservant les composants sensibles à l'électricité statique dans les emballages antistatiques jusqu'à leur installation, et en manipulant ces dispositifs en portant un bracelet antistatique ou un autre système de mise à la terre.

- Limitez vos mouvements pour éviter d'accumuler de l'électricité statique autour de vous.
- Prenez encore davantage de précautions par temps froid, car le chauffage réduit le taux d'humidité intérieur et augmente l'électricité statique.
- Utilisez toujours une dragonne de décharge électrostatique ou un autre système de mise à la terre, en particulier lorsque vous intervenez à l'intérieur d'un serveur sous tension.
- Le dispositif étant toujours dans son emballage antistatique, mettez-le en contact avec une zone métallique non peinte de la partie externe du serveur pendant au moins deux secondes. Cette opération élimine l'électricité statique de l'emballage et de votre corps.
- Retirez le dispositif de son emballage et installez-le directement dans le serveur sans le poser entre-temps. Si vous devez le poser, replacez-le dans son emballage antistatique. Ne posez jamais le dispositif sur le serveur ou sur une surface métallique.
- Lorsque vous manipulez le dispositif, tenez-le avec précaution par ses bords ou son cadre.
- Ne touchez pas les joints de soudure, les broches ou les circuits à découvert.
- Tenez le dispositif hors de portée d'autrui pour éviter un possible endommagement.

Règles pour l'installation d'un module de mémoire

Les modules de mémoire doivent être installés dans un ordre spécifique, selon la configuration de mémoire que vous mettez en place sur votre serveur.

Votre serveur est équipé de 16 emplacements de mémoire et il prend en charge :

- Minimum : 8 Go
- Maximum : 2 To
- Type (selon le modèle) :
  - TruDDR4 2933, à un rang ou à deux rangs, RDIMM 8 Go/16 Go/32 Go/64 Go
  - TruDDR4 3200, à deux rangs, barrettes RDIMM 16 Go/32 Go/64 Go
  - TruDDR4 2933, à 4 rangs, barrettes RDIMM 128 Go 3DS

  - TruDDR4 3200, à 4 rangs, RDIMM 3DS 128 Go (seuls les processeurs de la série 7003 sont pris en charge.)

Pour obtenir une liste des options de mémoire prises en charge, voir : https://serverproven.lenovo.com/

Suivez les règles ci-dessous lorsque vous installez ou remplacez un module de mémoire :

- Les modules de mémoire de votre serveur doivent être du même type.
- Des modules de mémoire de fournisseurs différents sont pris en charge.
- Des modules de mémoire avec des capacités différentes sont pris en charge. Installez d'abord le module de mémoire avec une capacité plus élevée.
- Les modules de mémoire de rangs différents sont pris en charge. Installez d'abord le module de mémoire avec un rang plus élevé.
- Ne combinez pas 4 et 8 barrettes DIMM dans le même canal.
- Les barrettes DIMM de 3 200 MHz et de 2 933 MHz sont prises en charge :
  - Barrettes DIMM 2 933 MHz : fonctionnent à 2 933 MHz pour 1 barrette DIMM par canal et 2 barrettes DIMM par canal.
  - Barrettes DIMM 3 200 MHz : fonctionnent à 3 200 MHz pour 1 barrette DIMM par canal, et fonctionnent à 2 933 MHz pour 2 barrettes DIMM par canal.
  - La combinaison de barrettes DIMM 2 933 MHz et 3200 MHz est prise en charge sur différents canaux, fonctionnant à 2 933 MHz.

  Remarque : La vitesse d'exploitation varie en fonction du modèle de processeur. Par exemple, lorsque le processeur prend uniquement en charge la vitesse de bus de la mémoire de 2 666 MHz, toutes les barrettes DIMM installées fonctionnent à 2 666 MHz.
- Installez un obturateur de module de mémoire si aucun module de mémoire n'est installé dans l'emplacement.
- Pour les configurations avec 12 disques durs 3,5" et disque dur intermédiaire, la mémoire DIMM de 128 Go n’est pas prise en charge.

L'illustration suivante indique l'emplacement des emplacements de mémoire sur la carte mère.

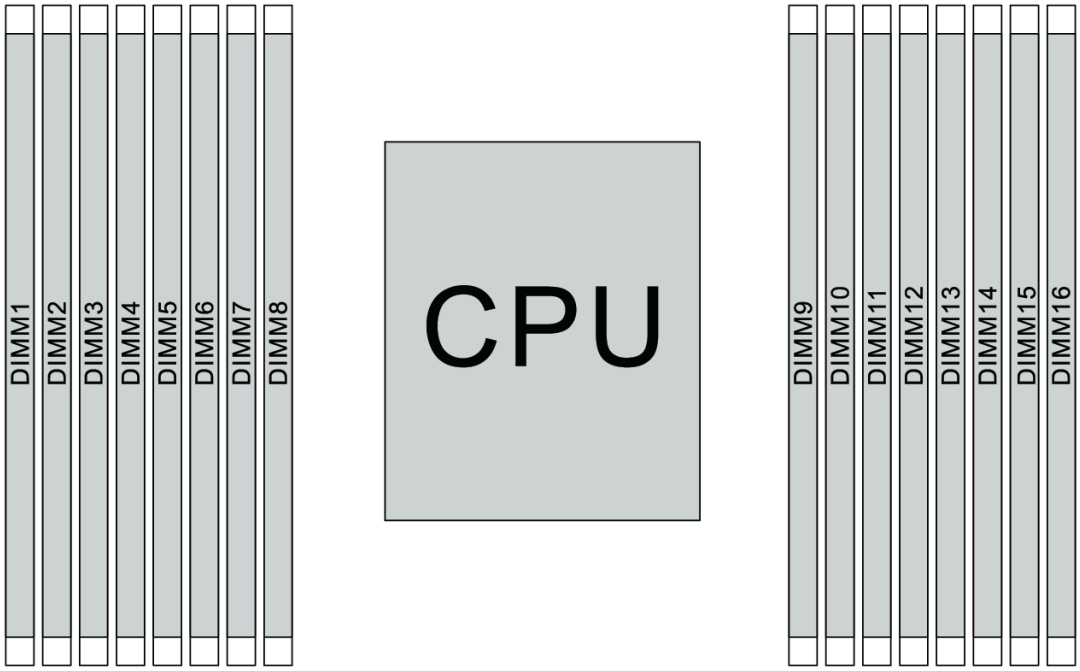


Figure 108. Emplacement des barrettes DIMM

Le tableau ci-après présente les relations entre les processeurs, les contrôleurs de mémoire, les canaux de mémoire, les emplacements et les numéros de barrettes DIMM. Le système est équipé de huit canaux et prend en charge jusqu'à deux barrettes DIMM par canal. Les barrettes DIMM doivent être installées à partir de l'emplacement le plus éloigné (emplacement 1) vers l'emplacement le plus proche (emplacement 0) sur un processeur par canal lorsqu'une topologie de bus de données en série est utilisée. Les barrettes DIMM peuvent être installées dans les emplacements par canal lorsqu'une topologie de route de bus de données équilibrée est utilisée.

Tableau 10. Ordre d'installation des barrettes DIMM

Contrôleur de mémoire unifiée (UMC)	**UMC2**		**UMC3**		**UMC1**		**UMC0**		**UMC6**		**UMC7**		**UMC5**		**UMC4**	
Canal (CH)	**D**		**C**		**B**		**A**		**E**		**F**		**G**		**H**	
Emplacement CH	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**
Numéro de barrette DIMM	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**
1 Barrette DIMM			3													
2 Barrettes DIMM	1		3													
3 Barrettes DIMM	1		3											14		
4 Barrettes DIMM	1		3											14		16

Tableau 10. Ordre d'installation des barrettes DIMM (suite)

Contrôleur de mémoire unifiée (UMC)	**UMC2**		**UMC3**		**UMC1**		**UMC0**		**UMC6**		**UMC7**		**UMC5**		**UMC4**	
Canal (CH)	**D**		**C**		**B**		**A**		**E**		**F**		**G**		**H**	
Emplace-ment CH	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**
Numéro de barrette DIMM	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**
5 Barrettes DIMM	1		3				7							14		16
6 Barrettes DIMM	1		3		5		7							14		16
7 Barrettes DIMM	1		3		5		7			10				14		16
8 Barrettes DIMM	1		3		5		7			10		12		14		16
9 Barrettes DIMM	1		3	4	5		7			10		12		14		16
10 Barrettes DIMM	1	2	3	4	5		7			10		12		14		16
11 Barrettes DIMM	1	2	3	4	5		7			10		12	13	14		16
12 Barrettes DIMM	1	2	3	4	5		7			10		12	13	14	15	16
13 Barrettes DIMM	1	2	3	4	5		7	8		10		12	13	14	15	16
14 Barrettes DIMM	1	2	3	4	5	6	7	8		10		12	13	14	15	16
15 Barrettes DIMM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		12	13	14	15	16
16 Barrettes DIMM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Remarque : Il existe des configurations 6 DIMM et 12 DIMM optimisées pour les performances des modèles de serveur avec UC de série 7003. Pour plus de détails, voir le tableau ci-dessous.

Qté DIMM	Ordre de peuplement DIMM
6	1, 3, 7, 10, 14, 16
12	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16

Règles techniques

Cette rubrique énonce des règles techniques relatives au serveur.

- « Configurations de baie d'unité et conditions requises » à la page 151
- « Règles techniques pour le processeur et le dissipateur thermique » à la page 154
- « Règles techniques pour les ventilateurs système » à la page 155
- « Règles techniques pour les adaptateurs HBA/RAID » à la page 155
- « Règles techniques pour les adaptateurs GPU » à la page 158
- « Règles techniques pour les adaptateurs de stockage flash PCIe » à la page 164

Configurations de baie d'unité et conditions requises

Cette rubrique décrit les configurations de baie d'unité prises en charge par le serveur et les exigences relatives aux configurations matérielles.

Le serveur prend en charge les unités remplaçables à chaud dans trois zones d'unité :

- Baies avant : jusqu'à 12 x 3,5 pouces ou 24 x 2,5 pouces baies remplaçables à chaud
- Baies centrales (internes) : jusqu'à 4 x 3,5 pouces ou 8 x 2,5 pouces baies remplaçables à chaud
- Baies arrière : jusqu'à 4 x 3,5 pouces ou 4 x 2,5 pouces baies remplaçables à chaud

Remarque : VMware ESXi ne prend pas en charge l'unité SSD remplaçable à chaud ThinkSystem 2,5" U.3 6500 ION 30,72 To à lecture intensive NVMe PCIe 4.0 x4.

Suivant le châssis du serveur et les configurations matérielles, le serveur prend en charge différentes combinaisons de baies d'unité.

- « Châssis avec baie d'unité avant 3,5 pouces » à la page 151
- « Châssis avec baie d'unité avant 2,5 pouces » à la page 152

Châssis avec baie d'unité avant 3,5 pouces

Le tableau ci-après présente les combinaisons de baies d'unité prises en charge pour le châssis avec des baies d'unité avant 3,5 pouces.

Remarques :

- Les unités NVMe sont prises en charge uniquement sur les baies d'unité avant (baies 8 à 11), à l'aide du fond de panier AnyBay (qui propose 4 x baies d'unité prenant en charge l'interface NVMe).
- Lorsque les baies d'unité avant sont des baies 3,5 pouces, les baies d'unité centrales sont également des baies 3,5 pouces. Toutefois, les baies d'unité arrière peuvent être des baies SAS/SATA 2,5 pouces ou 3,5 pouces.
- Lorsque le fond de panier SAS/SATA avant est connecté aux connecteurs PCIe sur la carte mère, seules les unités SATA sont prises en charge. Aucune unité SAS n'est prise en charge.
- Concernant le boîtier d'unités de disque dur arrière/central avec un fond de panier NVMe, seules les unités NVMe 7 mm (installées dans les plateaux d'unité de 15 mm de hauteur) sont prises en charge. Les unités de 15 mm ne sont pas prises en charge.

- Pour prendre en charge un boîtier d'unité central :
  - Des ventilateurs de performance (vitesse de 29 000 tours/minute) doivent être installés.
  - Le processeur TDP doit être inférieur ou égal à 155 watts.
  - La température ambiante doit être inférieure ou égale à 35 °C (95 °F).
  - Tous les emplacements de mémoire vides doivent être recouverts d'un obturateur de module de mémoire ou d'un nouveau module de mémoire pour garantir un flux d'aération optimal.
- Pour prendre en charge un boîtier d'unité arrière :
  - Des ventilateurs de performance (vitesse de 29 000 tours/minute) doivent être installés.
  - Le processeur TDP doit être inférieur ou égal à 225 watts.
  - La température ambiante doit être inférieure ou égale à 35 °C (95 °F).

3,5" : 3,5 pouces ; 2,5" : 2,5 pouces

Config	Nombre total d'unités	Baies avant (3,5")		Baies centrales (3,5")	Baies arrière (3,5" ou 2,5")	
		SAS/SATA	AnyBay	SAS/SATA	SAS/SATA 3,5"	SAS/SATA 2,5"
Châssis 3,5 pouces - Unités SAS/SATA uniquement						
A	8	**8**	0	0	0	0
B	12	**12**	0	0	0	0
C	16	**12**	0	0	**4**	0
D	16	**12**	0	0	0	**4**
E	20	**12**	0	**4**	**4**	0
F	20	**12**	0	**4**	0	**4**
Châssis 3,5 pouces - Unités SAS/SATA et AnyBay						
G	12	**8**	**4**	0	0	0
H	16	**8**	**4**	0	**4**	0
I	16	**8**	**4**	0	0	**4**
J	20	**8**	**4**	**4**	**4**	0
K	20	**8**	**4**	**4**	0	**4**
Châssis de 3,5 pouces – sans fonds de panier, sans unités						
L	0	12 (avec obturateurs d'unité)	0	0	0	0

Châssis avec baie d'unité avant 2,5 pouces

Le tableau ci-après présente les combinaisons de baies d'unité prises en charge pour le châssis avec des baies d'unité avant 2,5 pouces.

Remarques :

- Avec le châssis 2,5 pouces, toutes les baies d'unité sont des baies 2,5 pouces. Aucune unité 3,5 pouces n'est prise en charge.
- Les baies d'unité centrales et les baies d'unité arrière ne peuvent pas être utilisées simultanément.

- Lorsque le fond de panier SAS/SATA avant est connecté aux connecteurs PCIe sur la carte mère, seules les unités SATA sont prises en charge. Aucune unité SAS n'est prise en charge.
- Concernant le boîtier d'unités de disque dur arrière/central avec un fond de panier NVMe, seules les unités NVMe 7 mm (installées dans les plateaux d'unité de 15 mm de hauteur) sont prises en charge. Les unités de 15 mm ne sont pas prises en charge.
- Pour prendre en charge un boîtier d'unité central :
  - Des ventilateurs de performance (vitesse de 29 000 tours/minute) doivent être installés.
  - Le processeur TDP doit être inférieur ou égal à 155 watts.
  - La température ambiante doit être inférieure ou égale à 35 °C (95 °F).

    Notez que la température ambiante doit être inférieure ou égale à 30 °C (86 °F) pour le modèle de serveur équipé de 24 baies d'unité avant NVMe.
  - Tous les emplacements de mémoire vides doivent être recouverts d'un obturateur de module de mémoire ou d'un nouveau module de mémoire pour garantir un flux d'aération optimal.
- Pour prendre en charge un boîtier d'unité arrière :
  - Des ventilateurs de performance (vitesse de 29 000 tours/minute) doivent être installés.
  - Le processeur TDP doit être inférieur ou égal à 225 watts.
  - La température ambiante doit être inférieure ou égale à 35 °C (95 °F).

3,5" : 3,5 pouces ; 2,5" : 2,5 pouces

Config	Nombre total d'unités	Baies avant (2,5")		Baies centrales (2,5")		Baies arrière (2,5")	
		SAS/SATA	NVMe	SAS/SATA	NVMe	SAS/SATA	NVMe
Châssis 2,5 pouces - Unités SAS/SATA uniquement							
A	8	**8**	0	0	0	0	0
B	16	**16**	0	0	0	0	0
C	20	**16**	0	0	0	**4**	0
D	24	**24**	0	0	0	0	0
E	28	**24**	0	0	0	**4**	0
F	32	**24**	0	**8**	0	0	0
Châssis 2,5 pouces - Unités SAS/SATA et NVMe dans les baies avant							
G	16	**8**	**8**	0	0	0	0
H	20	**8**	**8**	0	0	**4**	0
I	24	**16**	**8**	0	0	0	0
J	28	**16**	**8**	0	0	**4**	0
K	32	**16**	**8**	**8**	0	0	0
Châssis 2,5 pouces - Unités NVMe uniquement dans les baies avant							
L	8	0	**8**	0	0	0	0
M	16	0	**16**	0	0	0	0
N	20	0	**16**	0	0	**4**	0
O	20	0	**16**	0	0	0	**4**
P	24	0	**24**	0	0	0	0

Config	Nombre total d'unités	Baies avant (2,5")		Baies centrales (2,5")		Baies arrière (2,5")	
		SAS/SATA	NVMe	SAS/SATA	NVMe	SAS/SATA	NVMe
Q	28	0	**24**	0	0	**4**	0
R	28	0	**24**	0	0	0	**4**
S	32	0	**24**	**8**	0	0	0
T	32	0	**24**	0	**8**	0	0
Châssis de 2,5 pouces – sans fonds de panier, sans unités							
U	0	24 (avec obturateurs d'unité)	0	0	0	0	0

Règles techniques pour le processeur et le dissipateur thermique

Règles de sélection du processeur et des dissipateurs thermiques :

Dissipateur thermique	Configuration
Standard 1U	• TDP processeur < 200 watts • Avec GPU ou baies d'unité centrales
Performances 1U	• Enveloppe thermique du processeur ≥ 225 watts • Avec GPU ou baies d'unité centrales
Performances 2U	Sans GPU ou baies d'unité centrales

Remarque : Pour que le système supporte les processeurs 7203, 7203P, 7303, 7303P, 7643P et 7663P, la version minimale de l'UEFI est ***cfe138f-7.10***, et la version minimale du XCC est ***ambt46n-6.73***.

Règles relatives au choix des processeurs de 280 watts

Selon votre configuration, si vous devez installer le processeur de 280 watts, suivez les règles ci-dessous :

- Pour une meilleure ventilation, si votre serveur est configuré avec un processeur 280 watts, installez un obturateur de module de mémoire ou un nouveau module de mémoire pour protéger l'emplacement.
- Pour le modèle de serveur doté de douze disques SAS/SATA avant de 3,5 pouces, ou de huit disques SAS/SATA de 3,5 pouces et quatre disques avant AnyBay, si l'installation est effectuée avec un processeur de 280 watts, elle peut accepter une température ambiante de 35 °C (95 °F) mais elle ne peut pas prendre en charge un adaptateur Ethernet OCP ou une carte PCIe dans l'emplacement PCIe 1, 2 et 3.
- Le modèle de serveur doté de douze disques SAS/SATA avant de 3,5 pouces et quatre disques arrière de 3,5 pouces, ou avec huit disques SAS/SATA de 3,5 pouces, quatre disques AnyBay avant de 3,5 pouces et quatre unités arrière de 3,5 pouces, si l'installation est effectuée avec un processeur de 280 watts, peut supporter une température ambiante de 30 °C (86 °F) mais il ne peut pas prendre en charge un adaptateur Ethernet OCP ou une carte PCIe dans l'emplacement PCIe 3.
- Pour le modèle serveur doté de douze disques SAS/SATA avant de 3,5 pouces, ou de huit disques SAS/SATA avant de 3,5 pouces et de quatre disques avant AnyBay de 3,5 pouces, si l'installation est effectuée avec des disques intermédiaires, le processeur de 280 watts n'est pas pris en charge.
- Pour un modèle de serveur doté de vingt-quatre disques SAS/SATA avant de 2,5 pouces, ou de vingt-quatre disques AnyBay de 2,5 pouces, ou de seize disques SAS/SATA de 2,5 pouce et huit unités AnyBay avant, si l'installation est effectuée avec un processeur de 280 watts, elle peut accepter une température ambiante de 35 °C (95 °F) mais elle ne peut pas prendre en charge les adaptateurs Ethernet OCP suivants :

- Adaptateur Ethernet OCP ThinkSystem Broadcom 57416 10GBASE-T 2 ports
- Adaptateur Ethernet OCP ThinkSystem Broadcom 57454 10/25GbE SFP28 4 ports
- Adaptateur Ethernet OCP ThinkSystem Broadcom 57416 10GBASE-T 2 ports + 5720 1GbE 2 ports
- Adaptateur Ethernet OCP ThinkSystem Broadcom 57454 10GBASE-T 4 ports

Règles relatives au choix des processeurs de 155 watts 16C (7313 ou 7313P)

Selon votre configuration, si vous devez installer le processeur de 155 watts 16C, suivez les règles ci-dessous :

- Pour le modèle de serveur avec douze disques SAS/SATA avant 3,5 pouces et quatre disques SAS/SATA intermédiaires 3,5 pouces, avec un processeur de 155 watts 16C, une température ambiante maximale de 30 °C (86 °F) est prise en charge.
- Pour le modèle de serveur avec huit disques SAS/SATA avant 3,5 pouces et quatre disques AnyBay avant 3,5 pouces, ainsi que quatre disques SAS/SATA intermédiaires 3,5 pouces, avec un processeur de 155 watts 16C, une température ambiante maximale de 30 °C (86 °F) est prise en charge.

Règles techniques pour les ventilateurs système

Remarque : Si un adaptateur Ethernet OCP 3.0 est installé, lorsque le système est mis hors tension mais encore branché sur le secteur, les ventilateurs 5 et 6 continuent de tourner à une vitesse nettement inférieure. Il s'agit de la conception système pour assurer le refroidissement approprié de l'adaptateur Ethernet OCP 3.0.

Suivez les règles ci-après pour sélectionner le ventilateur système :

- Ventilateur standard : processeur avec TDP de 155 watts ou inférieur
- Ventilateur de performance (vitesse de 29 000 tours/minute) :
  - Processeur avec TDP de 180 watts ou supérieur
  - Boîtier d’unités de disque dur central
  - Boîtier d'unités de disque dur arrière
  - Unité M.2
  - Adaptateur GPU
  - Adaptateur SSD PCIe
  - Adaptateur Ethernet 100 GbE ou supérieur

Cinq ventilateurs système (2 à 6) sont appropriés pour assurer un refroidissement correct, si aucune unité M.2, aucun adaptateur PCIe interne, aucun boîtier d’unités de disque dur central ou arrière, aucun adaptateur GPU, aucun adaptateur SSD PCIe, aucun adaptateur Ethernet 10 GbE ou supérieur sur l’emplacement PCIe 7/8 n’est installé. Néanmoins, vous devez installer un obturateur de ventilateur dans le logement du ventilateur 1 afin d'assurer une ventilation correcte.

Règles techniques pour les adaptateurs HBA/RAID

Le tableau ci-après répertorie les adaptateurs HBA/RAID utilisés pour le stockage interne du serveur.

Adaptateurs HBA/RAID	Maximum prise en charge	Priorité de sélection d'emplacement	Priorité suggérée (entre les adaptateurs)	Supercondensa-teur
Adaptateur de bus hôte ThinkSystem 430-8i SAS/SATA 12 Gbit	4	9, 1, 2, 3, 4, 5, 6	16	Non
Adaptateur de bus hôte ThinkSystem 430-16i SAS/SATA 12 Gbit	2	1, 2, 3, 4, 5, 6	16	Non
Adaptateur de bus hôte ThinkSystem 430-8e SAS/SATA 12 Gb	5	1, 2, 4, 5, 7	19	Non
Adaptateur de bus hôte ThinkSystem 430-16e SAS/SATA 12 Gbit	5	1, 2, 4, 5, 7	19	Non
Adaptateur HBA ThinkSystem 440-8i SAS/SATA PCIe Gen4 12 Gbit	4	9, 1, 2, 3, 4, 5, 6	16	Non
Adaptateur HBA ThinkSystem 440-16i SAS/SATA PCIe Gen4 12 Gbit	2	1, 2, 3, 4, 5, 6	16	Non
Adaptateur de bus hôte ThinkSystem 440-8e SAS/SATA PCIe Gen4 12 Gbit	5	1, 2, 4, 5, 7	19	Non
Adaptateur de bus hôte ThinkSystem 440-16e 12 Gbit	5	1, 2, 4, 5, 7	19	Non
Adaptateur ThinkSystem RAID 530-8i PCIe 12 Gbit	4	9, 1, 2, 3, 4, 5, 6	15	Non
Adaptateur ThinkSystem RAID 540-8i PCIe Gen4 12 Gbit	4	9, 1, 2, 3, 4, 5, 6	15	Non
Adaptateur ThinkSystem RAID 730-8i Mémoire cache 1 Go PCIe 12 Gbit	3	9, 1, 2, 3, 4, 5, 6	14	Non
Adaptateur ThinkSystem RAID 730-8i 2 Go flash PCIe 12 Gbit	3	9, 1, 2, 3, 4, 5, 6	13	Oui
Adaptateur ThinkSystem RAID 930-8i 2 Gbit Flash PCIe 12 Gbit	3	9, 1, 2, 3, 4, 5, 6	11	Oui
Adaptateur ThinkSystem RAID 930-16i Mémoire cache 4 Gbit Flash PCIe 12 Gbit	1	1, 2, 3, 4, 5, 6	12	Oui
Adaptateur ThinkSystem RAID 930-16i Mémoire cache 8 Gbit flash PCIe 12 Gbit	1	1, 2, 3, 4, 5, 6	12	Oui
Adaptateur ThinkSystem RAID 930-24i Mémoire cache 4 Go Flash PCIe 12 Gbit	1	1, 2, 3, 4, 5	10	Oui
Adaptateur ThinkSystem RAID 930-8e Mémoire cache 4 Gbit Flash PCIe 12 Gbit	4	1, 2, 4, 5, 7	19	Oui

Adaptateurs HBA/RAID	Maximum prise en charge	Priorité de sélection d'emplacement	Priorité suggérée (entre les adaptateurs)	Supercondensa-teur
Adaptateur ThinkSystem RAID 940-8i mémoire flash 4 Go PCIe 4e génération 12 Gbit	3	9, 1, 2, 3, 4, 5, 6	11	Oui
Adaptateur PCIe ThinkSystem RAID 940-16i 4 Go Flash 12 Gbit	1	1, 2, 3, 4, 5, 6	12	Oui
Adaptateur ThinkSystem RAID 940-32i mémoire Flash 8 Go PCIe 4e génération 12 Gb	1	1, 2, 3, 4, 5	10	Oui
Adaptateur ThinkSystem RAID 940-8e mémoire flash 4 Go PCIe 4e génération 12 Gbit	4	1, 2, 4, 5, 7	19	Oui
Adaptateur de commutateur NVMe ThinkSystem 810-4P	4	1, 4, 5, 6	4	Non
Adaptateur de commutateur NVMe ThinkSystem 1610-4P	3	1, 4, 5	3	Non
Adaptateur de commutateur PCIe Gen4 ThinkSystem 1611-8P	2	1, 5	3	Non
Adaptateur resynchroniseur ThinkSystem NVMe 4 ports PCIe Gen4	3	1, 4, 5	3	Non

Remarques :

- Si vous envisagez d'utiliser l'adaptateur RAID 530-8i dans le serveur, celui-ci doit être équipé d'un microprogramme 50.3.0-1032 ou version ultérieure avant de pouvoir être utilisé sur le serveur. Si l'adaptateur que vous envisagez d'utiliser est équipe d'un microprogramme plus ancien, il doit être tout d'abord mis à niveau en l'installant sur un serveur pris en charge et en mettant à niveau le microprogramme. Pour plus d'informations, consultez le site https://datacentersupport.lenovo.com/us/zh/solutions/ht509177.
- L'adaptateur RAID 530-8i ne peut pas être mélangé avec l'adaptateur RAID 730-8i 1G.
- L'adaptateur RAID 540-8i peut être mélangé avec d'autres adaptateurs RAID/HBA x40.
- L'adaptateur SAS/SATA RAID 730–8i-1G n'est pas disponible pour l'Amérique du Nord.
- L'adaptateur RAID 730-8i 2G ne peut pas être mélangé à l'adaptateur RAID 730-8i 1G ou à l'adaptateur RAID 930-8i.
- Si le boîtier d'unités de disque dur arrière de 3,5 pouces est installé, l'adaptateur RAID 930-24i ne peut être installé que dans l'emplacement 3. Si le boîtier d'unités de disque dur arrière de 2,5 pouces est installé, l'adaptateur RAID 930-24i ne peut être installé que dans les emplacements 1 ou 2.
- Les adaptateurs RAID 940 peuvent être mélangés aux adaptateurs HBA 440-8i ou 440-16i.
- Les adaptateurs RAID 940/440 ne peuvent pas être mélangés avec les adaptateurs RAID 930/730/530/430.
- Il peut exister une surcharge dans certaines configurations avec des adaptateurs de commutateur NVMe. Pour plus de détails, voir : https://lenovopress.lenovo.com/lp1161-thinksystem-sr655-server#internal-storage.
- Lorsqu'il y a plus de 16 SSD NVMe, les adaptateurs de commutateur ou les resynchroniseurs NVMe doivent être sélectionnés.

- Les adaptateurs RAID externes ne sont pas pris en charge dans les emplacements 3, 6 ou 8.
- Si un adaptateur RAID 730-8i 1 Go/2 Go est installé, il est impossible d'installer des unités SSD SAS 2,5 po 3,5 po PM1653 Read Intensive SAS 24 Gb ThinkSystem et SSD 2,5 po PM1655 Mixed Use SAS 24 Gb ThinkSystem.

Règles techniques pour les adaptateurs GPU

Le serveur prend en charge les unités GPU (Graphics Processing Unit) suivantes.

Tableau 11. Unités GPU (Graphics Processing Unit) prises en charge

GPU	Priorité des emplacements	Maximum prise en charge	Priorité suggérée (entre les adaptateurs)
ThinkSystem NVIDIA Tesla V100 16GB PCIe Passive GPU	1, 7 (double largeur)	2	2
ThinkSystem NVIDIA Tesla V100 32GB PCIe Passive GPU	1, 7 (double largeur)	2	2
ThinkSystem NVIDIA Tesla V100S 32 GB PCIe Passive GPU	1, 7 (double largeur)	2	2
ThinkSystem NVIDIA A100 40GB PCIe Gen4 Passive GPU	1, 7 (double largeur)	2	2
ThinkSystem NVIDIA A100 80GB PCIe Gen4 Passive GPU	1, 7 (double largeur)	2	2
ThinkSystem NVIDIA A30 24GB PCIe Gen4 Passive GPU	1, 7 (double largeur)	2	2
Accélérateur passif ThinkSystem AMD Instinct MI210 PCIe Gen4 **Remarque :** MI210 prend uniquement en charge les processeurs série 7003	1, 7 (double largeur)	2	2
ThinkSystem NVIDIA A40 48GB PCIe Gen4 Passive GPU	1, 7 (double largeur)	2	2
GPU actif ThinkSystem NVIDIA Quadro RTX A4500 20 Go PCIe	1, 7 (double largeur)	2	2
GPU actif ThinkSystem NVIDIA Quadro RTX A6000 48 Go PCIe	1, 7 (double largeur)	2	2
ThinkSystem NVIDIA Tesla T4 16GB PCIe Passive GPU	1, 2, 4, 5, 7, 8 (simple largeur)	6	17, 1
ThinkSystem NVIDIA A2 16GB Gen4 Passive GPU	1, 2, 4, 5, 7, 8 (simple largeur)	6	17, 1

Tableau 11. Unités GPU (Graphics Processing Unit) prises en charge (suite)

GPU	Priorité des emplacements	Maximum prise en charge	Priorité suggérée (entre les adaptateurs)
ThinkSystem NVIDIA Quardo P620 2 GB PCIe Active GPU	1, 2, 4, 5, 7, 8 (simple largeur)	6	2
GPU actif ThinkSystem NVIDIA Quadro RTX A2000 12 Go PCIe	1, 7 (simple largeur)	2	2

Remarque : Lenovo recommande d'installer Windows 10/11 sur ce serveur pour exécuter des applications à forte intensité graphique. Vous devez également installer un adaptateur graphique (GPU).

