

Lenovo

ThinkSystem SD520 V4

Guide de cheminement interne des câbles



Types de machine : 7DFY, 7DFZ, 7DG0 et 7DG1

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>

Première édition (Novembre 2024)

© Copyright Lenovo 2024.

REMARQUE SUR LES DROITS LIMITÉS ET RESTREINTS : si les données ou les logiciels sont fournis conformément à un contrat GSA (General Services Administration), 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
----------------------------	----------

Sécurité	.iii
-----------------	-------------

Liste de contrôle d'inspection de sécurité.	iv
---	----

Cheminement interne des câbles	1
---------------------------------------	----------

Identification des connecteurs	2
--------------------------------	---

Connecteurs de la carte mère pour le cheminement des câbles	2
---	---

Connecteurs de fond de panier d'unité 2,5 pouces	2
--	---

Connecteurs de la carte d'E-S avant	3
-------------------------------------	---

Connecteurs du bloc mezzanine PCIe	3
------------------------------------	---

Connecteurs du tableau de distribution	4
--	---

Connecteur du module d'E-S arrière	4
------------------------------------	---

Cheminement des câbles du fond de panier d'unité 2,5 pouces.	5
--	---

Cheminement du module d'alimentation flash	6
--	---

Cheminement des câbles de la carte d'E-S avant.	7
---	---

Cheminement des câbles de l'adaptateur d'amorçage M.2	8
---	---

Cheminement des câbles du module OCP	8
--------------------------------------	---

Cheminement des câbles de la carte mezzanine PCIe	9
---	---

Cheminement des câbles du tableau de distribution.	10
--	----

Cheminement des câbles du module d'E-S arrière	10
--	----

Cheminement des câbles du capteur thermique	11
---	----

Annexe A. Documents et supports	13
--	-----------

Téléchargement des documents	13
------------------------------	----

Sites Web de support	13
----------------------	----

Annexe B. Consignes	15
----------------------------	-----------

Marques	16
---------	----

Remarques importantes	16
-----------------------	----

Déclarations de compatibilité électromagnétique.	17
--	----

Déclaration BSMI RoHS pour la région de Taïwan	17
--	----

Informations de contact pour l'importation et l'exportation de Taïwan	17
---	----

Sécurité

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 Safety Information（安全信息）。

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.



Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto, lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

ཐོན་ཁུངས་འདི་བདེ་སྤྱོད་མ་བྱས་གོང་། རྒྱ་རྒྱུ་ཡིད་གཟབ་
བྱ་འདྲ་མིན་ཡོད་པའི་འོད་སྤེར་བལྟ་དགོས།

Bu ürünü kurmadan önce güvenlik bilgilerini okuyun.

مەزكۇر مەھسۇلاتنى ئورنىتىشتىن بۇرۇن بىخەتەرلىك ئۇچۇرلىرىنى ئوقۇپ چىقىڭ.

Youq mwngz yungh canjbinj neix gaxgonq, itdingh aeu doeg aen
canjbinj soengq cungj vahgangj ancien siusik.

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.

Remarque : Le produit n'est pas adapté à une utilisation sur des terminaux vidéo, conformément aux réglementations sur le lieu de travail §2.

Attention : Ceci est un produit de classe A. L'emploi de ce produit dans une zone résidentielle peut créer des interférences radio. L'utilisateur devra alors prendre les mesures nécessaires pour les supprimer.

Remarque : La configuration du serveur est réalisée uniquement dans la pièce serveur.

ATTENTION :

Cet équipement doit être installé ou entretenu par des techniciens qualifiés, conformément aux directives IEC 62368-1, 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 au site Web.

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

- b. Cliquez sur **Preconfigured Model (Modèle préconfiguré)** ou **Configure to order (Configuré sur 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.

Cheminement interne des câbles

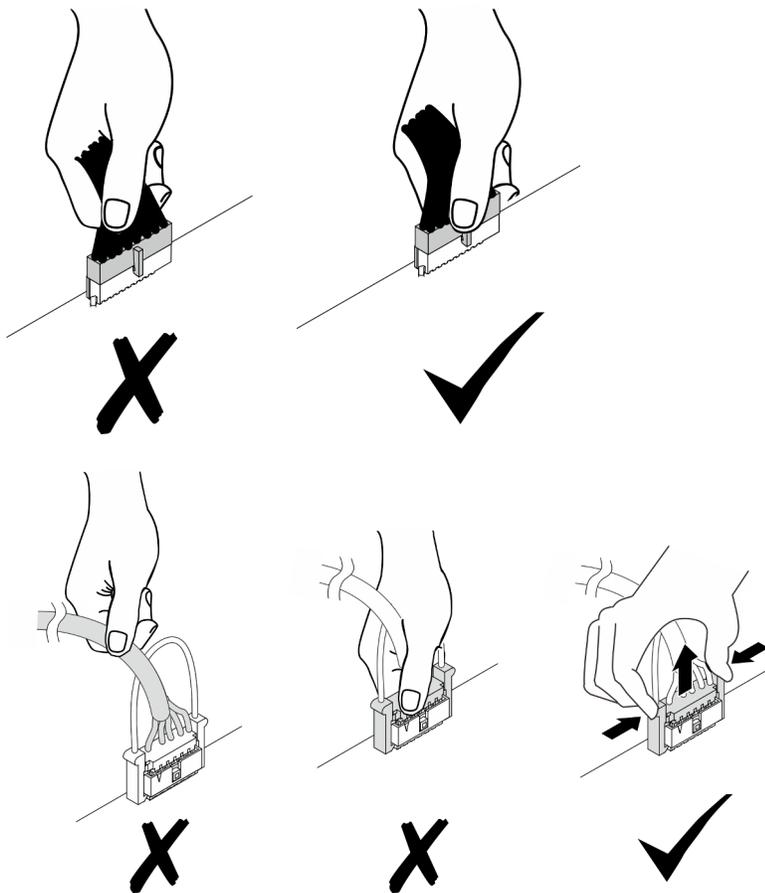
Consultez cette section pour procéder au cheminement des câbles pour des composants spécifiques.

