

Guide d'utilisation

Lenovo
ThinkPad



Lenovo

ThinkPad T14 Gen 7, ThinkPad T16 Gen 5, ThinkPad P14s Gen 7

AMD

À lire en premier

Ce *Guide d'utilisation* fournit les informations essentielles sur le matériel et la configuration de votre ordinateur portable. Il comprend des illustrations du produit, des spécifications, des instructions relatives à la configuration de base et des directives sur le remplacement du matériel.

Avant la première utilisation de votre ordinateur portable, lisez les documents relatifs à la sécurité mentionnés ci-dessous pour connaître les consignes de sécurité importantes et les informations réglementaires.

- [Consignes de sécurité et déclaration de garantie](#)
- [Consignes générales de sécurité et de conformité](#)

Pour obtenir d'autres documents d'accompagnement, accédez au [Centre de documentation Lenovo](#) et effectuez une recherche par nom de produit.

Première édition (Avril 2026)

© Copyright Lenovo 2026.

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

À lire en premier.....	i
------------------------	---

Préface Découvrir votre ordinateur portable Lenovo.....	iv
---	----

Chapitre 1 Découvrir votre ordinateur..... 1

Vue avant – ThinkPad T14 Gen 7 / ThinkPad P14s Gen 7 AMD.....	1
Vue avant – ThinkPad T16 Gen 5.....	4
Vue du côté gauche.....	7
Vue du côté droit.....	10
Vue de dessous.....	12
Fonctions et caractéristiques.....	14
Spécifications USB.....	15

Chapitre 2 Prendre en main votre ordinateur..... 16

Configurer votre ordinateur.....	16
Allumer l'ordinateur.....	16
Terminer la configuration du système d'exploitation.....	16
Accéder aux réseaux.....	17
Se connecter aux réseaux Wi-Fi.....	17
Se connecter au réseau Ethernet câblé.....	17
Se connecter à un réseau mobile (sur certains modèles).....	18
Activer le mode avion.....	18
Gérer l'alimentation.....	19
Vérifier l'état de la batterie.....	19
Charger l'ordinateur avec le courant alternatif.....	19
Maximiser la durée de vie de la batterie.....	19
Utiliser la fonction de chargement d'ordinateur à ordinateur.....	20
Modifier les paramètres d'alimentation.....	20
Transférer des données.....	21
Connexion à un périphérique Bluetooth.....	21
Configurer une connexion NFC (sur certains modèles).....	21
Utiliser carte à puce (sur certains modèles).....	22
Interagir avec votre ordinateur.....	22
Utiliser les raccourcis clavier.....	22
Se connecter à un écran externe.....	24

Chapitre 3 Sécuriser votre ordinateur et ses informations..... 26

Verrouiller l'ordinateur.....	26
Se connecter avec la reconnaissance d'empreintes digitales (sur certains modèles).....	26
Se connecter avec la reconnaissance faciale (sur certains modèles).....	27
Utiliser l'écran ePrivacy (sur certains modèles).....	27
Utiliser la fonction de confidentialité par mot de passe.....	28
Protéger les données contre toute perte d'alimentation.....	28
Mode restreint USB-C.....	28
Authentification FIDO (Fast Identity Online).....	29
Enregistrer un périphérique FIDO2 USB dans ThinkShield Passwordless Power-On Device Manager.....	29
Se connecter au système avec l'authentification sans mot de passe à la mise sous tension.....	30
Certificat de superviseur.....	30

Chapitre 4 Aide et assistance..... 32

Messages d'erreur.....	32
État et diagnostic du voyant de charge de la batterie.....	33

Outil Diagnostics.....	36
Dépannage et diagnostic sur le site Web du support Lenovo.....	37
Analyse du matériel.....	37
Outil UEFI Diagnostics.....	38
Étalonnage des couleurs (sur certains modèles de ThinkPad P14s Gen 7 AMD uniquement).....	38
Basculer entre les profils de couleurs.....	38
Installer ou restaurer les profils de couleurs.....	38
Lenovo Memory Self Repair (pour les modèles Intel uniquement).....	39
Détecter la resynchronisation de la mémoire.....	40
Étiquette Windows.....	40
Appeler Lenovo.....	41
Avant de prendre contact avec Lenovo.....	41
Trouver le code QR de service et le numéro de série.....	41
Centre de support client Lenovo.....	42
 Chapitre 5 Remplacement de CRU.....	44
Que sont les CRU.....	44
Liste des CRU.....	44
Avant de remplacer une CRU.....	45
Désactiver le démarrage rapide.....	45
Désactiver la batterie intégrée.....	45
Remplacer une CRU.....	46
Clavier.....	46
Cache de la base.....	50
Batterie intégrée.....	54
Disque SSD M.2 et support de disque SSD M.2.....	59
Module WAN sans fil et support de module WAN sans fil (pour modèles 4G).....	60
Module WAN sans fil et support de module WAN sans fil (pour modèles 5G).....	63
Protection du module de mémoire (pour les modèles AMD uniquement).....	66
Module de mémoire (pour les modèles AMD uniquement).....	67
Batterie à pile cellulaire.....	69
Capot supérieur CAMM2 (pour les modèles Intel uniquement).....	70
Module de mémoire CAMM2 (pour les modèles Intel uniquement).....	74
Connecteur CAMM2 (pour les modèles Intel uniquement).....	75
Module USB-C remplaçable et support de module USB-C remplaçable.....	78
Ventilateur thermique.....	80
 Annexe A Informations relatives à la conformité.....	82
Informations sur la certification.....	82
Localisation des antennes sans fil UltraConnect.....	83
Environnement d'exploitation.....	86
Avis important pour les consommateurs du Québec.....	86
 Annexe B Fonctionnalités d'accessibilité.....	87
 Annexe C Avis concernant la mise à jour des noms de connecteurs USB.....	88
 Annexe D Avis et marques.....	89

Découvrir votre ordinateur portable Lenovo

Merci d'avoir choisi un ordinateur portable Lenovo® ! Nous nous engageons à vous offrir la meilleure solution.

Avant de commencer la visite guidée, prenez connaissance des informations suivantes :

- Les illustrations présentées dans cette documentation peuvent différer de votre produit.
- Selon le modèle, certaines instructions pour les accessoires en option, les fonctionnalités, les programmes logiciels et l'interface utilisateur peuvent ne pas être applicables à votre ordinateur.
- Le contenu de la documentation est susceptible d'être modifié sans préavis. Pour obtenir la dernière documentation à jour, accédez à la page <https://pcsupport.lenovo.com>.

Norme HEVC

Ce produit peut prendre en charge le codage vidéo numérique selon certaines versions de la norme HEVC (High Efficiency Video Coding, codage vidéo à haute efficacité) et, le cas échéant, peut être soumis à des brevets disponibles sur <https://accessadvance.com/advance-patent-lists/>.



Chapitre 1 Découvrir votre ordinateur

Ce chapitre présente l'apparence, les fonctionnalités et les spécifications de votre ordinateur.

Vue avant – ThinkPad T14 Gen 7 / ThinkPad P14s Gen 7 AMD

Jetez un coup d'œil à la vue avant de votre ordinateur.



 Microphone

Activez le microphone pour capturer le son et la voix lorsqu'il est utilisé avec un programme d'application capable de gérer l'audio.

 Caméra / Caméra infrarouge

Utilisez la caméra ou la caméra infrarouge pour prendre des photos, filmer des vidéos ou scanner des codes-barres avec l'application Caméra ou d'autres programmes offrant des fonctions de photographie, d'enregistrement vidéo et de visioconférence.

Obturbateur de confidentialité de la webcam

Faites glisser l'obturbateur de confidentialité de la webcam vers la gauche pour couvrir l'objectif de la caméra lorsqu'elle n'est pas utilisée ou que vous êtes connecté à un réseau public afin d'empêcher tout accès non autorisé et d'améliorer la confidentialité.

Écran tactile*

Interagissez avec votre ordinateur à l'aide de commandes intuitives telles que le toucher, le balayage, le pincement et le zoom.

Bouton d'alimentation ou bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales

Le bouton d'alimentation de votre ordinateur remplit les fonctions suivantes selon la manière dont vous appuyez dessus :

- Mise sous tension : Appuyez sur le bouton d'alimentation pour allumer l'ordinateur et vous connecter avec votre empreinte digitale. Pour plus d'informations sur l'enregistrement des empreintes digitales, reportez-vous à la section [Se connecter avec la reconnaissance d'empreintes digitales \(sur certains modèles\)](#) à la page 26.
- Passer en mode veille : Appuyez sur le bouton d'alimentation pendant une seconde pour passer en mode veille.
- Forcer l'arrêt : Si l'ordinateur ne répond plus, appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant au moins 10 secondes pour forcer l'arrêt.
- Réinitialisation matérielle : Si un arrêt forcé ne fonctionne pas ou si vous rencontrez des problèmes tels que la batterie qui ne se charge pas, un comportement anormal du ventilateur, un dysfonctionnement du clavier ou des erreurs de gestion de l'alimentation, débranchez le boîtier d'alimentation, puis appuyez sur le bouton d'alimentation pendant au moins 14 secondes pour effectuer une réinitialisation matérielle.

Remarque :

- Un arrêt forcé ou une réinitialisation matérielle peut entraîner la perte de données non enregistrées ou la corruption de fichiers. Effectuez ces opérations avec prudence.
- La fonction de lecteur d'empreintes digitales est disponible sur certains modèles.

Haut-parleur

Les deux haut-parleurs stéréo intégrés offrent un son clair et équilibré pour les tâches quotidiennes, qu'il s'agisse de regarder des films en streaming ou de passer des appels vidéo.

Dispositif de pointage TrackPoint

À l'aide de votre doigt, appuyez sur le capuchon antidérapant du bouton de pointage dans la direction souhaitée, parallèlement au clavier. Le pointeur à l'écran se déplace en conséquence.

Étiquette NFC (Near Field Communication)*

D'un simple geste, connectez l'ordinateur et un autre périphérique compatible NFC distant de quelques centimètres. Pour configurer une connexion NFC, reportez-vous à la section [Configurer une connexion NFC \(sur certains modèles\)](#) à la page 21.



Pavé tactile

Bénéficiez de toutes les fonctions de pointage, de clic et de défilement d'une souris traditionnelle avec le pavé tactile.



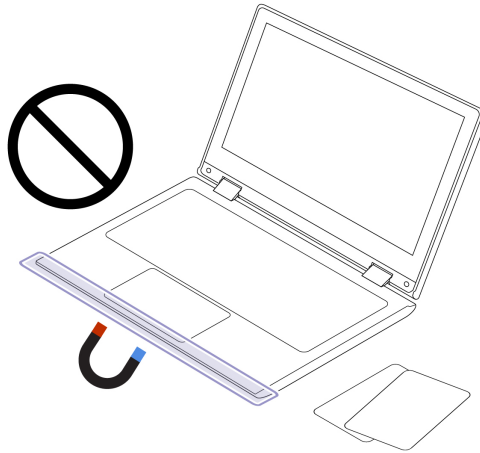
Trois boutons TrackPoint

Les boutons gauche et droit du TrackPoint correspondent aux boutons gauche et droit d'une souris traditionnelle. Appuyez sur le bouton central du TrackPoint et maintenez-le enfoncé tout en exerçant une pression avec votre doigt sur le dispositif de pointage dans la direction verticale ou horizontale. Vous pouvez ensuite faire défiler un document, un site Internet ou des applications.

* sur certains modèles

Informations importantes

L'ordinateur contient des aimants. Maintenez une distance de sécurité suffisante avec les appareils et objets susceptibles d'être affectés par des aimants, tels que des cartes bancaires.



Vue avant – ThinkPad T16 Gen 5

Jetez un coup d'œil à la vue avant de votre ordinateur.



Microphone

Activez le microphone pour capturer le son et la voix lorsqu'il est utilisé avec un programme d'application capable de gérer l'audio.