Les adaptateurs GPU sont pris en charge lorsque toutes les conditions suivantes sont remplies :

- Aucun boîtier d'unités de disque dur central, boîtier d'unités de disque dur arrière ou adaptateur de stockage flash PCIe n'est installé.
- Des cartes mezzanines avec des emplacements PCIe x16 sont disponibles.

  Remarque : Cette exigence est spécifiée pour le serveur configuré avec des adaptateurs V100, V100S, A100, A30, A40, MI210, A4500, A6000 ou 6 adaptateurs T4/A2.
- Le dissipateur thermique 1U est installé.

  Remarques :

  – Cette exigence est spécifiée pour le serveur configuré avec un adaptateur V100, V100S, A100, A30, A40, MI210, A4500, A6000 ou 6 adaptateurs T4/A2.

  – Il peut s'agir d'un dissipateur thermique performances ou d'un dissipateur thermique standard, en fonction de l'enveloppe thermique du processeur. Pour plus de détails, voir « Règles techniques pour le processeur et le dissipateur thermique » à la page 154.
- Les ventilateurs système hautes performances (vitesse de 29000 tr/min) sont installés.
- Les blocs d'alimentation de 1 100 ou 1 600 watts sont installés. Des blocs d'alimentation de 1 600 watts doivent être utilisés si au moins deux adaptateurs GPU à double largeur sont installés.
- Tous les adaptateurs GPU à installer doivent être identiques.
- Tous les emplacements de mémoire vides doivent être recouverts d'un obturateur de module de mémoire ou d'un nouveau module de mémoire pour garantir un flux d'aération optimal.
- Modèles de serveur pris en charge, TDP de processeur et température ambiante :

  Tableau 12. Processeur et exigences thermiques pour les GPU

Modèle de serveur (baies d'unité avant)	GPU maximum	TDP de processeur maximum	Température ambiante maximum
8 x 3,5 pouces SAS/SATA 8 x 2,5 pouces SAS/SATA 16 x 2,5 pouces SAS/SATA	2 GPU V100/V100S/A100/A30/A40/MI210/A2000/A4500/A6000	280 watts	30 °C (86 °F)
8 x 3,5 pouces SAS/SATA	6 GPU T4/A2	200 watts	35 °C (95 °F)

Tableau 12. Processeur et exigences thermiques pour les GPU (suite)

Modèle de serveur (baies d'unité avant)	GPU maximum	TDP de processeur maximum	Température ambiante maximum
8 x 3,5 pouces SAS/SATA	6 GPU T4/A2	280 watts	30 °C (86 °F)
8 x 2,5 pouces SAS/SATA 16 x 2,5 pouces SAS/SATA	6 GPU T4/A2	280 watts	35 °C (95 °F)
8 x 3,5 pouces SAS/SATA 12 x 3,5 pouces SAS/SATA 8 x 2,5 pouces SAS/SATA 16 x 2,5 pouces SAS/SATA 24 x 2,5 pouces SAS/SATA	6 x GPU P620	240 watts	35 °C (95 °F)

Le tableau ci-après présente les cartes mezzanines pour les unités GPU à double largeur. Dans ce type de configuration, les emplacements 1, 7 sont des emplacements x16 utilisés par les unités GPU et les emplacements 2, 4, 5, 8 sont inaccessibles. Les emplacements 3 et 6 restants sont disponibles pour les adaptateurs x8.

Remarques : Pour installer une unité GPU A100 double largeur dans l'emplacement 7, le boîtier de carte mezzanine suivant est requis :

- Boîtier de carte mezzanine 3 x16/x16 (Réf. FRU : 03GX032)

Tableau 13. Cartes mezzanines pour unités GPU double largeur

Carte mezzanine 1 : x16, x8, x8	Carte mezzanine1 4ème génération PCIe ThinkSystem SR655 x16/x8/x8
Carte mezzanine 3 : x16, x16	Carte mezzanine3 4ème génération PCIe ThinkSystem SR655 x16/x16

Le tableau ci-après présente les cartes mezzanines pour les unités GPU à largeur unique. Avec six unités GPU installées, les emplacements 1, 2, 4, 5, 7, et 8 sont utilisés par les unités GPU.

Tableau 14. Cartes mezzanines pour unités GPU à largeur unique

Carte mezzanine 1 : x16, x16, ND	Carte mezzanine1 4ème génération PCIe ThinkSystem SR655 x16/x16
Carte mezzanine 2 : x16, x16, ND	Carte mezzanine2 4ème génération PCIe ThinkSystem SR655 x16/x16
Carte mezzanine 3 : x16, x16	Carte mezzanine3 4ème génération PCIe ThinkSystem SR655 x16/x16

Règles techniques pour les adaptateurs OCP

Le serveur prend en charge un adaptateur Ethernet OCP pour fournir deux ou quatre connecteurs Ethernet. L'adaptateur OCP Ethernet est installé dans un emplacement OCP 3.0.

Les adaptateurs OCP Ethernet pris en charge dépendent du modèle de serveur et des ventilateurs système installés (voir tableau suivant).

Adaptateurs Ethernet OCP pris en charge	**Modèle de serveur**	**Ventilateurs système (ventilateurs standard ou ventilateurs hautes performances)**
• Adaptateur Ethernet OCP ThinkSystem Broadcom 5719 1 GbE RJ45 4 ports • Adaptateur Ethernet OCP ThinkSystem Intel I350 1 GbE RJ45 4 ports • Adaptateur Ethernet OCP ThinkSystem Intel E810-DA2 10/25 GbE SFP28 2 ports • Adaptateur Ethernet OCP ThinkSystem Intel X710-T4L 10GBase-T 4 ports	Tous modèles de serveur	Ventilateurs standard ou ventilateurs hautes performances
Adaptateur Ethernet OCP ThinkSystem Intel E810-DA4 10/25 GbE SFP28 4 ports	Tous les modèles de serveur, à l'exception des baies d'unité avant 12 x 3,5 pouces et 24 x 2,5 pouces	ventilateurs hautes performances
• Adaptateur Ethernet OCP ThinkSystem Broadcom 57414 10/25 GbE SFP28 2 ports • Adaptateur Ethernet OCP ThinkSystem Mellanox ConnectX-4 Lx 10/25 GbE SFP28 2 ports • Adaptateur Ethernet OCP ThinkSystem Marvell QL41232 10/25 GbE SFP28 2 ports • Adaptateur Ethernet OCP ThinkSystem Marvell QL41132 10GBASE-T 2 ports • Adaptateur Ethernet OCP ThinkSystem Intel X710-T2L 10GBASE 2 ports	Tous modèles de serveur	ventilateurs hautes performances
	• 8 baies d'unité SAS/SATA avant 3,5 pouces • 8 baies d'unité SAS/SATA avant 2,5 pouces • 8 baies d'unité NVMe avant 2,5 pouces • 16 baies d'unité SAS/SATA avant 2,5 pouces • 16 baies d'unité NVMe avant 2,5 pouces • 8 baies d'unité SAS/SATA avant + 8 baies d'unité NVMe avant 2,5 pouces	ventilateurs standard

Adaptateurs Ethernet OCP pris en charge	Modèle de serveur	Ventilateurs système (ventilateurs standard ou ventilateurs hautes performances)
• Adaptateur Ethernet OCP ThinkSystem Mellanox ConnectX-6 Lx 10/25 GbE SFP28 2 ports • Adaptateur Ethernet OCP ThinkSystem Broadcom 57416 10GBASE-T 2 ports • Adaptateur Ethernet OCP ThinkSystem Broadcom 57454 10/25GbE SFP28 4 ports • Adaptateur Ethernet OCP ThinkSystem Broadcom 57454 10GBASE-T 4 ports • Adaptateur Ethernet OCP ThinkSystem Broadcom 57416 10GBASE-T 2 ports + 5720 1GbE 2 ports	Tous les modèles de serveur, à l'exception des modèles 12 baies d'unité SAS/SATA avant 3,5 pouces et des modèles 8 baies d'unité SAS/SATA 3,5 pouces + 4 baies d'unité AnyBay avant	ventilateurs hautes performances
	• 8 baies d'unité SAS/SATA avant 3,5 pouces • 8 baies d'unité SAS/SATA avant 2,5 pouces • 8 baies d'unité NVMe avant 2,5 pouces • 16 baies d'unité SAS/SATA avant 2,5 pouces • 16 baies d'unité NVMe avant 2,5 pouces • 8 baies d'unité SAS/SATA avant + 8 baies d'unité NVMe avant 2,5 pouces	ventilateurs standard

Si le serveur est installé avec un processeur de 280 watts, voir « Règles relatives au choix des processeurs de 280 watts » à la page 154 pour connaître les limitations relatives à l'adaptateur Ethernet OCP.

Règles techniques pour adaptateurs Ethernet

Le tableau suivant répertorie les adaptateurs Ethernet pris en charge et la séquence d'emplacements physique recommandée.

Tableau 15.

Adaptateur Ethernet pris en charge	Qté max.	Priorité d'emplacement
• ThinkSystem Broadcom NetXtreme PCIe 1Gb 2-Port RJ45 Ethernet Adapter • ThinkSystem Broadcom NetXtreme PCIe 1Gb 4-Port RJ45 Ethernet Adapter • ThinkSystem Intel I350-T4 PCIe 1Gb 4-Port RJ45 Ethernet Adapter • ThinkSystem Intel I350-T2 PCIe 1Gb 2-Port RJ45 Ethernet Adapter • ThinkSystem Intel I350-F1 PCIe 1Gb 1-Port SFP Ethernet Adapter	8	Emplacement PCIe 1, 2, 4, 5, 7, 8, 6, 3
• ThinkSystem Broadcom 57414 10/25GbE SFP28 2-port PCIe Ethernet Adapter • ThinkSystem Marvell QL41232 10/25GbE SFP28 2-Port PCIe Ethernet Adapter • ThinkSystem Mellanox ConnectX-4 Lx 10/25GbE SFP28 2-port PCIe Ethernet Adapter • Intel X550-T2 PCIe 10GbE Base-T Adapter • ThinkSystem Intel X710-DA2 PCIe 10Gb 2-Port SFP+ Ethernet Adapter • ThinkSystem Intel E810-DA2 10/25GbE SFP28 2-Port PCIe Ethernet Adapter • ThinkSystem Broadcom NX-E PCIe 10Gb 2-Port Base-T Ethernet Adapter • 4-Port 10G Base T PCIe Adapter (Ethernet) - La Paz • ThinkSystem AMD X3522 10/25GbE DSFP28 2-port PCIe Ethernet Adapter (Low Latency)	7	Emplacement PCIe 1, 2, 4, 5, 7, 8, 6
• ThinkSystem Broadcom 57454 10GBASE-T 4-port PCIe Ethernet Adapter • ThinkSystem Broadcom 57454 10/25GbE SFP28 4-port PCIe Ethernet Adapter_Refresh • ThinkSystem Mellanox ConnectX-6 Dx 50GbE SFP56 2-port PCIe Ethernet Adapter • ThinkSystem Mellanox ConnectX-6 Lx 10/25GbE SFP28 2-port PCIe Ethernet Adapter • ThinkSystem Intel X710-T4L 10GBASE-T 4-Port PCIe Ethernet Adapter • ThinkSystem Intel X710-T2L 10GBASE-T 2-port PCIe Ethernet Adapter	6	Emplacement PCIe 1, 2, 4, 5, 7, 8
• ThinkSystem Mellanox ConnectX-6 Dx 100GbE QSFP56 2-port PCIe Ethernet Adapter • ThinkSystem Intel E810-DA4 10/25GbE SFP28 4-port PCIe Ethernet Adapter	4	Emplacement PCIe 4, 5, 7, 8
ThinkSystem Broadcom 57508 100GbE QSFP56 2-port PCIe 4 Ethernet Adapter	3	Emplacement PCIe 1, 4, 5

Remarque : L’adaptateur PCIe Intel E810-DA4 ne prend pas en charge les configurations 12 x 3,5 pouces et 24 x 2,5 pouces.

Règles techniques pour les adaptateurs de stockage flash PCIe

Le serveur prend en charge les adaptateurs de stockage flash PCIe suivants :

Adaptateur de stockage flash PCIe	Emplacements pris en charge	Maximum prise en charge	Priorité suggérée (entre les adaptateurs)
ThinkSystem HHHL Kioxia CM5-V 1.6TB Mainstream NVMe PCIe3.0 x4 Flash Adapter	1–8	6	18
ThinkSystem HHHL Kioxia CM5-V 3.2TB Mainstream NVMe PCIe3.0 x4 Flash Adapter	1–8	6	18
ThinkSystem HHHL Kioxia CM5-V 6.4TB Mainstream NVMe PCIe3.0 x4 Flash Adapter	1–8	6	18

Les adaptateurs de stockage flash PCIe sont pris en charge dans les conditions suivantes :

- Le processeur TDP est inférieur ou égal à 155 watts.
- La température ambiante est inférieure ou égale à 35 °C (95 °F).
- Ventilateurs système hautes performances (vitesse de 29000 tr/min) sont installés.
- Aucun adaptateur GPU n'est installé.

Installation des options matérielles du serveur

Cette section explique comment effectuer l'installation initiale du matériel en option. Chaque procédure d'installation d'un composant répertorie toutes les tâches qui doivent être effectuées pour accéder au composant à remplacer.

Les procédures d'installation sont présentées dans l'ordre optimal pour réduire le travail au minimum.

Attention : Pour vous assurer que les composants que vous installez fonctionnent sans problème, lisez attentivement les consignes suivantes.

- Vérifiez que les composants que vous installez sont pris en charge par le serveur. Pour obtenir une liste des composants en option pris en charge par le serveur, voir https://serverproven.lenovo.com/.
- Toujours téléchargez et appliquez les microprogrammes les plus récents. Vous serez ainsi en mesure de résoudre les incidents connus et d'optimiser les performances de votre serveur. Accédez à ThinkSystem SR655 Pilotes et logiciels pour télécharger les mises à jour de microprogramme pour votre serveur.
- Une bonne pratique consiste à vérifier que le serveur fonctionne correctement avant d’installer un composant en option.
- Suivez les procédures d'installation de cette section et utilisez les outils appropriés. Une installation incorrecte des composants peut être à l'origine d'une défaillance du système en raison de broches ou de connecteurs endommagés ou de câbles ou de composants mal fixés.

Retrait du panneau de sécurité

Les informations suivantes indiquent comment retirer le panneau de sécurité.

« **Lisez** les installation Instructions » à la page 144

Pour retirer le panneau de sécurité, procédez comme suit :

Etape 1. Utilisez la clé pour déverrouiller le panneau de sécurité.

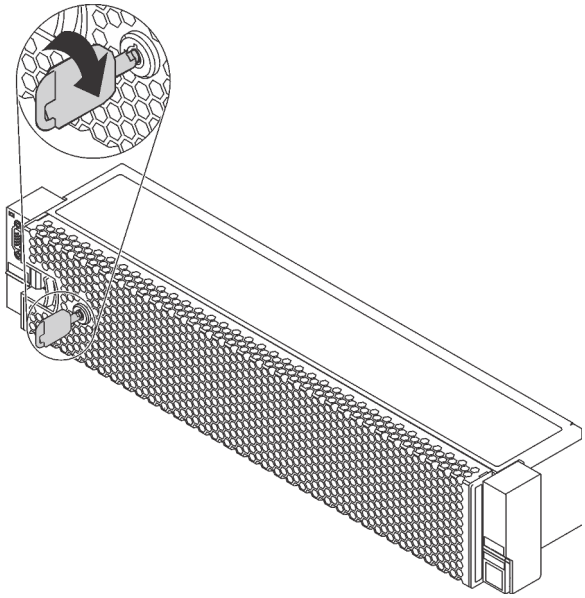


Figure 109. Déverrouillage du panneau de sécurité

Etape 2. Appuyez sur le taquet de déverrouillage **1** et faites pivoter le panneau de sécurité vers l'extérieur afin de l'extraire du châssis.

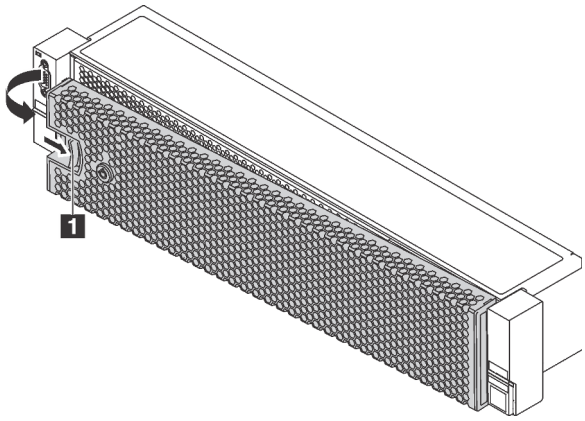


Figure 110. Retrait du panneau de sécurité

Attention : Avant d'expédier l'armoire avec le serveur installé, réinstallez et verrouillez le panneau de sécurité.

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Retrait du carter supérieur

Utilisez ces informations pour retirer le carter supérieur.

« **Lire** les instructions D'installation » à la page 144	« **Éteignez** le serveur pour cette tâche » à la page 224	« **ATTENTION : Dispositif sensible à l'électricité statique** Reliez le module à la terre avant ouverture » à la page 147

S033

ATTENTION :
Courant électrique dangereux. Des tensions présentant un courant électrique dangereux peuvent provoquer une surchauffe lorsqu'elles sont en court-circuit avec du métal, ce qui peut entraîner des projections de métal, des brûlures ou les deux.

S014

ATTENTION :
Des niveaux dangereux de tension, courant et électricité peuvent être présents dans les composants. Seul un technicien de maintenance qualifié est habilité à retirer les carters où l'étiquette est apposée.

S033

ATTENTION :
Courant électrique dangereux. Des tensions présentant un courant électrique dangereux peuvent provoquer une surchauffe lorsqu'elles sont en court-circuit avec du métal, ce qui peut entraîner des projections de métal, des brûlures ou les deux.

S014

ATTENTION :
Des niveaux dangereux de tension, courant et électricité peuvent être présents dans les composants. Seul un technicien de maintenance qualifié est habilité à retirer les carters où l'étiquette est apposée.

Pour retirer le carter supérieur, procédez comme suit :

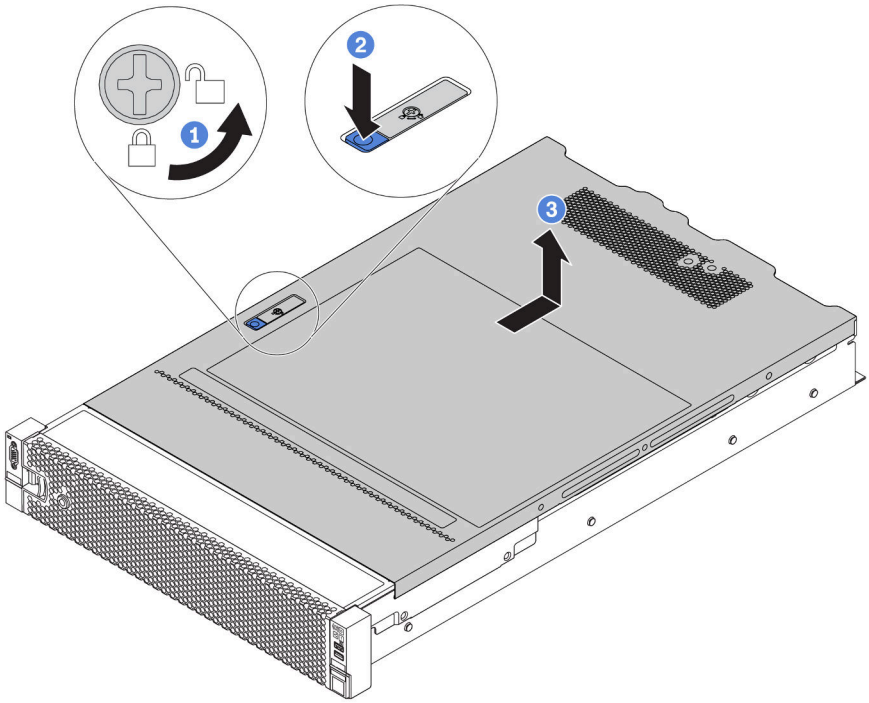


Figure 111. Retrait du carter supérieur

Etape 1. Utilisez un tournevis pour placer le dispositif de verrouillage du carter en position déverrouillée comme illustré.

Etape 2. Appuyez sur le bouton de déverrouillage du loquet du couvercle, puis ouvrez-le complètement.

Etape 3. Faites glisser le carter supérieur vers l'arrière jusqu'à ce qu'il soit désengagé du châssis. Ensuite, soulevez le carter supérieur pour le retirer du châssis et placez-le sur une surface propre et plane.

Attention :

- Manipulez le carter supérieur avec précaution. Si vous faites tomber le carter supérieur alors que son loquet est ouvert, vous risquez d'endommager le loquet.
- Avant de mettre le serveur sous tension, installez le carter supérieur pour assurer une ventilation et un refroidissement corrects du système. Si vous utilisez le serveur sans carter supérieur, vous risquez d'endommager les composants serveur.

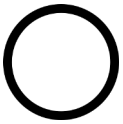
Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Retrait de la grille d'aération

Pour installer des options matérielles sur le serveur, retirez d'abord la grille d'aération du serveur.

« **Lisez** les instructions D'installation » à la page 144



« **Éteignez** le serveur pour cette tâche » à la page 224

S033

ATTENTION :
Courant électrique dangereux. Des tensions présentant un courant électrique dangereux peuvent provoquer une surchauffe lorsqu'elles sont en court-circuit avec du métal, ce qui peut entraîner des projections de métal, des brûlures ou les deux.

S017

ATTENTION :
Pales de ventilateurs mobiles dangereuses à proximité.

Avant de retirer la grille d'aération :

1. Si un module de supercondensateur RAID est installé sur la grille d'aération, débranchez son câble en premier lieu.
2. Si un GPU est installé sur la grille d'aération, retirez-le en premier.

Pour retirer la grille d'aération, procédez comme suit :

Etape 1. Saisissez la grille d'aération et retirez-la avec précaution du serveur.

Remarque : L'illustration montre le retrait de la grille d'aération standard. La procédure est la même pour le retrait des autres grilles d'aération.

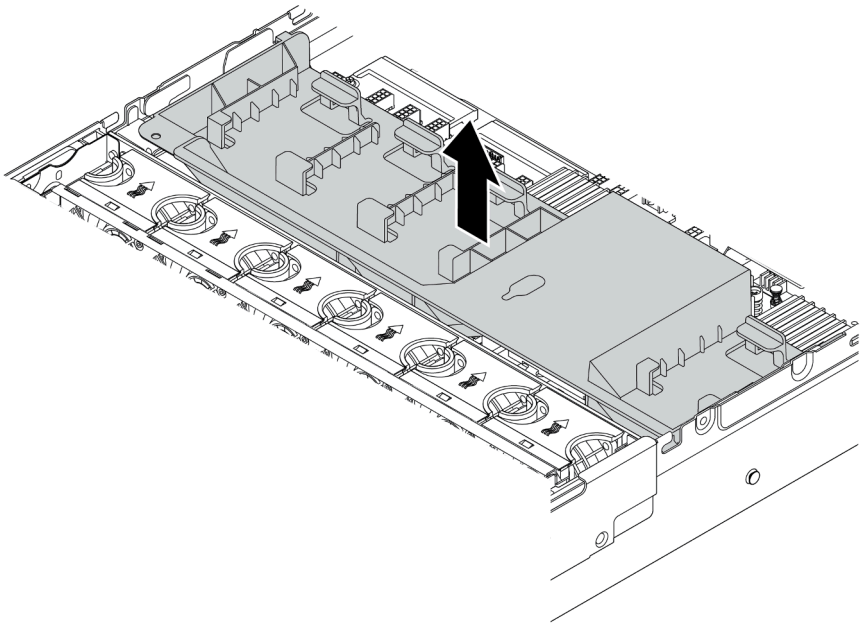


Figure 112. Retrait de grille d'aération standard

Attention : Pour assurer une ventilation et un refroidissement corrects du système, installez la grille d'aération avant de mettre le serveur sous tension. Si vous utilisez le serveur sans la grille d'aération, vous risquez d'endommager les composants serveur.

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Retrait du boîtier de ventilateur système

Le boîtier de ventilateur système peut gêner l'accès à certains connecteurs. Vous devez retirer le boîtier de ventilateur système avant d'acheminer les câbles.

« **Lire** les instructions D'installation » à la page 144	« **Éteignez** le serveur pour cette tâche » à la page 224	« **ATTENTION : Dispositif sensible à l'électricité statique** Reliez le module à la terre avant ouverture » à la page 147

Pour retirer le boîtier du ventilateur système, procédez comme suit :

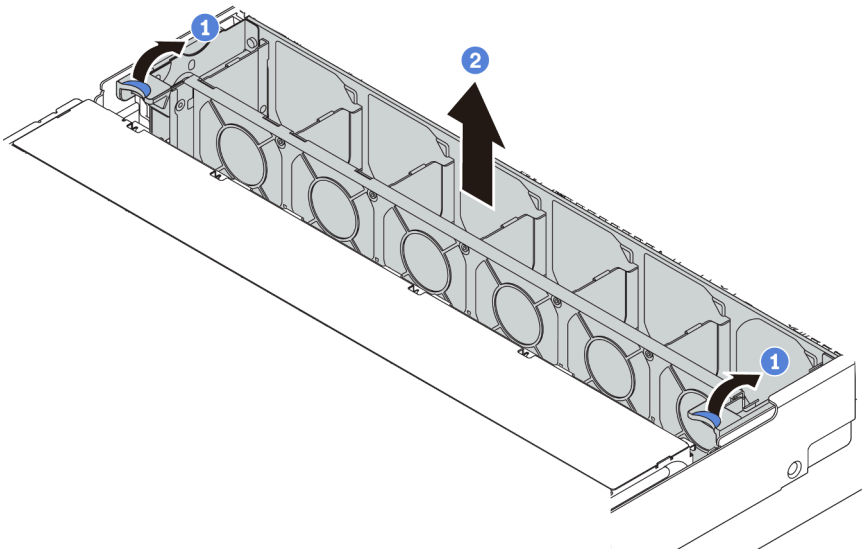


Figure 113. Retrait du boîtier du ventilateur système

Etape 1. Faites pivoter les leviers du boîtier de ventilateur système à l'arrière du serveur.

Etape 2. Tirez le boîtier du ventilateur système vers le haut pour le sortir du châssis.

Après avoir retiré le boîtier de ventilateur système, commencez à installer toutes les options que vous avez achetées.

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Remplacement d'un dissipateur thermique

Cette tâche comporte les instructions relatives au remplacement d'un dissipateur thermique. Un tournevis T20 Torx est nécessaire pour le remplacement d'un dissipateur thermique.

« **Lire** les instructions D'installation » à la page 144	« **Éteignez** le serveur pour cette tâche » à la page 224	« **ATTENTION : Dispositif sensible à l'électricité statique** Reliez le module à la terre avant ouverture » à la page 147

Avant d'installer certaines options, telles qu'un boîtier d'unités de disque dur central ou un adaptateur GPU, vous devrez peut-être remplacer le dissipateur thermique par le dissipateur thermique requis. Pour plus d'informations sur la sélection des dissipateurs thermiques, voir « Règles techniques pour le processeur et le dissipateur thermique » à la page 154.

ATTENTION :
Vérifiez que tous les cordons d'alimentation du serveur sont débranchés de leur source d'alimentation avant d'effectuer cette procédure.

Attention :

- Le dissipateur thermique est nécessaire pour maintenir des conditions thermiques appropriées pour le processeur. Ne mettez pas le serveur sous tension alors que le dissipateur thermique est retiré.

- Veillez à ne pas toucher le socket ou les contacts du processeur. Les contacts du socket de processeur sont extrêmement fragiles et peuvent facilement être endommagés. Toute présence de contaminants sur les contacts du processeur (sueur corporelle, par exemple) peut entraîner des problèmes de connexion.
- Assurez-vous que rien n'entre en contact avec la pâte thermoconductrice sur le processeur ou le dissipateur thermique. Toute surface en contact peut endommager la pâte thermoconductrice et la rendre inefficace. La pâte thermoconductrice peut endommager des composants, tels que les connecteurs électriques dans le socket de processeur. Ne retirez pas le film de protection en pâte thermoconductrice d'un dissipateur thermique, sauf instruction contraire.

Pour remplacer le dissipateur thermique, procédez comme suit :

Visionnez la procédure. Une vidéo du processus d'installation et de retrait est disponible sur YouTube : https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BYjgwMTzXbgbC6fhKRsCdR.

Etape 1. Retirez le dissipateur thermique installé.

a. Utilisez un tournevis T20 Torx pour desserrer toutes les vis imperdables dans la *séquence de retrait* indiquée sur l'étiquette du dissipateur thermique.

b. Après avoir desserré chaque vis imperdable, attendez plusieurs secondes pour que le dissipateur thermique se détache du processeur. Ensuite, soulevez délicatement le dissipateur thermique.

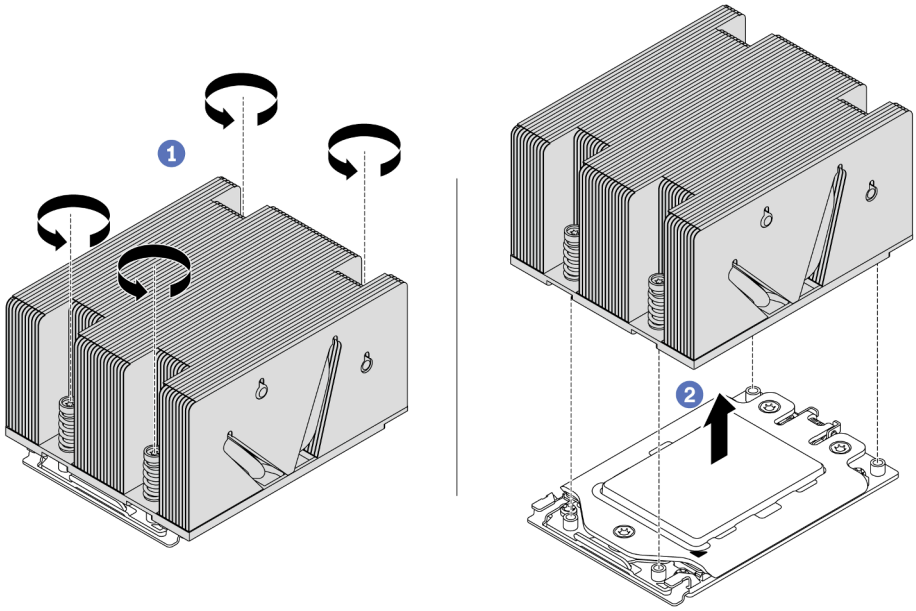


Figure 114. Retrait d'un dissipateur thermique

Etape 2. Installez le nouveau dissipateur thermique.

a. Orientez le dissipateur thermique avec les trous de vis sur la plaque de processeur. Les vis imperdables du dissipateur thermique doivent être alignées sur les trous de vis sur la plaque de processeur.

b. Serrez toutes les vis imperdables selon la *séquence d'installation* indiquée dans l'étiquette du dissipateur thermique.