Avant de connecter les câbles, lisez attentivement les instructions suivantes :

- Mettez le nœud hors tension avant de brancher ou de débrancher des câbles internes.
- Reportez-vous à la documentation fournie avec les périphériques externes pour obtenir des instructions de câblage supplémentaires.
- Utilisez les identificateurs gravés sur les câbles pour situer les connecteurs appropriés.
- Vérifiez que le câble n'est pas coincé, ne recouvre pas des connecteurs et ne bloque pas des composants de la carte mère.

Important : Pour éviter toute interférence de câbles, les câbles à côté des emplacements de module DIMM doivent être séparés des modules DIMM par des conduits de câbles.

Remarque : Libérez tous les taquets, pattes de déverrouillage ou verrous des 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.

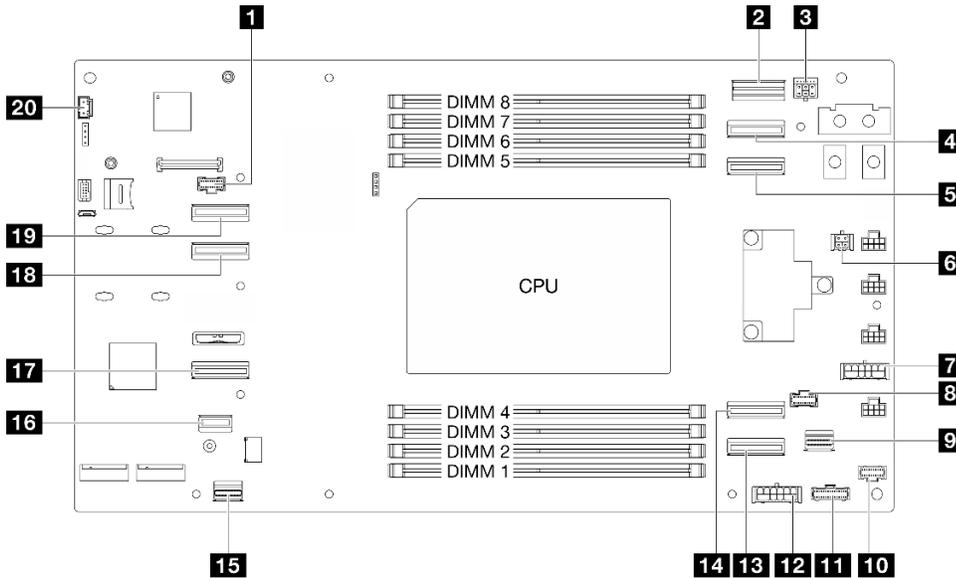


Identification des connecteurs

Consultez cette section pour localiser et identifier les connecteurs des cartes électriques.

Connecteurs de la carte mère pour le cheminement des câbles

Consultez la présente section pour localiser et identifier les connecteurs de la carte mère qui sont utilisés pour le cheminement interne des câbles.



1 Connecteur de bande latérale du fond de panier d'unité	2 Connecteur de bande latérale OCP
3 Connecteur d'alimentation de fond de panier d'unité	4 Connecteur d'interface OCP 1
5 Connecteur d'interface OCP 2	6 Connecteur de détecteur de fuite
7 Connecteur d'alimentation de la carte mezzanine PCIe	8 Connecteur de bande latérale de carte mezzanine PCIe
9 Connecteur Ethernet d'E-S arrière	10 Connecteur d'alimentation et de bande latérale de l'adaptateur d'amorçage M.2
11 Connecteur de gestion PDB	12 Connecteur d'alimentation auxiliaire PDB
13 Connecteur de carte mezzanine PCIe 1	14 Connecteur de carte mezzanine PCIe 2
15 Connecteur DP USB d'E-S arrière	16 Connecteur d'interface de l'adaptateur d'amorçage M.2
17 Connecteur NVMe 4-5	18 Connecteur NVMe 2-3
19 Connecteur NVMe 0-1	20 Connecteur de détecteur thermique

Connecteurs de fond de panier d'unité 2,5 pouces

Consultez la présente section pour localiser et identifier les connecteurs du fond de panier d'unité de 2,5 pouces qui sont utilisés pour le cheminement interne des câbles.