Caméra / Caméra infrarouge

Utilisez la caméra ou la caméra infrarouge pour prendre des photos, filmer des vidéos ou scanner des codes-barres avec l'application Caméra ou d'autres programmes offrant des fonctions de photographie, d'enregistrement vidéo et de visioconférence.

Obturateur de confidentialité de la webcam

Faites glisser l'obturateur de confidentialité de la webcam vers la gauche pour couvrir l'objectif de la caméra lorsqu'elle n'est pas utilisée ou que vous êtes connecté à un réseau public afin d'empêcher tout accès non autorisé et d'améliorer la confidentialité.

Écran tactile*

Interagissez avec votre ordinateur à l'aide de commandes intuitives telles que le toucher, le balayage, le pincement et le zoom.

Bouton d'alimentation ou bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales

Le bouton d'alimentation de votre ordinateur remplit les fonctions suivantes selon la manière dont vous appuyez dessus :

- Mise sous tension : Appuyez sur le bouton d'alimentation pour allumer l'ordinateur et vous connecter avec votre empreinte digitale. Pour plus d'informations sur l'enregistrement des empreintes digitales, reportez-vous à la section [Se connecter avec la reconnaissance d'empreintes digitales \(sur certains modèles\)](#) à la page 26.
- Passer en mode veille : Appuyez sur le bouton d'alimentation pendant une seconde pour passer en mode veille.
- Forcer l'arrêt : Si l'ordinateur ne répond plus, appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant au moins 10 secondes pour forcer l'arrêt.
- Réinitialisation matérielle : Si un arrêt forcé ne fonctionne pas ou si vous rencontrez des problèmes tels que la batterie qui ne se charge pas, un comportement anormal du ventilateur, un dysfonctionnement du clavier ou des erreurs de gestion de l'alimentation, débranchez le boîtier d'alimentation, puis appuyez sur le bouton d'alimentation pendant au moins 14 secondes pour effectuer une réinitialisation matérielle.

Remarque :

- Un arrêt forcé ou une réinitialisation matérielle peut entraîner la perte de données non enregistrées ou la corruption de fichiers. Effectuez ces opérations avec prudence.
- La fonction de lecteur d'empreintes digitales est disponible sur certains modèles.

Dispositif de pointage TrackPoint

À l'aide de votre doigt, appuyez sur le capuchon antidérapant du bouton de pointage dans la direction souhaitée, parallèlement au clavier. Le pointeur à l'écran se déplace en conséquence.

Étiquette NFC (Near Field Communication)*

D'un simple geste, connectez l'ordinateur et un autre périphérique compatible NFC distant de quelques centimètres. Pour configurer une connexion NFC, reportez-vous à la section [Configurer une connexion NFC \(sur certains modèles\)](#) à la page 21.

Pavé tactile

Bénéficiez de toutes les fonctions de pointage, de clic et de défilement d'une souris traditionnelle avec le pavé tactile.

Trois boutons TrackPoint

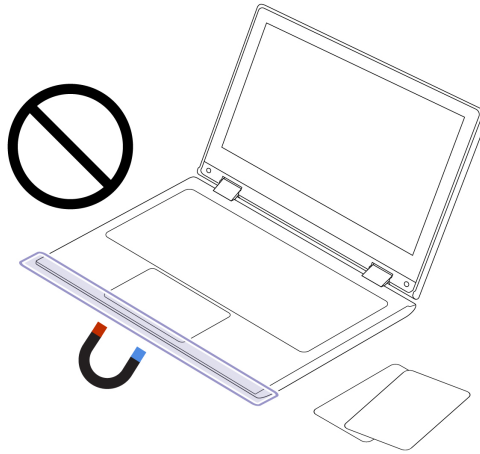
Les boutons gauche et droit du TrackPoint correspondent aux boutons gauche et droit d'une souris traditionnelle. Appuyez sur le bouton central du TrackPoint et maintenez-le enfoncé tout en

exerçant une pression avec votre doigt sur le dispositif de pointage dans la direction verticale ou horizontale. Vous pouvez ensuite faire défiler un document, un site Internet ou des applications.

* sur certains modèles

Informations importantes

L'ordinateur contient des aimants. Maintenez une distance de sécurité suffisante avec les appareils et objets susceptibles d'être affectés par des aimants, tels que des cartes bancaires.



Vue du côté gauche

Jetez un coup d'œil aux connecteurs situés sur le côté gauche de votre ordinateur.



Connecteur d'alimentation USB-C (Thunderbolt™ 4)

Bénéficiez d'un transfert de données à haut débit, d'une alimentation ou d'une prise en charge multi-périphériques grâce au connecteur USB-C. Pour plus d'informations sur les spécifications USB, reportez-vous à la section [Spécifications USB](#) à la page 15.

Remarque :

Sur les modèles AMD, lorsque vous branchez un périphérique USB 3.2 Gen 2 à ce connecteur, la vitesse de transfert prise en charge est de 10 Gbit/s.

HDMI **Connecteur HDMI™**

Connectez votre ordinateur à des écrans externes, des projecteurs ou des téléviseurs HD à l'aide du connecteur HDMI. Pour plus d'informations sur la connexion d'un écran externe, reportez-vous à la section [Se connecter à un écran externe](#) à la page 24.

Connecteur USB-A (Always On USB, USB 10 Gb/s pour les modèles Intel, USB 5 Gb/s pour les modèles AMD)

Chargez des smartphones, des tablettes ou d'autres périphériques USB via le connecteur USB-A, même lorsque votre ordinateur est éteint, en mode veille ou en hibernation. Pour plus d'informations sur les spécifications USB, reportez-vous à la section [Spécifications USB](#) à la page 15.



Plateau pour carte nano-SIM*

Insérez une carte Nano-SIM pour établir une connexion cellulaire. Voir [Établir une connexion cellulaire](#) à la page 18.

* sur certains modèles

i Remarque :

Pour plus d'informations sur la mise à jour des noms de connecteurs USB, consultez l'[Avis concernant la mise à jour des noms de connecteurs USB](#) à la page 88.

* sur certains modèles

Déclaration sur le taux de transfert USB

En fonction de nombreux facteurs tels que la capacité de traitement de l'hôte et des périphériques, des attributs de fichier et d'autres facteurs relatifs à la configuration du système et des environnements d'exploitation, le taux de transfert réel des différents connecteurs USB sur ce périphérique peut varier et être inférieur à la vitesse de transfert listée avec le nom du connecteur ou ci-dessous pour chaque périphérique correspondant.

Périphérique USB	Vitesse de transfert (Gb/s)
Thunderbolt 3	40
Thunderbolt 4	40

Vue du côté droit

Jetez un coup d'œil aux connecteurs situés sur le côté droit de votre ordinateur.



Logement pour Smart Card *

Insérez une carte à puce pour transférer des données. Pour installer ou retirer une carte à puce, reportez-vous à la section [Utiliser carte à puce \(sur certains modèles\)](#) à la page 22.

Connecteur audio

Connectez des écouteurs, des casques, des haut-parleurs externes ou des microphones pour la lecture et l'enregistrement audio via le connecteur audio.

USB-A **Connecteur USB-A (USB 5 Gb/s)**

Chargez des smartphones, des tablettes ou d'autres périphériques USB via le connecteur USB-A, même lorsque votre ordinateur est éteint, en mode veille ou en hibernation. Pour plus d'informations sur les spécifications USB, reportez-vous à la section [Spécifications USB](#) à la page 15.

Connecteur Ethernet

Connectez votre ordinateur à un réseau local avec un câble Ethernet. Voir [Se connecter au réseau Ethernet câblé](#) à la page 17.



Prise de sécurité

Verrouillez votre ordinateur sur un bureau, une table ou d'autres meubles grâce à un verrou de câble de sécurité compatible. Pour plus d'informations sur la prise de sécurité, reportez-vous à la section [Verrouiller l'ordinateur](#) à la page 26.

* sur certains modèles



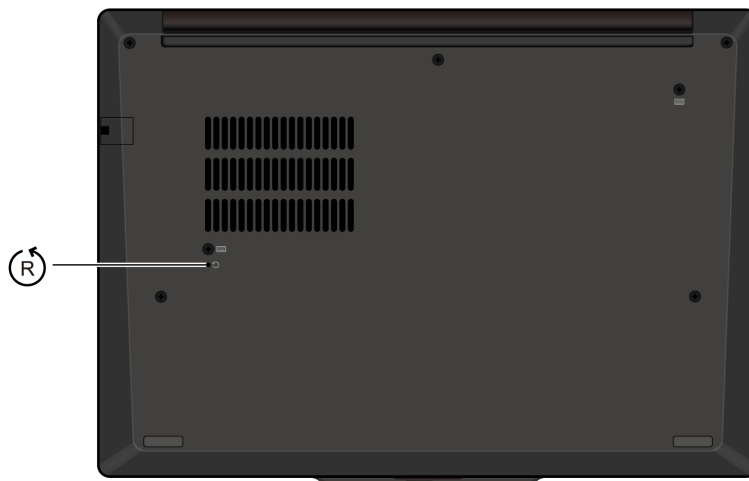
Remarque :

Pour plus d'informations sur la mise à jour des noms de connecteurs USB, consultez l'[Avis concernant la mise à jour des noms de connecteurs USB](#) à la page 88.

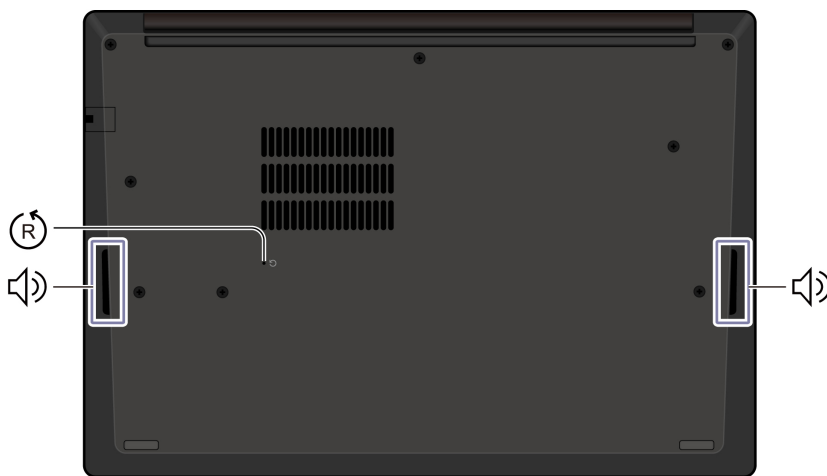
Vue de dessous

Jetez un rapide coup d'œil à la partie inférieure de l'ordinateur.

ThinkPad T14 Gen 7 / ThinkPad P14s Gen 7 AMD



ThinkPad T16 Gen 5



Haut-parleur

Les deux haut-parleurs stéréos intégrés offrent un son clair et équilibré pour les tâches quotidiennes, qu'il s'agisse de regarder des films en streaming ou de passer des appels vidéo.

Orifice de réinitialisation d'urgence

En l'absence de réaction de l'ordinateur et si vous ne pouvez pas l'éteindre en appuyant sur le bouton d'alimentation, l'orifice de réinitialisation d'urgence peut aider à la récupération. Pour effectuer une réinitialisation matérielle, procédez comme suit :

1. Débranchez votre ordinateur de l'alimentation.
2. Insérez un trombone déplié dans l'orifice pour couper temporairement l'alimentation.
3. Connectez votre ordinateur à l'alimentation, puis allumez votre ordinateur.

Remarque :

Si votre ordinateur ne répond toujours pas, vous pouvez appeler le Centre de support client Lenovo pour obtenir de l'aide supplémentaire.

Frais et silencieux sur les genoux

Lorsque votre ordinateur est posé sur vos genoux en mode Meilleures performances, il détecte des mouvements instables propres à cette position et réduit temporairement ses performances afin de diminuer la chaleur et la gêne. Lorsque la stabilité est rétablie, les performances optimales de l'ordinateur sont automatiquement rétablies.