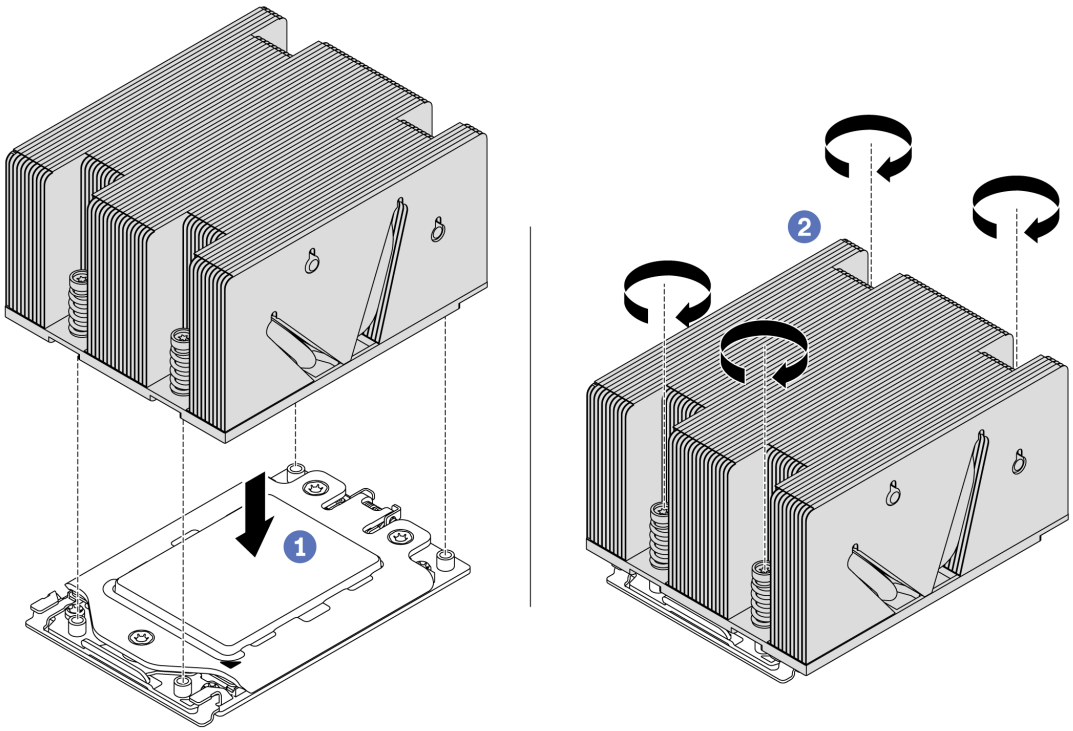


Figure 115. Installation d'un dissipateur thermique

Après avoir installé un dissipateur thermique,

1. Si vous devez installer des modules de mémoire, installez-les. Voir « Installation d'un module de mémoire » à la page 172.
2. Installez les autres options souhaitées.

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Installation d'un module de mémoire

Les informations suivantes vous indiquent comment installer un module de mémoire.

« **Lire** les instructions D'installation » à la page 144	« **Éteignez** le serveur pour cette tâche » à la page 224	« **ATTENTION : Dispositif sensible à l'électricité statique** Reliez le module à la terre avant ouverture » à la page 147

Attention :

- Débranchez tous les cordons d'alimentation pour cette tâche.
- Les modules de mémoire sont sensibles aux décharges d'électricité statique et ils doivent être manipulés avec précaution. En plus des instructions standard pour « Manipulation des dispositifs sensibles à l'électricité statique » à la page 147:
  - Utilisez toujours un bracelet antistatique lors du retrait ou de l'installation des modules de mémoire. Il est possible d'utiliser des gants antistatiques.
  - Ne saisissez jamais deux modules de mémoire ou plus en même temps afin qu'ils ne se touchent pas. N'empilez pas les modules de mémoire directement les uns sur les autres lors du stockage.
  - Ne touchez jamais les contacts de connecteur dorés du module de mémoire ni ne laissez les contacts toucher l'extérieur du boîtier de connecteur de module de mémoire.
  - Manipulez les modules de mémoire avec soin : ne pliez, ne faites pivoter ni ne laissez jamais tomber un module de mémoire.
  - N'utilisez aucun outil métallique (par exemple, des gabarits ou des brides de serrage) pour manipuler les modules de mémoire, car les métaux rigides peuvent endommager les modules de mémoire.
  - N'insérez pas de modules de mémoire lorsque vous maintenez des paquets ou des composants passifs, car cela peut entraîner une fissure des paquets ou un détachement des composants passifs en raison de la force d'insertion élevée.

Avant d'installer un module de mémoire :

1. Mettez l'emballage antistatique contenant le nouveau module de mémoire en contact avec une zone extérieure non peinte du serveur. Ensuite, déballez le module de mémoire et posez-le sur une surface antistatique.
2. Repérez l'emplacement du module de mémoire requis sur la carte mère. Voir « Règles pour l'installation d'un module de mémoire » à la page 147. Assurez-vous d'observer les règles et la séquence d'installation.

Pour installer un module de mémoire, procédez comme suit :

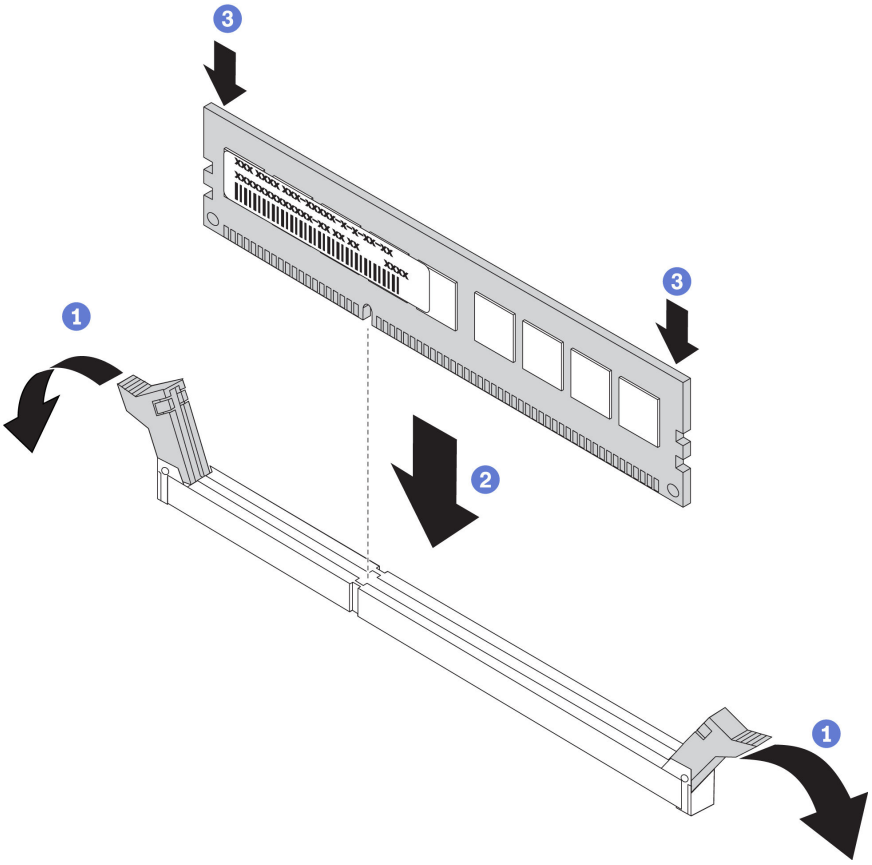


Figure 116. Installation du module de mémoire

Etape 1. Ouvrez les pattes de retenue situées à chaque extrémité de l'emplacement du module de mémoire.

Attention : Pour ne pas casser les pattes de retenue ou endommager les emplacements du module de mémoire, ouvrez et fermez les pattes avec précaution.

Etape 2. Alignez le module de mémoire sur l'emplacement, puis placez délicatement le module de mémoire dans l'emplacement avec les deux mains.

Etape 3. Appuyez fermement sur les deux extrémités du module de mémoire pour l'insérer dans l'emplacement jusqu'à ce que les pattes de retenue s'enclenchent en position fermée.

Remarque : S'il reste un espace entre le module de mémoire et les pattes de retenue, le module n'est pas correctement inséré. Ouvrez les pattes de retenue, retirez le module de mémoire et réinsérez-le.

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

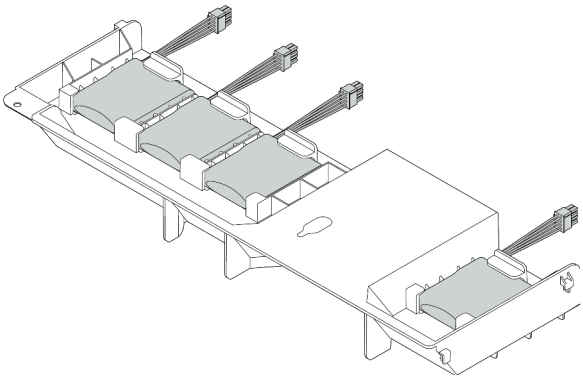
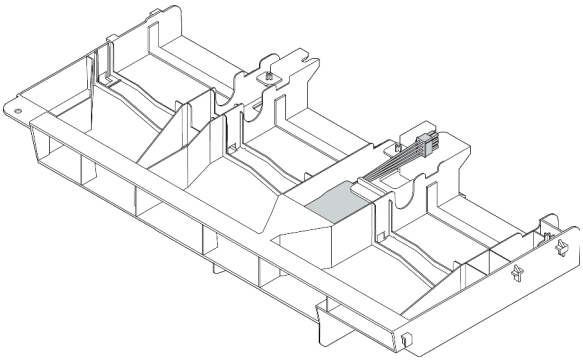
Installation d'un module de supercondensateur RAID

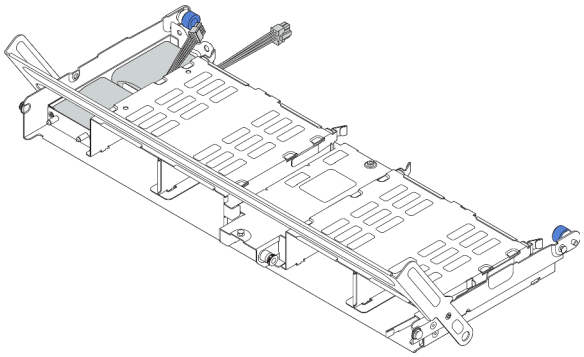
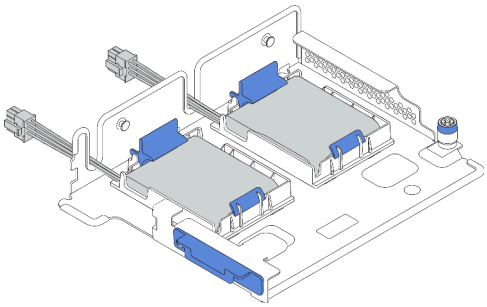
Les informations ci-après vous indiquent comment installer un module de supercondensateur RAID.

Le module de supercondensateur RAID protège la mémoire cache sur l'adaptateur RAID installé. Vous pouvez acheter un module de supercondensateur RAID auprès de Lenovo. Pour connaître la liste des options prises en charge, voir :

https://serverproven.lenovo.com/

Le nombre de modules de supercondensateur RAID pris en charge dépend des configurations matérielles.

Emplacement	Quantité
Grille d’aération standard 	Jusqu’à quatre modules de supercondensateur RAID
Grille d'aération pour GPU 	Jusqu'à un module de supercondensateur RAID

Emplacement	Quantité
Boîtier d'unités de disque dur central 2,5 pouces 	Jusqu'à deux modules de supercondensateur RAID
Kit pour carte mezzanine interne 	Jusqu'à deux modules de supercondensateur RAID

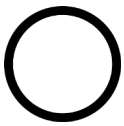
En fonction de votre configuration matérielle, reportez-vous à la rubrique spécifique pour la procédure d'installation.

- « Installation d'un module de supercondensateur dans le kit pour carte mezzanine interne » à la page 176
- « Installation d'un module de supercondensateur sur la grille d'aération » à la page 178
- « Installation d'un module de supercondensateur sur le boîtier d'unités de disque dur 2,5 pouces central » à la page 179

Installation d'un module de supercondensateur dans le kit pour carte mezzanine interne

Les informations ci-après vous indiquent comment installer un module de supercondensateur dans le kit pour carte mezzanine interne.

« **Lire** les instructions D'installation » à la page 144



« **Éteignez** le serveur pour cette tâche » à la page 224

« **ATTENTION : Dispositif sensible à l'électricité statique** Reliez le module à la terre avant ouverture » à la page 147

Avant d'installer le module de supercondensateur RAID dans le kit pour carte mezzanine interne, mettez l'emballage antistatique contenant le nouveau module de supercondensateur RAID en contact avec une surface non peinte de l'extérieur du serveur. Ensuite, déballez le nouveau module de supercondensateur RAID et posez-le sur une surface antistatique.

Pour installer un module de supercondensateur, procédez comme suit :

Etape 1. Installez le support M.2/carte mezzanine.

a. Alignez les encoches du support M.2/carte mezzanine avec les broches du châssis et installez le support comme indiqué.

b. Serrez la vis.

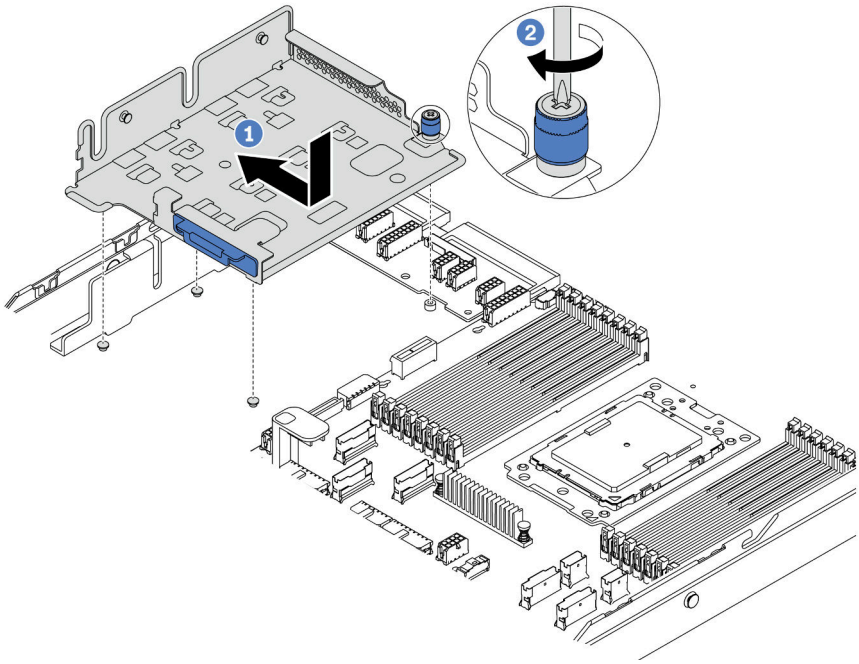


Figure 117. Installation du crochet de support

Etape 2. Installez les deux supports de supercondensateur.

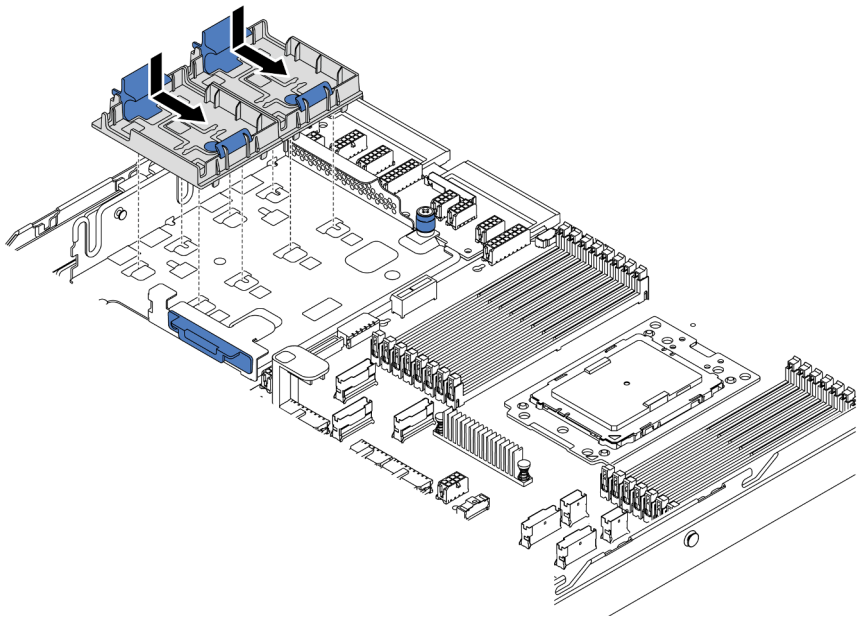


Figure 118. Installation du support du supercondensateur

Etape 3. Installez le module du supercondensateur

a. Ouvrez la patte de retenue du support du supercondensateur.

b. Installez un module de supercondensateur dans le support.

c. Appuyez sur le module du supercondensateur pour le fixer dans le support.

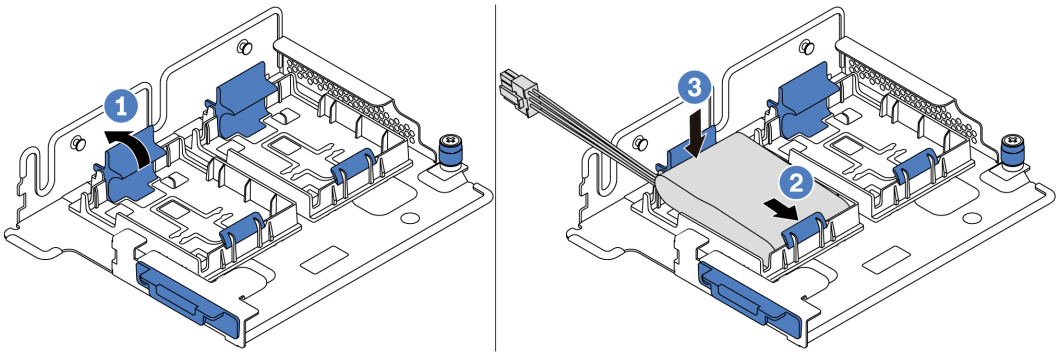


Figure 119. Installation du module de supercondensateur

Etape 4. Connectez le module de supercondensateur à un adaptateur RAID à l'aide de la rallonge fournie avec le module de supercondensateur. Pour plus d'informations, voir « Modules de supercondensateur RAID » à la page 43.

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Installation d'un module de supercondensateur sur la grille d'aération

Les informations ci-après vous indiquent comment installer un module de supercondensateur sur la grille d'aération (grille d'aération standard ou grille d'aération pour GPU).

« **Lire** les instructions D'installation » à la page 144	« **Éteignez** le serveur pour cette tâche » à la page 224	« **ATTENTION : Dispositif sensible à l'électricité statique** Reliez le module à la terre avant ouverture » à la page 147

Avant d'installer le module de supercondensateur RAID, mettez l'emballage antistatique contenant le nouveau module de supercondensateur RAID en contact avec une zone métallique non peinte de l'extérieur du serveur. Ensuite, déballez le nouveau module de supercondensateur RAID et posez-le sur une surface antistatique.

Pour installer un module de supercondensateur, procédez comme suit :

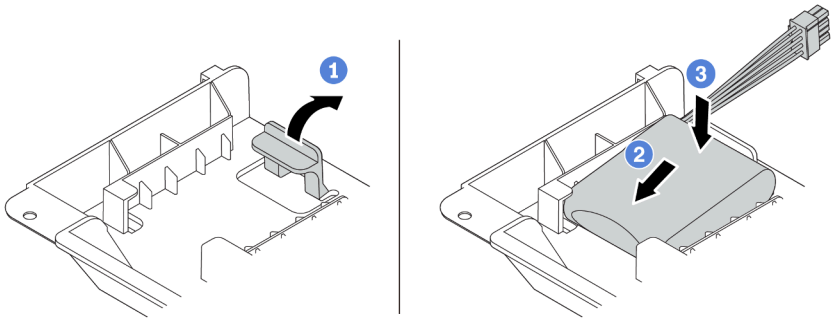


Figure 120. Installation du module de supercondensateur sur la grille d'aération

Etape 1. Ouvrez le clip de retenue d'un support.

Etape 2. Installez un module de supercondensateur dans le support.

Etape 3. Appuyez dessus pour le fixer dans le support.

Etape 4. Connectez le module de supercondensateur à un adaptateur RAID à l'aide de la rallonge fournie avec le module de supercondensateur. Pour plus d'informations, voir « Modules de supercondensateur RAID » à la page 43.

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Installation d'un module de supercondensateur sur le boîtier d'unités de disque dur 2,5 pouces central

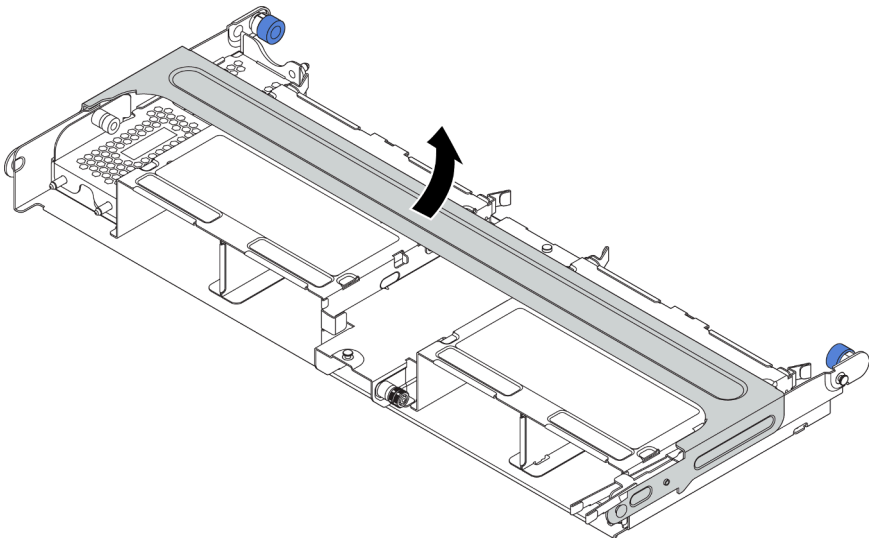
Les informations ci-après vous indiquent comment installer un module de supercondensateur sur le boîtier d'unités de disque dur 2,5 pouces central.

« **Lire** les instructions D'installation » à la page 144	« **Éteignez** le serveur pour cette tâche » à la page 224	« **ATTENTION : Dispositif sensible à l'électricité statique** Reliez le module à la terre avant ouverture » à la page 147

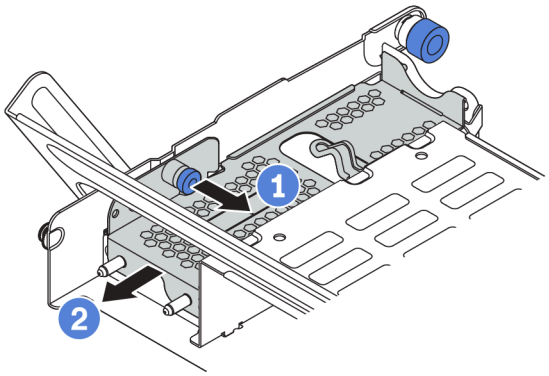
Avant d'installer le module de supercondensateur RAID :

1. Mettez l'emballage antistatique contenant le nouveau module de supercondensateur RAID en contact avec une zone extérieure non peinte du serveur. Ensuite, déballez le nouveau module de supercondensateur RAID et posez-le sur une surface antistatique.

2. Ouvrez la poignée du boîtier d'unités de disque dur.



3. Retirez le carter métallique.
   a. Retirez le piston bleu.
   b. Sortez le carter métallique du boîtier d'unités de disque dur.



Pour installer un module de supercondensateur, procédez comme suit :

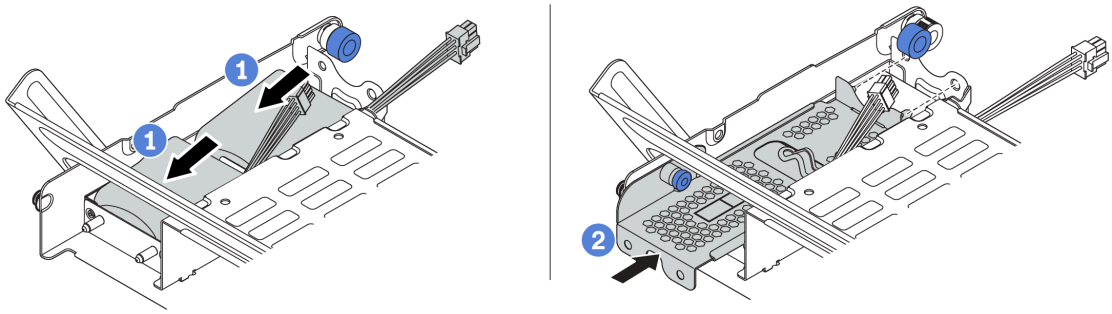


Figure 121. Installation du supercondensateur sur le boîtier d'unités de disque dur 2,5 pouces central

Etape 1. Placez un module de supercondensateur dans le support et appuyez dessus pour le fixer dedans.

Etape 2. Alignez les broches du carter du supercondensateur avec les trous du support de supercondensateur, tirez le taquet bleu sur le carter, puis faites glisser le carter dans le support jusqu'à ce que les broches passent par les trous. Ensuite, déverrouillez le taquet bleu pour que le carter s'enclenche.

Etape 3. Connectez le module de supercondensateur à un adaptateur RAID à l'aide de la rallonge fournie avec le module de supercondensateur. Pour plus d'informations, voir « Modules de supercondensateur RAID » à la page 43.

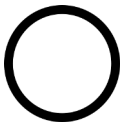
Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Installation d'un assemblage de cartes mezzanines interne

Les informations suivantes vous indiquent comment installer l'assemblage de cartes mezzanines interne.

« **Lire** les instructions D'installation » à la page 144



« **Éteignez** le serveur pour cette tâche » à la page 224

« **ATTENTION : Dispositif sensible à l'électricité statique**
Reliez le module à la terre avant ouverture » à la page 147

Pour installer le kit pour carte mezzanine, procédez comme suit :

Visionnez la procédure. Une vidéo du processus d'installation et de retrait est disponible sur YouTube : https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BYjgwMTzXbgbC6fhKRsCdR.

Etape 1. Installation des modules de supercondensateur et le support M.2/carte mezzanine Pour plus d'informations, voir « Installation d'un module de supercondensateur dans le kit pour carte mezzanine interne » à la page 176.

Etape 2. Installez un adaptateur PCIe sur la carte mezzanine.

a. Ouvrez le taquet bleu sur le support de carte mezzanine.

b. Faites glisser l'adaptateur PCIe dans le logement PCIe sur la carte mezzanine.

c. Fermez le taquet bleu pour fixer l'adaptateur PCIe.

Remarque : La carte mezzanine interne prend uniquement en charge un adaptateur RAID/HBA 8i, elle ne prend pas en charge les adaptateurs RAID/HBA 16i ou 24i.

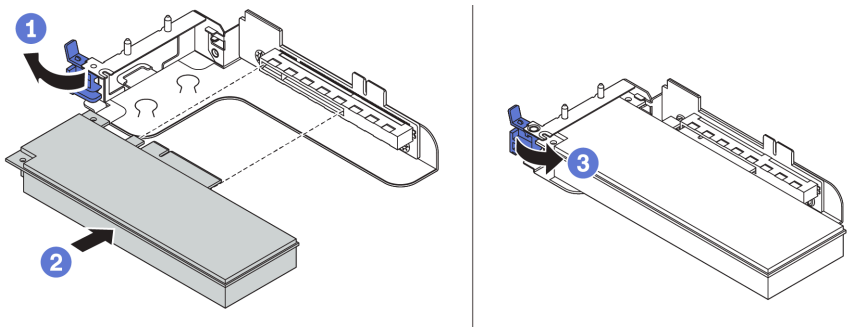


Figure 122. Installation d'un adaptateur PCIe

Etape 3. Installez l'assemblage de cartes mezzanines dans le châssis.

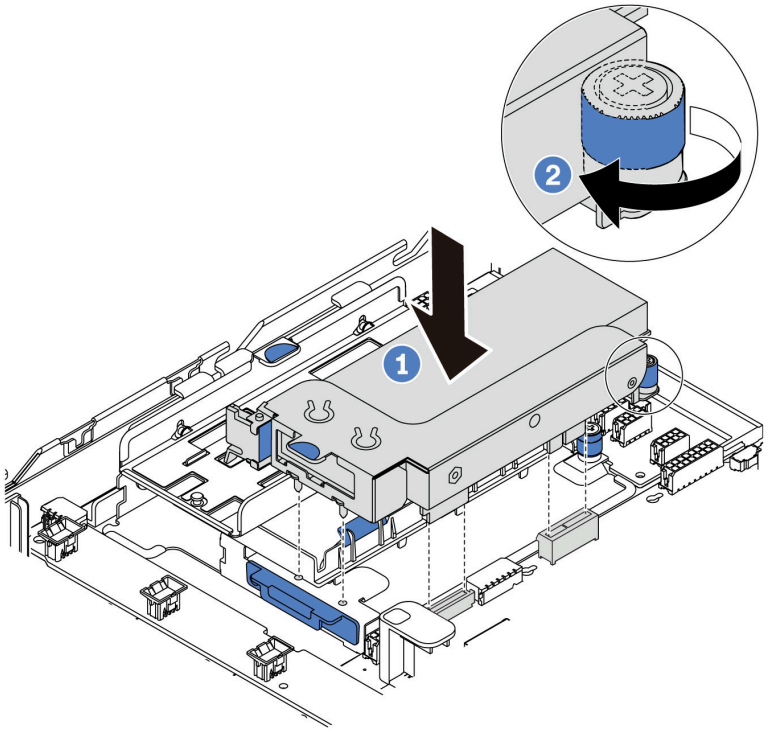


Figure 123. Installation d'un assemblage de cartes mezzanines interne

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Installation de l'adaptateur M.2 et de l'unité M.2

Les informations suivantes vous indiquent comment installer l'adaptateur M.2 et l'unité M.2.

« **Lire** les instructions D'installation » à la page 144	« **Éteignez** le serveur pour cette tâche » à la page 224	« **ATTENTION : Dispositif sensible à l'électricité statique** Reliez le module à la terre avant ouverture » à la page 147

Avant d'installer l'adaptateur M.2 et l'unité M.2 :

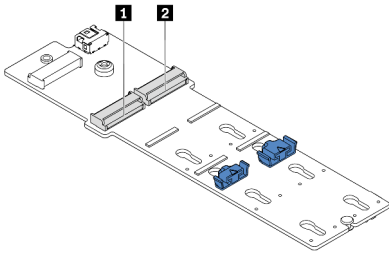
1. Mettez l'emballage antistatique contenant les nouveaux adaptateur M.2 et unité M.2 en contact avec une zone extérieure non peinte du serveur. Ensuite, déballez les nouveaux adaptateur M.2 et unité M.2 et posez-les sur une surface antistatique.

   Remarques :

   - L'adaptateur M.2 est fourni avec une vis desserrée, mais la vis n’est pas nécessairement utilisée pour l’installation.
   - L'adaptateur M.2 que vous souhaitez installer peut être différent des illustrations ci-dessous, mais la méthode d'installation est identique.

2. Ajustez le dispositif de retenue sur l'adaptateur M.2 afin d'adapter la taille spécifique de la nouvelle unité M.2 que vous souhaitez installer. Voir « Ajustement du dispositif de retenue sur l'adaptateur M.2 » à la page 185.
3. Localisez le connecteur sur l'adaptateur M.2.

   Remarque : Certains adaptateurs M.2 prennent en charge deux unités M.2 identiques. Installez d'abord l'unité M.2 dans l'emplacement 0.



1 Emplacement 0
2 Emplacement 1

Figure 124. Emplacement de l'unité M.2

Pour installer l'adaptateur M.2 et l'unité M.2, procédez comme suit:

Etape 1. Installez le crochet du support de carte M.2/mezzanine et installez les modules de supercondensateur dessus. Pour plus d'informations, voir « Installation d'un module de supercondensateur dans le kit pour carte mezzanine interne » à la page 176.

Etape 2. Alignez les broches du support M.2 avec les deux trous sur les deux côtés du support M.2/carte mezzanine, puis installez le support M.2 sur les modules de supercondensateur.