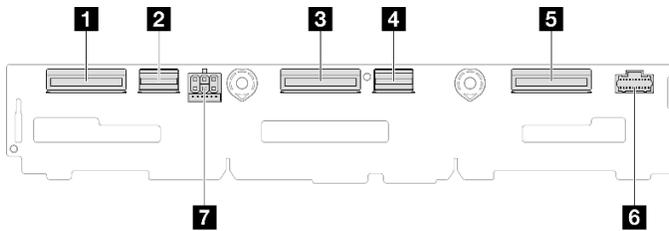


Figure 1. Fond de panier d'unité 2,5 pouces

Tableau 1. Connecteurs de fond de panier d'unité

1 NVMe 4-5	2 SAS/SATA 4-5
3 NVMe 2-3	4 SAS/SATA 0-3
5 NVMe 0-1	6 Connecteur de bande latérale
7 Connecteur d'alimentation	

Connecteurs de la carte d'E-S avant

Consultez la présente section pour localiser et identifier les connecteurs sur la carte d'E-S avant.

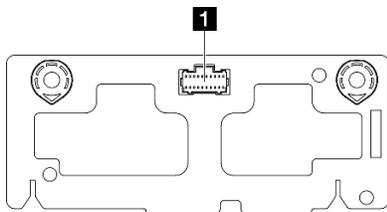


Figure 2. Connecteur de la carte d'E-S avant

Tableau 2. Connecteur de la carte d'E-S avant

1 Connecteur de bande latérale

Connecteurs du bloc mezzanine PCIe

Consultez la présente section pour localiser et identifier les connecteurs présents sur la carte mezzanine PCIe.

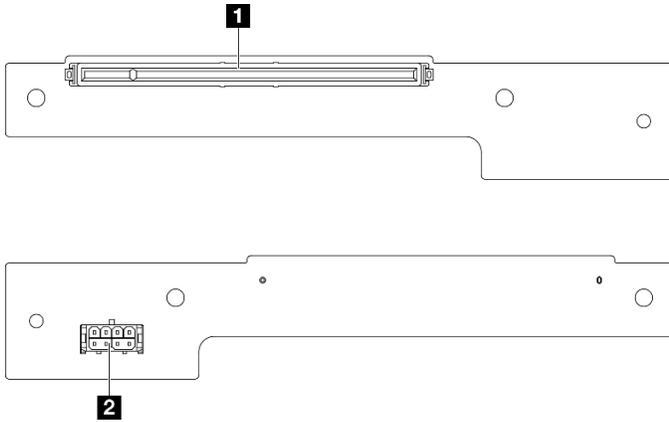


Figure 3. Connecteurs de la carte mezzanine PCIe

Tableau 3. Connecteurs de la carte mezzanine HH Gen 5

1 Emplacement PCIe x16 (Gen5)	2 Connecteur d'alimentation de la carte mezzanine PCIe
--------------------------------------	---

Connecteurs du tableau de distribution

Consultez la présente section pour localiser et identifier les connecteurs présents sur le tableau de distribution.

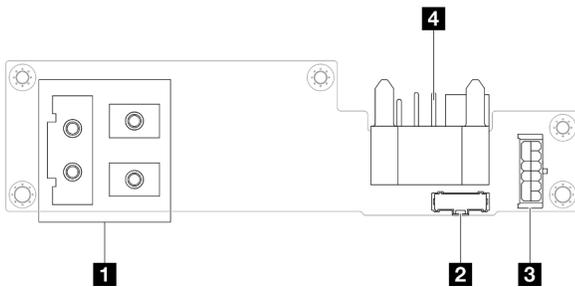


Figure 4. Connecteurs du tableau de distribution

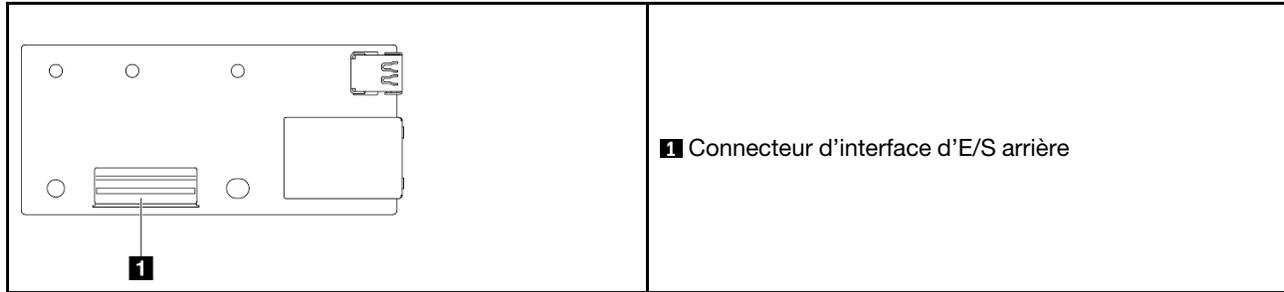
Tableau 4. Connecteurs du tableau de distribution

1 Connecteur de la barre-bus d'alimentation	3 Connecteur d'alimentation
2 Connecteur de bande latérale	4 Connecteur de la carte médiane du châssis

Connecteur du module d'E-S arrière

Consultez la présente section pour localiser et identifier les connecteurs sur le module d'E-S arrière.

Tableau 5. Connecteur du module d'E-S arrière



Cheminement des câbles du fond de panier d'unité 2,5 pouces

Suivez les instructions de la présente section pour acheminer les câbles pour le fond de panier d'unité de 2,5 pouces.