ATTENTION :

Lorsque l'ordinateur est en cours d'utilisation, il doit être placé sur une surface dure et plate, et sa partie inférieure ne doit pas être en contact avec la peau de l'utilisateur. Dans des conditions normales de fonctionnement, la température de la surface inférieure se situe dans une fourchette acceptable comme définie par la norme IEC 62368-1, mais cette température peut néanmoins être assez élevée pour provoquer un inconfort ou blesser l'utilisateur en cas de contact direct pendant plus de 10 secondes. Il est donc recommandé aux utilisateurs d'éviter un contact direct prolongé avec la partie inférieure de l'ordinateur.

Fonctions et caractéristiques

En savoir plus sur le matériel et les logiciels de votre ordinateur.

Spécification	Description
Mémoire	- Pour les modèles Intel : Module de mémoire CAMM2 à double vitesse de transfert et faible consommation 5 (LPDDR5), jusqu'à 64 Go - Pour les modèles AMD : Module de mémoire SODIMM à double vitesse de transfert 5 (DDR5), jusqu'à 96 Go
Unité de stockage	Un emplacement, disque SSD M.2 2280, jusqu'à 2 To
Audio	- Dolby Audio™ Atmos - Dolby Voice®
Affichage	- Organic Light-Emitting Diode (OLED) ou écran couleur avec technologie In-Plane Switching (IPS) - Ratio d'affichage : 16:10 - Résolution de l'écran : 1 920 x 1 200 ou 2 880 x 1 800 pixels - Technologie multitactile* - Certifié Eye Safe*
Fonctions de sécurité	- Authentification par reconnaissance faciale* - Détection de présence humaine* - Lecteur d'empreintes digitales* (intégré dans le bouton d'alimentation) - Module TPM (Trusted Platform Module)*
Fonctions sans fil	- Bluetooth - NFC* - GPS* (sur modèle WAN sans fil) - LAN sans fil - WAN sans fil* (4G ou 5G)* i Remarque : Dans certains pays ou certaines régions géographiques, le service cellulaire 4G ou 5G est fourni par des opérateurs de services mobiles. Vous devez disposer d'un forfait cellulaire auprès d'un opérateur pour pouvoir vous connecter au réseau cellulaire. Le forfait de données cellulaire peut varier selon l'emplacement.

Spécification	Description
Réseau câblé	Réseau local Ethernet (10 Mb/s / 100 Mb/s / 1 000 Mb/s)

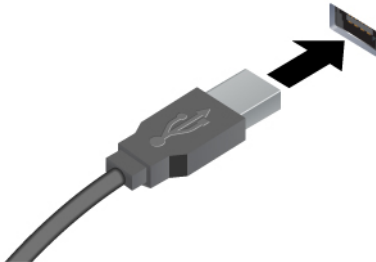
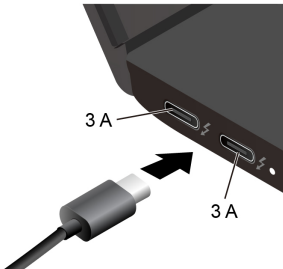
* sur certains modèles

Spécifications USB

En savoir plus sur les spécifications USB.

i Remarque :

Selon le modèle, certains connecteurs USB peuvent ne pas être disponibles.

Nom du connecteur	Description
 Connecteur USB-A (USB 5 Gb/s)	Permet de connecter des périphériques USB compatibles, tels qu'un clavier USB, une souris USB, un périphérique de stockage USB ou une imprimante USB.
 Connecteur USB-C (Thunderbolt 4)	- Charger les périphériques compatibles USB-C avec la tension de sortie et un courant de 5 V et 3 A. - Se connecter à un écran externe : - USB-C vers VGA : jusqu'à 1 920 x 1 200 pixels, 60 Hz - USB-C vers DP : jusqu'à 7 680 x 4 320 pixels, 60 Hz - Connecter des accessoires USB-C pour élargir les fonctionnalités de votre ordinateur. Pour acheter des accessoires USB-C, accédez à la page suivante https://www.lenovo.com/accessories.

Chapitre 2 Prendre en main votre ordinateur

Ce chapitre présente les instructions destinées à l'installation de l'ordinateur, ainsi que différentes manières de se connecter à des réseaux et d'interagir avec votre ordinateur.

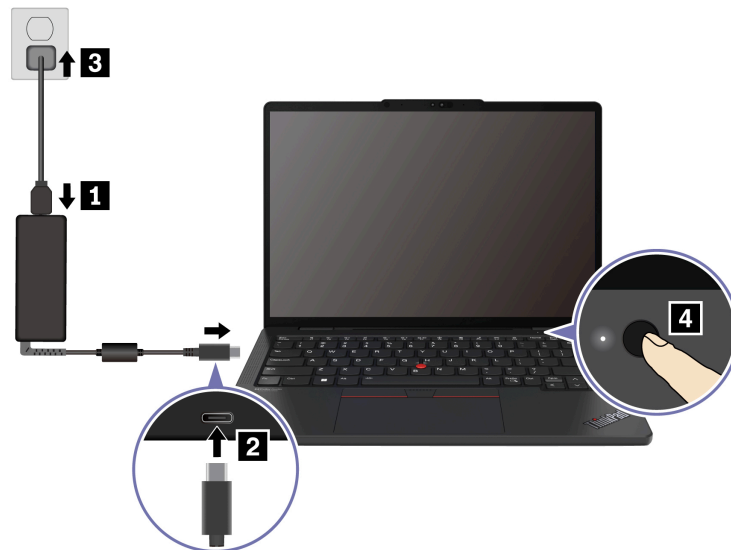
Configurer votre ordinateur

Cette section vous aide à configurer votre ordinateur et à le préparer à l'utilisation.

Allumer l'ordinateur

Suivez les instructions pour mettre votre ordinateur sous tension.

1. Branchez le cordon d'alimentation au boîtier d'alimentation.
2. Connectez le boîtier d'alimentation à votre ordinateur.
3. Branchez le cordon d'alimentation sur l'alimentation en courant alternatif.
4. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour mettre l'ordinateur sous tension.



i Remarque :

- L'apparence varie selon le modèle de l'ordinateur.
- Nous vous recommandons de charger complètement l'ordinateur lors de sa première utilisation. Cliquez sur l'icône d'état de la batterie en bas à droite de votre bureau afin de vérifier l'état de la batterie.

Rubriques connexes

- [Vérifier l'état de la batterie](#) à la page 19
- [Charger l'ordinateur avec le courant alternatif](#) à la page 19

Terminer la configuration du système d'exploitation

Avant de découvrir votre ordinateur, vous devez terminer la configuration du système d'exploitation. La configuration comprend, mais sans s'y limiter :

- Sélection du pays ou de la région.

- Connexion à un réseau disponible.
- Confirmation du contrat de licence.
- Création d'un compte Microsoft ou connexion à un compte Microsoft.
- Création du mot de passe, configuration des empreintes digitales ou de la reconnaissance faciale, en fonction des préférences.
- Personnalisation de l'expérience.

i Remarque :

- Selon le modèle, certains paramètres peuvent ne pas être disponibles sur votre ordinateur.
- N'éteignez pas l'ordinateur et assurez-vous qu'il est branché sur l'alimentation en courant alternatif pendant tout le processus.

Suivez les instructions pour configurer le système d'exploitation.

1. Branchez l'ordinateur sur l'alimentation en courant alternatif. Ensuite, allumez-le.
2. Suivez les instructions à l'écran pour terminer la configuration du système d'exploitation.

Rubriques connexes

- [Vous connecter avec votre empreinte digitale](#) à la page 26
- [Se connecter avec la reconnaissance faciale \(sur certains modèles\)](#) à la page 27

Accéder aux réseaux

Cette section vous permet de vous connecter à un réseau sans fil ou câblé.

Se connecter aux réseaux Wi-Fi

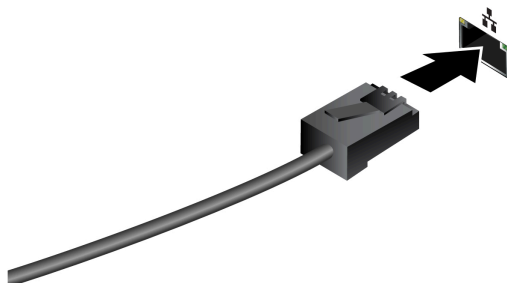
Cliquez sur l'icône de réseau  en bas à droite de l'écran afin de vous connecter à un réseau disponible. Indiquez les informations requises si nécessaire.

i Remarque :

Le module de réseau local sans fil de votre ordinateur pourrait être compatible avec différentes normes. Dans certains pays ou certaines régions, il se peut que la fonction 802.11ax/be et/ou la bande de fréquence de 6 GHz soit désactivée conformément aux réglementations locales.

Se connecter au réseau Ethernet câblé

Connectez votre ordinateur à un réseau local (LAN) via le connecteur Ethernet de votre ordinateur grâce à un câble Ethernet.



Se connecter à un réseau mobile (sur certains modèles)

Cette section explique comment établir une connexion cellulaire.

Pour connecter un réseau de données cellulaire 4G ou 5G, un module de réseau étendu sans fil (WWAN) et une carte nano-SIM doivent être installés. La carte nano-SIM peut être fournie avec votre ordinateur selon le pays ou la région d'achat. Si aucune carte nano-SIM n'est fournie, vous devrez vous en procurer une auprès des opérateurs de services autorisés.

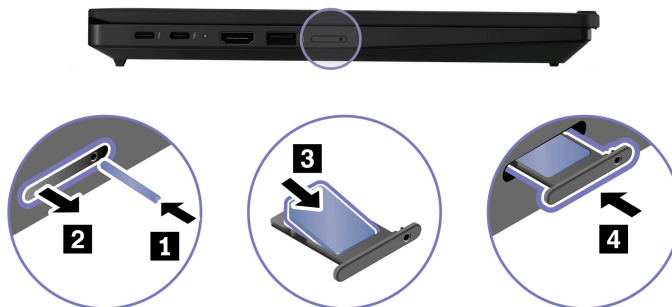
Remarque :

- En fonction du modèle, votre ordinateur n'a peut-être pas de module WWAN installé.
- Dans certains pays ou certaines régions géographiques, le service cellulaire 4G ou 5G est fourni par des opérateurs de services mobiles. Vous devez disposer d'un forfait cellulaire auprès d'un opérateur pour pouvoir vous connecter au réseau cellulaire. Le forfait de données cellulaire peut varier selon l'emplacement.
- Les vitesses de connexion au réseau peuvent également varier en fonction de l'emplacement, de l'environnement, des conditions du réseau et d'autres facteurs.

Établir une connexion cellulaire

Cette section explique comment établir une connexion cellulaire.

1. Éteignez l'ordinateur.
2. Insérez un trombone déplié dans l'orifice du plateau de carte nano-SIM. Le plateau est éjecté. Insérez une carte nano-SIM comme indiqué et insérez le plateau dans le logement pour carte nano-SIM. Vérifiez que la carte SIM est correctement placée et orientée.



3. Allumez l'ordinateur.
4. Cliquez sur l'icône de réseau et sélectionnez l'icône de réseau cellulaire  dans la liste. Indiquez les informations requises si nécessaire.

Activer le mode avion

Si vous prenez l'avion, il se peut que vous deviez activer le mode avion. Lorsque le mode avion est activé, toutes les fonctionnalités sans fil sont automatiquement désactivées. Cliquez sur l'icône de réseau  en bas à droite de l'écran pour activer le mode avion.

Remarque :

Vous pouvez activer les réseaux Wi-Fi dans ce mode si vous en avez besoin.

Gérer l'alimentation

Utilisez les informations de cette section pour obtenir le meilleur équilibre entre les performances et l'efficacité énergétique.

Vérifier l'état de la batterie

Vérifiez l'état de la batterie pour mieux utiliser l'ordinateur.