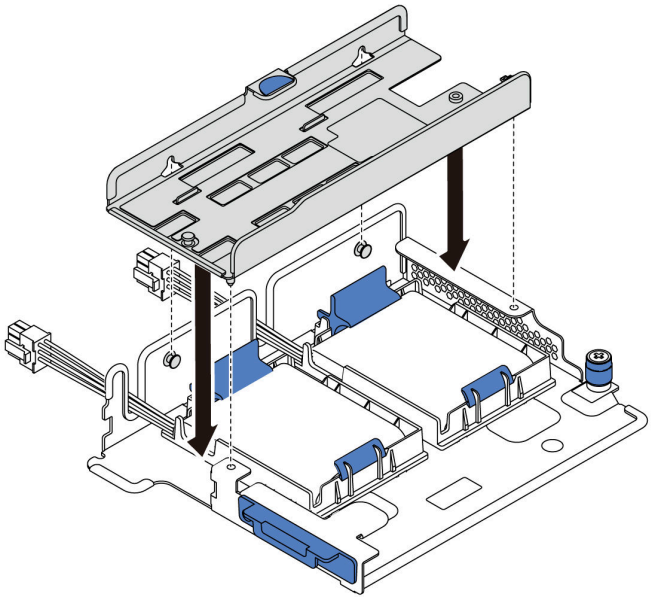


Figure 125. Installation du support M.2

Etape 3. Installez l'adaptateur M.2 dans le support M.2 et fixez la vis.

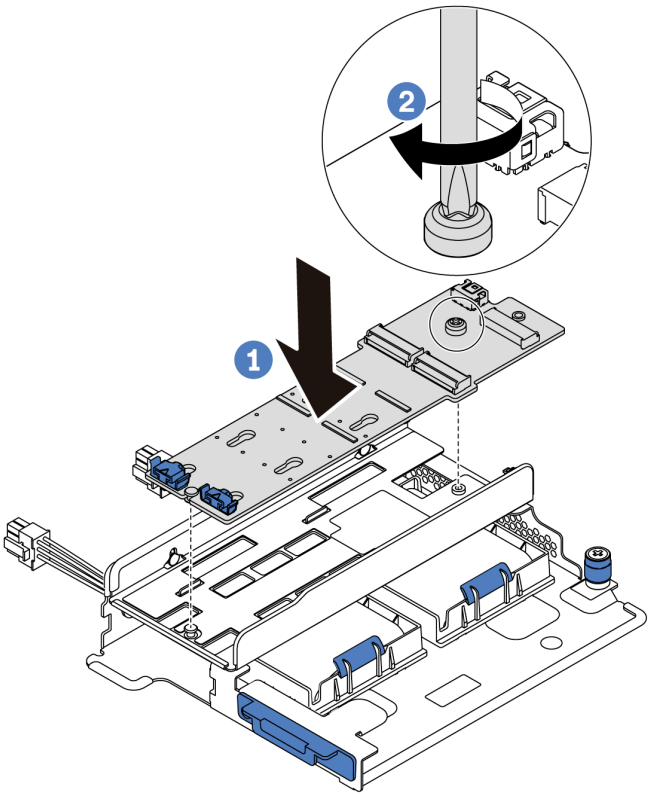


Figure 126. Installation de l'adaptateur M.2

Etape 4. Installez l'unité M.2 dans l'adaptateur M.2.

a. Insérez l'unité M.2 à un angle de 30 degrés environ dans le connecteur.

b. Faites pivoter l'unité M.2 vers le bas jusqu'à ce que l'encoche **1** accroche le bord du dispositif de retenue **2**.

c. Faites glisser le dispositif de retenue vers l'avant (vers le connecteur) pour fixer correctement l'unité M.2.

d.

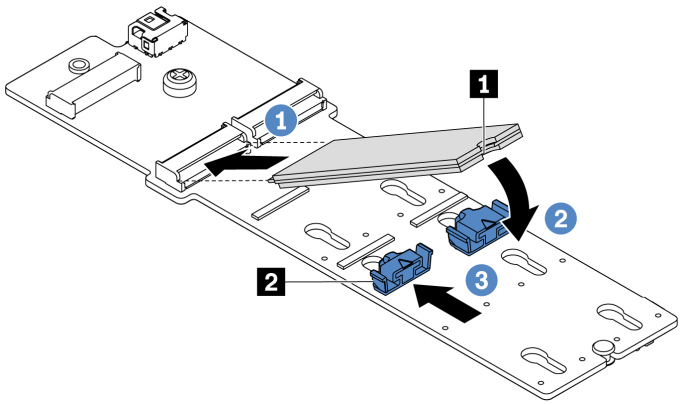


Figure 127. Installation d'une unité M.2

Etape 5. Connectez les câbles à la carte mère. Voir « Unités M.2 » à la page 42.

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Ajustement du dispositif de retenue sur l'adaptateur M.2

Les informations ci-après vous indiquent comment ajuster le dispositif de retenue sur l'adaptateur M.2.

« **Lire** les instructions D'installation » à la page 144	« **Éteignez** le serveur pour cette tâche » à la page 224	« **ATTENTION : Dispositif sensible à l'électricité statique** Reliez le module à la terre avant ouverture » à la page 147

Avant d'ajuster le crochet de retenue sur l'adaptateur M.2, repérez la serrure correcte dans laquelle doit être installé le crochet de retenue afin d'adapter la taille spécifique de l'unité M.2 que vous souhaitez installer.

Pour ajuster le crochet de retenue sur l'adaptateur M.2, procédez comme suit :

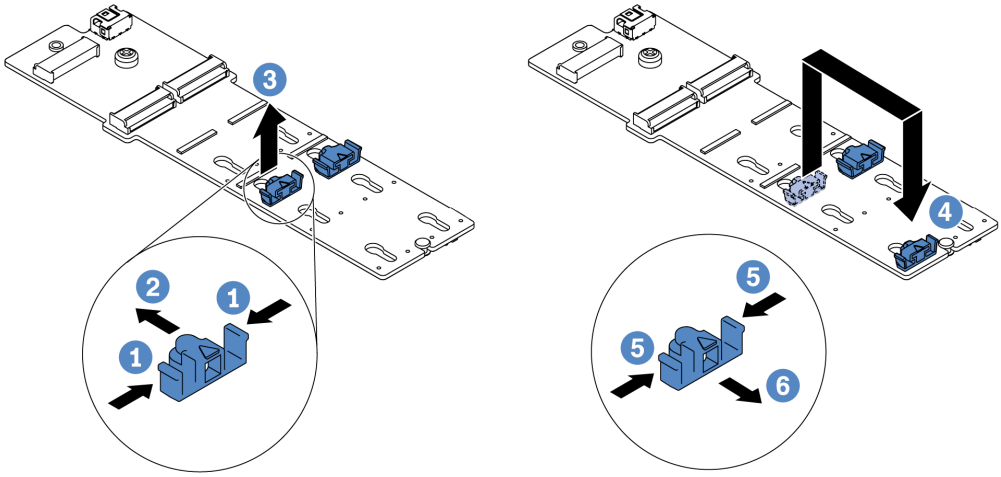


Figure 128. Ajustement du dispositif de retenue M.2

Etape 1. Appuyez sur les deux côtés du dispositif de retenue.

Etape 2. Déplacez le dispositif de retenue vers l'avant, jusqu'à ce qu'il soit dans le grand orifice de la serrure.

Etape 3. Sortez le dispositif de retenue de la serrure.

Etape 4. Insérez le dispositif de retenue dans la bonne serrure.

Etape 5. Appuyez sur les deux côtés du dispositif de retenue.

Etape 6. Faites glisser le dispositif de retenue (jusqu'à la petite ouverture de la serrure) jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Installation d'un fond de panier

Les informations ci-après vous indiquent comment retirer et installer un fond de panier d'unité remplaçable à chaud.

Cette rubrique contient les informations suivantes :

- « Installation du fond de panier d'unité 2,5 pouces avant » à la page 186
- « Installation du fond de panier d'unité 3,5 pouces avant » à la page 187

Installation du fond de panier d'unité 2,5 pouces avant

Les informations suivantes vous indiquent comment installer le fond de panier d'unité 2,5 pouces avant.

« **Lire** les instructions D'installation » à la page 144	« **Éteignez** le serveur pour cette tâche » à la page 224	« **ATTENTION : Dispositif sensible à l'électricité statique** Reliez le module à la terre avant ouverture » à la page 147

Remarque : Votre serveur prend en charge deux types de fond de panier d'unité 2,5 pouces : le fond de panier 8 baies SATA/SAS et le fond de panier 8 baies NVMe. L'emplacement d'installation des fonds de panier varie en fonction du type et du nombre de fonds de panier.

- Un fond de panier

  Installez toujours le fond de panier dans les baies d'unité 0 à 7.
- Deux fonds de panier
  - Deux fonds de panier à 8 baies SATA/SAS ou deux fonds de panier à 8 baies NVMe : installez les deux fonds de panier dans les baies d'unité 0 à 7 et les baies 8 à 15
  - Un fond de panier 8 baies et un fond de panier 8 baies NVMe : installez le fond de panier NVMe dans les baies d'unité 0 à 7 ; installez le fond de panier SATA/SAS dans les baies d'unité 8 à 15
- Trois fonds de panier
  - Trois fonds de panier à 8 baies SATA/SAS ou trois fonds de panier à 8 baies NVMe : installez les trois fonds de panier dans les baies d'unité 0 à 7, les baies d'unité 8 à 15 et les baies d'unité 16 à 23
  - Un fond de panier à 8 baies NVMe et deux fonds de panier à 8 baies SATA/SAS : installez le fond de panier à 8 baies NVMe dans les baies d'unité 0 à 7 et installez les fonds de panier à 8 baies SATA/SAS dans les baies d'unité 8 à 15 et les baies d'unité 16 à 23

Avant d'installer le fond de panier d'unité 2,5 pouces, mettez l'emballage antistatique contenant le nouveau fond de panier d'unité 2,5 pouces en contact avec une surface métallique non peinte du serveur. Ensuite, déballez le nouveau fond de panier et posez-le sur une surface antistatique.

Pour installer le fond de panier d'unité 2,5 pouces, procédez comme suit :

Etape 1. Connectez les câbles au fond de panier. Pour plus d'informations, voir « Fonds de panier » à la page 52.

Etape 2. Alignez le bas du fond de panier dans les emplacements en bas du châssis. Ensuite, faites pivoter le fond de panier à la position verticale et alignez les trous du fond de panier avec les taquets du châssis et appuyez sur le fond de panier pour le fixer place. Les pattes de déverrouillage fixent le fond de panier.

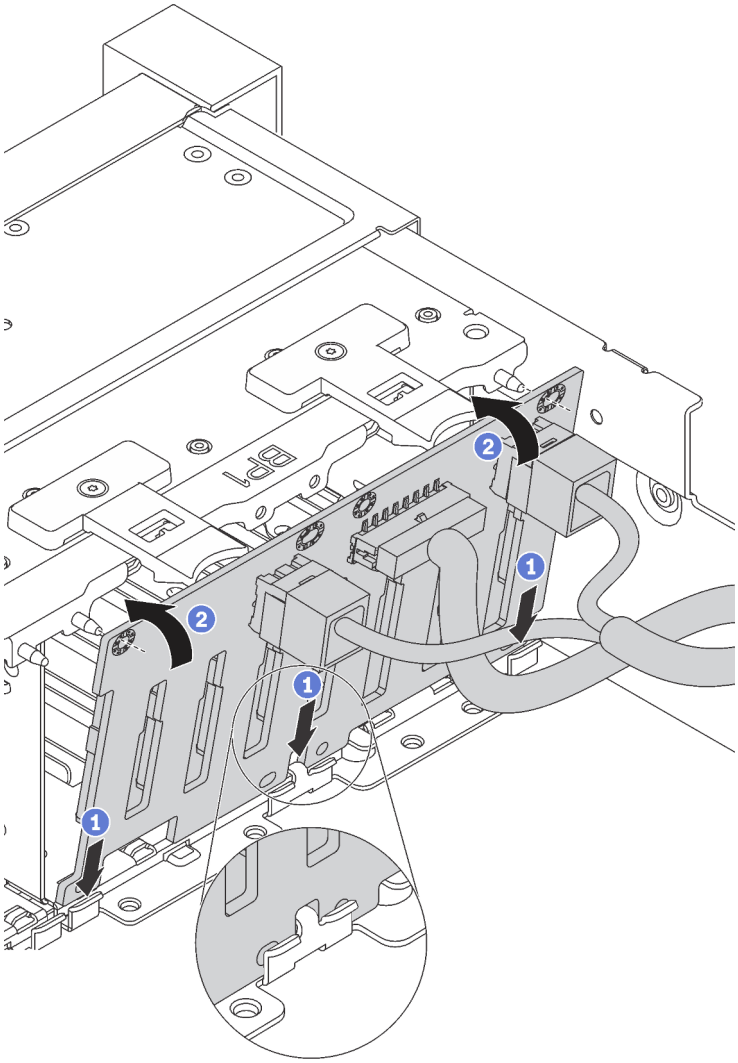


Figure 129. Installation d'un fond de panier d'unité 2,5 pouces

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Installation du fond de panier d'unité 3,5 pouces avant

Les informations suivantes vous indiquent comment installer le fond de panier d'unité 3,5 pouces avant.

« **Lire** les instructions D'installation » à la page 144	« **Éteignez** le serveur pour cette tâche » à la page 224	« **ATTENTION : Dispositif sensible à l'électricité statique** Reliez le module à la terre avant ouverture » à la page 147

Remarque : La procédure ci-dessous est basée sur le scénario selon lequel vous souhaitez installer le fond de panier pouvant accueillir douze unités 3,5 pouces. La procédure est la même que pour le fond de panier pouvant accueillir huit unités 3,5 pouces.

Avant d'installer le fond de panier d'unité 3,5 pouces, mettez l'emballage antistatique contenant le nouveau fond de panier en contact avec une surface métallique non peinte du serveur. Ensuite, déballez le nouveau fond de panier et posez-le sur une surface antistatique.

Pour installer le fond de panier d'unité 3,5 pouces, procédez comme suit :

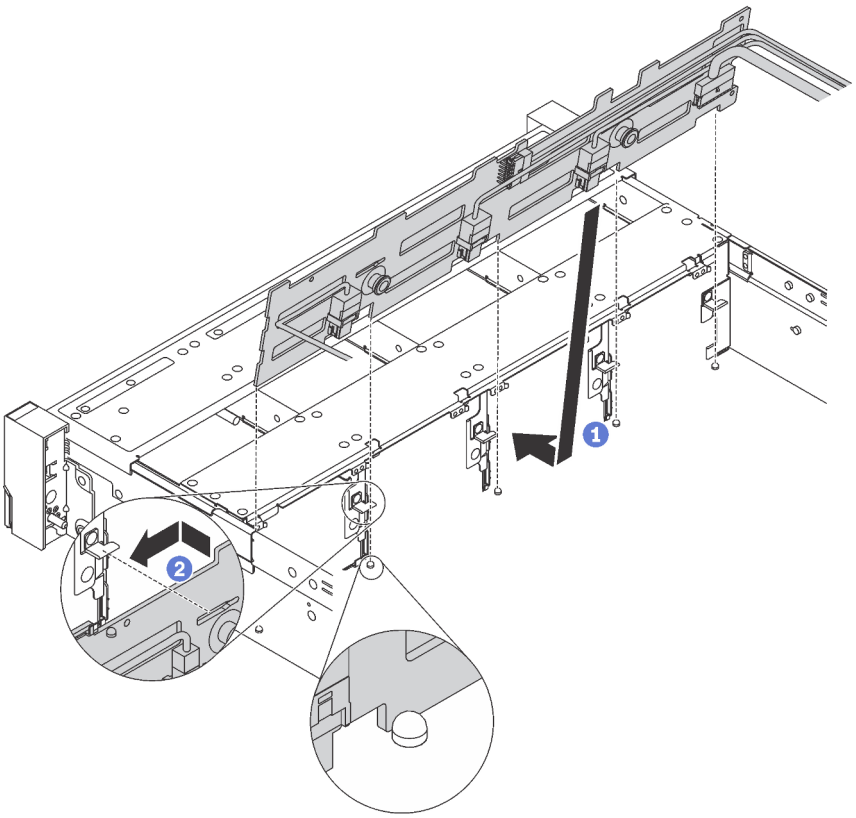


Figure 130. Installation d'un fond de panier d'unité 3,5 pouces

Etape 1. Connectez les câbles au fond de panier. Pour plus d'informations, voir « Fonds de panier » à la page 52.

Etape 2. Alignez le fond de panier sur le châssis et abaissez-le dans le châssis. Puis, mettez le fond de panier en place en appuyant légèrement vers l'arrière.

Etape 3. Faites pivoter le fond de panier en position verticale afin de vous assurer que les quatre crochets sur le châssis passent par les trous correspondants dans le fond de panier. Ensuite, faites glisser le nouveau fond de panier comme indiqué jusqu'à ce qu'elle soit correctement en place.

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Installation du boîtier de ventilateur système

Les informations suivantes vous indiquent comment installer le boîtier de ventilateur système.

« **Lire** les instructions D'installation » à la page 144	« **Éteignez** le serveur pour cette tâche » à la page 224	« **ATTENTION : Dispositif sensible à l'électricité statique** Reliez le module à la terre avant ouverture » à la page 147

Pour installer le boîtier de ventilateur système, procédez comme suit :

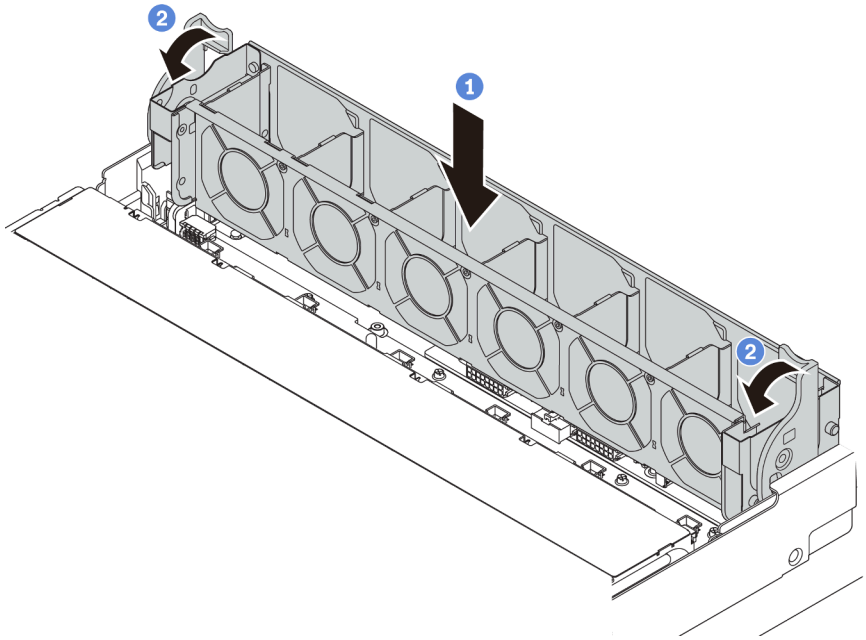


Figure 131. Installation du boîtier de ventilateur système

Etape 1. Alignez les deux côtés gauche et droit du boîtier de ventilateur système avec les points de fixation correspondants sur le châssis. Enfoncez ensuite le boîtier de ventilateur système dans le châssis.

Remarque : Si des ventilateurs système sont installés dans le boîtier de ventilateur système, vérifiez que les ventilateurs système sont correctement connectés aux connecteurs de ventilateur système sur la carte mère.

Etape 2. Faites pivoter les leviers du boîtier de ventilateur système vers l'avant du serveur pour bien fixer le boîtier de ventilateur système.

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Installation d'un ventilateur système

Les informations suivantes vous indiquent comment installer un ventilateur système.

« **Lire** les instructions D'installation » à la page 144	« **Éteignez** le serveur pour cette tâche » à la page 224	« **ATTENTION : Dispositif sensible à l'électricité statique** Reliez le module à la terre avant ouverture » à la page 147

S033

ATTENTION :
Courant électrique dangereux. Des tensions présentant un courant électrique dangereux peuvent provoquer une surchauffe lorsqu'elles sont en court-circuit avec du métal, ce qui peut entraîner des projections de métal, des brûlures ou les deux.

S017

ATTENTION :
Pales de ventilateurs mobiles dangereuses à proximité.

Avant d'installer un ventilateur système, assurez-vous d'avoir sélectionné le ventilateur système requis. Pour plus d'informations, voir « Règles techniques pour les ventilateurs système » à la page 155.

Pour installer un ventilateur système, procédez comme suit :

Etape 1. Mettez l'emballage antistatique contenant le nouveau ventilateur système en contact avec une zone métallique extérieure non peinte du serveur. Ensuite, sortez le nouveau ventilateur système de son emballage et posez-le sur une surface antistatique.

Etape 2. Positionnez le ventilateur système au-dessus du boîtier de ventilateur système. Le connecteur du ventilateur système situé en bas du ventilateur système doit être placé en face de l'arrière du châssis. Enfoncez le ventilateur système jusqu'à ce qu'il soit bien positionné.

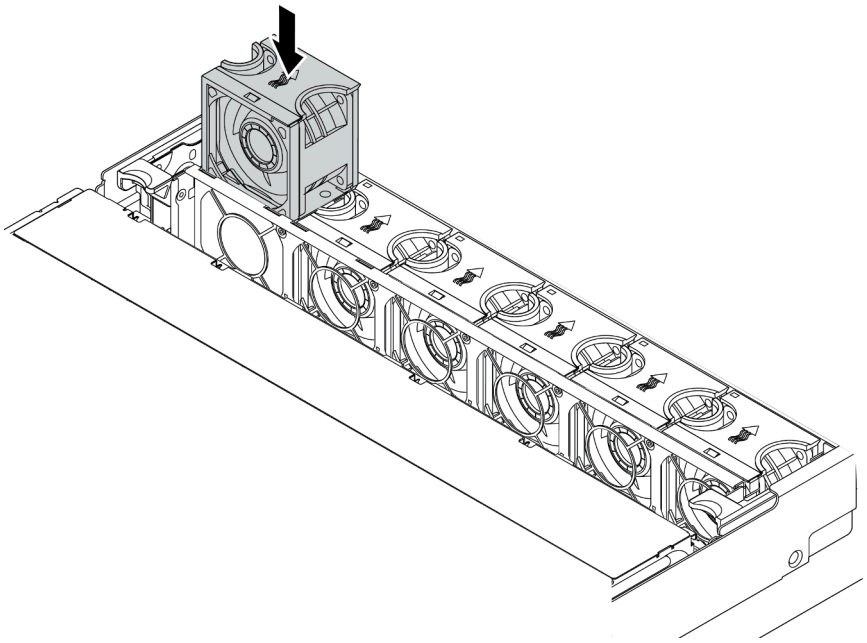


Figure 132. Installation du ventilateur système

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Installation du boîtier d'unités de disque dur 2,5 pouces central

Les informations suivantes vous indiquent comment installer la baie d'unité centrale 2,5 pouces.

« **Lire** les instructions D'installation » à la page 144	« **Éteignez** le serveur pour cette tâche » à la page 224	« **ATTENTION : Dispositif sensible à l'électricité statique** Reliez le module à la terre avant ouverture » à la page 147

Remarques :

- Le boîtier d'unités de disque dur central est pris en charge sur certains modèles de serveur sous certaines conditions. Pour obtenir des informations détaillées, voir « Configurations de baie d'unité et conditions requises » à la page 151.
- Le kit de boîtier d'unités de disque dur est fourni avec une grille d'aération, un dissipateur thermique 1U hautes performances et des ventilateurs système hautes performances (vitesse de 29 000 tours/min). Si la grille d'aération, le dissipateur thermique et les ventilateurs système de votre serveur diffèrent de ceux du kit, remplacez-les.
  - Pour installer le dissipateur thermique hautes performances 1U, consultez « Remplacement d'un dissipateur thermique » à la page 170.
  - Pour installer les ventilateurs système hautes performances, voir « Installation d'un ventilateur système » à la page 189.

– Pour installer la grille d’aération requise, voir « Installation de la grille d'aération » à la page 210.

Pour installer le boîtier d'unités de disque dur central, procédez comme suit :

Etape 1. Connectez les câbles au fond de panier.

Etape 2. Installez le fond de panier sur le boîtier d'unités de disque dur central.

a. Alignez le bas du fond de panier avec les goujons en bas du boîtier d’unités de disque dur.

b. Faites pivoter le fond de panier à la position verticale de sorte que les trous du fond de panier passent par les broches sur le boîtier d'unités de disque dur et appuyez sur le fond de panier pour le fixer place. Les loquets de déverrouillage fixent le fond de panier.

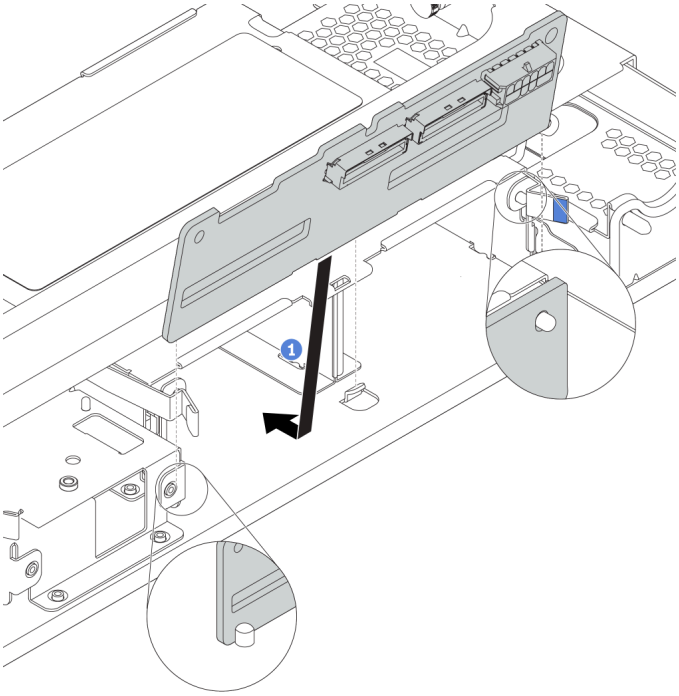


Figure 133. Installation du fond de panier

Etape 3. Installez le boîtier d'unités de disque dur central dans le châssis.

a. Placez les broches arrière dans les logements du châssis.

b. Faites pivoter l’avant du boîtier d’unités de disque dur pour le mettre en place.

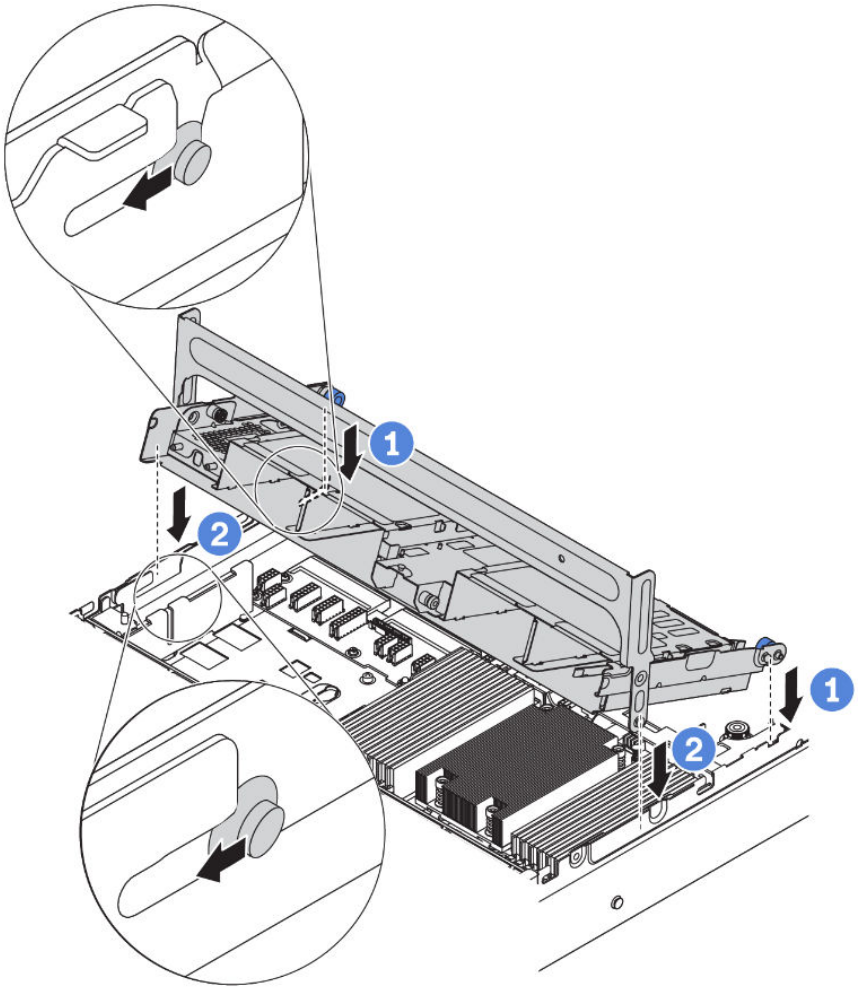


Figure 134. Installation du boîtier d'unités de disque dur 2,5 pouces central

Etape 4. Installez les unités dans le boîtier d'unités de disque dur central. Pour plus d'informations, voir « Installation d'une unité remplaçable à chaud » à la page 220.

Remarque : Pour un fond de panier NVMe, seules les unités NVMe 7 mm (installées dans des plateaux d'unité de 15 mm de hauteur) sont prises en charge ; les unités NVMe de 15 mm ne sont pas prises en charge.

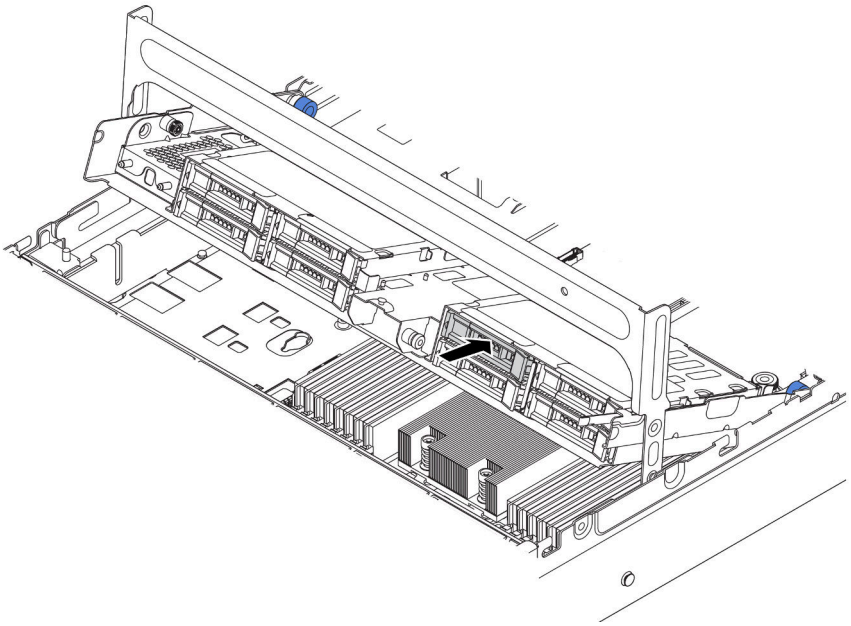


Figure 135. Installation des unités dans le boîtier d'unités de disque dur

Etape 5. Fermez la poignée du boîtier d'unités de disque dur.

a. Appuyez sur le taquet comme indiqué.

b. Faites pivoter la poignée pour la fermer.