Remarques :

- Connexions entre les connecteurs : **1** ↔ **1**, **2** ↔ **2**, **3** ↔ **3**, ... **n** ↔ **n**
- Lorsque vous acheminez les câbles, assurez-vous que tous les câbles sont acheminés correctement grâce aux guide-câbles et aux clips de fixation correspondants.

Cheminement des câbles d'alimentation et de bande latérale

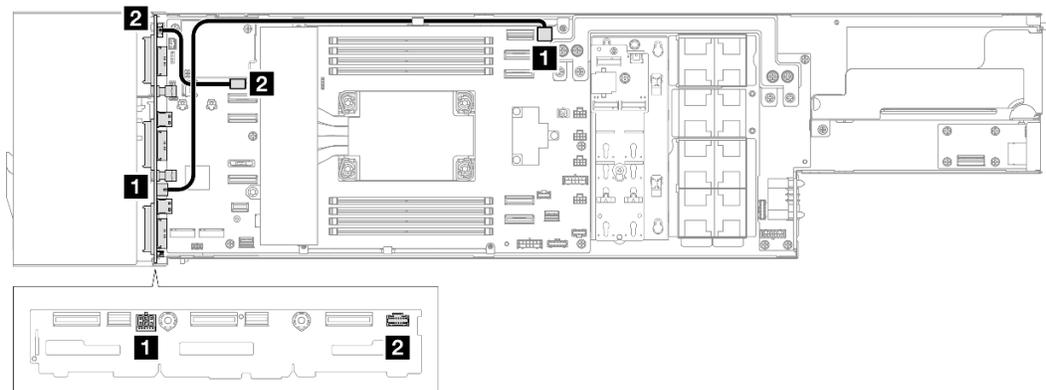


Figure 5. Cheminement des câbles d'alimentation et de bande latérale

De (Fond de panier)	Vers (Carte mère)	Longueur de câble
1 Connecteur d'alimentation	1 Connecteur d'alimentation de fond de panier d'unité	460 mm
2 Connecteur de bande latérale	2 Connecteur de bande latérale du fond de panier d'unité	120 mm

Cheminement des câbles NVMe

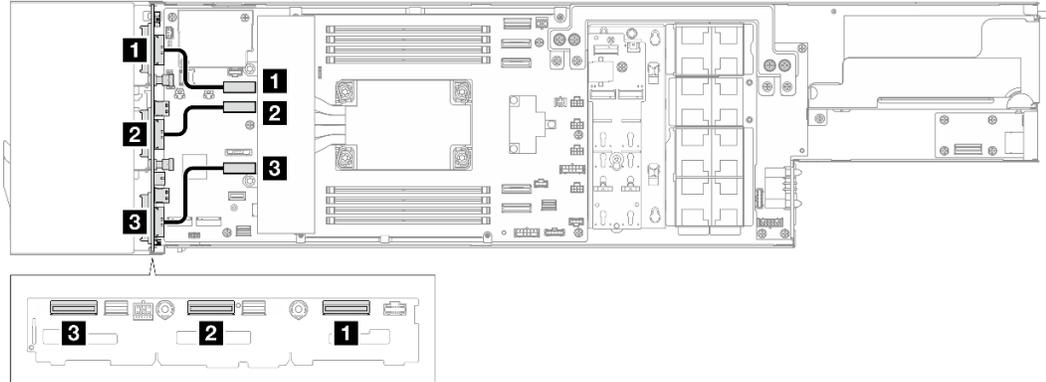


Figure 6. Cheminement des câbles NVMe

De (Fond de panier)	Vers (Carte mère)	Longueur de câble
1 NVMe 0-1	1 connecteur NVMe 0-1	100 mm
2 NVMe 2-3	2 Connecteur NVMe 2-3	100 mm
3 NVMe 4-5	3 Connecteur NVMe 4-5	100 mm

Cheminement des câbles SAS/SATA

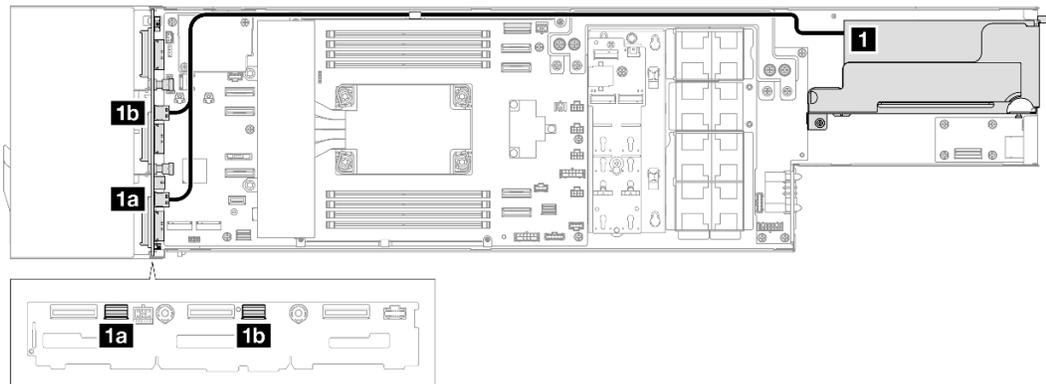


Figure 7. Cheminement des câbles SAS/SATA

De (Fond de panier)	Vers (Adaptateur HBA/RAID)	Longueur de câble
1a SAS/SATA 4-5	1 Connecteur C0	645/715 mm
1b SAS/SATA 0-3		

Cheminement du module d'alimentation flash

Suivez les instructions de la présente section pour acheminer les câbles pour le fond de panier d'unité de 2,5 pouces.