Accédez à **Paramètres** > **Système** pour vérifier l'état de la batterie. Pour plus d'informations sur la batterie, reportez-vous à l'application Vantage.

Charger l'ordinateur avec le courant alternatif

Alimentation du boîtier d'alimentation :

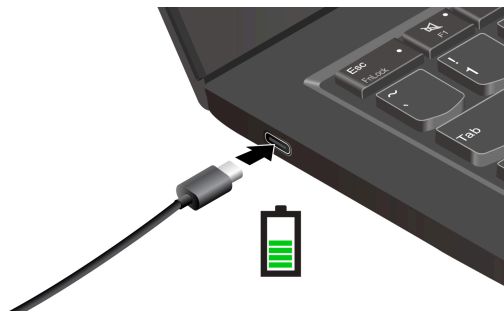
- Puissance : 65 W ou 100 W
- Entrée du signal sinusoïdal entre 50 à 60 Hz
- Tension d'entrée du boîtier d'alimentation : 100 à 240 V CA, 50 à 60 Hz
- Puissance de sortie du boîtier d'alimentation : 20 V CC, 3,25 A ou 5 A

Lorsque la charge de la batterie est faible, chargez la batterie en branchant votre ordinateur sur l'alimentation secteur à l'aide du boîtier d'alimentation fourni. Certains modèles prennent en charge la fonction de recharge rapide, la batterie est alors rechargée à 80 % en une heure environ lorsque l'ordinateur est hors tension. Le temps de chargement dépend de la taille de la batterie, de l'environnement physique et si vous utilisez votre ordinateur.

La température de la batterie affecte également le chargement de celle-ci. La température de fonctionnement de la station d'accueil est entre 10 °C et 35 °C.

Remarque :

Certains modèles peuvent être livrés sans boîtier d'alimentation ou sans cordon d'alimentation. Utilisez uniquement les adaptateurs et les cordons d'alimentation certifiés conformes aux exigences des normes nationales pertinentes (telles que la norme UL/EN/IEC 62368-1) pour charger le produit. Il est recommandé d'utiliser les adaptateurs certifiés Lenovo. Les adaptateurs non qualifiés peuvent présenter des dangers. Vous pouvez consulter <https://www.lenovo.com/us/en/compliance/eu-doc>.



Maximiser la durée de vie de la batterie

Suivez les instructions pour augmenter la durée de vie de la batterie.

- Utilisez la batterie jusqu'à ce que la charge soit épuisée et rechargez-la complètement avant de l'utiliser. Une fois la batterie entièrement chargée, celle-ci doit être déchargée d'environ 94 % avant de pouvoir se recharger.

- Ne laissez la batterie en pleine charge lorsqu'elle n'est pas utilisée de manière intensive. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'onglet **Paramètres de la batterie** dans la section **Alimentation** de l'application Vantage.
- Il est possible que la batterie optimise sa capacité de charge totale en fonction de votre utilisation. Après de longues périodes d'utilisation limitée, il peut ne pas être possible d'atteindre la capacité totale de la batterie avant d'avoir utilisé la batterie jusqu'à 20 % et de l'avoir rechargée complètement. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'onglet **Paramètres de la batterie** dans la section **Alimentation** de l'application Vantage.

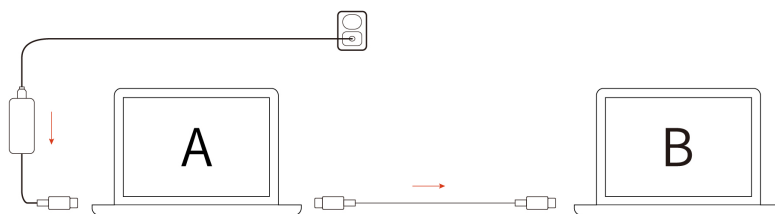
Utiliser la fonction de chargement d'ordinateur à ordinateur

Votre ordinateur prend en charge le chargement entre deux ordinateurs Lenovo. Avant d'utiliser cette fonction, assurez-vous que les conditions suivantes sont remplies :

- Utilisez un câble de chargement USB-C vers USB-C. Le câble de transfert de données ne fournit pas d'alimentation.
- Les connecteurs USB-C doivent prendre en charge la fonction de chargement.
- Les deux ordinateurs doivent être de marque Lenovo et prendre en charge la fonction de recharge d'ordinateur à ordinateur.

Pour utiliser cette fonction, procédez comme suit :

1. Connectez le boîtier d'alimentation à l'un des ordinateurs (ordinateur A).
2. Utilisez un câble de chargement USB-C vers USB-C pour connecter l'ordinateur A et l'ordinateur B via leurs connecteurs USB-C.



i Remarque :

La vitesse de chargement peut varier en fonction de nombreux facteurs, tels que le niveau de batterie des deux ordinateurs, la puissance du boîtier d'alimentation et le fait que les ordinateurs sont en cours d'utilisation pendant la charge.

Modifier les paramètres d'alimentation

Suivez les instructions pour modifier les paramètres d'alimentation selon vos préférences.

Pour les ordinateurs compatibles ENERGY STAR®, le mode de gestion de l'alimentation suivant prend effet par défaut lorsque votre ordinateur en CA est resté inactif pendant une durée définie :

- Arrêt de l'écran : Après 5 minutes
- Mise en veille de l'ordinateur : Après 5 minutes

Pour modifier le mode de gestion de l'alimentation, la fonction du bouton d'alimentation et d'autres paramètres, procédez comme suit :

1. Affichez le **Panneau de configuration** en utilisant de grandes ou de petites icônes.
2. Cliquez sur **Options d'alimentation**.
3. Modifiez les paramètres à votre convenance.

Transférer des données

Partagez rapidement vos fichiers à l'aide de la technologie Bluetooth intégrée entre des périphériques possédant les mêmes fonctionnalités. Vous pouvez insérer une carte à puce pour transférer des données.

Connexion à un périphérique Bluetooth

Vous pouvez connecter tous les types de périphériques Bluetooth à votre ordinateur, par exemple un clavier, une souris, un smartphone ou des haut-parleurs. Pour que la connexion aboutisse, placez les périphériques à une distance maximum de 10 mètres de l'ordinateur.

Appairage classique

Cette rubrique vous permet de vous connecter à un périphérique Bluetooth via un appairage classique.

1. Saisissez **Bluetooth** dans le champ Recherche Windows, puis appuyez sur Entrée.
2. Activez le Bluetooth à la fois votre ordinateur et sur votre périphérique Bluetooth. Assurez-vous que le périphérique est détectable.
3. Sélectionnez le périphérique lorsqu'il s'affiche dans la liste **Ajouter un périphérique**, puis suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Couplage rapide

Cette rubrique vous permet de vous connecter à un périphérique Bluetooth via un couplage rapide.

Si votre périphérique Bluetooth prend en charge le couplage rapide, procédez comme suit :

1. Activez la notification de couplage rapide sur la page des paramètres Bluetooth.
2. Activez le Bluetooth à la fois votre ordinateur et sur votre périphérique Bluetooth. Assurez-vous que le périphérique est détectable.
3. Cliquez sur **Se connecter** lorsqu'une notification de couplage rapide apparaît sur votre ordinateur.

Configurer une connexion NFC (sur certains modèles)

La technologie NFC (Near Field Communication) est une technologie de communication sans fil à courte portée utilisée pour la reconnaissance d'identité sur votre ordinateur. Cela fonctionne avec des cartes d'accès et des badges d'employés compatibles pour faciliter l'authentification des utilisateurs et la connexion au système, ce qui contribue à améliorer la sécurité et la praticité.

Si votre ordinateur prend en charge la fonctionnalité NFC (Near Field Communication), la marque ou

l'étiquette NFC  se trouvera autour de la zone du pavé tactile.

Activer le NFC :

1. Saisissez **Mode avion** dans le champ Recherche Windows, puis appuyez sur Entrée.
2. Assurez-vous que le mode avion est désactivé, et activez la fonction NFC.

Pour utiliser une carte NFC, placez celle-ci à quelques centimètres de votre ordinateur, comme illustré ci-dessous.



Utiliser carte à puce (sur certains modèles)

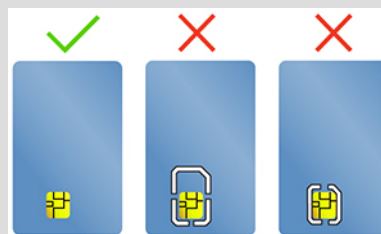
Vous pouvez insérer une carte à puce pour transférer des données.

Spécifications de cartes à puce prises en charge : 85,60 mm x 53,98 mm



Attention :

Les cartes à puce fendues ne sont pas prises en charge. N'insérez pas ces cartes à puce dans le logement pour carte à puce de votre ordinateur. Sinon, vous risquez d'endommager le lecteur.



Interagir avec votre ordinateur

Découvrez différentes façons d'interagir avec votre ordinateur.

Utiliser les raccourcis clavier

Les raccourcis clavier sont des touches ou des combinaisons de touches qui permettent d'exécuter rapidement des fonctions particulières. Ils vous permettent de travailler plus efficacement.

Les tableaux suivants présentent les fonctions des raccourcis clavier.

Touches FnLock et fonction

Touche/combo de touches	Description de la fonction
Fn+FnLock	Basculer entre les fonctions spéciales et standard des touches de fonction (F1 à F12).

Touche/combinaison de touches	Description de la fonction
	Les touches de fonction offrent deux ensembles de fonctions : la fonction spéciale et la fonction standard. Les icônes de la touche indiquent la fonction spéciale, par exemple  et  . Les caractères de la touche indiquent la fonction standard, telle que F1 et F2.
	Mettre en sourdine/remettre le son (haut-parleurs).
	Réduire le volume.
	Augmenter le volume.
	Activer ou désactiver le micro.
	Diminuer la luminosité de l'écran.
	Augmenter la luminosité de l'écran.
	Sélectionner et définir les périphériques d'affichage.
mode	Lancer et masquer le widget Smart Modes.
prt sc	Imprimer écran.
	Ouvrir l'outil Capture d'écran de Windows.
	Lancer l'application Smart Connect.
☆	Personnaliser la fonction de cette touche dans l'application Vantage.

Autres raccourcis clavier généraux

Combinaisons de touches	Description de la fonction
	- Lancer Copilot dans Windows. - Lancer la Recherche Windows.  Remarque : La fonction varie selon les pays ou les régions.
Fn + 	Ouvrir le menu contextuel de l'application active en cours d'utilisation.
Fn + 	Ouvrir la calculatrice (pour ThinkPad T16 Gen 5 uniquement).
Fn + 	Mettre l'ordinateur en veille (pour ThinkPad T16 Gen 5 uniquement).
Fn + 	Régler le rétro-éclairage du clavier. (sur certains modèles).
Fn + 	Aller au début.

Combinaisons de touches	Description de la fonction
Fn + ►	Aller à la fin.
Fn+Tab	Ouvrir la Loupe. <i>i</i> Remarque : Appuyez sur la touche du logo Windows+Échap pour l'éteindre.
Fn+4	Passer en mode veille.
Fn+B	Opération d'arrêt.
Fn+K	Faire défiler le contenu.
Fn+P	Suspendre une opération.
Fn+S	Envoyer une demande système.
Fn+N	Ouvrir la fenêtre Informations système.

Vous pouvez personnaliser les paramètres du clavier dans l'application Vantage. Pour personnaliser des paramètres détaillés, ouvrez l'application Vantage, puis cliquez sur **Paramètres de l'appareil > Saisie**.

Pour connaître d'autres raccourcis clavier, accédez à <https://support.lenovo.com/us/en/solutions/windows-support>.