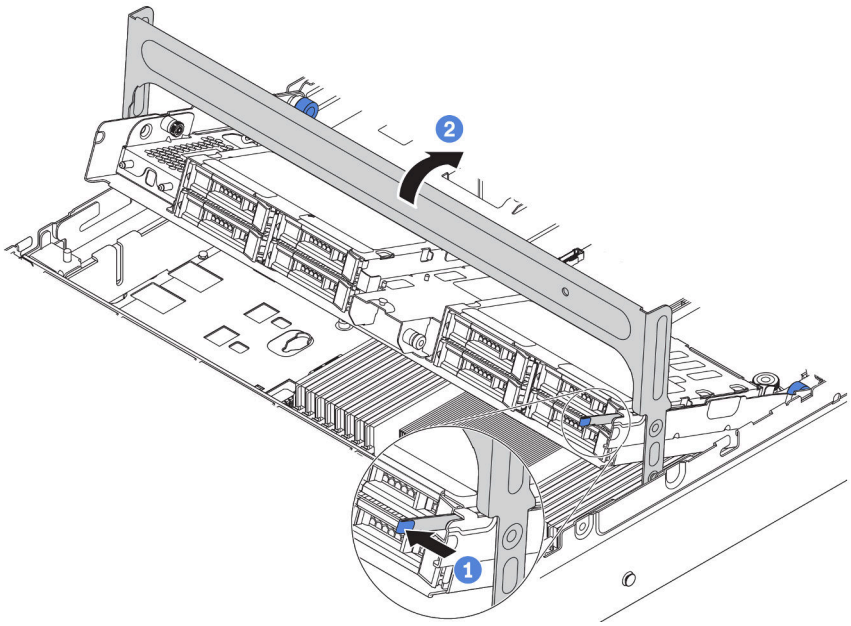


Figure 136. Fermeture de la poignée du boîtier

Etape 6. Connectez les câbles des fonds de panier à un adaptateur RAID/HBA. Pour plus d'informations, voir « Cheminement interne des câbles » à la page 38.

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Installation du boîtier d'unités de disque dur 3,5 pouces central

Les informations suivantes vous permettent d'installer le boîtier d'unités de disque dur central 3,5 pouces.

« **Lire** les instructions D'installation » à la page 144	« **Éteignez** le serveur pour cette tâche » à la page 224	« **ATTENTION : Dispositif sensible à l'électricité statique** Reliez le module à la terre avant ouverture » à la page 147

Remarques :

- Le boîtier d'unités de disque dur central est pris en charge sur certains modèles de serveur sous certaines conditions. Pour obtenir des informations détaillées, voir « Configurations de baie d'unité et conditions requises » à la page 151.
- Le kit de boîtier d'unités de disque dur est fourni avec une grille d'aération, un dissipateur thermique 1U hautes performances et des ventilateurs système hautes performances (vitesse de 29 000 tours/min). Si la grille d'aération, le dissipateur thermique et les ventilateurs système de votre serveur diffèrent de ceux du kit, remplacez-les.

– Pour installer le dissipateur thermique hautes performances 1U, consultez « Remplacement d'un dissipateur thermique » à la page 170.
– Pour installer les ventilateurs système hautes performances, voir « Installation d'un ventilateur système » à la page 189.
– Pour installer la grille d'aération requise, voir « Installation de la grille d'aération » à la page 210.

Pour installer le boîtier d'unités de disque dur central, procédez comme suit :

Etape 1. Connectez les câbles au fond de panier.

Etape 2. Installez le fond de panier central sur le boîtier d'unités de disque dur.

a. Alignez le bas du fond de panier avec les goujons en bas du boîtier d'unités de disque dur. Faites pivoter le fond de panier en position verticale de sorte que les trous du fond de panier passent par les broches du boîtier d'unités de disque dur.

b. Fermez les loquets de déblocage afin de fixer le fond de panier.

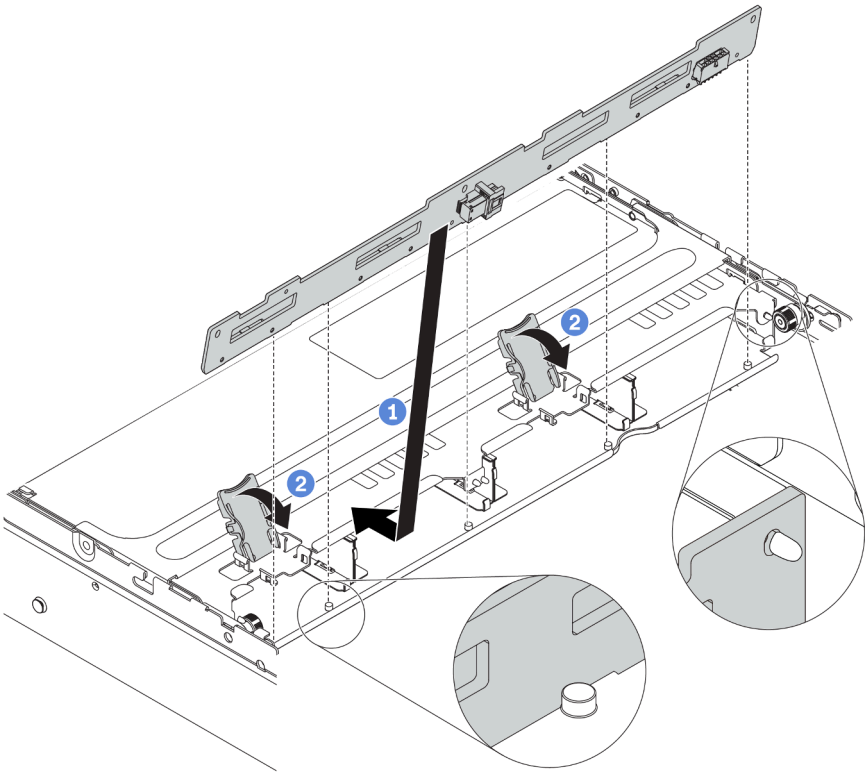


Figure 137. Installation du fond de panier d'unité central 3,5 pouces

Etape 3. Installez le boîtier d'unités de disque dur central dans le châssis.

a. Placez les broches arrière dans les logements du châssis.

b. Faites pivoter l’avant du boîtier d’unités de disque dur pour le mettre en place.

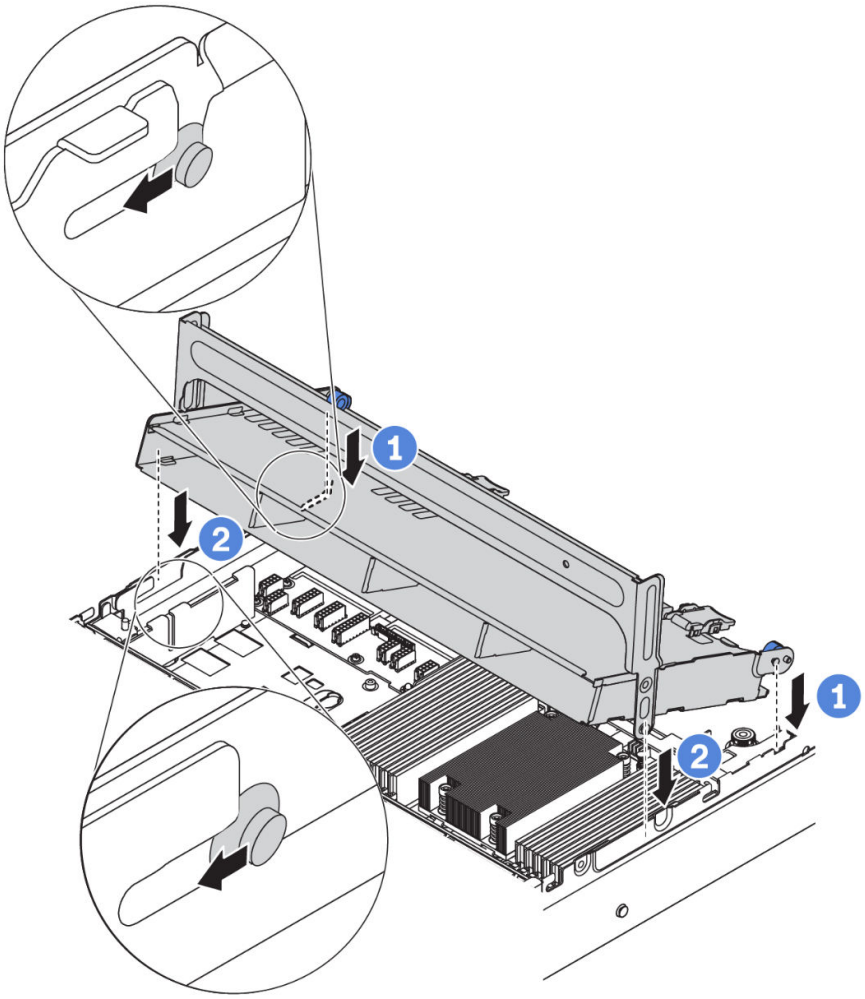


Figure 138. Installation du boîtier d'unités de disque dur 3,5 pouces central

Etape 4. Installez les unités dans le boîtier d'unités de disque dur central. Pour plus d'informations, voir « Installation d'une unité remplaçable à chaud » à la page 220.

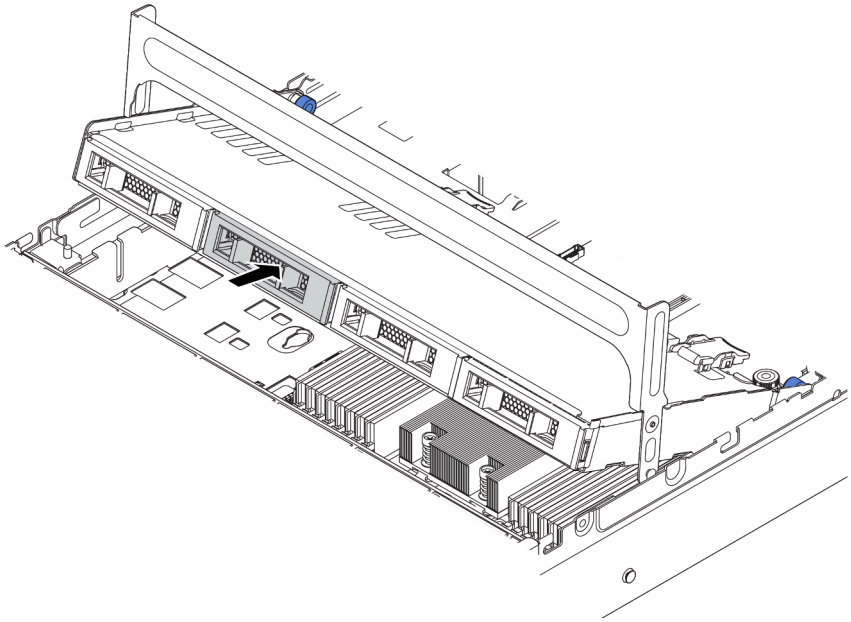


Figure 139. Installation des unités dans le boîtier d'unités de disque dur

Etape 5. Fermez la poignée du boîtier d'unités de disque dur.

a. Appuyez sur le taquet comme indiqué.

b. Faites pivoter la poignée pour la fermer.

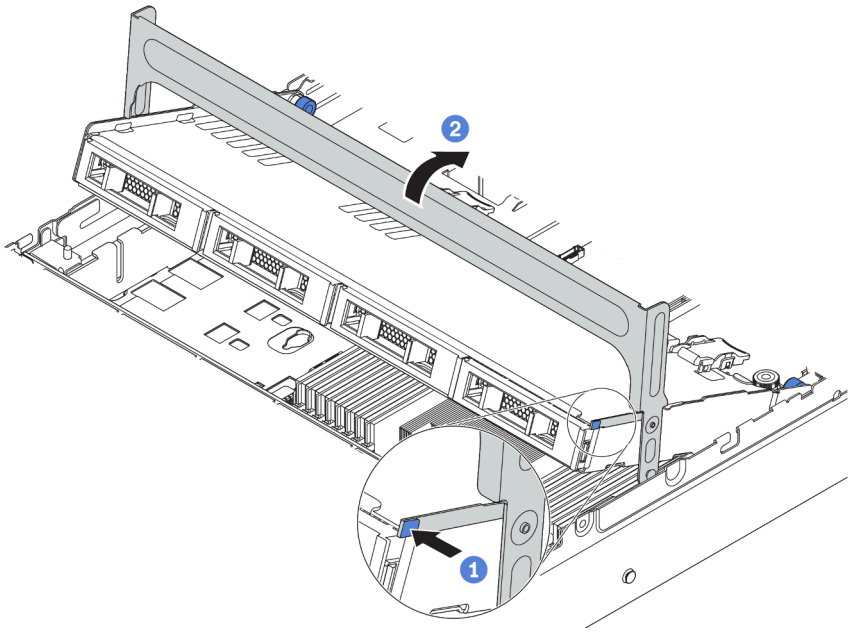


Figure 140. Fermeture de la poignée du boîtier

Etape 6. Connectez les câbles du fond de panier à un adaptateur RAID/HBA. Pour plus d'informations, voir « Cheminement interne des câbles » à la page 38.

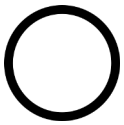
Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Installation d'un adaptateur PCIe et d'un assemblage de cartes mezzanines

Les informations suivantes vous permettent d'installer un adaptateur PCIe et un assemblage de cartes mezzanines sur l'arrière du serveur.

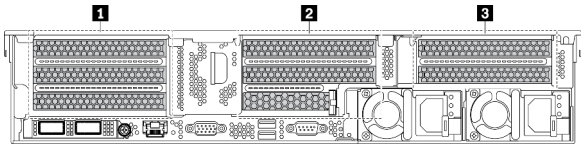
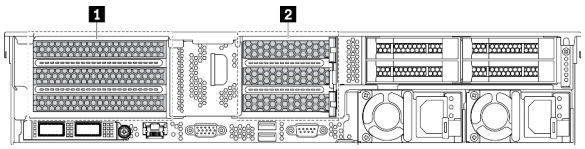
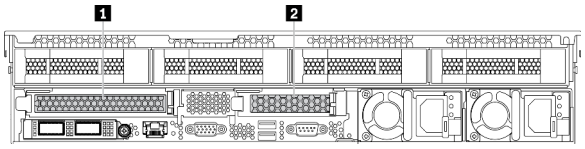
« **Lire** les instructions D'installation » à la page 144



« **Éteignez** le serveur pour cette tâche » à la page 224

« **ATTENTION : Dispositif sensible à l'électricité statique**
Reliez le module à la terre avant ouverture » à la page 147

Votre serveur prend en charge les configurations arrière suivantes :

Configuration arrière	Image
8 logements PCIe : le serveur est équipé de huit logements PCIe sans boîtier d'unités de disque dur arrière. • 1 : support de carte mezzanine 1, 3FH • 2 : support de carte mezzanine 2, 2FH1LP • 3 : support de carte mezzanine 3, 2FH	
Boîtier d'unités de disque dur arrière 2,5 pouces : le serveur est équipé de six logements PCIe avec boîtier d'unités de disque dur 2,5 pouces arrière. • 1 : support de carte mezzanine 1, 3FH • 2 : support de carte mezzanine 2, 3LP	
Boîtier d'unités de disque dur arrière 3,5 pouces : le serveur est équipé de deux logements PCIe avec boîtier d'unités de disque dur 3,5 pouces arrière. • 1 : support de carte mezzanine 1, 1FH • 2 : support de carte mezzanine 2, 1LP	

Remarque : Selon le type spécifique de votre adaptateur PCIe, de la carte mezzanine et de votre support de cartes mezzanines, il est possible que ceux-ci diffèrent des illustrations présentées dans cette rubrique. Les illustrations montrent comment installer un adaptateur PCIe dans la carte mezzanine 1 dans le support de carte mezzanine 1. La procédure d'installation est similaire pour les supports des autres cartes mezzanine.

Avant d'installer un adaptateur PCIe :

1. Mettez l'emballage antistatique contenant le nouvel adaptateur PCIeen contact avec une zone extérieure non peinte du serveur. Ensuite, déballez le nouvel adaptateur PCIe et posez-le sur une surface antistatique.
2. Si vous souhaitez installer un adaptateur RAID/HBA, reportez-vous à « Règles techniques pour les adaptateurs HBA/RAID » à la page 155.
3. Si vous souhaitez installer un adaptateur de stockage flash PCIe, reportez-vous à « Règles techniques pour les adaptateurs de stockage flash PCIe » à la page 164.
4. Si vous souhaitez installer un adaptateur GPU, reportez-vous à « Installation d'un adaptateur GPU » à la page 201.
5. Si vous souhaitez installer une carte réseau PCIe, notez que la carte réseau PCIe 10 GbE ou supérieur ne peut pas être installée dans l'emplacement 3.
6. Repérez un emplacement PCIe approprié. Voir « Vue arrière » à la page 24 pour identifier les emplacements PCIe.

   Remarques : Les adaptateurs suivants nécessitent un support pleine hauteur et doivent être installés dans un emplacement pleine hauteur :

   - ThinkSystem Broadcom 57454 10/25GbE SFP28 4-port PCIe Ethernet Adapter
   - ThinkSystem Broadcom 57454 10/25GbE SFP28 4-port PCIe Ethernet Adapter_Refresh (V2)

Pour installer un adaptateur PCIe, procédez comme suit :

Etape 1. Alignez l'adaptateur PCIe sur l'emplacement PCIe de la carte mezzanine. Appuyez avec précaution sur l'adaptateur PCIe dans l'emplacement jusqu'à ce qu'il soit correctement positionné dans son emplacement et que son support soit maintenu. Faites ensuite pivoter le taquet de blocage d'adaptateur PCIe sur la position fermée.

Remarque : Manipulez avec précaution l'adaptateur PCIe en le tenant par les bords.

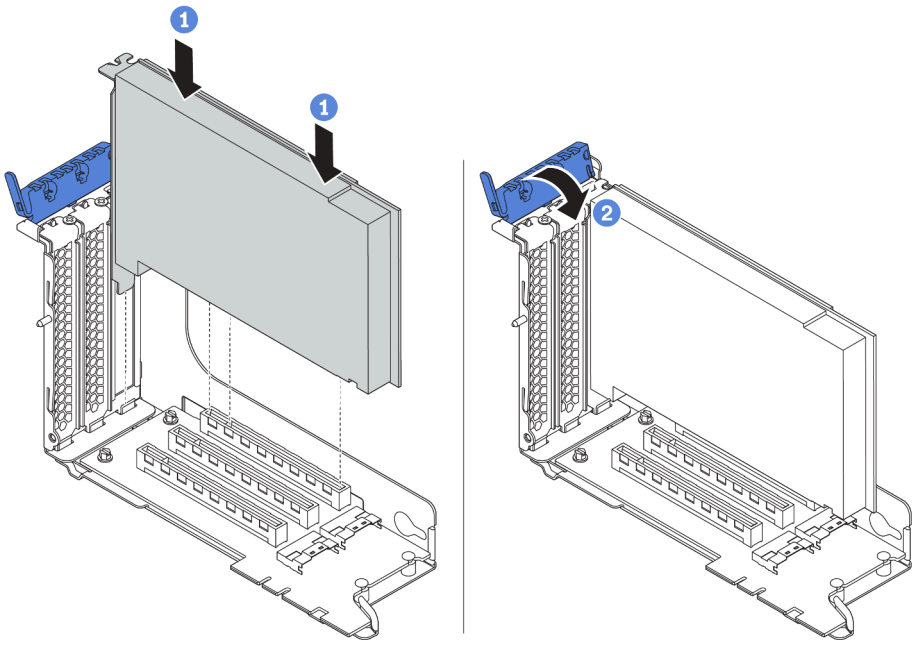
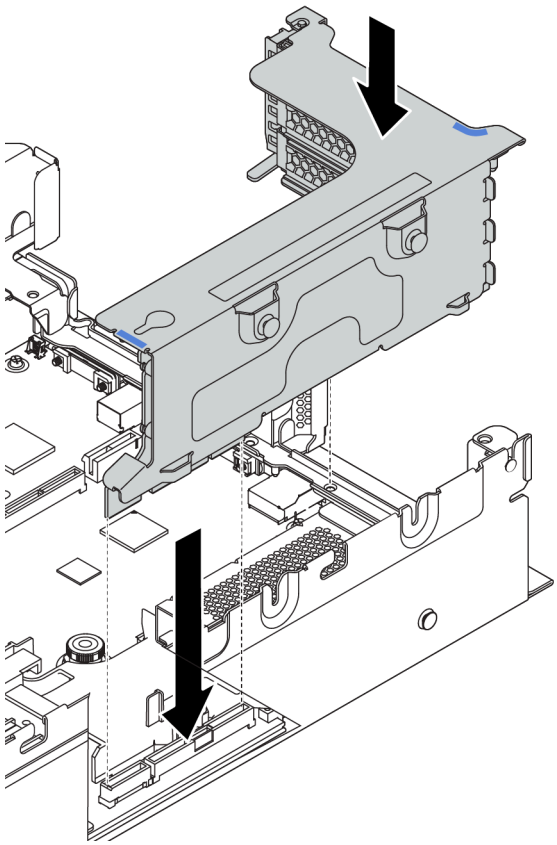


Figure 141. Installation d'un adaptateur PCIe

Etape 2. Installez l'assemblage de carte mezzanine.



Etape 3. Connectez les câbles à la carte mezzanine et à l'adaptateur PCIe. « Cheminement interne des câbles » à la page 38.

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Installation d'un adaptateur GPU

Les informations suivantes vous indiquent comment installer un adaptateur GPU.

« **Lire** les instructions D'installation » à la page 144	« **Éteignez** le serveur pour cette tâche » à la page 224	« **ATTENTION : Dispositif sensible à l'électricité statique** Reliez le module à la terre avant ouverture » à la page 147

Remarque : Les adaptateurs GPU sont pris en charge sur certains modèles de serveur avec des exigences. Voir « Règles techniques pour les adaptateurs GPU » à la page 158.

Le kit de l'adaptateur GPU est fourni avec un dissipateur thermique hautes performances 1U, des ventilateurs système hautes performances (vitesse de 29 000 tours/minute) et des grilles d'aération pour GPU. Avant d'installer le GPU :

1. Installez le dissipateur thermique hautes performances 1U. Voir « Remplacement d'un dissipateur thermique » à la page 170.

2. Installez les ventilateurs systèmes hautes performances. Voir « Installation d'un ventilateur système » à la page 189.
3. Installer la grille d'aération requise. Pour plus d'informations, voir « Installation de la grille d'aération » à la page 210.

Pour installer un adaptateur GPU, procédez comme suit :

Etape 1. Selon le type de GPU, installez la grille d'aération GPU complémentaire pour l'adaptateur GPU.

- Pour un adaptateur GPU à double largeur (par exemple, GPU V100 NVIDIA) : si aucun support n'est installé sur l'adaptateur GPU, installez les vis pour fixer le support GPU 1 sur l'adaptateur GPU. Ensuite, installez la grille d'aération de l'unité GPU complémentaire 2 sur l'adaptateur GPU.

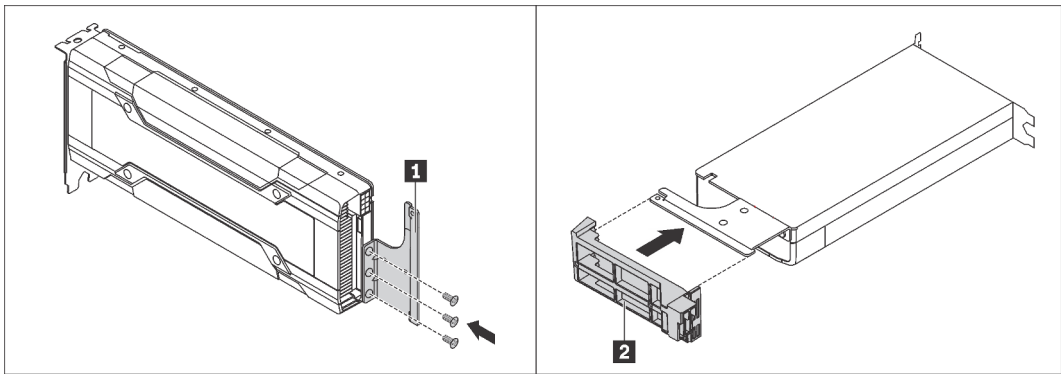


Figure 142. Installation de la grille d'aération de l'unité GPU complémentaire pour un adaptateur GPU double largeur

- Pour un adaptateur GPU simple largeur (par exemple, NVIDIA T4 GPU), installez la grille d'aération du GPU complémentaire sur la grille d'aération.

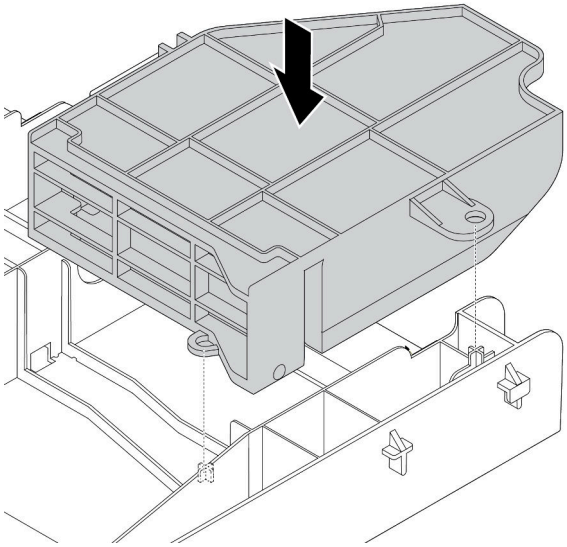


Figure 143. Installation de la grille d'aération de l'unité GPU complémentaire pour un adaptateur GPU largeur unique

Etape 2. Repérez l'emplacement PCIe approprié pour l'adaptateur GPU.

Etape 3. Alignez l’adaptateur GPU sur l’emplacement PCIe de la carte mezzanine. Appuyez ensuite avec précaution sur l’adaptateur GPU jusqu’à ce qu’il soit bien positionné dans son emplacement. Pour plus d'informations, voir « Installation d'un adaptateur PCIe et d'un assemblage de cartes mezzanines » à la page 199.

Etape 4. Connectez le cordon d'alimentation au connecteur d'alimentation sur l'adaptateur graphique. Pour plus d'informations, voir « Adaptateurs GPU » à la page 47.

Etape 5. Installez l'assemblage de carte mezzanine. Pour plus d'informations, voir « Installation d'un adaptateur PCIe et d'un assemblage de cartes mezzanines » à la page 199.

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Installation du boîtier d'unités de disque dur 2,5 pouces arrière

Les informations suivantes vous indiquent comment installer le boîtier d'unités de disque dur arrière 2,5 pouces.

« **Lire** les instructions D'installation » à la page 144	« **Éteignez** le serveur pour cette tâche » à la page 224	« **ATTENTION : Dispositif sensible à l'électricité statique** Reliez le module à la terre avant ouverture » à la page 147

Remarque : Le boîtier d’unités de disque dur arrière est pris en charge sur certains modèles de serveur sous certaines conditions. Pour obtenir des informations détaillées, voir « Configurations de baie d'unité et conditions requises » à la page 151.

Le kit de boîtier d'unités de disque dur arrière est fourni avec des supports de carte mezzanine, un support mural arrière et des ventilateurs systèmes hautes performances (vitesse de 29 000 tours/min). Avant d'installer le boîtier d'unités de disque dur arrière :

1. Installez le support mural arrière.

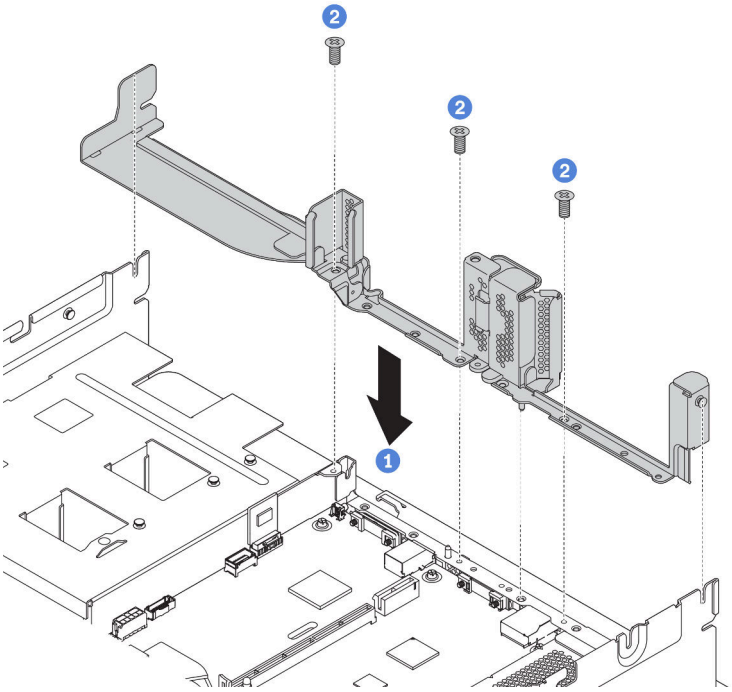


Figure 144. Installation du support mural arrière pour le boîtier d'unités arrière 2,5 pouces

2. Installez les assemblages de carte mezzanine requis. Voir « Installation d'un adaptateur PCIe et d'un assemblage de cartes mezzanines » à la page 199.
3. Installez les ventilateurs systèmes hautes performances. Pour plus d'informations, voir « Installation d'un ventilateur système » à la page 189.

Pour installer le boîtier d'unités de disque dur arrière, procédez comme suit :

Etape 1. Connectez les câbles au fond de panier.

Etape 2. Installez le fond de panier sur le boîtier d'unités de disque dur.

a. Alignez le bas du fond de panier avec les goujons en bas du boîtier d’unités de disque dur.

b. Faites pivoter le fond de panier à la position verticale de sorte que les trous du fond de panier passent par les broches sur le boîtier d'unités de disque dur et appuyez sur le fond de panier pour le fixer place. Les loquets de déverrouillage fixent le fond de panier.

Remarque : L’illustration présente l'installation du fond de panier sur le boîtier d'unités de disque dur central. La procédure est la même pour l'installation du fond de panier sur le boîtier d'unités de disque dur arrière.

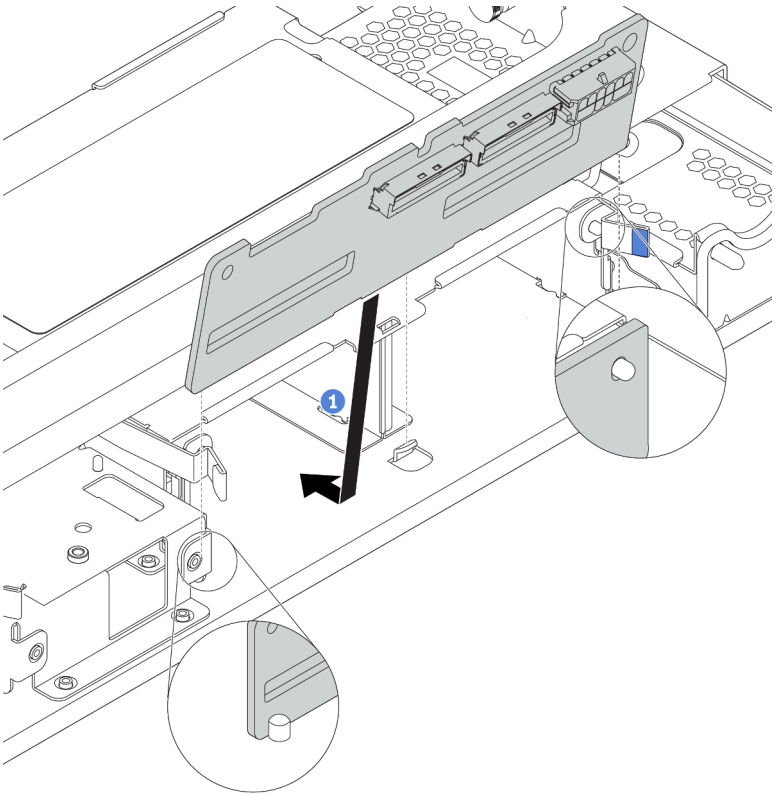


Figure 145. Installation du fond de panier

Etape 3. Installez le boîtier d'unités de disque dur arrière dans le châssis.

a. Alignez le boîtier d'unités de disque dur arrière avec le châssis, puis abaissez le boîtier d'unités de disque dur dans le châssis.

b. Déplacez le boîtier d'unités de disque dur arrière vers l'avant jusqu'à ce qu'il s'enclenche. Assurez-vous que le piston bleu est en place pour fixer le boîtier d'unité de disque arrière.