Remarques :

- Connexions entre les connecteurs : **1** ↔ **1**, **2** ↔ **2**, **3** ↔ **3**, ... **n** ↔ **n**

- Lorsque vous acheminez les câbles, assurez-vous que tous les câbles sont acheminés correctement grâce aux guide-câbles et aux clips de fixation correspondants.

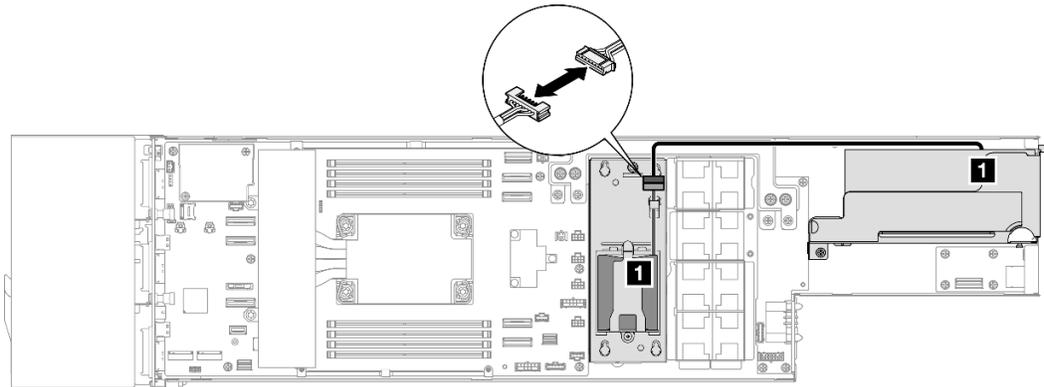


Figure 8. Cheminement du module d'alimentation flash

De (Module d'alimentation flash)	Vers (adaptateur RAID)	Longueur de câble
1 Connecteur du module d'alimentation flash RAID	1 Port d'alimentation flash RAID sur adaptateur RAID	380 mm

Cheminement des câbles de la carte d'E-S avant

Suivez les instructions de la présente section pour installer et acheminer les câbles de la carte d'E-S.

Remarques :

- Connexions entre les connecteurs : **1** ↔ **1**, **2** ↔ **2**, **3** ↔ **3**, ... **n** ↔ **n**
- Lorsque vous acheminez les câbles, assurez-vous que tous les câbles sont acheminés correctement grâce aux guide-câbles et aux clips de fixation correspondants.

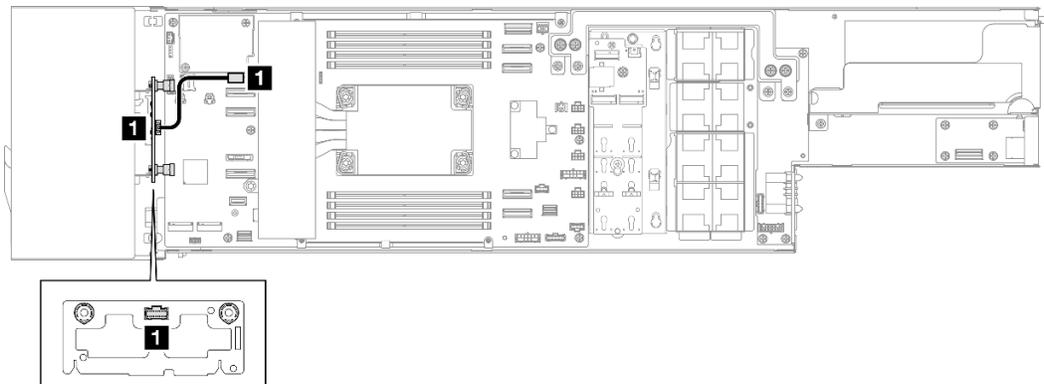


Figure 9. Cheminement des câbles de la carte d'E-S avant

De (Carte d'E-S avant)	Vers (Carte mère)	Longueur de câble
1 Connecteur d'E-S avant	1 Connecteur de bande latérale du fond de panier d'unité	120 mm

Cheminement des câbles de l'adaptateur d'amorçage M.2

Suivez les instructions de la présente section pour acheminer les câbles pour l'adaptateur d'amorçage M.2.

Remarques :

- Connexions entre les connecteurs : **1**↔**1**, **2**↔**2**, **3**↔**3**, ... **n**↔**n**
- Lorsque vous acheminez les câbles, assurez-vous que tous les câbles sont acheminés correctement grâce aux guide-câbles et aux clips de fixation correspondants.