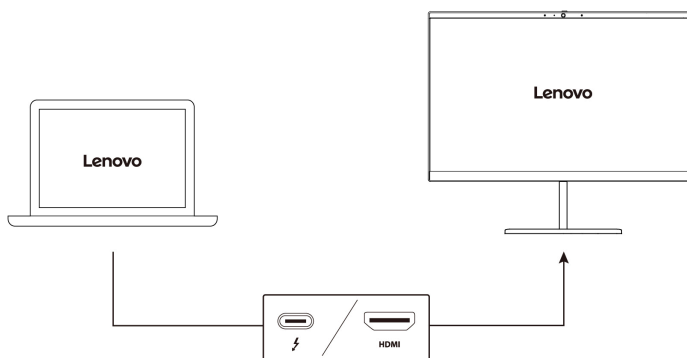
Se connecter à un écran externe

Connectez votre ordinateur à un projecteur ou un écran pour effectuer des présentations ou pour développer votre espace de travail.

Se connecter à un écran câblé

Vous pouvez connecter un écran câblé à votre ordinateur à l'aide du connecteur USB-C ou du connecteur HDMI.

Si l'ordinateur ne parvient pas à détecter l'écran externe, cliquez sur une zone vide sur le bureau à l'aide du bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Paramètres d'affichage**. Suivez ensuite les instructions à l'écran pour détecter l'écran externe.



Résolution prise en charge

Le tableau suivant répertorie la résolution maximale prise en charge par l'écran externe.

Connecter l'écran externe à	Résolution prise en charge
Connecteur USB-C (Thunderbolt 4)	Jusqu'à 8K / 60 Hz
Connecteur HDMI	Jusqu'à 4K / 60 Hz

Remarque :

- La fréquence de rafraîchissement supérieure à 60 Hz peut également être prise en charge. Si vous définissez la fréquence de rafraîchissement sur une valeur supérieure à 60 Hz, la résolution maximale peut être limitée.
- Le connecteur HDMI prend en charge la norme HDMI 2.1 (jusqu'à 4K/60 Hz). Utilisez un câble compatible pour connecter votre ordinateur à des écrans externes, projecteurs ou téléviseurs HD à l'aide du connecteur HDMI.

Se connecter à un écran sans fil

Pour utiliser un écran sans fil, vérifiez que l'ordinateur et l'écran externe prennent en charge la fonction Miracast®.

Appuyez sur la touche du logo Windows et la touche K, puis sélectionnez un écran sans fil pour vous y connecter.

Définir le mode d'affichage

Appuyez sur  ou sur la touche Fn + , puis sélectionnez le mode d'affichage de votre choix.

Modifier les paramètres d'affichage

Vous pouvez modifier les paramètres de l'écran de l'ordinateur et de l'écran externe, en définissant quel est l'écran principal ou secondaire, la luminosité, la résolution et l'orientation.

Pour modifier les paramètres, procédez comme suit :

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une zone vide sur le bureau, puis sélectionnez **Paramètres d'affichage**.
2. Sélectionnez l'écran que vous souhaitez configurer et modifiez les paramètres d'affichage selon vos préférences.

Chapitre 3 Sécuriser votre ordinateur et ses informations

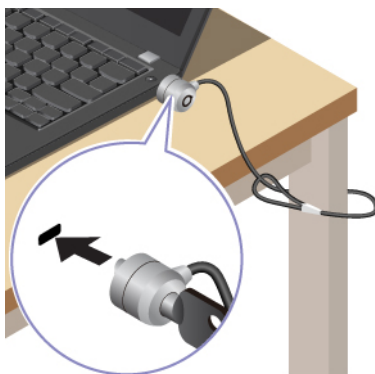
Votre ordinateur peut protéger votre vie privée et vos informations grâce à certaines fonctions de protection de la confidentialité.

Verrouiller l'ordinateur

Verrouillez votre ordinateur sur un bureau, une table ou d'autres meubles grâce à un verrou de câble de sécurité compatible.

Remarque :

Le logement prend en charge les verrous de câble compatibles avec les normes de verrou Kensington NanoSaver® utilisant la technologie de verrouillage Cleat™. Il vous incombe d'évaluer, de sélectionner et de mettre en œuvre les dispositifs de verrouillage et de sécurité. Lenovo n'est pas responsable du dispositif de verrouillage et de la fonctionnalité de sécurité. Vous pouvez vous procurer des verrous de câble à l'adresse <https://smartfind.lenovo.com>.



Se connecter avec la reconnaissance d'empreintes digitales (sur certains modèles)

Le lecteur d'empreintes digitales est intégré au bouton d'alimentation. Vous pouvez allumer l'ordinateur et vous y connecter avec votre empreinte digitale. Il n'est plus nécessaire d'entrer des mots de passe complexes ; gagnez en temps et en productivité.

Pour enregistrer vos empreintes digitales, procédez comme suit :

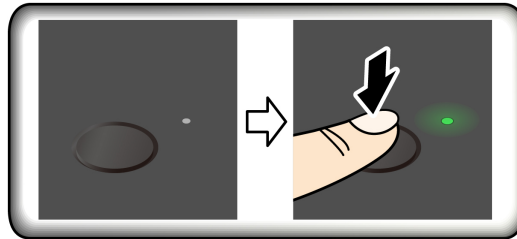
1. Saisissez **Options de connexion** dans le champ Recherche Windows, puis appuyez sur Entrée.
2. Sélectionnez **Reconnaissance des empreintes digitales (Windows Hello)**, puis suivez les instructions à l'écran pour inscrire l'ID de vos empreintes digitales.

Remarque :

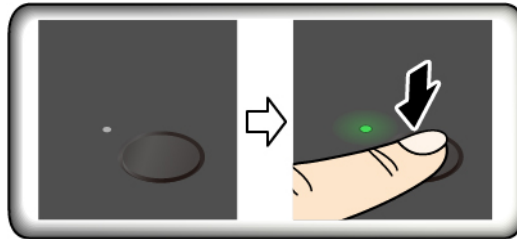
Il est recommandé de placer votre doigt au centre du bouton d'alimentation lors de l'enregistrement et d'enregistrer plusieurs empreintes digitales en cas de blessures de vos doigts. Après l'enregistrement, les empreintes digitales sont automatiquement associées au mot de passe Windows.

3. Se connecter avec votre empreinte digitale. Lorsque le voyant du lecteur d'empreintes digitales est vert et fixe, appuyez votre doigt sur le lecteur d'empreintes digitales pour l'authentification.

ThinkPad T14 Gen 7 / ThinkPad P14s Gen 7 AMD



ThinkPad T16 Gen 5



Conseils de maintenance :

- Ne grattez pas la surface du lecteur avec un objet dur ou tranchant.
- N'utilisez ou ne touchez pas le lecteur avec un doigt humide, sale, fripé ou blessé.

Se connecter avec la reconnaissance faciale (sur certains modèles)

Vous pouvez vous connecter à l'ordinateur grâce à la reconnaissance faciale. Elle offre une authentification précise et sécurisée.

Pour les modèles qui en sont équipés, faites glisser l'obturateur de confidentialité de la webcam pour découvrir la lentille de la caméra avant d'utiliser la reconnaissance faciale Windows Hello.

Configurez la reconnaissance faciale et déverrouillez votre ordinateur en scannant votre visage :

1. Saisissez **Options de connexion** dans le champ Recherche Windows, puis appuyez sur Entrée.
2. Sélectionnez **Reconnaissance faciale (Windows Hello)**, puis suivez les instructions à l'écran pour enregistrer l'ID de votre visage.

Utiliser l'écran ePrivacy (sur certains modèles)

Votre ordinateur peut être équipé d'un écran ePrivacy. Cette fonction peut réduire la visibilité des angles latéraux afin de protéger le contenu de l'écran contre le piratage visuel.

Cette fonction est désactivée par défaut. Vous pouvez appuyer sur F12 ou Fn+D pour l'activer. L'icône  ou  sera affichée à l'écran chaque fois que la fonction est activée ou désactivée.

Vous pouvez appuyer sur  pour augmenter le niveau de confidentialité ou sur  pour diminuer le niveau de confidentialité.

i Remarque :

Le niveau de confidentialité de cette fonction varie selon le niveau de luminosité de l'écran, le taux de contraste et l'environnement physique dans lequel cette fonction est utilisée. La plage recommandée du niveau de luminosité de l'écran est de 50 à 60.

Utiliser la fonction de confidentialité par mot de passe

Une fois activée, la fonction de confidentialité par mot de passe peut être automatiquement activée au cas où vous deviez saisir des mots de passe.

Pour activer cette fonction :

1. Ouvrez l'application Vantage, puis cliquez sur **Périphérique**.
2. Recherchez l'option **Disp. protection vie privée**, puis sélectionnez **Activer cette fonction lors de la saisie de mots de passe** pour activer cette fonction.

Remarque :

Une fois activée, la fonction de confidentialité par mot de passe est disponible même lorsque vous désactivez la fonction ePrivacy.

Protéger les données contre toute perte d'alimentation

Le disque SSD M.2 NVMe (mémoire non volatile express) dispose de la fonction unique PLP (protection de coupure d'alimentation) de Lenovo pour éviter toute perte de données ou des dommages.

Si votre ordinateur ne répond pas, vous devrez peut-être éteindre votre ordinateur en maintenant enfoncé le bouton d'alimentation pendant plusieurs secondes. Dans ce cas, la fonction PLP permet aux données de votre ordinateur d'être enregistrées de façon rapide. Toutefois, il n'est pas garanti que toutes les données soient enregistrées dans toutes les situations.

Pour vérifier le type du disque SSD M.2 :

1. Redémarrez l'ordinateur. Lorsque l'écran du logo s'affiche, appuyez sur F10 pour entrer dans la fenêtre de diagnostic Lenovo.
2. Sous l'onglet Outils, sélectionnez **SYSTEM INFORMATION** > **STORAGE** en utilisant les touches fléchées.
3. Repérez la section du **Device Type** pour vérifier les informations.

Mode restreint USB-C

Le mode restreint USB-C est une fonctionnalité de sécurité qui vous permet de désactiver le transfert de données via les connecteurs USB-C, tout en maintenant la fonction de charge des connecteurs USB-C. Cela permet d'éviter que des données ne soient copiées depuis l'ordinateur vers des périphériques de stockage USB connectés à l'ordinateur. En activant cette fonctionnalité, vous pouvez utiliser des stations d'alimentation USB publiques, telles que celles situées dans des cafés ou des halls d'hôtel, sans craindre de fuites de données par le biais du connecteur USB-C.

Remarque :

- Avant d'utiliser cette fonctionnalité, assurez-vous que la charge restante de la batterie n'est pas inférieure à 5 %. Sinon, cette fonctionnalité ne pourra pas être activée.
- Cette fonctionnalité ne peut être activée ou désactivée à l'aide d'une combinaison de touches que lorsque l'ordinateur est mis sous tension.

Pour activer ou désactiver cette fonctionnalité, appuyez sur Fn+U, puis sur Fn+S.

Une fois cette fonctionnalité activée, le voyant clignote brièvement lorsqu'un périphérique USB est connecté.



Authentification FIDO (Fast Identity Online)

Votre ordinateur prend en charge la fonctionnalité d'authentification FIDO (Fast Identity Online). Cette fonctionnalité est une alternative à l'authentification par mot de passe et vous permet de vous authentifier sans avoir à en saisir.

Pour l'utiliser, vous devez définir un mot de passe à la mise sous tension dans l'UEFI BIOS. En outre, le périphérique USB FIDO2 doit être enregistré dans ThinkShield™ Passwordless Power-On Device Manager. Grâce à cette fonctionnalité, vous pouvez saisir votre mot de passe à la mise sous tension ou utiliser le périphérique USB FIDO2 enregistré afin de mettre votre ordinateur sous tension.

Enregistrer un périphérique FIDO2 USB dans ThinkShield Passwordless Power-On Device Manager

Suivez les instructions pour enregistrer le périphérique USB FIDO2 dans ThinkShield Passwordless Power-On Device Manager.