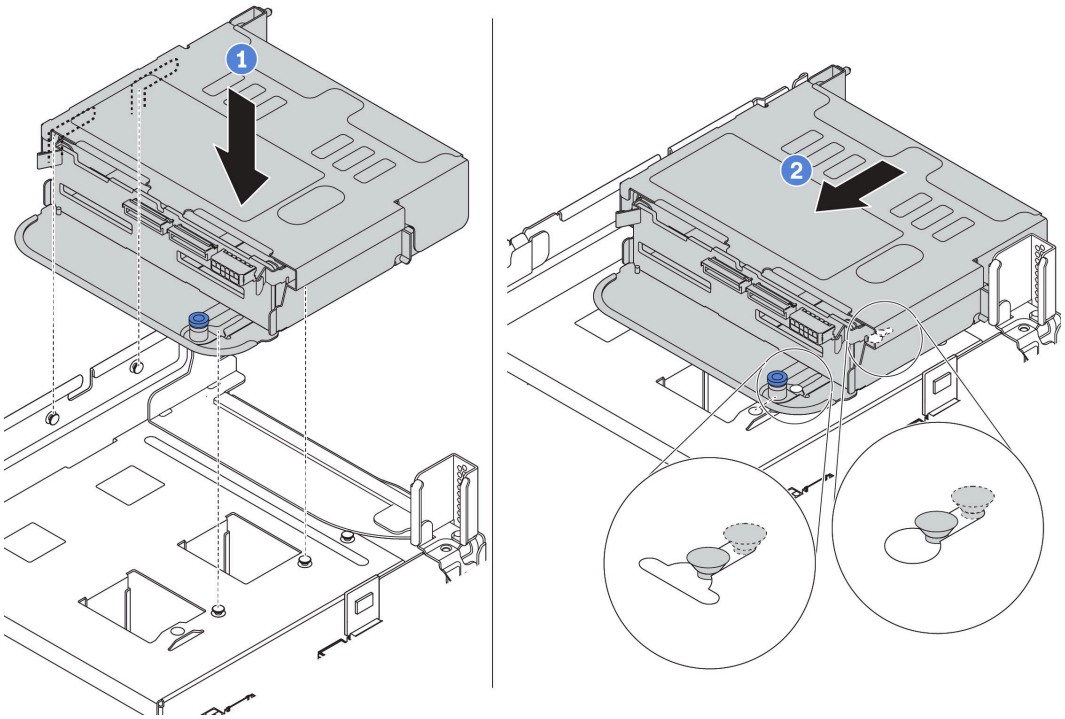


Figure 146. Installation du boîtier d'unités de disque dur 2,5 pouces arrière

Etape 4. Installez les unités dans le boîtier d'unités de disque dur. Pour plus d'informations, voir « Installation d'une unité remplaçable à chaud » à la page 220.

Remarque : Pour un fond de panier NVMe, seules les unités NVMe 7 mm (installées dans des plateaux d'unité de 15 mm de hauteur) sont prises en charge ; les unités NVMe de 15 mm ne sont pas prises en charge.

Etape 5. Connectez les câbles du fond de panier à un adaptateur RAID/HBA. Pour plus d'informations, voir « Cheminement interne des câbles » à la page 38.

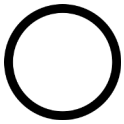
Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Installation du boîtier d'unités de disque dur 3,5 pouces arrière

Les informations suivantes vous indiquent comment installer le boîtier d'unités de disque dur arrière 3,5 pouces.

« **Lire** les instructions D'installation » à la page 144



« **Éteignez** le serveur pour cette tâche » à la page 224

« **ATTENTION : Dispositif sensible à l'électricité statique** Reliez le module à la terre avant ouverture » à la page 147

Remarques :

- Le boîtier d’unités de disque dur arrière est pris en charge sur certains modèles de serveur sous certaines conditions. Pour obtenir des informations détaillées, voir « Configurations de baie d'unité et conditions requises » à la page 151.

Le kit de boîtier d'unités de disque dur arrière est fourni avec des supports de carte mezzanine, un support mural arrière et des ventilateurs systèmes hautes performances (vitesse de 29 000 tours/min). Avant d'installer le boîtier d'unités de disque dur arrière :

1. Installez le support mural arrière.

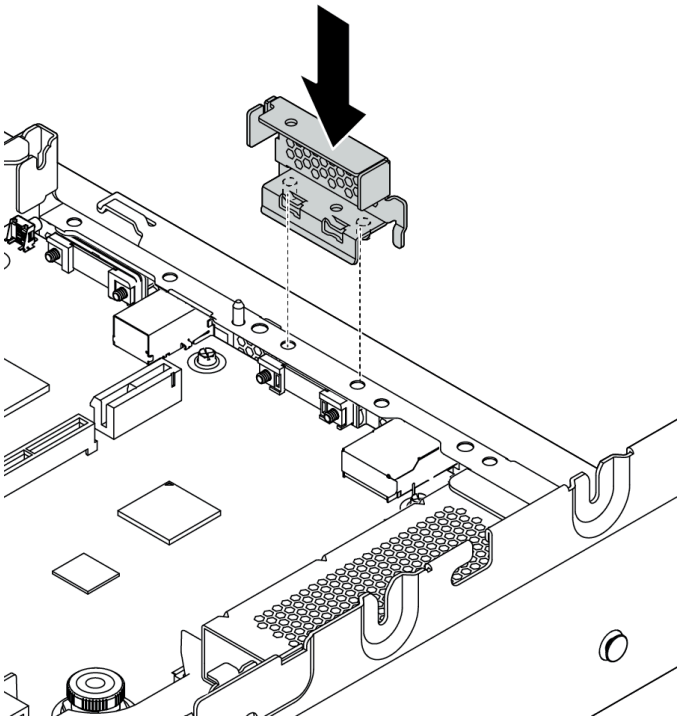


Figure 147. Installation du support mural arrière pour le boîtier d’unités arrière 3,5 pouces

2. Installez les assemblages de carte mezzanine requis. Voir « Installation d'un adaptateur PCIe et d'un assemblage de cartes mezzanines » à la page 199.
3. Installez les ventilateurs systèmes hautes performances. Pour plus d'informations, voir « Installation d'un ventilateur système » à la page 189.

Pour installer le boîtier d'unités de disque dur arrière, procédez comme suit :

Etape 1. Connectez les câbles au fond de panier.

Etape 2. Installez le fond de panier sur le boîtier d'unités de disque dur arrière.

a. Alignez le bas du fond de panier avec les goujons en bas du boîtier d'unités de disque dur. Faites pivoter le fond de panier en position verticale de sorte que les trous du fond de panier passent par les broches du boîtier d'unités de disque dur.

b. Fermez les loquets de déblocage afin de fixer le fond de panier.

Remarque : L'illustration présente l'installation du fond de panier sur le boîtier d'unités de disque dur central. La procédure est la même pour l'installation du fond de panier sur le boîtier d'unités de disque dur arrière.

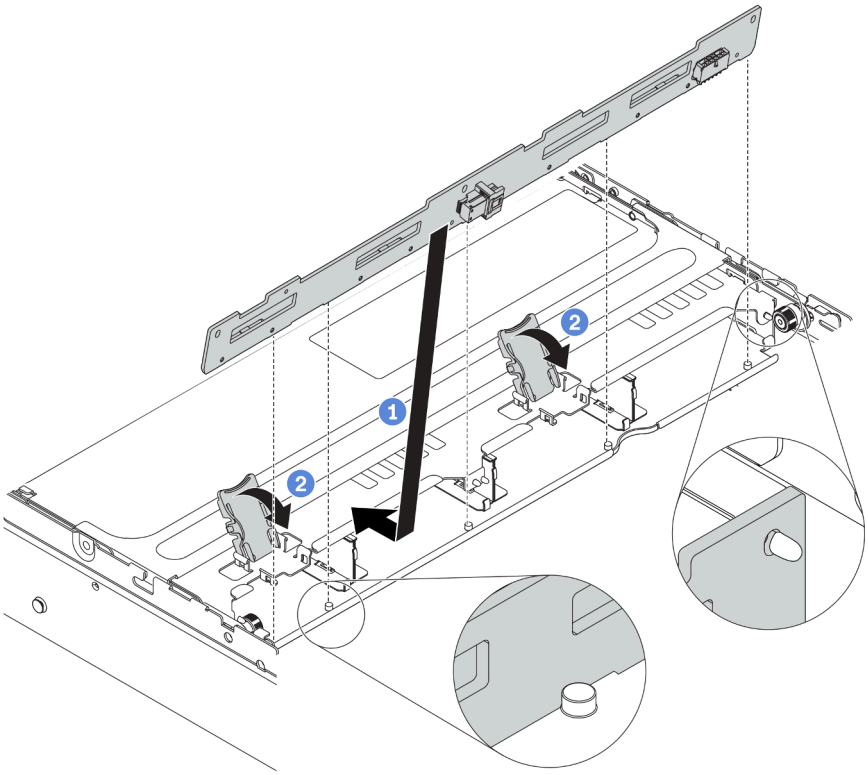


Figure 148. Installation du fond de panier

Etape 3. Installez le boîtier d'unités de disque dur arrière dans le châssis.

a. Alignez le boîtier d'unités de disque dur arrière avec le châssis, puis abaissez le boîtier d'unités de disque dur dans le châssis.

b. Déplacez le boîtier d'unités de disque dur arrière vers l'avant jusqu'à ce qu'il s'enclenche. Assurez-vous que le piston bleu est en place pour fixer le boîtier d'unité de disque arrière.

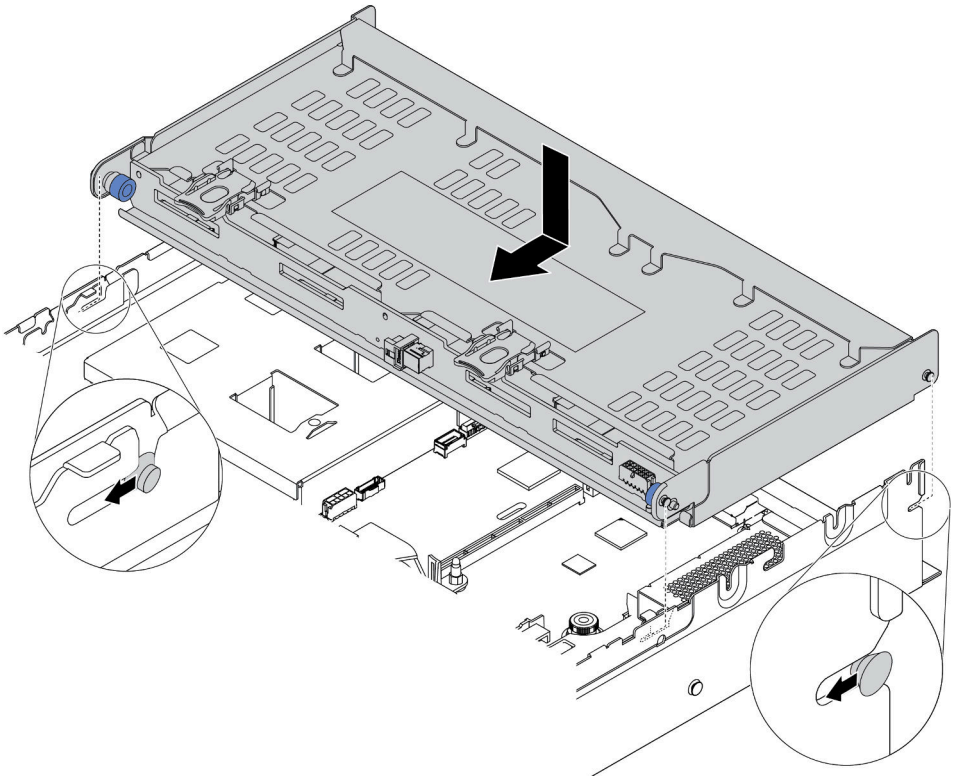


Figure 149. Installation du boîtier d'unités de disque dur 3,5 pouces arrière

Etape 4. Installez les unités dans le boîtier d'unités de disque dur. Pour plus d'informations, voir « Installation d'une unité remplaçable à chaud » à la page 220.

Etape 5. Connectez les câbles du fond de panier à un adaptateur RAID/HBA. Pour plus d'informations, voir « Cheminement interne des câbles » à la page 38.

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Installation de l'adaptateur Ethernet OCP 3.0

Les informations suivantes vous indiquent comment installer l'adaptateur Ethernet OCP 3.0.

« **Lire** les instructions D'installation » à la page 144	« **Éteignez** le serveur pour cette tâche » à la page 224	« **ATTENTION : Dispositif sensible à l'électricité statique** Reliez le module à la terre avant ouverture » à la page 147

ATTENTION :

Vérifiez que tous les cordons d'alimentation du serveur sont débranchés de leur source d'alimentation avant d'effectuer cette procédure.

Avant d'installer l'adaptateur Ethernet OCP 3.0 :

1. Mettez l'emballage antistatique contenant le nouvel adaptateur OCP 3.0 Ethernet en contact avec une zone extérieure non peinte du serveur. Ensuite, déballez le nouvel adaptateur Ethernet OCP 3.0 et posez-le sur une surface antistatique.
2. Retirez l'obturateur de l'adaptateur OCP 3.0 Ethernet, le cas échéant.

Pour installer l'adaptateur Ethernet OCP 3.0, procédez comme suit :

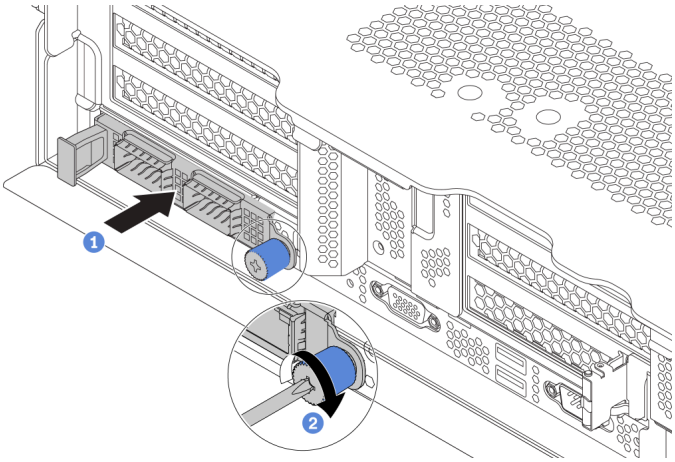


Figure 150. Installation de l'obturateur d'adaptateur Ethernet OCP 3.0

Etape 1. Poussez l'adaptateur Ethernet OCP 3.0 comme indiqué, pour l'insérer dans le connecteur sur la carte mère.

Etape 2. Serrez la vis de moletée pour bien fixer la carte.

Figure 151. Module OCP (deux connecteurs)

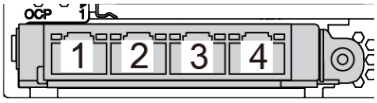


Figure 152. Module OCP (quatre connecteurs)

Remarques :

- L'adaptateur Ethernet OCP 3.0 fournit deux ou quatre connecteurs Ethernet supplémentaires pour les connexions réseau.
- L'un des connecteurs (le connecteur 1 par défaut) du module OCP peut tenir lieu de connecteur de gestion partagé.

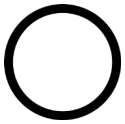
Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Installation de la grille d'aération

Les informations suivantes vous permettent d'installer la grille d'aération.

« **Lisez** les instructions D'installation » à la page 144



« **Éteignez** le serveur pour cette tâche » à la page 224

S033

ATTENTION :
Courant électrique dangereux. Des tensions présentant un courant électrique dangereux peuvent provoquer une surchauffe lorsqu'elles sont en court-circuit avec du métal, ce qui peut entraîner des projections de métal, des brûlures ou les deux.

S017

ATTENTION :
Pales de ventilateurs mobiles dangereuses à proximité.

Avant d'installer la grille d'aération :

1. Assurez-vous de n'avoir pas oublié d'outils ou de vis à l'intérieur du serveur.
2. Assurez-vous que tous les composants ont été remontés correctement.
3. Vérifiez que tous les câbles à l'intérieur du serveur sont placés correctement et qu'ils ne peuvent pas gêner l'installation de la grille d'aération.
4. Sélectionnez la grille d'aération appropriée pour votre serveur.

Tableau 16. Grilles d'aération

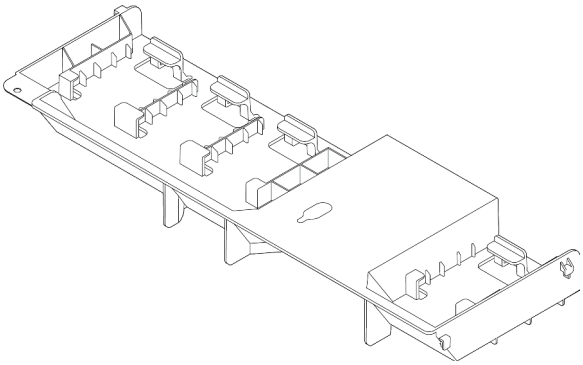
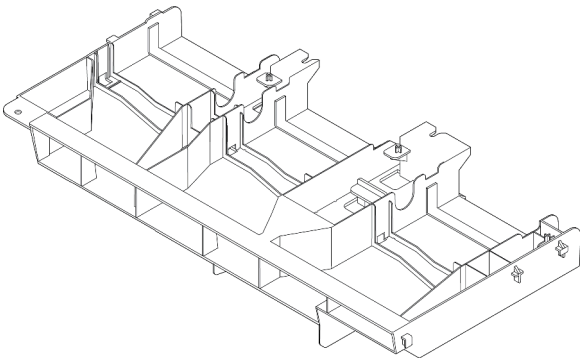
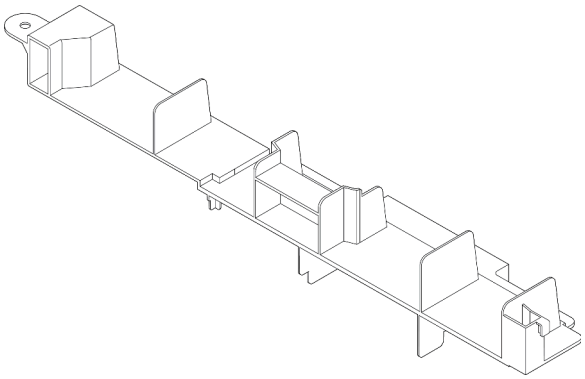
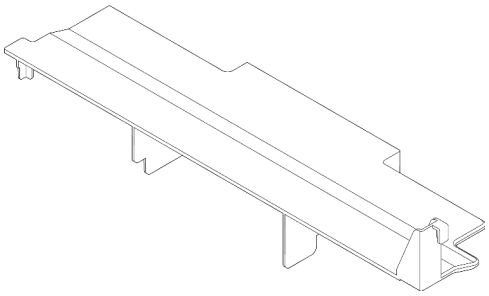
Si...	Alors choisissez...
Aucun boîtier d'unités de disque dur ou adaptateur GPU n'est installé sur le serveur.	Grille d'aération standard 
Des adaptateurs GPU sont installés sur le serveur, mais qu'aucun boîtier d'unité de disque dur central ou arrière n'est installé. **Remarque :** Le kit GPU comporte également une grille d'aération GPU complémentaire pour le GPU. Pour plus de détails, voir « Installation d'un adaptateur GPU » à la page 201.	Grille d'aération pour GPU 

Tableau 16. Grilles d'aération (suite)

Si...	Alors choisissez...
Le boîtier d'unités de disque dur 8 x 2,5 pouces central est installé sur le serveur.	Grille d'aération pour boîtier d'unités de disque dur central 8 x 2,5 pouces 
Le boîtier d'unités de disque dur 4 x 3,5 pouces central est installé sur le serveur.	Grille d'aération pour boîtier d'unités de disque dur central 4 x 3,5 pouces 

Pour installer la grille d'aération, procédez comme suit :

Etape 1. Notez l'orientation de la grille d'aération.

Etape 2. Alignez les taquets des deux côtés de la grille d'aération système sur les emplacements correspondants situés sur les deux côtés du châssis. Ensuite, abaissez la grille d'aération dans le châssis et appuyez sur la grille d'aération jusqu'à ce qu'elle soit solidement fixée.

Remarque : L'illustration montre l'installation de la grille d'aération standard. La procédure est la même pour l'installation des autres grilles d'aération.

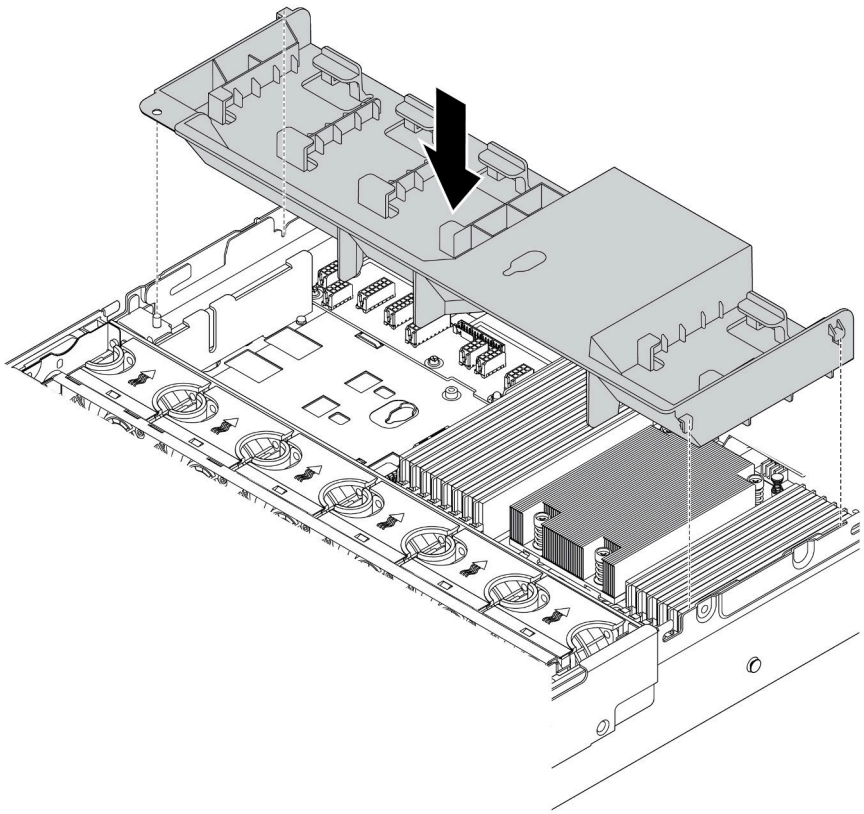


Figure 153. Installation de la grille d'aération standard

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Installation du carter supérieur

Les informations suivantes vous indiquent comment installer le carter supérieur.

« **Lire** les instructions D'installation » à la page 144	« **Éteignez** le serveur pour cette tâche » à la page 224	« **ATTENTION : Dispositif sensible à l'électricité statique** Reliez le module à la terre avant ouverture » à la page 147

Avant d'installer le carter supérieur :

1. Vérifiez que les câbles, les adaptateurs et autres composants sont correctement installés et que vous n'avez pas oublié d'outils ou de pièces dans le serveur.
2. Vérifiez que tous les câbles internes sont correctement acheminés et connectés. Pour plus d'informations, voir « Cheminement interne des câbles » à la page 38.

Pour installer le carter supérieur, procédez comme suit :

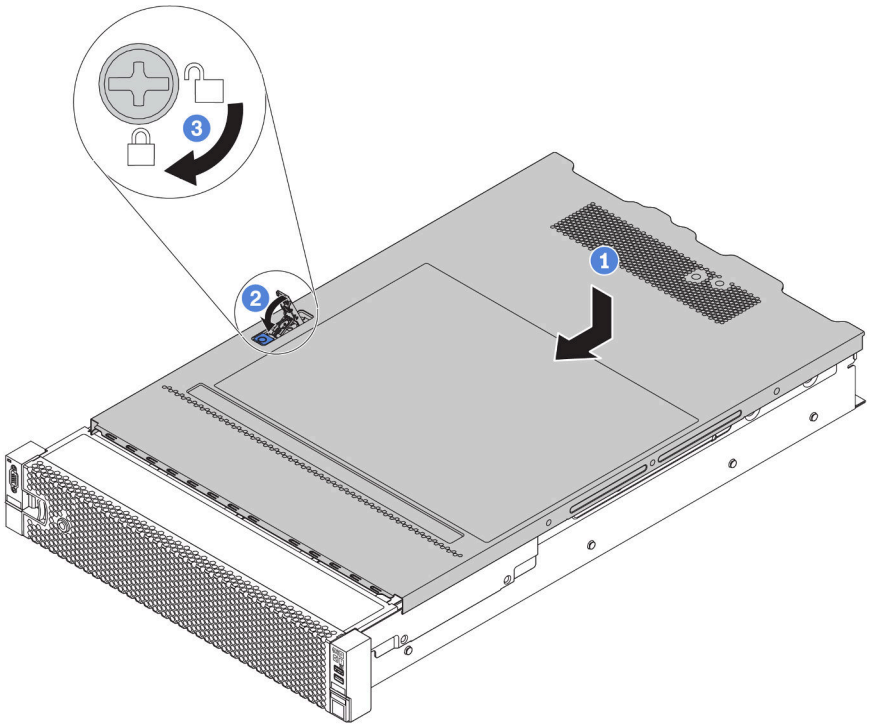


Figure 154. Installation du carter supérieur

Etape 1. Vérifiez que le fermoir de panneau est en position ouverte. Enfoncez le carter supérieur dans le châssis jusqu'à ce que les deux côtés du carter supérieur s'engagent dans les guides latéraux du châssis. Faites ensuite glisser le carter supérieur vers l'avant du châssis.

Remarque : Avant de faire coulisser le carter supérieur vers l'avant, vérifiez que toutes les pattes du carter s'insèrent correctement dans le châssis.

Etape 2. Faites pivoter le loquet du carter jusqu'à ce que le carter supérieur s'enclenche. Assurez-vous que le loquet du carter est complètement fermé.

Etape 3. Utilisez un tournevis pour mettre le dispositif de verrouillage du carter en position verrouillée.

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Installation d'un bloc d'alimentation remplaçable à chaud

Les informations suivantes vous indiquent comment installer une unité de bloc d'alimentation remplaçable à chaud.

« **Lisez** les instructions D'installation » à la page 144

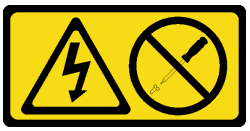
« **ATTENTION : Dispositif sensible à l'électricité statique**
Reliez le module à la terre avant ouverture » à la page 147

Les astuces suivantes présentent les types de bloc d'alimentation électrique pris en charge par le serveur ainsi que d'autres informations à prendre en compte lors de l'installation d'un bloc d'alimentation électrique :

- L'expédition standard comprend un seul bloc d'alimentation installé dans le serveur. Pour la prise en charge de la redondance et du remplacement à chaud, vous devez installer un bloc d'alimentation remplaçable à chaud supplémentaire. Certains modèles personnalisés peuvent être fournis avec deux blocs d'alimentation installés.
- Vérifiez que les périphériques que vous installez sont pris en charge. Pour obtenir la liste des périphériques en option pris en charge par le serveur, rendez-vous sur le site https://serverproven.lenovo.com/

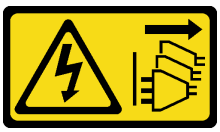
Remarque : Vérifiez que les deux blocs d'alimentation installés sur le serveur ont la même puissance.

S035



ATTENTION :
N'ouvrez jamais un bloc d'alimentation ou tout autre élément sur lequel cette étiquette est apposée. Des niveaux dangereux de tension, courant et électricité sont présents dans les composants qui portent cette étiquette. Aucune pièce de ces composants n'est réparable. Si vous pensez qu'ils peuvent être à l'origine d'un problème, contactez un technicien de maintenance.

S002



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

S001

DANGER

Le courant électrique provenant de l'alimentation, du téléphone et des câbles de transmission peut présenter un danger.
Pour éviter tout risque de choc électrique :

- **Ne manipulez aucun câble et n'effectuez aucune opération d'installation, d'entretien ou de reconfiguration de ce produit au cours d'un orage.**
- **Branchez tous les cordons d'alimentation sur une source d'alimentation correctement câblée et mise à la terre.**
- **Branchez tout équipement connecté à ce produit sur des socles de prise de courant correctement câblés.**
- **Lorsque cela est possible, n'utilisez qu'une seule main pour brancher ou débrancher les cordons d'interface.**
- **Ne mettez jamais un équipement sous tension en cas d'incendie ou d'inondation, ou en présence de dommages matériels.**
- **Avant de retirer les carters de l'unité, mettez celle-ci hors tension et déconnectez ses cordons d'alimentation, ainsi que les câbles qui la relient aux réseaux, aux systèmes de télécommunication et aux modems (sauf instruction contraire mentionnée dans les procédures d'installation et de configuration).**
- **Lorsque vous installez, que vous déplacez, ou que vous manipulez le présent produit ou des périphériques qui lui sont raccordés, reportez-vous aux instructions ci-après pour connecter et déconnecter les différents cordons.**

Connexion :

1. Mettez hors tension tous les éléments.
2. Branchez tous les câbles sur les unités.
3. Branchez les cordons d'interface sur des connecteurs.
4. Branchez les cordons d'alimentation sur des prises.
5. Mettez l'unité sous tension.

Déconnexion :

1. Mettez hors tension tous les éléments.
2. Débranchez les cordons d'alimentation des prises.
3. Débranchez les cordons d'interface des connecteurs.
4. Débranchez tous les câbles des unités.

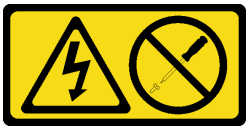
Les conseils ci-après fournissent les informations que vous devez prendre en compte lors de l'installation d'un bloc d'alimentation à courant continu.

ATTENTION :
L'alimentation de 240 V CC (plage d'entrée : 180 à 300 V CC) est prise en charge en Chine continentale UNIQUEMENT. Le bloc d'alimentation avec alimentation de 240 V CC ne prend pas en charge la fonction de branchement à chaud du cordon d'alimentation. Avant de retirer le bloc d'alimentation avec une alimentation en courant continu, veuillez mettre hors tension le serveur ou débrancher les sources d'alimentation en courant continu au niveau du tableau du disjoncteur ou coupez l'alimentation. Retirez ensuite le cordon d'alimentation.

在直流输入状态下，若电源供应器插座不支持热插拔功能，请务必不要对设备电源线进行热插拔，此操作可能导致设备损坏及数据丢失。因错误执行热插拔导致的设备故障或损坏，不属于保修范围。

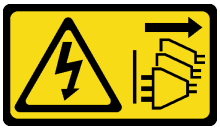
NEVER CONNECT AND DISCONNECT THE POWER SUPPLY CABLE AND EQUIPMENT WHILE YOUR EQUIPMENT IS POWERED ON WITH DC SUPPLY (hot-plugging). Otherwise you may damage the equipment and result in data loss, the damages and losses result from incorrect operation of the equipment will not be covered by the manufacturers' warranty.

S035



ATTENTION :
N'ouvrez jamais un bloc d'alimentation ou tout autre élément sur lequel cette étiquette est apposée. Des niveaux dangereux de tension, courant et électricité sont présents dans les composants qui portent cette étiquette. Aucune pièce de ces composants n'est réparable. Si vous pensez qu'ils peuvent être à l'origine d'un problème, contactez un technicien de maintenance.

S019



ATTENTION :
L'interrupteur de contrôle d'alimentation de l'unité ne coupe pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, l'unité peut posséder plusieurs connexions à des sources d'alimentation en courant continu. Pour mettre l'unité hors tension, assurez-vous que toutes les connexions en courant continu sont déconnectées des bornes d'entrée en courant continu.