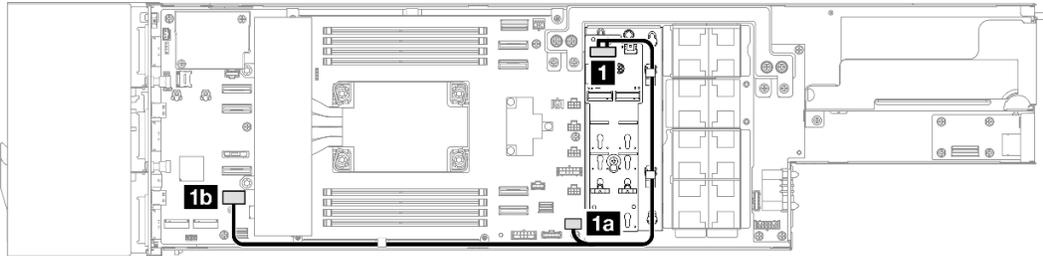


Figure 10. Cheminement des câbles de l'adaptateur d'amorçage M.2

De (adaptateur d'amorçage M.2)	Vers (Carte mère)	Longueur de câble
1 Connecteur d'interface et d'alimentation	1a Connecteur d'alimentation et de bande latérale de l'adaptateur d'amorçage M.2	640/305 mm
	1b Connecteur d'interface de l'adaptateur d'amorçage M.2	

Cheminement des câbles du module OCP

Suivez les instructions de la présente section pour installer et acheminer les câbles du module OCP.

Remarques :

- Connexions entre les connecteurs : **1**↔**1**, **2**↔**2**, **3**↔**3**, ... **n**↔**n**
- Lorsque vous acheminez les câbles, assurez-vous que tous les câbles sont acheminés correctement grâce aux guide-câbles et aux clips de fixation correspondants.

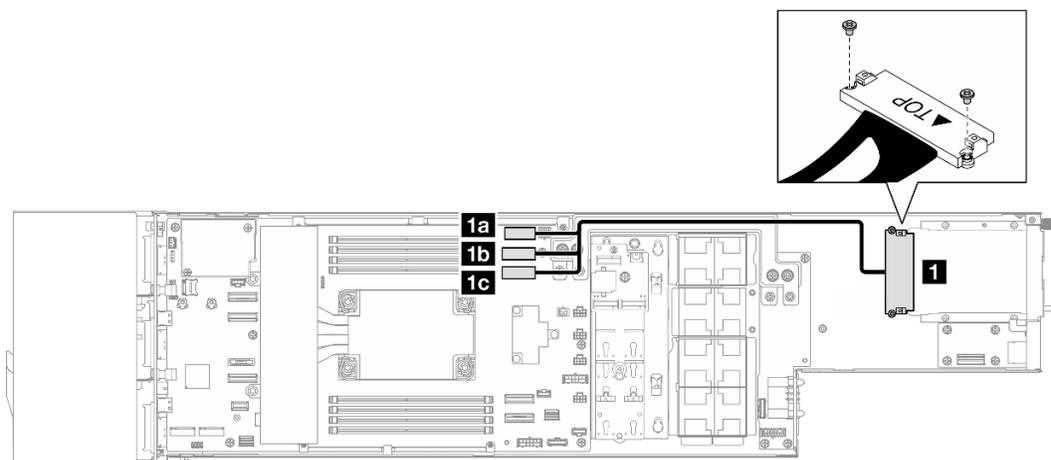


Figure 11. Cheminement des câbles du module OCP

De (OCP arrière)	Vers (Carte mère)	Longueur de câble
1 Emplacement OCP arrière (fixé à l'aide de vis)	1a Connecteur de bande latérale OCP	350/355/370 mm
	1b Connecteur d'interface OCP 1	
	1c Connecteur d'interface OCP 2	

Cheminement des câbles de la carte mezzanine PCIe

Suivez les instructions de la présente section pour savoir comment procéder au cheminement des câbles pour la carte mezzanine PCIe.

Remarques :

- Connexions entre les connecteurs : **1 ↔ 1**, **2 ↔ 2**, **3 ↔ 3**, ... **n ↔ n**
- Lorsque vous acheminez les câbles, assurez-vous que tous les câbles sont acheminés correctement grâce aux guide-câbles et aux clips de fixation correspondants.

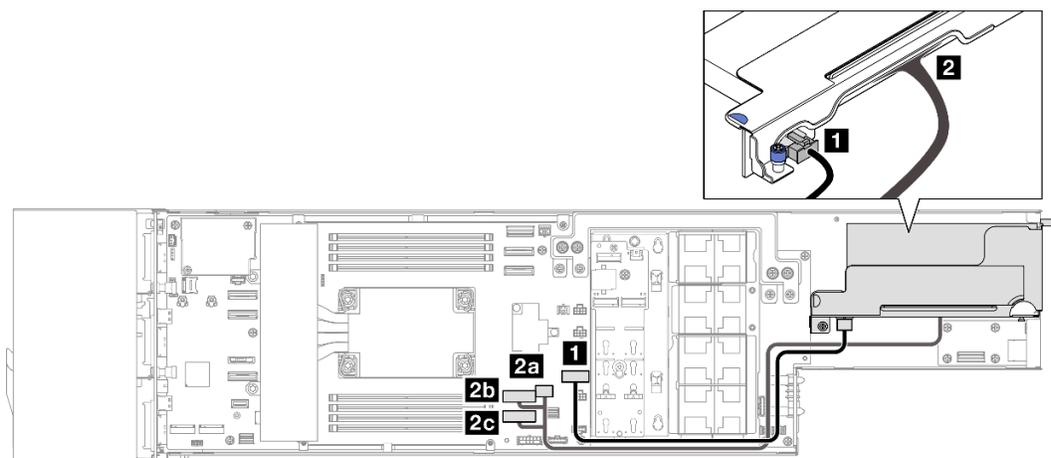


Figure 12. Cheminement des câbles de la carte mezzanine PCIe

De (carte mezzanine)	Vers (Carte mère)	Longueur de câble
1 Connecteur d'alimentation pour carte mezzanine	1 Connecteur d'alimentation de la carte mezzanine PCIe	385 mm
2 Connecteur d'emplacement 1 pour carte mezzanine	2a Connecteur de bande latérale de carte mezzanine PCIe	422/432/432 mm
	2b Connecteur de carte mezzanine PCIe 2	
	2c Connecteur de la carte mezzanine PCIe 1	

Cheminement des câbles du tableau de distribution

Suivez les instructions de la présente section pour acheminer les câbles du tableau de distribution.