1. Allumez l'ordinateur.
2. Appuyez sur F12 lors du processus de mise sous tension.
3. Si vous définissez un mot de passe à la mise sous alimentation, vous êtes invité à saisir le mot de passe correct.
4. Sélectionnez **App Menu > ThinkShield Passwordless Power-On Device Manager** et appuyez sur Entrée
5. Insérez le périphérique USB FIDO2, puis enregistrez-le en procédant comme suit :
 - a. Sélectionnez le périphérique USB FIDO2 disponible que vous souhaitez enregistrer dans le champ **Discovered Devices**.
 - b. Cliquez sur **Yes** dans la fenêtre qui s'affiche pour confirmer le périphérique que vous avez sélectionné
 - c. Si vous définissez un mot de passe à la mise sous alimentation, vous êtes invité à saisir le mot de passe correct.
 - d. La fenêtre **User operation request** s'affiche. Vous êtes invité à appuyer sur le bouton du périphérique USB FIDO2 connecté, puis à suivre les instructions à l'écran pour fermer la fenêtre.
 - e. Appuyez sur la touche Échap pour quitter et redémarrer votre ordinateur.

Remarque :

- Si vous souhaitez annuler l'enregistrement de vos périphériques, cliquez sur le périphérique USB FIDO2 disponible et concerné dans le champ **My Device** et saisissez le mot de passe à la mise sous tension requis pour confirmer.
- Si vous utilisez plusieurs périphériques USB FIDO2 avec un identificateur commun pour l'enregistrement, un seul périphérique est alors disponible.

Se connecter au système avec l'authentification sans mot de passe à la mise sous tension

Suivez les instructions pour vous connecter au système avec une authentification sans mot de passe à la mise sous tension.

1. Redémarrez l'ordinateur.
2. La fenêtre **ThinkShield Passwordless Power-On Authentication** s'affiche.
3. Insérez votre périphérique FIDO2 USB enregistré pour le détecter.
4. Suivez ensuite les instructions à l'écran et appuyez sur le bouton de votre périphérique USB FIDO2 en vue de la vérification.
5. Une fois la vérification du périphérique terminée, le processus de mise sous tension continue.

Remarque :

Vous disposez de 60 secondes pour insérer le périphérique USB FIDO2 ou saisir le mot de passe à la mise sous tension. Sinon, votre ordinateur s'arrêtera automatiquement.

Certificat de superviseur

Le certificat de superviseur (également appelé mode de gestion sans mot de passe) permet de sécuriser la gestion de l'UEFI BIOS avec une solution sans mot de passe. Elle sert à remplacer le mot de passe superviseur/mot de passe de gestion du système pour l'authentification si vous en avez créé.

Remarque :

Le mot de passe superviseur/le mot de passe de gestion du système est automatiquement désactivé lorsque le mode certificat est activé. Le mot de passe à la mise sous tension/le mot de passe NVMe peut toutefois être utilisé normalement en mode certificat si vous en avez défini.

Pour l'enregistrement des certificats, consultez : [Authentification du BIOS basée sur des certificats](#).

Entrer dans le menu du BIOS avec un certificat

Une fois le certificat enregistré, vous pouvez entrer dans le menu du BIOS avec le certificat.

1. Redémarrez l'ordinateur. Lorsque l'écran d'accueil du logiciel s'affiche, appuyez sur F1 pour entrer dans le menu BIOS.
2. Le QR code s'affiche. Scannez le QR code pour enregistrer les données de la demande et les envoyer à l'administrateur informatique par e-mail ou par téléphone.

Remarque :

Si vous souhaitez vous connecter sans le QR code, enregistrez les données de la demande sur une clé USB, puis envoyez-les à l'administrateur informatique par e-mail ou par téléphone.

3. Entrez le code de déverrouillage fourni par l'administrateur informatique, puis cliquez sur **OK**.

i Remarque :

- Le code de déverrouillage est un mot de passe unique qui n'est valide que lors d'une invite de connexion (dans un cycle de mise sous tension) durant deux heures maximum.
- Si vous cliquez sur **Skip**, vous pouvez accéder au menu de configuration du BIOS sans autorité de gestion du BIOS. Toutefois, la réinitialisation du certificat est autorisée.

Réinitialiser le certificat

Le certificat enregistré ne peut pas être désactivé. Vous pouvez le réinitialiser ou le supprimer :

1. Redémarrez l'ordinateur. Lorsque l'écran d'accueil s'affiche, appuyez sur la touche F1.
2. Entrez dans le menu du BIOS avec le certificat ou ignorez le processus d'authentification de certification.
3. Sélectionnez **Security > Reset Certificate**.
4. Suivez les instructions à l'écran pour entrer le code de réinitialisation fourni par l'administrateur informatique.

Chapitre 4 Aide et assistance

Ce chapitre fournit des solutions à certains problèmes matériels et logiciels.

Messages d'erreur

Un message d'erreur s'affiche pour chaque erreur détectée lors du POST ou du fonctionnement du système. Reportez-vous aux messages d'erreur dans le tableau ci-dessous pour résoudre les problèmes liés à votre ordinateur.

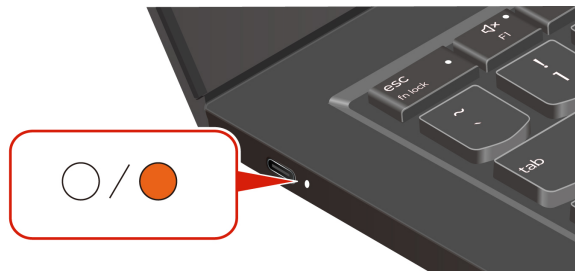
Si vous voyez un message qui n'est pas inclus dans le tableau suivant, enregistrez-le, puis éteignez l'ordinateur et contactez Lenovo pour obtenir de l'aide. Voir [Centre de support client Lenovo](#) à la page 42.

Message	Solution
0190 : Très faible charge de la batterie	L'ordinateur s'est éteint car le niveau de la batterie est trop faible. Branchez le boîtier d'alimentation sur l'ordinateur et chargez les batteries.
0191 : Sécurité du système - Demande de modification à distance non autorisée	La modification de la configuration du système a échoué. Vérifiez l'opération à effectuer et faites un nouvel essai.
0199 : Sécurité du système - Nombre de tentatives de saisie du mot de passe de sécurité dépassé.	Ce message d'erreur s'affiche lorsque vous entrez un mot de passe superviseur erroné plus de trois fois. Vérifiez le mot de passe superviseur et recommencez.
0271 : Vérifier les paramètres de date et d'heure.	La date et l'heure ne sont pas définies dans l'ordinateur. Entrez dans le menu UEFI BIOS et définissez la date et l'heure.

Message	Solution
210x/211x : Erreur de détection/lecture sur HDDx/SSDx	L'unité de stockage ne fonctionne pas. Réinstallez l'unité de stockage. Si l'incident persiste, remplacez l'unité de stockage.
Erreur : L'espace de stockage de variables UEFI rémanent est quasiment saturé.	i Remarque : Cette erreur indique que certains programmes, ou le système de stockage lui-même, ne peuvent pas créer, modifier ou supprimer des données dans l'espace de stockage de variables UEFI rémanent du système. En effet, l'espace de stockage suite à l'autotest à la mise sous tension (POST) est insuffisant. L'espace de stockage des variables UEFI rémanent est utilisé par la fonction UEFI BIOS et par le système d'exploitation ou ses programmes. Cette erreur se produit lorsque le système d'exploitation ou ses programmes stockent de grandes quantités de données dans l'espace de stockage de variables. Toutes les données requises pour l'autotest à la mise sous tension (POST), comme les paramètres de configuration UEFI BIOS et les données de configuration de la plate-forme ou du jeu de circuits, sont stockées dans un espace de stockage de variables UEFI distinct. Appuyez sur F1 après l'affichage du message d'erreur pour entrer dans le menu UEFI BIOS. Une boîte de dialogue demande de confirmer le nettoyage de l'espace de stockage. Si vous sélectionnez « Yes », toutes les données créées par le système d'exploitation ou ses programmes sont supprimées, sauf les variables globales définies par la spécification UEFI (Unified Extensible Firmware Interface). Si vous sélectionnez « No », toutes les données sont conservées, mais les programmes, ou le système de stockage lui-même, ne pourront pas créer, modifier ou supprimer ces données dans l'espace de stockage. Si cette erreur se produit au niveau d'un centre de maintenance, le personnel de maintenance Lenovo agréé nettoie l'espace de stockage de variables UEFI rémanent du système, en utilisant la solution indiquée ci-dessus.

État et diagnostic du voyant de charge de la batterie

Le voyant de charge de la batterie (ci-après dénommé voyant) clignote afin de vous aider à diagnostiquer et à résoudre certains problèmes informatiques.



Motifs clignotants du voyant

Le voyant clignote d'abord en orange, puis en blanc de manière continue. Différents motifs clignotants existent. Chaque motif clignotant correspond à un code d'erreur. Par exemple, lorsque le voyant clignote une fois en orange ●, puis qu'il clignote deux fois en blanc ○ ○, ce motif clignotant ● ○ ○ correspond au code d'erreur 0001.

i Remarque :

- Le voyant clignote automatiquement uniquement en cas d'erreur décrite dans le tableau suivant.
- Le voyant clignote en continu jusqu'à ce que l'ordinateur s'éteigne. Si vous devez interrompre le processus, appuyez sur le bouton d'alimentation pendant quelques secondes.
- Nous vous recommandons de vous adresser au Centre de support client avant d'essayer de réparer l'ordinateur vous-même ; vous serez ainsi dirigé vers la documentation et les informations de réparation appropriées. Il peut être recommandé de faire réparer votre ordinateur par un fournisseur de services agréé Lenovo, en fonction de la complexité de l'erreur ou du défaut.

Reportez-vous aux motifs clignotants et aux codes d'erreur dans le tableau ci-dessous pour résoudre les problèmes liés à votre ordinateur.

Motifs clignotants	Codes d'erreur	Solutions
● ○ ○	0001 : Erreur de réinitialisation (réinitialisation de la plateforme non désactivée)	1. Pour effectuer une réinitialisation matérielle, procédez comme suit : - Débranchez votre ordinateur de l'alimentation. - Appuyez sur le bouton d'alimentation pendant 14 secondes minimum ou insérez un trombone déplié dans l'orifice de réinitialisation d'urgence afin de couper temporairement l'alimentation. - Redémarrez l'ordinateur avec l'alimentation branchée.

Motifs clignotants	Codes d'erreur	Solutions
		i Remarque : Lors d'une réinitialisation matérielle au moyen du bouton d'alimentation, le voyant peut arrêter de clignoter au bout de quelques secondes. Maintenez le bouton d'alimentation enfoncé pendant 14 secondes minimum pour effectuer la réinitialisation matérielle. 2. Si l'étape 1 ne fonctionne pas, remplacez la carte mère (prestataire de services uniquement).
● ○ ○ ○ ○	0002 : Erreur interne de bus	Remplacez la carte mère (réservé aux prestataires de services uniquement).
● ○ ○ ○ ○ ○	0003 : Erreur de programmation de la mémoire non volatile dans le circuit d'alimentation du système	Remplacez la carte mère (réservé aux prestataires de services uniquement).
● ● ○	0282 : Erreur du module de mémoire	1. Réinstallez ou remplacez le module de mémoire. 2. Si l'étape 1 ne fonctionne pas, remplacez la carte mère (prestataire de services uniquement).
● ● ○ ○	0283 : Erreur de ressource PCI	1. Retirez les périphériques PCIe (la carte M.2, la carte PCIe, etc.) (prestataire de services uniquement). 2. Si l'étape 1 ne fonctionne pas, remplacez la carte mère (prestataire de services uniquement).
● ● ○ ○ ○	0284 : Erreur liée à la fonctionnalité conforme au TCG (il peut s'agir d'une erreur de validation du code BIOS)	Remplacez la carte mère (réservé aux prestataires de services uniquement).
● ● ○ ○ ○ ○	0285 : Erreur liée à la fonctionnalité conforme au TCG (il peut s'agir d'une erreur d'initialisation du TPM)	Remplacez la carte mère (réservé aux prestataires de services uniquement).