Avant d'installer une alimentation remplaçable à chaud, mettez l'emballage antistatique contenant le nouveau bloc d'alimentation remplaçable à chaud en contact avec une surface extérieure non peinte du serveur. Ensuite, déballez le bloc d'alimentation remplaçable à chaud et posez-le sur une surface antistatique.

Pour installer un bloc d'alimentation remplaçable à chaud, procédez comme suit :

Etape 1. Si le serveur est installé dans une armoire, ajustez le bras de routage des câbles afin d'accéder à la baie du bloc d'alimentation.

Si vous avez installé le kit de mise à niveau de bras de routage des câbles 2U pour glissières Toolless ou kit de glissières Toolless avec bras de routage des câbles 2U, procédez comme suit :

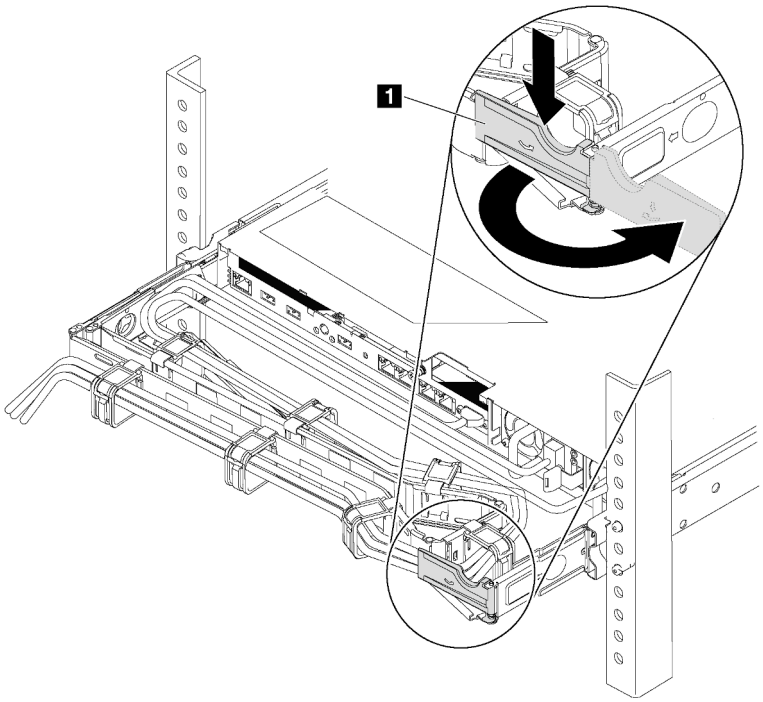


Figure 155. Ajustement du bras de routage des câbles

a. Appuyez sur le support d'arrêt **1** et faites-le pivoter en position ouverte.

b. Dégagez le bras de routage des câbles en le faisant pivoter pour accéder à la baie de bloc d'alimentation.

Etape 2. Si un obturateur de bloc d'alimentation est installé, retirez-le.

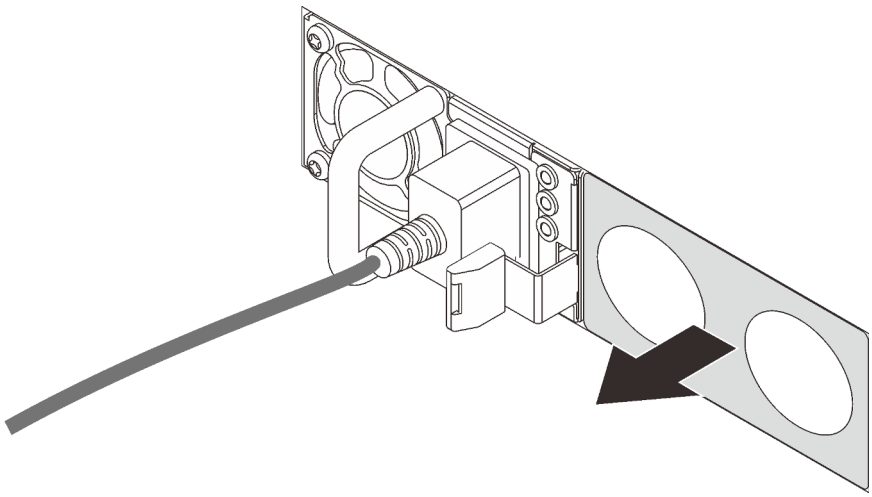


Figure 156. Retrait de l'obturateur du bloc d'alimentation remplaçable à chaud

Etape 3. Faites glisser le nouveau bloc d’alimentation fixe remplaçable à chaud dans la baie comme illustré jusqu’à ce qu’il s’enclenche.

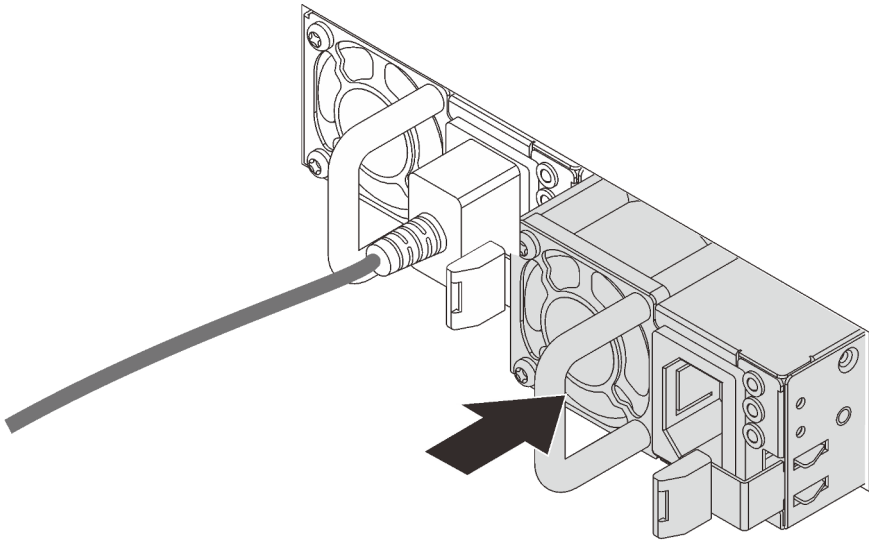


Figure 157. Installation du bloc d’alimentation remplaçable à chaud

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Installation d'une unité remplaçable à chaud

Utilisez ces informations pour installer une unité remplaçable à chaud.

« **Lisez** les instructions D'installation » à la page 144	« **ATTENTION : Dispositif sensible à l'électricité statique** Reliez le module à la terre avant ouverture » à la page 147

Les paragraphes ci-après décrivent les types d'unités que votre serveur prend en charge et contiennent d'autres informations que vous devez prendre en compte avant d'installer une unité.

- Selon le modèle, votre serveur prend en charge les types d'unités suivants :
  - SSD NVMe
  - Disque SSD SAS/SATA
  - Unité de disque dur SAS/SATA

  Remarque : Concernant le boîtier d'unités de disque dur arrière/central avec un fond de panier NVMe, seules les unités NVMe 7 mm (installées dans les plateaux d'unité de 15 mm de hauteur) sont prises en charge. Les unités de 15 mm ne sont pas prises en charge.

  Pour connaître la liste des unités prises en charge, voir :
  https://serverproven.lenovo.com/
- Les baies d'unité sont numérotées pour indiquer l'ordre d'installation (en partant de « 0 »). Suivez l'ordre d'installation lorsque vous installez une unité. Pour plus d'informations, voir « Vue avant » à la page 17.
- Un même système peut comprendre des unités de différents types, de différentes tailles et de différentes capacités, mais pas dans une même grappe RAID. Lors de l'installation des unités, la priorité suivante est recommandée :
  - Priorité par type d'unité : SSD NVMe, SSD SAS, SSD SATA, HDD SAS, HDD SATA
  - Priorité par taille d'unité : 2,5 pouces, 3,5 pouces
  - Priorité par capacité d'unité : La plus faible capacité en premier
- Les unités d'une grappe RAID doivent être de même type, même taille et même capacité.
- Le type et le nombre d'unités prises en charge varient en fonction du modèle de serveur et de la configuration du fond de panier. Pour obtenir plus d'informations, voir « Configurations de baie d'unité et conditions requises » à la page 151.

Avant d'installer une unité remplaçable à chaud :

1. Si la baie d'unité dispose d'un obturateur d'unité installé, pincez deux taquets pour retirer l'unité. Rangez l'obturateur d'unité dans un endroit sûr.

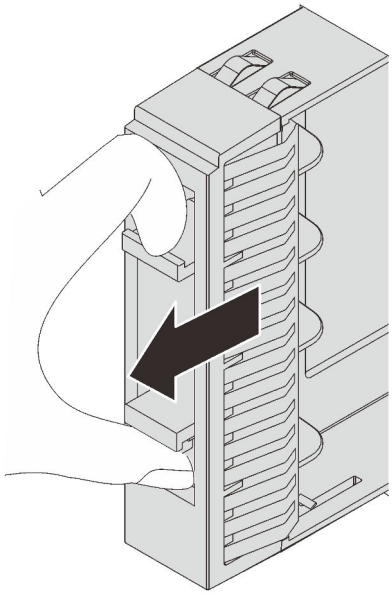


Figure 158. Retrait d'obturateur d'unité 2,5 pouces

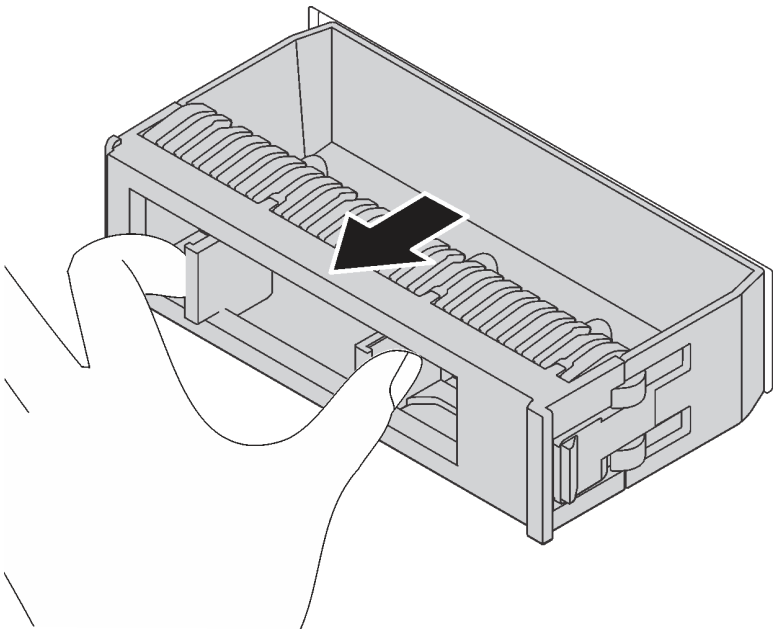


Figure 159. Retrait d'obturateur d'unité 3,5 pouces

2. Mettez l'emballage antistatique contenant la nouvelle unité en contact avec une zone extérieure non peinte du serveur. Ensuite, déballez la nouvelle unité et posez-la sur une surface antistatique.

Pour installer une unité remplaçable à chaud, procédez comme suit :

Visionnez la procédure. Une vidéo du processus d'installation et de retrait est disponible sur YouTube : https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BYjgwMTzXbgbC6fhKRsCdR.

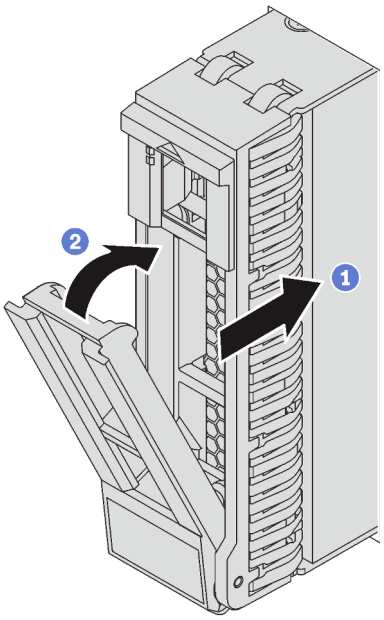


Figure 160. Installation d'une unité remplaçable à chaud 2,5 pouces

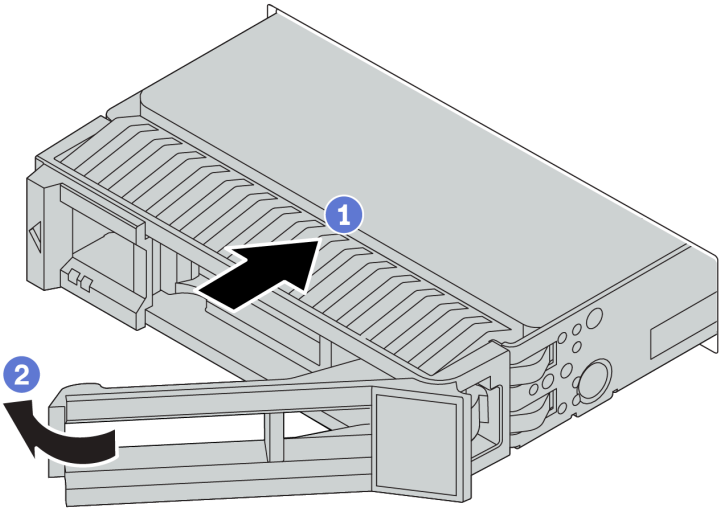


Figure 161. Installation d'une unité remplaçable à chaud 3,5 pouces

Etape 1. Vérifiez que la poignée du tiroir d'unité est en position ouverte. Faites glisser l'unité dans la baie d'unité jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

Etape 2. Fermez la poignée du tiroir d'unité pour verrouiller l'unité en place.

Etape 3. Observez le voyant d'état de l'unité pour vérifier que celle-ci fonctionne correctement.

- Si le voyant d'état jaune de l'unité est fixe, l'unité est défaillante et doit être remplacée.
- Si le voyant d'activité de l'unité vert clignote, l'unité est en cours d'utilisation.

Etape 4. Poursuivez l'installation des unités remplaçables à chaud supplémentaires si nécessaire.

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Installation du serveur dans une armoire

Pour installer le serveur dans une armoire, suivez les instructions fournies avec le kit de glissières sur lesquelles le serveur sera installé.

Câblage du serveur

Raccordez tous les câbles externes au serveur. Vous avez généralement besoin de connecter le serveur à une source d'alimentation, au réseau de données et au stockage. En outre, vous devez connecter le serveur au réseau de gestion.

Se connecter à l'alimentation

Connectez le serveur à l'alimentation.

Se connecter au réseau

Connectez le serveur au réseau.

Se connecter au stockage

Connectez le serveur à tous les dispositifs de stockage.

Mise sous tension du serveur

Après que le serveur a effectué un court autotest (clignotement rapide du voyant d'état de l'alimentation) une fois connecté à une entrée d'alimentation, il passe à l'état de veille (clignotement du voyant d'état de l'alimentation une fois par seconde).

Vous pouvez mettre le serveur sous tension (voyant d'alimentation allumé) selon l'une des méthodes suivantes :

- Vous pouvez appuyer sur le bouton de mise sous tension.
- Le serveur peut redémarrer automatiquement après une interruption d'alimentation.
- Le serveur peut répondre aux demandes de mise sous tension distantes adressées au Lenovo ThinkSystem System Manager.

Pour plus d'informations sur la mise hors tension du serveur, voir « Mise hors tension du serveur » à la page 224.

Validation de la configuration du serveur

Une fois le serveur sous tension, vérifiez que les voyants sont allumés et qu'ils sont verts.

Mise hors tension du serveur

Le serveur reste en état de veille lorsqu'il est connecté à une source d'alimentation, ce qui permet au Lenovo ThinkSystem System Manager de répondre aux demandes distantes de mise sous tension. Pour couper l'alimentation du serveur (voyant d'état d'alimentation éteint), vous devez déconnecter tous les câbles d'alimentation.

Pour mettre le serveur en état de veille (le voyant d'état d'alimentation clignote une fois par seconde) :

Remarque : Le Lenovo ThinkSystem System Manager peut mettre le serveur en veille dans le cadre d'une réponse automatique à une erreur système critique.

- Démarrez une procédure d'arrêt normal à l'aide du système d'exploitation (si ce dernier prend en charge cette fonction).
- Appuyez sur le bouton de mise sous tension pour démarrer une procédure d’arrêt normal (si le système d’exploitation dernier prend en charge cette fonction).
- Maintenez le bouton d’alimentation enfoncé pendant plus de 4 secondes pour forcer l’arrêt.

Lorsqu'il est en état de veille, le serveur peut répondre aux demandes de mise sous tension distantes adressées au Lenovo ThinkSystem System Manager. Pour plus d'informations sur la mise sous tension du serveur, voir « Mise sous tension du serveur » à la page 224.

Chapitre 4. Configuration système

Suivez ces procédures pour configurer votre système.

Définition de la connexion réseau pour BMC

Vous pouvez utiliser Lenovo ThinkSystem System Manager (TSM), une interface Web, pour accéder au contrôleur de gestion de la carte mère (BMC) sur votre réseau. Pour pouvoir accéder au BMC, vous devez spécifier comment le BMC doit se connecter au réseau.

Obtention de l'adresse IP du BMC

Par défaut, le BMC recherchera automatiquement le serveur DHCP sur le réseau afin d'obtenir une adresse IP affectée. Étant donné qu'il n'existe aucune adresse statique IPv4 dédiée, il est fortement recommandé de définir une adresse IP statique à l'aide de Setup Utility :

1. Démarrez le serveur. Lorsque vous voyez **<F1> Configuration du système**, appuyez sur F1 pour ouvrir Setup Utility.
2. Accédez à **Gestion de serveur → Configuration réseau du BMC**. Indiquez une adresse IP statique pour le BMC.

Pour afficher l'adresse IP, procédez comme suit :

1. Connectez un câble Ethernet du réseau au connecteur Ethernet de gestion du BMC. Si le connecteur de gestion n'est pas disponible, vous pouvez connecter le serveur au réseau via l'un des connecteurs Ethernet sur la carte OCP 3.0 Ethernet. Pour connaître l'emplacement des deux types de connecteurs, voir « Vue arrière » à la page 24.
2. Connectez un moniteur au serveur.
3. Mettez le serveur sous tension. L'adresse IP du BMC s'affiche sur la page d'accueil.

Connexion à Lenovo ThinkSystem System Manager

Après avoir acquis l'adresse IP BMC, vous pouvez vous connecter à Lenovo ThinkSystem System Manager via le réseau afin de gérer BMC.

Pour vous connecter à Lenovo ThinkSystem System Manager :

1. Entrez l'adresse IP BMC dans le navigateur Web. La page de connexion s'affiche.

   Remarque : TSM est accessible via les navigateurs Web standard avec HTTPS. Pour une connexion sécurisée, TSM ne prend en charge que les accès HTTPs. Par exemple, entrez *https://adresse IP BMC* dans le navigateur Web.
2. Dans la page de connexion, sélectionnez la langue et entrez le nom d'utilisateur ou le mot de passe. Les nom d'utilisateur et mot de passe par défaut pour TSM sont :
   - Nom d'utilisateur : USERID
   - Mot de passe : PASSW0RD (avec un zéro, et non la lettre O)

   Remarque : Le mot de passe par défaut doit être modifié lors de votre connexion initiale.

Pour des informations détaillées sur Lenovo ThinkSystem System Manager, voir https://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/7Y00/bmc_user_guide.pdf.

© Copyright Lenovo 2019, 2023

Mise à jour du microprogramme

Plusieurs options sont disponibles pour mettre à jour le microprogramme du serveur.

Vous pouvez utiliser les outils répertoriés ici pour mettre à jour le microprogramme le plus récent de votre serveur et des appareils installés sur le serveur.

Remarque : Lenovo publie généralement le microprogramme sous la forme de regroupements appelés UpdateXpress System Packs (UXSPs). Pour vous assurer que toutes les mises à jour du microprogramme sont compatibles, vous devez mettre à jour tout le microprogramme en même temps. Si vous mettez à jour le microprogramme pour BMC et UEFI, mettez d'abord à jour le microprogramme pour BMC.

Les pratiques recommandées relatives à la mise à jour du microprogramme sont disponibles à l'emplacement suivant :

http://lenovopress.com/LP0656

Terminologie importante

- **Mise à jour interne**. L'installation ou la mise à jour est effectuée à l'aide d'un outil ou d'une application dans un système d'exploitation qui s'exécute sur l'unité centrale noyau du serveur.
- **Mise à jour hors bande**. L'installation ou mise à jour est effectuée par le BMC qui collecte la mise à jour puis la dirige vers le sous-système ou le périphérique cible. Les mises à jour hors bande n'ont pas de dépendance sur un système d'exploitation qui s'exécute sur l'unité centrale noyau. Toutefois, la plupart des opérations hors bande ne nécessitent pas que le serveur soit dans l'état d'alimentation S0 (en cours de fonctionnement).
- **Mise à jour sur cible.** L'installation ou la mise à jour est lancée à partir d'un système d'exploitation installé et s'exécutant sur le serveur cible en lui-même.
- **Mise à jour hors cible**. L'installation ou la mise à jour est lancée à partir d'un périphérique informatique interagissant directement avec le BMC du serveur.
- **UpdateXpress System Packs (UXSPs)**. Les UXSP sont des mises à jour groupées conçues et testées pour fournir le niveau de fonctionnalité, de performance et de compatibilité interdépendant. Les UXSP sont spécifiques aux types de machines et sont construits (avec mises à jour de microprogrammes et de pilotes de périphérique) pour prendre en charge des distributions de système d'exploitation Windows Server, Red Hat Enterprise Linux (RHEL) et SUSE Linux Enterprise Server (SLES) spécifiques. Des UXSP de microprogramme uniquement et spécifiques aux types de machine sont également disponibles.

Consultez le tableau suivant pour déterminer le meilleur outil Lenovo à utiliser pour l'installation et la configuration du microprogramme :

Remarque : Les paramètres UEFI du serveur pour la mémoire ROM en option doivent être définis sur **UEFI** pour mettre à jour le microprogramme à l'aide de Lenovo XClarity Essentials. Pour plus d'informations, voir l'astuce suivante :

https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/solutions/ht506118

Outil	Mise à jour interne	Mise à jour hors bande	Mise à jour sur cible	Mise à jour hors cible	Interfa-ce utilisa-teur graphi-que	Interface de ligne de commande	Prise en charge des UXSP
Lenovo XClarity Provisioning Manager Limitation au microprogramme du système central uniquement.	√			√	√		
Lenovo ThinkSystem System Manager Prend en charge les mises à jour du microprogramme du système de base et la plupart des mises à jour du microprogramme d'option d'E-S avancées		√		√	√	√	
Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator Prend en charge les mises à jour du microprogramme système central et des microprogrammes d'E-S. Vous pouvez mettre à jour le système d'exploitation Microsoft Windows, mais les pilotes de périphérique ne sont pas inclus dans l'image amorçable	√				√	√	√
Lenovo XClarity Administrator Prend en charge les mises à jour des microprogrammes du système de base et des microprogrammes d'E-S	√[1]	√[2]		√	√		

Remarques :

1. Pour les mises à jour du microprogramme d'E-S.
2. Pour les mises à jour du microprogramme du BMC et de l'UEFI.

Le microprogramme le plus récent est disponible sur le site suivant :

http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr655/7Y00/downloads

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

  Depuis Lenovo XClarity Provisioning Manager, vous pouvez mettre à jour le microprogramme BMC, le microprogramme UEFI et le logiciel Lenovo XClarity Provisioning Manager.

  Remarque : Par défaut, l'interface utilisateur graphique Lenovo XClarity Provisioning Manager s'affiche lorsque vous appuyez sur la touche indiquée dans les instructions à l'écran. Si vous avez modifié cette valeur par défaut afin qu'elle corresponde à la configuration système texte, vous pouvez ouvrir l'interface graphique utilisateur à partir de l'interface de configuration du système.

  Pour obtenir des informations supplémentaires sur l'utilisation de Lenovo XClarity Provisioning Manager pour mettre à jour le microprogramme, voir :

  La section « Mise à jour du microprogramme » dans la documentation LXPM compatible avec votre serveur sur https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/

- **Lenovo ThinkSystem System Manager**

  Depuis Lenovo ThinkSystem System Manager, vous pouvez mettre à niveau le firmware du système, le firmware de fond de panier et le firmware du bloc d'alimentation.

  Si vous devez installer une mise à jour spécifique, vous pouvez utiliser Lenovo ThinkSystem System Manager pour un serveur spécifique.

  Des détails spécifiques sur la mise à jour du microprogramme à l'aide de Lenovo ThinkSystem System Manager sont disponibles à l'adresse :

  https://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/7Y00/bmc_user_guide.pdf

- **Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator**

  Vous pouvez utiliser Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator pour créer le support amorçable qui convient à appliquer des mises à jour du microcode et des diagnostics courants de preboot.

  Vous pouvez obtenir Lenovo XClarity Essentials BoMC à l’emplacement suivant :

  https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lnvo-bomc

- **Lenovo XClarity Administrator**

  Si vous gérez plusieurs serveurs à l’aide de Lenovo XClarity Administrator, vous pouvez mettre à jour le microprogramme pour tous les serveurs gérés via cette interface. La gestion du microprogramme est simplifiée grâce à l’affectation de stratégies de conformité du microprogramme aux nœuds finaux gérés. Lorsque vous créez et affectez une règle de conformité aux nœuds finaux gérés, Lenovo XClarity Administrator surveille les modifications de l'inventaire pour ces nœuds finaux et marque tous ceux qui ne sont pas conformes.

  Des détails spécifiques sur la mise à jour du microprogramme à l’aide de Lenovo XClarity Administrator sont disponibles à l’adresse :

  https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/update_fw.html

Configuration du microprogramme

Vous pouvez configurer le processeur de gestion du serveur via l'interface Web BMC (Lenovo ThinkSystem System Manager) ou via l'interface de ligne de commande.

Pour plus d'informations sur la configuration du serveur à l'aide de Lenovo ThinkSystem System Manager, voir :

https://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/7Y00/bmc_user_guide.pdf

Configuration de la mémoire

Les performances mémoire dépendent de plusieurs facteurs, tels que le mode, la vitesse, les rangs et le peuplement de la mémoire, ainsi que le processeur.

Des informations supplémentaires sur l'optimisation des performances mémoire et la configuration de la mémoire sont disponibles sur le site Lenovo Press à l'adresse suivante :

https://lenovopress.com/servers/options/memory

En outre, vous bénéficiez d’un configurateur de mémoire, qui est disponible sur le site suivant :

http://1config.lenovo.com/#/memory_configuration

Pour des informations spécifiques sur l’ordre d’installation requis des modules de mémoire dans votre serveur en fonction de la configuration système et du mode de mémoire que vous mettez en place, voir « Règles pour l'installation d'un module de mémoire » à la page 147.

Configuration RAID

L'utilisation de la technologie RAID (Redundant Array of Independent Disks) à des fins de stockage des données reste l'une des méthodes les plus utilisées et les plus rentables pour augmenter les performances, la disponibilité et à la capacité de stockage du serveur.

La technologie RAID accroît les performances en permettant à plusieurs unités de gérer simultanément les requêtes d'E-S. Elle peut également éviter de perdre des données en cas de défaillance d'une unité en reconstruisant (ou en les régénérant) les données manquantes de l'unité défectueuse à l'aide des données des unités restantes.

La grappe RAID (également appelée groupe d'unités RAID) est un ensemble de plusieurs unités physiques qui utilise une méthode courante pour répartir les données entre les unités. Une unité virtuelle (également appelée disque virtuel ou unité logique) est une partition du groupe d'unités comprenant des segments de données contigus sur les unités. L'unité virtuelle est présentée au système d'exploitation hôte sous la forme d'un disque physique pouvant être partitionné pour créer des unités logiques ou des volumes de système d'exploitation.

Une introduction à la technologie RAID est disponible sur le site Web Lenovo Press suivant :

https://lenovopress.com/lp0578-lenovo-raid-introduction

Des informations détaillées sur les outils de gestion et les ressources RAID sont disponibles sur le site Web Lenovo Press suivant :

https://lenovopress.com/lp0579-lenovo-raid-management-tools-and-resources

Déploiement du système d’exploitation

Deux méthodes sont disponibles pour déployer un système d’exploitation sur le serveur.

Systèmes d'exploitation disponibles

- Microsoft Windows Server
- VMware ESXi
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server
- Win10 Pro et Win11 Pro pour les postes de travail

Liste complète des systèmes d’exploitation disponibles : https://lenovopress.lenovo.com/osig.

Déploiement à base d’outils

Lenovo XClarity Provisioning Manager

https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/lxpm_frontend/lxpm_product_page.html

Déploiement manuel

Si vous ne parvenez pas à accéder aux outils ci-dessus, suivez les instructions ci-dessous, téléchargez le *Guide d'installation du SE correspondant* et déployez le système d'exploitation manuellement en vous référant au guide.

1. Accédez à https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez un système d'exploitation et cliquez sur **Resources (Ressources)**.
3. Repérez la zone « Guides d'installation du système d'exploitation » et cliquez sur les instructions d'installation. Ensuite, suivez les instructions pour procéder au déploiement du système d'exploitation.

Sauvegarde de la configuration du serveur

Après avoir configuré le serveur ou avoir apporté des modifications à sa configuration, il est recommandé de créer une sauvegarde complète de la configuration du serveur.

Assurez-vous de créer des sauvegardes pour les composants serveur suivants :

- **Processeur de gestion**

  Vous pouvez sauvegarder la configuration du processeur de gestion via l'interface BMC, Lenovo ThinkSystem System Manager. Pour plus d'informations sur la sauvegarde de la configuration du processeur de gestion, voir : https://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/7Y00/bmc_user_guide.pdf.

- **Système d'exploitation**

  Utilisez vos propres méthodes de sauvegarde du système d'exploitation et des données utilisateur pour sauvegarder le système d'exploitation et les données utilisateur du serveur.

Chapitre 5. Résolution des problèmes d'installation

Les informations suivantes vous indiquent comment résoudre les problèmes susceptibles de se produire lors de la configuration de votre système.

Les informations de cette section permettent de diagnostiquer et résoudre les problèmes que vous pourriez rencontrer lors de l'installation et de la configuration initiale de votre serveur.

- « Le serveur ne se met pas sous tension » à la page 233
- « Le serveur affiche immédiatement l'observateur d'événements d'autotest à la mise sous tension lorsqu'il est activé. » à la page 233
- « L'hyperviseur intégré n'est pas dans la liste des unités d'amorçage » à la page 234
- « Le serveur ne parvient pas à reconnaître une unité de disque dur » à la page 234
- « Mémoire système affichée inférieure à la mémoire physique installée » à la page 235
- « Un périphérique Lenovo en option venant d'être installé ne fonctionne pas. » à la page 236
- « Le détecteur de panne de tension de la carte système est affiché dans le journal des événements » à la page 236

Le serveur ne se met pas sous tension

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu :

1. Vérifiez que l'alimentation secteur est appliquée au serveur. Vérifiez que les cordons d'alimentation secteur sont correctement branchés au serveur et à une prise électrique fonctionnelle.
2. Recherchez dans le journal des événements tout événement lié à un problème de mise sous tension du serveur.
3. Vérifiez si des voyants clignotent en orange.
4. Vérifiez le voyant d'alimentation sur la carte mère.
5. Réinstallez le bloc d'alimentation.
6. Remplacez le bloc d'alimentation.

Le serveur affiche immédiatement l'observateur d'événements d'autotest à la mise sous tension lorsqu'il est activé.

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu.

1. Consultez les journaux des événements BMC et résolvez les erreurs contenues dans les journaux des événements.
2. Vérifiez que le microprogramme UEFI et le microprogramme BMC sont à la dernière version.
3. Ramenez le système à la configuration minimale.
4. Résolvez les erreurs détectées par les voyants de diagnostic lumineux Lightpath.
5. Assurez-vous que le serveur prend en charge tous les processeurs et que ces derniers correspondent en termes de vitesse et de taille du cache.

   Vous pouvez consulter les détails de processeur depuis la configuration du système.