Remarques :

- Connexions entre les connecteurs : **1↔1**, **2↔2**, **3↔3**, ... **n↔n**
- Lorsque vous acheminez les câbles, assurez-vous que tous les câbles sont acheminés correctement grâce aux guide-câbles et aux clips de fixation correspondants.

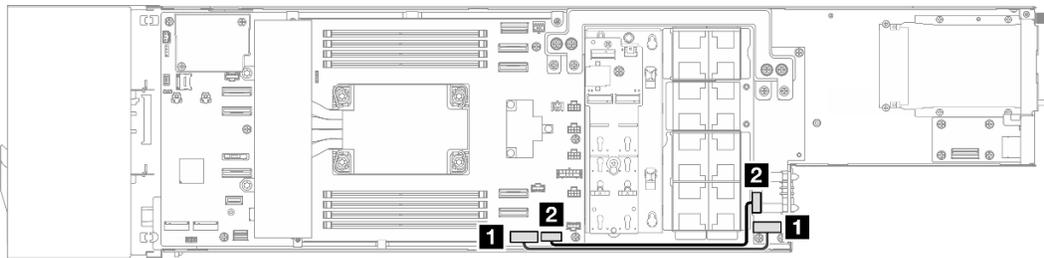


Figure 13. Cheminement des câbles du tableau de distribution

De (tableau de distribution)	Vers (Carte mère)	Longueur de câble
1 Connecteur d'alimentation PDB P12V AUX	1 Connecteur d'alimentation auxiliaire PDB	245 mm
2 Connecteur de bande latérale PDB	2 Connecteur de gestion PDB	230 mm

Cheminement des câbles du module d'E-S arrière

Suivez les instructions de la présente section pour installer et acheminer les câbles du module d'E-S arrière.

Remarques :

- Connexions entre les connecteurs : **1↔1**, **2↔2**, **3↔3**, ... **n↔n**
- Lorsque vous acheminez les câbles, assurez-vous que tous les câbles sont acheminés correctement grâce aux guide-câbles et aux clips de fixation correspondants.

Attention : Lors du cheminement des câbles, assurez-vous que le câble d'E-S arrière ne se trouve pas sur le dessus du cordon d'alimentation PDB au niveau de sa zone de connecteur.

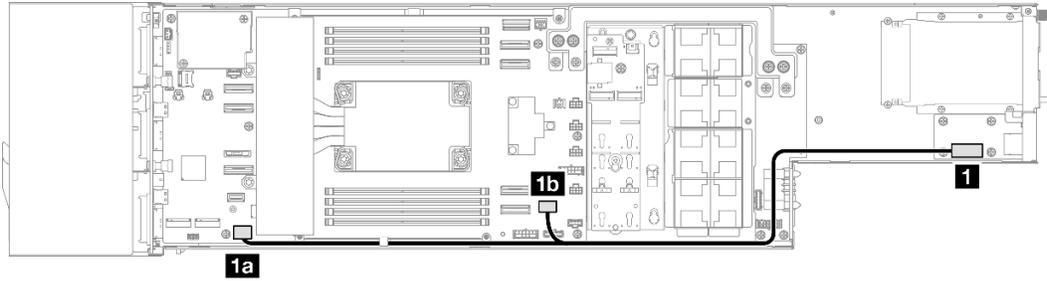


Figure 14. Cheminement des câbles du module d'E-S arrière

De (module d'E-S arrière)	Vers (Carte mère)	Longueur de câble
1 Connecteur d'interface d'E-S arrière (sur le module d'E-S arrière)	1a Connecteur USB DP d'E-S arrière	750/495 mm
	1b Connecteur Ethernet d'E-S arrière	

Cheminement des câbles du capteur thermique

Suivez les instructions de la présente section pour installer et acheminer le câble pour le câble du capteur thermique avant.

Remarques :

- Connexions entre les connecteurs : 1 ↔ 1, 2 ↔ 2, 3 ↔ 3, ... n ↔ n
- Lorsque vous acheminez les câbles, assurez-vous que tous les câbles sont acheminés correctement grâce aux guide-câbles et aux clips de fixation correspondants.