Motifs clignotants	Codes d'erreur	Solutions
	0286 : Erreur liée à la carte graphique intégrée	Remplacez la carte mère (réservé aux prestataires de services uniquement).
	0288 : Erreur liée à l'écran de l'ordinateur	1. Rebranchez le câble de l'écran sur la carte mère et sur l'écran de l'ordinateur (prestataire de services uniquement), puis consultez l'écran LCD. 2. Si l'étape 1 ne fonctionne pas, connectez un écran externe à votre ordinateur et vérifiez l'état (client ou prestataire de services). • Si l'écran externe fonctionne, remplacez l'écran LCD (prestataire de services uniquement). • Si l'écran externe ne fonctionne pas, remplacez la carte mère (prestataire de services uniquement).
	0281 : Erreur du contrôleur général intégré	Remplacez la carte mère (réservé aux prestataires de services uniquement).

Outil Diagnostics

Cette section présente un ensemble d'outils de diagnostic et de dépannage sur le site Web du support de Lenovo, dans l'application Vantage et sur votre ordinateur. Ceux-ci peuvent vous aider à diagnostiquer les problèmes logiciels et matériels les plus fréquents.

Le tableau suivant répertorie ces outils de diagnostic et les conditions recommandées pour chacun d'entre eux.

Outil Diagnostics	Utilisation recommandée
Dépannage et diagnostic sur le site Web du support Lenovo	Vous souhaitez effectuer une résolution des incidents en ligne ou une analyse du matériel et des pilotes de votre ordinateur.
Analyse du matériel	• L'application Vantage est installée sur votre ordinateur. • Vous souhaitez effectuer des examens de base des composants matériels.
Outil UEFI Diagnostics	• Vous ne pouvez pas vous connecter au système d'exploitation.

Outil Diagnostics	Utilisation recommandée
	Votre ordinateur ne peut pas se connecter au réseau.

Dépannage et diagnostic sur le site Web du support Lenovo

Lenovo propose deux options de diagnostic différentes afin de vous aider à identifier et à résoudre les problèmes sur votre ordinateur.

1. Accédez à <https://www.pcsupport.lenovo.com/> et saisissez le nom de votre produit dans la zone de recherche.
2. Cliquez sur **Troubleshoot & Diagnose (Dépannage et diagnostic)** et sélectionnez l'une des deux options suivantes en fonction de vos besoins.
 - Si vous ne savez pas avec certitude quel problème rencontre votre ordinateur, il est recommandé de sélectionner **Parcours facile vers la solution** et de suivre les instructions qui s'affichent à l'écran pour mettre à jour le microprogramme et connaître l'état du matériel.
 - Si vous avez identifié quel est le problème rencontré sur votre ordinateur, vous pouvez sélectionner **Dépannage personnalisé** et suivre des instructions à l'écran afin d'y remédier.

Remarque :

- Avant de lancer un processus de diagnostic automatique, une fenêtre contextuelle apparaîtra pour vous inviter à installer Lenovo Service Bridge. Lenovo Service Bridge permet de connecter votre ordinateur aux outils de diagnostic Lenovo.
- Le site Web du support Lenovo met régulièrement à jour les sections afin d'optimiser en permanence votre expérience sur votre ordinateur. L'interface du site Web et les descriptions des sections peuvent différer de celles qui figurent dans votre interface.

Si les solutions proposées ne parviennent pas à résoudre les problèmes sur votre ordinateur, vous pouvez suivre les instructions à l'écran afin de soumettre un e-ticket ou contacter Lenovo pour obtenir de l'aide auprès d'un professionnel.

Analyse du matériel

L'analyse du matériel est un outil de test efficace qui vous permet d'identifier les problèmes matériels existants.

Pour exécuter l'analyse du matériel, procédez comme suit :

1. Saisissez **Vantage** dans le champ Recherche Windows, puis appuyez sur Entrée.
2. Cliquez sur **Analyse matérielle** ou sur **Support > Analyse matérielle**.
3. Sélectionnez **ANALYSE RAPIDE** ou **PERSONNALISER**, puis suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour exécuter l'analyse matérielle.

Remarque :

- L'outil Analyse rapide contient une série de tests pré-sélectionnés qui procèdent à des vérifications de base sur les composants matériels du système. L'outil Personnaliser vous permet de sélectionner un ou plusieurs composants matériels afin de les examiner.
- Avant de sélectionner **ANALYSE RAPIDE**, cliquez sur **Actualiser les modules** pour vous assurer que la liste des composants matériels est bien celle des composants actuellement disponibles sur l'ordinateur.

4. Si une défaillance matérielle est détectée, le résultat varie en fonction de l'état de la garantie et varie selon le pays ou la région géographique. Suivez les instructions à l'écran pour résoudre le problème.

Outil UEFI Diagnostics

L'outil UEFI Diagnostics vous permet d'afficher des informations sur le système et d'identifier les problèmes matériels lorsque vous ne pouvez pas vous connecter au système d'exploitation ou que l'ordinateur ne peut pas se connecter au réseau.

Pour utiliser l'outil UEFI Diagnostics :

1. Branchez l'ordinateur à une alimentation en courant alternatif.
2. Allumez votre ordinateur et appuyez immédiatement sur F10 pour accéder à l'outil UEFI Diagnostics.
3. Suivez les instructions à l'écran pour exécuter le test.
4. Appuyez sur Echap pour quitter l'outil. Votre ordinateur redémarrera immédiatement.
5. Si une défaillance matérielle est détectée et que vous ne parvenez pas à localiser et à résoudre le problème, vous pouvez appeler le centre de support client Lenovo. Voir [Appeler Lenovo](#) à la page 41.

Étalonnage des couleurs (sur certains modèles de ThinkPad P14s Gen 7 AMD uniquement)

La fonction d'usine d'étalonnage des couleurs vous permet de rendre les images ou les graphiques de couleur sur votre écran le plus proche possible de leurs couleurs originales.

Cette fonction est disponible sur les modèles d'ordinateur sur lesquels le programme X-Rite Color Assistant est préinstallé.

Basculer entre les profils de couleurs

Pour les ordinateurs avec la fonction d'usine d'étalonnage des couleurs, les profils de couleurs sont préinstallés. Suivez les instructions pour basculer entre les profils de couleurs comme vous le souhaitez.

1. Cliquez sur l'icône triangulaire dans la zone de notification Windows pour afficher les icônes masquées. Ensuite, faites un clic droit sur .
2. Suivez les instructions à l'écran pour sélectionner un profil comme vous le souhaitez.

Installer ou restaurer les profils de couleurs

Lenovo fournit des profils de couleur de secours dans Lenovo Cloud. Suivez les instructions pour installer ou restaurer des profils de couleurs dans différentes situations.

Lorsque les profils de couleurs sont perdus ou altérés

Si un profil de couleurs est perdu ou endommagé, une fenêtre s'affichera pour vous rappeler de restaurer les profils de couleurs.

Cliquez sur **Oui** dans la fenêtre d'invite et les profils de couleur seront automatiquement restaurés depuis Lenovo Cloud.

Lorsque l'écran a été remplacé

Si votre écran a été remplacé par un prestataire de services agréé par Lenovo, suivez les instructions pour installer de nouveaux profils de couleurs.

1. Connectez l'ordinateur au réseau et quittez le programme X-Rite Color Assistant.

2. Accédez au répertoire C:\Program files (x86)\X-Rite Color Assistant et recherchez le fichier ProfileUpdaterForDisplayReplacement.exe.
3. Cliquez deux fois sur le fichier EXE. Ensuite, suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour saisir le numéro de série écran et cliquez sur **Envoyer**.

Lorsque les nouveaux profils couleur sont correctement installés, une fenêtre s'affiche.

Lorsqu'un nouveau système d'exploitation est installé

Si vous installez un nouveau système d'exploitation, suivez les instructions pour réinstaller les profils de couleurs.

1. Connectez l'ordinateur au réseau et ouvrez l'application préinstallée X-Rite Color Assistant.

Remarque :

Si l'application a été désinstallée, réinstallez-la en téléchargeant le module d'installation à l'adresse <https://support.lenovo.com/downloads/DS540353>.

2. Accédez à **Paramètres > Restaurer les profils**. L'application téléchargera et installera automatiquement ses profils de couleurs uniques à partir de Lenovo Cloud.

Lenovo Memory Self Repair (pour les modèles Intel uniquement)

Lenovo Memory Self Repair (ci-après désigné en tant qu'outil de réparation) vous permet de résoudre les pannes de mémoire à bit simple ou dotée d'une seule rangée à l'aide de ressources redondantes internes.

Nous vous recommandons d'utiliser l'outil de réparation dans les situations ci-après :

- Le système d'exploitation est instable, par exemple, en cas d'erreur avec écran bleu ou de panne système.
- Toutes les applications fonctionnent de manière anormale, par exemple, elles se bloquent ou se ferment de manière inattendue.
- Les résultats des tests indiquent des erreurs liées à la mémoire.

Remarque :

L'outil de réparation ne peut être utilisé que si votre ordinateur peut être allumé normalement.

1. Redémarrez l'ordinateur.
2. Lorsque le logo s'affiche à l'écran, déclenchez l'outil de réparation en procédant de l'une des manières suivantes :
 - Appuyez sur F4.
 - Appuyez sur Entrée pour accéder à **Startup Interrupt Menu**, puis appuyez sur F4.
 - Appuyez sur F12 pour accéder à **App Menu**, puis sélectionnez **Lenovo Memory Self Repair**.
3. Lisez les informations importantes de la fenêtre qui s'affiche, puis cliquez sur **Yes** pour exécuter l'outil.
4. Consultez les résultats de réparation indiqués dans la boîte de dialogue contextuelle qui s'affiche. Il existe trois types de résultats.
 - **Memory Repaired** : la défaillance de la mémoire a été détectée et réparée.
 - **Memory failure detected but repair was unsuccessful** : la défaillance de la mémoire a été détectée, mais elle ne peut pas être réparée.
 - **No failure detected** : aucune défaillance de la mémoire n'a été détectée.

Si le problème persiste, vous pouvez réessayer, ou bien contacter Lenovo pour obtenir une aide supplémentaire.

5. Cliquez **Continue** pour mettre l'ordinateur sous tension.

Rubriques connexes

[Appeler Lenovo](#) à la page 41

Détecter la resynchronisation de la mémoire

La resynchronisation de la mémoire est un processus d'initialisation du module de mémoire et d'exécution des tests de diagnostic sur le module de mémoire de votre ordinateur.

La resynchronisation de la mémoire peut se produire pendant le POST dans l'une des situations suivantes :

- Remplacement d'un module de mémoire
- Modification du paramètre Total Memory Encryption dans l'UEFI BIOS
- Modification du code de référence mémoire (MRC) lors de mises à jour de l'UEFI BIOS

Lors du processus de resynchronisation de la mémoire, il est possible que l'écran soit noir. Pour certains modèles d'ordinateur, il se peut que les voyants des touches Échap, F1 et F4 clignotent de manière séquentielle pour indiquer la progression. **N'appuyez pas sur le bouton d'alimentation pour interrompre le processus.** Patientez quelques minutes jusqu'à ce que l'écran d'accueil s'affiche.

Étiquette Windows

L'étiquette produit authentique Microsoft Windows indique l'édition de Windows préinstallée sur votre ordinateur et si l'appareil dispose de Windows préinstallé ou d'une licence pour l'installer.

Une étiquette produit authentique Microsoft Windows peut être apposée sur le carter de l'ordinateur en fonction des facteurs suivants :

- Votre région géographique
- L'édition de Windows préinstallée

Consultez la page <https://www.microsoft.com/howtotell/Hardware.aspx> pour voir des images des différents types d'étiquettes des produits authentiques de Microsoft.