   Pour déterminer si le processeur est pris en charge par le serveur, voir https://serverproven.lenovo.com/.
6. (Techniciens qualifiés uniquement) Vérifiez que le processeur est correctement installé.
7. Remplacez les composants suivants un après l'autre, dans l'ordre indiqué et redémarrez le serveur systématiquement :

© Copyright Lenovo 2019, 2023

a. (Technicien qualifié uniquement) Processeur

b. (Technicien qualifié uniquement) Carte mère

L'hyperviseur intégré n'est pas dans la liste des unités d'amorçage

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu.

1. Si vous avez récemment installé, déplacé ou effectué la maintenance du serveur, ou si l'hyperviseur intégré est utilisé pour la première fois, assurez-vous que l'unité est correctement connectée et que les connecteurs ne sont pas endommagés.
2. Consultez la documentation fournie avec l'unité flash de l'hyperviseur intégré pour obtenir des informations sur l'installation et la configuration.
3. Consultez https://serverproven.lenovo.com/ afin de vérifier que l'unité d'hyperviseur intégrée est prise en charge pour le serveur.
4. Vérifiez que l'unité d'hyperviseur intégré est figure dans la liste des options d'amorçage disponibles. Depuis l'interface utilisateur du contrôleur de gestion, cliquez sur **Configuration du serveur → Options d'amorçage**.

   Pour plus d'informations sur l'accès à l'interface utilisateur du contrôleur de gestion, consultez la documentation TSM :

   https://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/7Y00/bmc_user_guide.pdf
5. Consultez http://datacentersupport.lenovo.com pour obtenir des bulletins de maintenance relatifs à l'hyperviseur intégré et au serveur.
6. Assurez-vous que les autres logiciels peuvent être utilisés sur le serveur afin de vous assurer que ce dernier fonctionne correctement.

Le serveur ne parvient pas à reconnaître une unité de disque dur

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu.

1. Vérifiez le voyant d'état jaune correspondant sur l'unité de disque dur. S'il est allumé, il indique que l'unité est en panne.
2. Si le voyant est allumé, retirez l'unité de la baie, attendez 45 secondes, puis réinsérez l'unité en vous assurant qu'elle est bien raccordée au fond de panier.
3. Vérifiez le voyant d'activité vert ainsi que le voyant d'état jaune correspondants sur l'unité de disque dur :
   - Si le voyant d'activité vert clignote et que le voyant d'état jaune est éteint, l'unité est reconnue par le contrôleur et fonctionne correctement. Exécutez les tests de diagnostics pour les unités de disque dur. Lorsque vous démarrez un serveur et appuyez sur F1, l'interface Lenovo XClarity Provisioning Manager s'affiche par défaut. Vous pouvez exécuter des diagnostics d'unité de disque dur depuis cette interface. Depuis la page de diagnostics, cliquez sur **Exécuter un diagnostic → HDD test/Test de l'unité de disque dur**.
   - Si le voyant d'activité vert clignote et que le voyant d'état jaune clignote lentement, l'unité est reconnue par le contrôleur et en cours de régénération.
   - Si aucun des voyants n'est allumé ou clignote, vérifiez le fond de panier de l'unité de disque dur.
   - Si le voyant d'activité vert clignote et que le voyant d'état jaune est allumé, remplacez l'unité. Si l'activité des voyants reste la même, passez à l'étape Problèmes liés à l'unité de disque dur. Si l'activité des voyants change, retournez à l'étape 1.
4. Vérifiez que le fond de panier de l'unité de disque dur est correctement installé. Lorsqu'il est bien inséré, les supports des unités se connectent correctement au fond de panier sans le courber ni le déplacer.
5. Réinstallez le cordon d'alimentation du fond de panier et répétez les étapes 1 à 3.
6. Réinstallez le cordon d'interface du fond de panier et répétez les étapes 1 à 3.

7. Si vous soupçonnez un problème au niveau du cordon d’interface ou du fond de panier :
   - Remplacez le cordon d’interface du fond de panier concerné.
   - Remplacez le fond de panier concerné.
8. Exécutez les tests de diagnostics pour les unités de disque dur. Lorsque vous démarrez un serveur et appuyez sur la touche indiquée dans les instructions à l’écran, l’interface Lenovo XClarity Provisioning Manager est affichée par défaut. Vous pouvez exécuter des diagnostics d'unité de disque dur depuis cette interface. Depuis la page de diagnostics, cliquez sur **Exécuter un diagnostic → HDD test/Test de l'unité de disque dur**.

   D’après ces tests :
   - Si l'adaptateur réussit le test mais que les unités ne sont pas reconnues, remplacez le cordon d'interface du fond de panier et exécutez les tests à nouveau.
   - Remplacez le fond de panier.
   - Si le test de l’adaptateur échoue, déconnectez le cordon d’interface du fond de panier de l’adaptateur et exécutez le test à nouveau.
   - Si le test de l'adaptateur échoue, remplacez l'adaptateur.

Mémoire système affichée inférieure à la mémoire physique installée

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu :

Remarque : Chaque fois que vous installez ou désinstallez une barrette DIMM, vous devez déconnecter le serveur de la source d'alimentation. Attendez ensuite dix secondes avant de redémarrer le serveur.

1. Vérifiez et assurez-vous que :
   - Aucun voyant d'erreur n'est allumé sur le panneau d'information opérateur.
   - Aucun voyant d'erreur de la barrette DIMM n'est allumé sur la carte mère.
   - Le canal de mise en miroir de la mémoire ne tient pas compte de la différence.
   - Les modules de mémoire sont installés correctement.
   - Vous avez installé le type de mémoire approprié.
   - Si vous avez changé la mémoire, assurez-vous d'avoir mis à jour la configuration de la mémoire dans l'utilitaire Setup Utility.
   - Tous les bancs de mémoire sont activés. Il est possible que le serveur ait désactivé automatiquement un banc de mémoire lorsqu'il a détecté un problème ou un banc de mémoire peut avoir été désactivé manuellement.
   - Il n’y a pas de non concordance de mémoire en cas de configuration minimale de la mémoire.
2. Consultez les journaux des événements du module de mémoire et exécutez les diagnostics du module de mémoire :
   a. Identifiez le module de mémoire défaillant et installez le module de mémoire défectueux dans un logement différent.
   b. Redémarrez le serveur et consultez les journaux des événements de la mémoire. Si le problème provient du logement du module mémoire, remplacez le module de mémoire défaillant.
3. Réinstallez les barrettes DIMM et redémarrez le serveur.
4. Exécutez les diagnostic mémoire. Lorsque vous démarrez un serveur et appuyez sur la touche indiquée dans les instructions à l’écran, l’interface Lenovo XClarity Provisioning Manager est affichée par défaut. Vous pouvez exécuter des diagnostics de mémoire depuis cette interface. Depuis la page de diagnostics, cliquez sur **Exécutez un diagnostic → Test de mémoire**.
5. Vérifiez le journal des erreurs POST :

- Si une barrette DIMM a été désactivée par une interruption de gestion de système (SMI), remplacez-la.
- Si une barrette DIMM a été désactivée par l'utilisateur ou par POST, réinstallez la barrette DIMM, puis exécutez l'utilitaire Setup Utility et activez la barrette DIMM.

6. Réinstallez la barrette DIMM.
7. Redémarrez le serveur.

Un périphérique Lenovo en option venant d'être installé ne fonctionne pas.

1. Vérifiez les points suivants :
   - Le dispositif est pris en charge pour le serveur (voir https://serverproven.lenovo.com/).
   - Vous avez suivi les instructions d'installation fournies avec le périphérique et celui-ci est installé correctement.
   - Vous n'avez pas débranché d'autres câbles ou périphériques installés.
   - Vous avez mis à jour les informations de configuration dans l'utilitaire de configuration. Lorsque vous démarrez le serveur et appuyez sur F1 pour afficher l'interface de configuration du système. Toute modification apportée à la mémoire ou à tout autre périphérique doit être suivie d'une mise à jour de la configuration.
2. Réinstallez le périphérique que vous venez d'installer.
3. Remplacez le périphérique que vous venez d'installer.

Le détecteur de panne de tension de la carte système est affiché dans le journal des événements

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu.

1. Consultez les journaux des événements du BMC et résolvez les erreurs décrites dans les journaux conformément au *Guide d'utilisation ThinkSystem System Manager*. Pour plus d'informations, voir https://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/7Y00/bmc_user_guide.pdf.
2. Mettez à jour le microprogramme UEFI et le microprogramme BMC vers la version la plus récente.
3. Ramenez le système à la configuration minimale. Voir « Spécifications » à la page 5 pour le nombre de processeurs et de barrettes DIMM minimum requis.
4. Redémarrez le système.
   - Si le système redémarre, ajoutez chacun des éléments que vous avez retiré un par un, en redémarrant le serveur à chaque fois, jusqu'à ce que l'erreur se produise. Remplacez l'élément pour lequel l'erreur se produit.
   - Si le système ne redémarre pas, pensez à la carte mère.

Annexe A. Service d’aide et d’assistance

Lenovo met à votre disposition un grand nombre de services que vous pouvez contacter pour obtenir de l'aide, une assistance technique ou tout simplement pour en savoir plus sur les produits Lenovo.

Sur le Web, vous trouverez des informations à jour relatives aux systèmes, aux dispositifs en option, à Lenovo Services et support Lenovo sur :

http://datacentersupport.lenovo.com

Remarque : IBM est le prestataire de services préféré de Lenovo pour ThinkSystem.

Avant d'appeler

Avant d’appeler, vous pouvez exécuter plusieurs étapes pour essayer de résoudre vous-même le problème. Si vous devez contacter le service, rassemblez les informations dont le technicien de maintenance aura besoin pour résoudre plus rapidement le problème.

Tentative de résolution du problème par vous-même

Bon nombre de problèmes peuvent être résolus sans aide extérieure. Pour cela, suivez les procédures indiquées par Lenovo dans l'aide en ligne ou dans la documentation de votre produit Lenovo. La documentation produit Lenovo décrit également les tests de diagnostic que vous pouvez exécuter. La documentation de la plupart des systèmes, des systèmes d'exploitation et des programmes contient des procédures de dépannage, ainsi que des explications sur les messages et les codes d'erreur. Si vous pensez que le problème est d'origine logicielle, consultez la documentation qui accompagne le système d'exploitation ou le programme.

La documentation des produits ThinkSystem est disponible à l'adresse suivante :

La documentation des produits ThinkSystem est disponible à l’adresse suivante https://pubs.lenovo.com/

Vous pouvez suivre la procédure ci-dessous pour tenter de résoudre le problème vous-même :

- Vérifiez que tous les câbles sont bien connectés.
- Observez les interrupteurs d'alimentation pour vérifier que le système et les dispositifs en option éventuels sont sous tension.
- Vérifiez si des mises à jour du logiciel, du microprogramme et des pilotes de périphériques du système d'exploitation sont disponibles pour votre produit Lenovo. La Déclaration de garantie Lenovo souligne que le propriétaire du produit Lenovo (autrement dit vous) est responsable de la maintenance et de la mise à jour de tous les logiciels et microprogrammes du produit (sauf si lesdites activités sont couvertes par un autre contrat de maintenance). Votre technicien vous demandera de mettre à niveau vos logiciels et microprogrammes si ladite mise à niveau inclut une solution documentée permettant de résoudre le problème.
- Si vous avez installé un nouveau matériel ou de nouveaux logiciels dans votre environnement, consultez https://serverproven.lenovo.com/ pour vérifier que votre produit les prend en charge.
- Pour plus d’informations sur la résolution d’un incident, accédez à http://datacentersupport.lenovo.com.
  - Consultez les forums Lenovo à l'adresse suivante https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg pour voir si d'autres personnes ont rencontré un problème identique.

© Copyright Lenovo 2019, 2023

Collecte des informations requises pour appeler le support

Si vous pensez avoir besoin du service prévu par la garantie pour votre produit Lenovo, les techniciens de maintenance peuvent vous aider à préparer plus efficacement votre appel. Pour plus d'informations sur la garantie de votre produit, vous pouvez également consulter http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup.

Rassemblez les informations suivantes pour les transmettre au technicien de maintenance. Ces données peuvent aider le technicien de maintenance à trouver rapidement une solution à votre problème et garantir que vous recevrez le niveau de service attendu du contrat auquel vous avez souscrit.

- Numéros de contrat de maintenance matérielle et logicielle, le cas échéant
- Numéro de type de machine (identificateur de la machine Lenovo à 4 chiffres)
- Numéro de modèle
- Numéro de série
- Niveaux du code UEFI et du microprogramme du système
- Autres informations utiles (par exemple, les messages d'erreur et journaux)

Au lieu d'appeler le support Lenovo, vous pouvez accéder à https://support.lenovo.com/servicerequest pour soumettre une demande de service électronique. L'envoi d'une demande de service électronique lance la détermination d'une solution au problème en fournissant les informations pertinentes disponibles aux techniciens de maintenance. Les techniciens de maintenance Lenovo peuvent commencer à travailler sur votre solution dès que vous avez complété et déposé une demande de service électronique.

Collecte des données de maintenance

Pour identifier clairement la cause principale d'un problème de serveur ou à la demande du support Lenovo, vous devrez peut-être collecter les données de maintenance qui peuvent être utilisées pour une analyse plus approfondie. Les données de maintenance contiennent des informations telles que les journaux des événements et l'inventaire matériel.

Les données de maintenance peuvent être collectées avec les outils suivants :

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

  Utilisez la fonction de collecte des données de maintenance de Lenovo XClarity Provisioning Manager pour collecter les données de maintenance du système. Vous pouvez collecter les données du journal système existantes ou exécuter un nouveau diagnostic afin de collecter de nouvelles données.

- **Lenovo ThinkSystem System Manager**

  Vous pouvez utiliser l'interface Web BMC ou l'interface CLI pour collecter les données de maintenance pour le serveur. Le fichier peut être enregistré et envoyé au support Lenovo.

  – Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'interface Web pour la collecte des données de maintenance, voir https://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/7Y00/bmc_user_guide.pdf.

Contact du support

Vous pouvez contacter le support pour vous aider à résoudre un problème.

Vous pouvez bénéficier du service matériel auprès d'un prestataire de services agréé par Lenovo. Pour trouver un prestataire de services autorisé par Lenovo à assurer un service de garantie, accédez à https://datacentersupport.lenovo.com/serviceprovider et utilisez les filtres pour effectuer une recherche dans différents pays. Pour obtenir les numéros de téléphone du support Lenovo, voir https://datacentersupport.lenovo.com/supportphonelist pour plus de détails concernant votre région.

Annexe B. Consignes

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services Lenovo non annoncés dans ce pays. Pour plus de détails, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial Lenovo.

Toute référence à un produit, logiciel ou service Lenovo n'implique pas que seul ce produit, logiciel ou service puisse être utilisé. Tout autre élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit de Lenovo. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier lui-même les installations et applications réalisées avec des produits, logiciels ou services non expressément référencés par Lenovo.

Lenovo peut détenir des brevets ou des demandes de brevet couvrant les produits mentionnés dans le présent document. La remise de ce document n'est pas une offre et ne fournit pas de licence sous brevet ou demande de brevet. Vous pouvez en faire la demande par écrit à l'adresse suivante :

Lenovo (United States), Inc.
8001 Development Drive
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing

LE PRÉSENT DOCUMENT EST LIVRÉ « EN L'ÉTAT ». LENOVO DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ, EXPLICITE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES DE NON-CONTREFAÇON ET D'APTITUDE A L'EXÉCUTION D'UN TRAVAIL DONNÉ. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Il est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. Lenovo peut, à tout moment et sans préavis, modifier les produits et logiciels décrits dans ce document.

Les produits décrits dans ce document ne sont pas conçus pour être implantés ou utilisés dans un environnement où un dysfonctionnement pourrait entraîner des dommages corporels ou le décès de personnes. Les informations contenues dans ce document n'affectent ni ne modifient les garanties ou les spécifications des produits Lenovo. Rien dans ce document ne doit être considéré comme une licence ou une garantie explicite ou implicite en matière de droits de propriété intellectuelle de Lenovo ou de tiers. Toutes les informations contenues dans ce document ont été obtenues dans des environnements spécifiques et sont présentées en tant qu'illustration. Les résultats peuvent varier selon l'environnement d'exploitation utilisé.

Lenovo pourra utiliser ou diffuser, de toute manière qu'elle jugera appropriée et sans aucune obligation de sa part, tout ou partie des informations qui lui seront fournies.

Les références à des sites Web non Lenovo sont fournies à titre d'information uniquement et n'impliquent en aucun cas une adhésion aux données qu'ils contiennent. Les éléments figurant sur ces sites Web ne font pas partie des éléments du présent produit Lenovo et l'utilisation de ces sites relève de votre seule responsabilité.

Les données de performance indiquées dans ce document ont été déterminées dans un environnement contrôlé. Par conséquent, les résultats peuvent varier de manière significative selon l'environnement d'exploitation utilisé. Certaines mesures évaluées sur des systèmes en cours de développement ne sont pas garanties sur tous les systèmes disponibles. En outre, elles peuvent résulter d'extrapolations. Les résultats

© Copyright Lenovo 2019, 2023

peuvent donc varier. Il incombe aux utilisateurs de ce document de vérifier si ces données sont applicables à leur environnement d'exploitation.

Marques

LENOVO, THINKSYSTEM et XCLARITY sont des marques de Lenovo.

AMD et EPYC sont des marques de AMD Corporation aux États-Unis. Microsoft et Windows sont des marques du groupe Microsoft. Linux est une marque de Linus Torvalds. Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. © 2024 Lenovo.

Remarques importantes

La vitesse du processeur correspond à la vitesse de l'horloge interne du microprocesseur. D'autres facteurs peuvent également influer sur les performances d'une application.

Les vitesses de l'unité de CD-ROM ou de DVD-ROM recensent les débits de lecture variable. La vitesse réelle varie et est souvent inférieure aux vitesses maximales possibles.

Lorsqu'il est fait référence à la mémoire du processeur, à la mémoire réelle et virtuelle ou au volume des voies de transmission, 1 Ko correspond à 1 024 octets, 1 Mo correspond à 1 048 576 octets et 1 Go correspond à 1 073 741 824 octets.

Lorsqu'il est fait référence à la capacité de l'unité de disque dur ou au volume de communications, 1 Mo correspond à un million d'octets et 1 Go correspond à un milliard d'octets. La capacité totale à laquelle l'utilisateur a accès peut varier en fonction de l'environnement d'exploitation.

La capacité maximale de disques durs internes suppose que toutes les unités de disque dur standard ont été remplacées et que toutes les baies d'unité sont occupées par des unités Lenovo. La capacité de ces unités doit être la plus importante disponible à ce jour.

La mémoire maximale peut nécessiter le remplacement de la mémoire standard par un module de mémoire en option.

Chaque cellule de mémoire à semi-conducteurs a un nombre fini intrinsèque de cycles d'écriture qu'elle peut prendre en charge. Par conséquent, un dispositif SSD peut avoir un nombre de cycles d'écriture maximal exprimé en `total bytes written` (TBW). Un périphérique qui excède cette limite peut ne pas répondre aux commandes générées par le système ou peut ne pas être inscriptible. Lenovo n'est pas responsable du remplacement d'un périphérique ayant dépassé son nombre maximal garanti de cycles de programme/d'effacement, comme stipulé dans les spécifications publiées officielles du périphérique.

Lenovo ne prend aucun engagement et n'accorde aucune garantie concernant les produits non Lenovo. Seuls les tiers sont chargés d'assurer directement le support des produits non Lenovo.

Les applications fournies avec les produits Lenovo peuvent être différentes des versions mises à la vente et ne pas être fournies avec la documentation complète ou toutes les fonctions.

Informations de conformité à la catégorie ASHRAE

Votre serveur est conforme aux caractéristiques de la catégorie A2 de la norme ASHRAE. Les performances du système peuvent être affectées lorsque la température de fonctionnement ne respecte pas la spécification ASHRAE A2.

- Température ambiante :

  - Fonctionnement :
    - ASHRAE classe A2 : 10 – 35 °C (50 – 95 °F); lorsque l'altitude dépasse 900 m (2 953 pieds), la valeur de la température ambiante maximum diminue de 1 °C (1,8 °F) tous les 300 m (984 pieds) à mesure que l'altitude augmente.
    - ASHRAE classe A3 : 5 à 40 °C (41 à 104 °F); lorsque l'altitude dépasse 900 m (2 953 pieds), la valeur de la température ambiante maximum diminue de 1 °C (1,8 °F) tous les 175 m (574 pieds) à mesure que l'altitude augmente.
    - ASHRAE classe A4 : 5 à 45 °C (41 à 113 °F); lorsque l'altitude dépasse 900 m (2 953 pieds), la valeur de la température ambiante maximum diminue de 1 °C (1,8 °F) tous les 125 m (410 pieds) à mesure que l'altitude augmente.
  - Serveur hors tension : 5 à 45 °C (41 à 113 °F)
  - Stockage ou transport : -40 à 60 °C (-40 à 140 °F)
- Altitude maximale : 3 050 m (10 000 pieds)
- Humidité relative (sans condensation) :
  - Fonctionnement :
    - ASHRAE classe A2 : 8 % – 80 % ; Point de rosée maximal : 21 °C (70 °F)
    - ASHRAE classe A3 : 8 % à 85 % ; Point de rosée maximal : 24 °C (75 °F)
    - Classe A4 de la norme ASHRAE : 8 % à 90 % ; point de rosée maximal : 24 °C (75 °F)
  - Stockage ou transport : 8 % – 90 %

Selon la configuration du matériel, certains modèles de serveur sont conformes aux spécifications des catégories A3 et A4 de la norme ASHRAE. Pour être conforme aux spécifications des catégories A3 et A4 de la norme ASHRAE, la configuration matérielle du modèle de serveur doit être la suivante :

- Aucune unité NVMe, unité M.2, baie centrale, baie arrière, aucun adaptateur GPU, adaptateur Ethernet 10 GbE ou supérieur ou aucun adaptateur SSD PCIe n'est installé.
- TDP de processeur requis pour les modèles de serveur pris en charge :
  - TDP ≤ 120 watts pour un modèle de serveur doté de 24 baies d’unité avant de 2,5 pouces
  - TDP ≤ 155 watts pour modèle de serveur avec 8x3,5 pouces, 8x2,5 pouces ou 16x2,5 pouces baies d’unité avant

Déclaration réglementaire relative aux télécommunications

Ce produit n’est peut-être pas certifié dans votre pays pour la connexion, par quelque moyen que ce soit, aux interfaces des réseaux de télécommunications publics. Des certifications supplémentaires peuvent être requises par la loi avant d’effectuer toute connexion. Contactez un représentant Lenovo ou votre revendeur pour toute question.

Déclarations de compatibilité électromagnétique

Lorsque vous connectez un moniteur à l'équipement, vous devez utiliser les câbles conçus pour le moniteur ainsi que tous les dispositifs antiparasites livrés avec le moniteur.

Vous trouverez d'autres consignes en matière d'émissions électroniques sur :

https://pubs.lenovo.com/important_notices/

Déclaration BSMI RoHS pour la région de Taïwan

單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛Lead (PB)	汞Mercury (Hg)	鎘Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr^{+6})	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
機架	○	○	○	○	○	○
外部蓋板	○	○	○	○	○	○
機械組合件	–	○	○	○	○	○
空氣傳動設備	–	○	○	○	○	○
冷卻組合件	–	○	○	○	○	○
內存模組	–	○	○	○	○	○
處理器模組	–	○	○	○	○	○
電纜組合件	–	○	○	○	○	○
電源供應器	–	○	○	○	○	○
儲備設備	–	○	○	○	○	○
電路卡	–	○	○	○	○	○
光碟機	–	○	○	○	○	○

備考1.〝超出0.1 wt %〞及〝超出0.01 wt %〞係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。

Note1 : “exceeding 0.1wt%” and “exceeding 0.01 wt%” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考2.〝○〞係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。

Note2 : “ ○ ”indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.

備考3.〝 - 〞係指該項限用物質為排除項目。

Note3 : The “-“ indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Informations de contact pour l’importation et l’exportation de la région de Taïwan

Des contacts sont disponibles pour les informations d’importation et d’exportation de la région de Taïwan.

委製商/進口商名稱: 台灣聯想環球科技股份有限公司
進口商地址: 台北市南港區三重路 66 號 8 樓
進口商電話: 0800-000-702

Index

A

Adaptateur M.2 et unité M.2
installation 182
aide 237
assemblage de cartes mezzanines interne
installation 181

B

bloc d'E-S avant 17, 21
Boîtier d'unités de disque 2,5 pouces arrière
installation 203
boîtier d'unités de disque dur 3,5 pouces arrière
installation 206
boîtier d'unités de disque dur arrière
installation 203, 206
boîtier d'unités de disque dur central
installation 191, 195
Boîtier d'unités de disque dur central 2,5 pouces
installation 191
Boîtier d'unités de disque dur central 3,5 pouces
installation 195
boîtier de ventilateur système
installation 188
retrait 169
Bouton d'ID du système 21
bouton de mise sous tension 21
brancher le serveur 224

C

câbles, cheminement
bloc d'E-S avant 40
commutateur de détection d'intrusion 47
Connecteur VGA 40
fond de panier 52
caractéristiques 3
carter
retrait 166
Carter
installation 214
carter supérieur
installation 214
retrait 166
Cheminement de câble pour l'adaptateur GPU 47
Cheminement des câbles pour le modèle de serveur avec deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA et un fond de panier avant 8 x 2,5 pouces NVMe 109
Cheminement des câbles pour le modèle de serveur avec un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces AnyBay 69
Cheminement des câbles pour le modèle de serveur avec un fond de panier avant 12 x 3,5 pouces SAS/SATA 59
Cheminement des câbles pour le modèle de serveur avec un fond de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA et un fond de panier avant 8 x 2,5 pouces NVMe 88
Cheminement des câbles pour le modèle de serveur avec un fond de panier avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA ou un fond de panier avant 8 x 2,5 pouces NVMe 79
Cheminement des câbles pour le modèle de serveur avec un fond de panier avant 8 x 3,5 pouces SAS/SATA 57
Cheminement des câbles pour les cartes mezzanines. 43, 48
Cheminement des câbles pour les unités M.2. 42
Cheminement des câbles pour modèle de serveur avec adaptateurs resynchroniseurs NVMe 136
cheminement interne des câbles 38
Code QR 1
collecte des données de maintenance 238
composants de la carte mère 29
composants serveur 17
Configuration - ThinkSystem SR655 227
configuration de la mémoire 230–231
configuration du serveur 143
Configuration système - ThinkSystem SR655 227
configurations de baie d'unité prises en charge 151
configurer le microprogramme 230
Connecteur VGA 17
Connexions d'alimentation pour les connexions d'alimentation du fond de panier 53
conseils d'installation 144
contamination gazeuse 11
contamination particulaire et gazeuse 11
contenu du colis 2
cordons d'alimentation 38
création d'une page Web de support personnalisée 237
crochet de retenue sur l'adaptateur M.2
ajustement 185

D

Déclaration BSMI RoHS pour la région de Taïwan 242
déclaration réglementaire relative aux télécommunications 241
dispositifs sensibles à l'électricité statique
manipulation 147
dissipateur thermique
réinstallation 170
données de maintenance 238

E

étiquette amovible 17
Étiquette d'accès réseau 1
Etiquette d'identification 1

F

fond de panier
installation 186–187
réinstallation 185
fond de panier d'unité 2,5 pouces avant
installation 186
fond de panier d'unité 3,5 pouces avant
installation 187

G

garantie 1
GPU
installation 201
grille d'aération
installation 210
retrait 167

I

Informations de conformité à la catégorie ASHRAE 240

© Copyright Lenovo 2019, 2023

Informations de contact pour l'importation et l'exportation de la région de Taïwan 242
installation
Adaptateur Ethernet OCP 3.0 209
Boîtier d'unités de disque 2,5 pouces arrière 203
boîtier d'unités de disque dur 3,5 pouces arrière 206
boîtier d'unités de disque dur arrière 203, 206
boîtier d'unités de disque dur central 191, 195
Boîtier d'unités de disque dur central 3,5 pouces 195
Boîtier de baie d'unités de disque dur central 2,5 pouces 191
boîtier de ventilateur système 188
carter supérieur 214
dissipateur thermique 170
fond de panier 186–187
GPU 201
grille d'aération 210
instructions 144
module de mémoire 172
module de supercondensateur dans le kit pour carte mezzanine interne 176
module de supercondensateur sur la grille d'aération 178
module de supercondensateur sur le boîtier d'unités de disque dur 2,5 pouces central 179
processeur 170
processeur graphique 201
remplaçable à chaud, bloc d'alimentation 215
unité remplaçable à chaud 220
ventilateur système 189
installer un serveur dans une armoire 224
instructions
installation des options 144
système, fiabilité 146
intervention à l'intérieur du serveur
mise sous tension 146
introduction 1

L

Le cheminement des câbles pour le modèle de serveur doté de deux fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces NVMe 93
Le cheminement des câbles pour le modèle de serveur doté de deux fonds de panier d'unités de disque dur avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA 80
Le cheminement des câbles pour le modèle de serveur doté de trois fonds de panier avant 8 x 2,5 pouces NVMe 126
Le cheminement des câbles pour le modèle de serveur doté de trois fonds de panier d'unité avant 8 x 2,5 pouces SAS/SATA 96
Lenovo Capacity Planner 12
Lenovo XClarity Essentials 12
Lenovo XClarity Provisioning Manager 12
liste de contrôle d'inspection de sécurité 145
liste de contrôle de configuration du serveur 143
liste des pièces 33

M

manipulation des dispositifs sensibles à l'électricité statique 147
marques 240
mettre à jour le microprogramme 228
mettre le serveur hors tension 224
mettre le serveur sous tension 224
module de mémoire, installation 172
module de supercondensateur dans le kit pour carte mezzanine interne
installation 176
Module de supercondensateur RAID
réinstallation 174
module de supercondensateur sur la grille d'aération
installation 178
module de supercondensateur sur le boîtier d'unités de disque dur 2,5 pouces central
installation 179

N

numéros de téléphone du service et support logiciel 238

O

Obtenir de l'aide 237
options de gestion 12
options matérielles
installation 164

P

page Web de support personnalisée 237
page Web de support, personnalisée 237
panneau de sécurité
retrait 165
panneau frontal
retrait 165
particulaire, contamination 11
Problèmes courants liés à l'installation 233
processeur
réinstallation 170
processeur graphique
installation 201

R

Règles d'installation des modules de mémoire 147
règles techniques 151
Règles techniques pour adaptateurs Ethernet 162
Règles techniques pour les adaptateurs de stockage flash PCIe 164
règles techniques pour les adaptateurs GPU 158
Règles techniques pour les adaptateurs HBA/RAID 155
Règles techniques pour les adaptateurs OCP 161
Règles techniques pour les processeurs 154
règles techniques pour les ventilateurs système 155
réinstallation
fond de panier 185
Module de supercondensateur RAID 174
remarques 239
remarques importantes 240
remarques sur la fiabilité du système 146
remplaçable à chaud, bloc d'alimentation
installation 215
retrait
boîtier de ventilateur système 169
carter supérieur 166
grille d'aération 167
panneau de sécurité 165

S

sauvegarde de la configuration du serveur 232
service et support
avant d'appeler 237
logiciel 238
matériel 238
service et support matériel et numéros de téléphone 238

T

taquet d'armoire 17
téléphone, numéros 238

U

unité remplaçable à chaud
installation 220
unités, sensibles à l'électricité statique
manipulation 147

V

valider la configuration du serveur 224
ventilateur
installation 189
ventilateur système
installation 189
Voyant d'activité de l'unité 17
Voyant d'activité réseau 21
Voyant d'état de l'alimentation 21
voyant d'état de l'unité 17
Voyant d’alimentation système 31
Voyant d’erreur du ventilateur 31
voyant d’erreur système 21, 31
Voyant d’ID système 21, 31
voyant de la carte mère 31
voyant de vue arrière 27
Voyant LED d’erreur de module de mémoire 31
vue arrière 24
vue avant 17

© Copyright Lenovo 2019, 2023

Lenovo