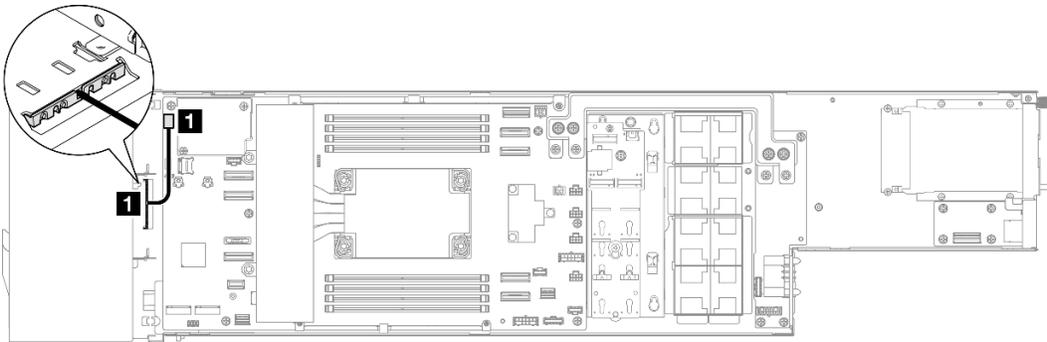


Figure 15. Cheminement des câbles du capteur thermique avant

De (Capteur thermique avant)	Vers (Carte mère)	Longueur de câble
1 Capteur thermique avant	1 Connecteur de détecteur thermique	220 mm

Annexe A. Documents et supports

Cette section fournit des documents pratiques, des pilotes et des téléchargements de microprogramme et des ressources de support.

Téléchargement des documents

Cette section sert d'introduction et présente des liens de téléchargement afin d'obtenir des documents pratiques.

Documents

Téléchargez les documents produit ci-après à l'adresse suivante :

https://pubs.lenovo.com/sd520-v4/pdf_files

- **Guides d'installation des glissières**

- Installation des glissières dans une armoire

https://pubs.lenovo.com/st650-v2/thinksystem_l_shaped_rail_kit.pdf

- **Guide d'utilisation**

- Présentation complète, configuration système, remplacement des composants matériels et dépannage.

Chapitres sélectionnés dans le *Guide d'utilisation* :

- **Guide de configuration système** : Présentation du serveur, identification des composants, voyants système et affichage des diagnostics, déballage du produit, installation et configuration du serveur.
- **Guide de maintenance du matériel** : installation des composants matériels, cheminement des câbles et dépannage.

- **Guide de cheminement des câbles**

- Informations sur le cheminement des câbles.

- **Manuel UEFI**

- Présentation des paramètres UEFI

Sites Web de support

Cette section permet de télécharger des pilotes et microprogrammes, ainsi que d'accéder à des ressources de support.

Support et téléchargements

- Forum de centre de données Lenovo
 - https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg
- Documents d'informations de licence Lenovo
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/documents/Invo-eula>
- Site Web Lenovo Press (guides produit/fiches techniques/livres blancs)
 - <https://lenovopress.lenovo.com/>
- Déclaration de confidentialité Lenovo

- <https://www.lenovo.com/privacy>
- Conseils de sécurité relatifs aux produits Lenovo
 - https://datacentersupport.lenovo.com/product_security/home
- Plans de garantie des produits Lenovo
 - <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>
- Site Web du support pour les systèmes d'exploitation de serveur Lenovo
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>
- Site Web Lenovo ServerProven (recherche d'options compatibles)
 - <https://serverproven.lenovo.com>
- Instructions d'installation du système d'exploitation
 - <https://pubs.lenovo.com/thinksystem#os-installation>
- Soumettre un eTicket (demande de maintenance)
 - <https://support.lenovo.com/servicerequest>
- S'abonner aux notifications produit Lenovo Data Center Group (toujours avoir les dernières mises à jour du microprogramme)
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht509500>

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.
1009 Think Place
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo VP of Intellectual Property*

LE PRÉSENT DOCUMENT EST LIVRÉ « EN L'ÉTAT » SANS GARANTIE DE QUELQUE NATURE. LENOVO DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ, EXPLICITE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES DE NON-CONTRÉFAÇON ET D'APTITUDE À 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

peuvent donc varier. Il incombe aux utilisateurs de ce document de vérifier si ces données sont applicables à leur environnement d'exploitation.

Marques

Lenovo, le logo Lenovo, ThinkSystem, Flex System, System x, NeXtScale System et x Architecture sont des marques de Lenovo aux États-Unis et/ou dans certains autres pays.

Intel et Intel Xeon sont des marques d'Intel Corporation aux États-Unis et/ou dans certains autres pays.

Internet Explorer, Microsoft et Windows sont des marques du groupe Microsoft.

Linux est une marque de Linus Torvalds.

Les autres noms de sociétés, de produits et de services peuvent appartenir à des tiers.

Remarques importantes

La vitesse du processeur correspond à la vitesse de l'horloge interne du processeur. D'autres facteurs peuvent également influencer 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 ou au volume des 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.

Les capacités maximales des unités internes supposent que les unités standard ont été remplacées et que toutes les baies d'unité sont équipées des unités les plus largement prises en charge, disponibles auprès de Lenovo.

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.

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.

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	○	○	○	○	○	○
機械組零件	-	○	○	○	○	○
空氣傳動設備	-	○	○	○	○	○
冷卻組零件	-	○	○	○	○	○
內存模組	-	○	○	○	○	○
處理器模組	-	○	○	○	○	○
電纜組零件	-	○	○	○	○	○
儲備設備	-	○	○	○	○	○
印刷電路板	-	○	○	○	○	○

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 Taïwan

Des contacts sont disponibles pour les informations d'importation et d'exportation 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

Lenovo