- En République populaire de Chine, l'étiquette produit authentique Microsoft est requise sur tous les modèles d'ordinateur dans lesquels est installée une édition d'un système d'exploitation Windows.
- Dans d'autres pays ou régions, l'étiquette produit authentique Microsoft est requise uniquement sur les modèles d'ordinateur disposant d'une licence d'éditions Windows Professionnel.

L'absence d'étiquette produit authentique Microsoft ne signifie pas que la version préinstallée de Windows n'est pas authentique. Pour savoir comment déterminer l'authenticité d'un produit Windows préinstallé, reportez-vous aux informations fournies par Microsoft à l'adresse suivante : <https://www.microsoft.com/howtotell/default.aspx>.

Aucun indicateur visuel ou externe n'indique l'ID de produit ou la version Windows concédée sous licence pour cet ordinateur. En revanche, l'ID de produit est enregistré dans le microprogramme de l'ordinateur. Si un produit Windows est installé, le programme d'installation vérifiera si le microprogramme de l'ordinateur est valide, en faisant correspondre l'ID de produit afin de finaliser l'activation.

Dans certains cas, une version antérieure de Windows peut être installée et être assujettie aux termes des droits de mise à niveau vers la version antérieure contenus dans la licence d'édition Windows Professionnel.

Appeler Lenovo

Si vous avez essayé de résoudre le problème vous-même et avez toujours besoin d'aide, appelez le Centre de support client Lenovo.

Avant de prendre contact avec Lenovo

Préparez les informations nécessaires avant de contacter Lenovo.

1. Enregistrez les symptômes et les caractéristiques de l'incident :
 - Quelle est la nature de l'incident ? Est-il continu ou ponctuel ?
 - Tout message d'erreur ou code d'erreur ?
 - Quel système d'exploitation utilisez-vous ? Quelle version ?
 - Quelles applications étaient en cours de fonctionnement au moment de l'incident ?
 - Pouvez-vous reproduire l'incident ? Si oui, comment ?
2. Enregistrez les informations système :
 - Nom du produit.
 - Type de machine et [numéro de série](#) à la page 41.

Trouver le code QR de service et le numéro de série

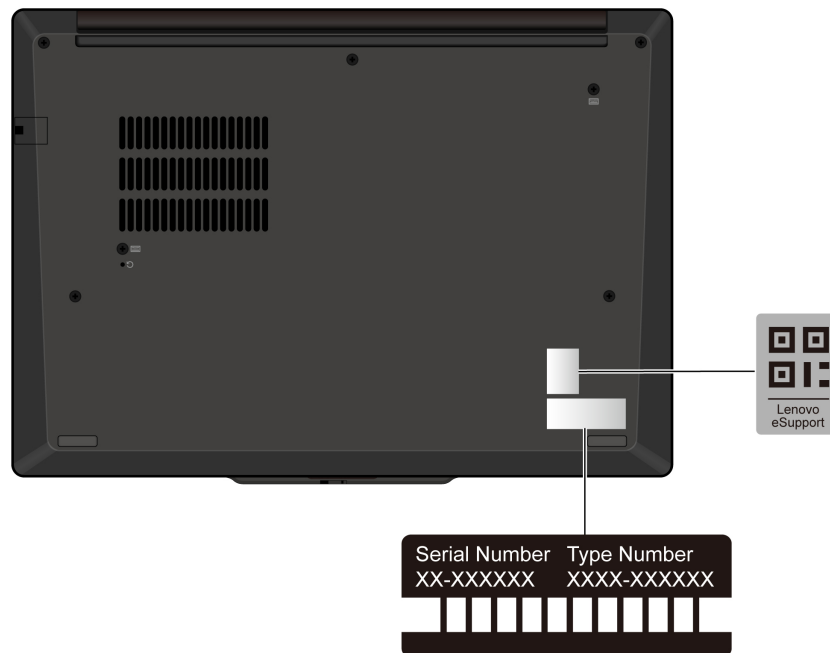
Cette rubrique vous aide à trouver le code QR de service et le numéro de série.

Scannez le code QR sur le cache de la base pour afficher les informations suivantes :

- Informations sur votre produit et état de la garantie
- Derniers pilotes et logiciels vérifiés par Lenovo
- Dépannage et diagnostic des solutions en cas de problème matériel ou logiciel
- Centre de support client et accès par e-ticket au support professionnel

Vous pouvez trouver votre numéro de série en accédant à :

- **Tableau de bord** ou **Périphérique** dans l'application **Vantage**
- Étiquette du numéro de série de votre ordinateur (illustrée sur l'image suivante)



Centre de support client Lenovo

Pendant la période de garantie, vous pouvez appeler le Centre de support client Lenovo pour obtenir de l'aide.

Numéros de téléphone

Pour obtenir la liste des numéros de téléphone du support Lenovo pour votre pays ou votre région, accédez à <https://pcsupport.lenovo.com/supportphonenumberlist>.

i Remarque :

Les numéros de téléphone sont susceptibles d'être modifiés sans préavis. Si le numéro relatif à votre pays ou votre région n'est pas indiqué, prenez contact avec votre revendeur ou partenaire commercial Lenovo.

Ces services sont disponibles pendant la période de garantie

- Identification des incidents - Un personnel qualifié est à votre service pour vous aider à déterminer s'il s'agit d'un incident matériel et à choisir l'action nécessaire pour y remédier.
- Réparation matérielle - S'il s'avère que l'incident provient d'un matériel Lenovo sous garantie, un personnel de maintenance qualifié est disponible pour assurer le niveau de service adéquat.
- Gestion de modifications techniques - Occasionnellement, il peut arriver que des modifications postérieures à la vente d'un produit soient nécessaires. Lenovo ou votre revendeur, s'il est agréé par Lenovo, effectuera les modifications techniques (EC) applicables à votre matériel.

Services non couverts

- Remplacement ou utilisation de pièces non fabriquées pour ou par Lenovo, ou pièces non garanties par Lenovo
- Identification des incidents d'origine logicielle
- Configuration de l'UEFI BIOS dans le cadre d'une installation ou d'une mise à jour
- Changements, modifications ou mises à niveau des pilotes de périphérique

- Installation et maintenance de systèmes d'exploitation de réseau (NOS)
- Installation et maintenance des programmes

Pour plus d'informations sur les dispositions relatives à la garantie Lenovo pour votre matériel Lenovo, accédez à :

- https://www.lenovo.com/warranty/llw_02
- <https://pcsupport.lenovo.com/warrantylookup>

Chapitre 5 Remplacement de CRU

Cette section fournit des instructions sur la façon de remplacer les unités remplaçables par l'utilisateur (CRU).

Que sont les CRU

Les unités remplaçables par l'utilisateur (CRU) sont des composants qui peuvent être remplacés par l'utilisateur. Les ordinateurs Lenovo contiennent les types de CRU suivants :

- **CRU en libre service** : Correspondent aux composants qui peuvent être aisément remplacés par le client lui-même ou par des techniciens de maintenance qualifiés avec des frais supplémentaires.
- **CRU optionnelles** : Correspondent aux composants qui peuvent être remplacés par les clients disposant d'un niveau de compétence supérieur. Des techniciens de maintenance qualifiés peuvent également proposer un service de remplacement dans le cadre du type de garantie désigné pour l'ordinateur du client.

Si vous avez l'intention d'installer une CRU, Lenovo vous l'enverra. Les informations sur les CRU et les instructions de remplacement sont fournies avec le produit et sont disponibles auprès de Lenovo à tout moment sur simple demande. Il peut vous être demandé de renvoyer le composant défectueux qui est remplacé par la CRU. Lorsque le retour du composant défectueux est requis : (1) des instructions de retour, une étiquette de renvoi prépayée et un conteneur sont fournis avec la CRU de remplacement ; et (2) la CRU de remplacement peut vous être facturée si Lenovo ne reçoit pas le composant défectueux dans un délai de trente (30) jours à compter de votre réception de la CRU de remplacement. Pour plus de détails, consultez la documentation de garantie Lenovo à l'adresse https://www.lenovo.com/warranty/llw_02.

Liste des CRU

Cette rubrique fournit la liste des CRU de votre ordinateur.

CRU en libre service

- Boîtier d'alimentation*
- Cache de la base
- Clavier
- Disque SSD M.2
- Support du disque SSD M.2*
- Module de mémoire (pour les modèles AMD uniquement)
- Protection du module de mémoire (pour les modèles AMD uniquement)
- Plateau pour carte nano-SIM*
- Cordon d'alimentation*

CRU optionnelles

- Batterie intégrée
- Connecteur CAMM2 (pour les modèles Intel uniquement)
- Module de mémoire CAMM2 (pour les modèles Intel uniquement)

- Capot supérieur CAMM2 (pour les modèles Intel uniquement)
- Batterie à pile cellulaire
- Module USB-C remplaçable
- Support de module USB-C remplaçable
- Ventilateur thermique
- Module WAN sans fil*
- Support de module WAN sans fil*

* sur certains modèles

Remarque :

Le remplacement de toute pièce non répertoriée ci-dessus doit être effectué par un technicien de réparation qualifié, ou en veillant à suivre attentivement toutes les instructions fournies par Lenovo. Vous pouvez également trouver des centres de réparation agréés Lenovo en accédant à l'adresse <https://support.lenovo.com/partnerlocator> pour plus d'informations.

Avant de remplacer une CRU

Avant de remplacer une CRU, assurez-vous d'avoir désactivé le Démarrage rapide au préalable puis désactivez la batterie intégrée.

Désactiver le démarrage rapide

Suivez les instructions pour désactiver le démarrage rapide.

1. Affichez le **Panneau de configuration** en utilisant de grandes ou de petites icônes.
2. Cliquez sur **Options d'alimentation**, puis cliquez sur **Choisir l'action des boutons d'alimentation** sur le volet de gauche.
3. Cliquez sur **Modifier des paramètres actuellement non disponibles** en haut de l'écran.
4. Si vous y êtes invité par le Contrôle de compte d'utilisateur (UAC), cliquez sur **Oui**.
5. Décochez la case **Activer le démarrage rapide** et cliquez sur **Enregistrer les modifications**.

Désactiver la batterie intégrée

Suivez les instructions pour désactiver la batterie intégrée.

1. Redémarrer l'ordinateur. Lorsque l'écran d'accueil s'affiche, appuyez immédiatement sur F1 pour entrer dans le menu UEFI BIOS.
2. Sélectionnez **Config > Power**. Le sous-menu **Power** s'affiche.
3. Sélectionnez le menu **Disable Built-in Battery** et appuyez sur Entrée.
4. Sélectionnez **Yes** dans la fenêtre Setup Confirmation.

La batterie intégrée est désactivée et l'ordinateur s'éteint automatiquement.

Patientez trois à cinq minutes jusqu'à ce que l'ordinateur refroidisse.

Remarque :

Si votre ordinateur ne peut pas accéder au menu UEFI BIOS, vous ne pouvez pas désactiver la batterie intégrée. Pour garantir la sécurité lorsque vous remplacez une CRU, il est recommandé de procéder comme suit :

- Pour la batterie intégrée connectée à la carte mère par des câbles : Débranchez les câbles de la batterie.

- Pour la batterie intégrée remplaçable par le client (CRU) connectée à la carte mère par des connecteurs peigne : Retirez la batterie. Pour la procédure de retrait, reportez-vous aux instructions de remplacement de la batterie intégrée dans la présente documentation.
- Pour la batterie intégrée non remplaçable par le client (non-CRU) connectée à la carte mère par des connecteurs peigne : Appelez le Centre de support client Lenovo pour obtenir de l'aide.

Pour vérifier si la batterie intégrée de votre ordinateur est une CRU, consultez la liste des CRU dans la section [Remplacement de CRU](#) à la page 44.

Remplacer une CRU

Suivez les instructions pour remplacer une CRU.

Clavier

Suivez les instructions pour remplacer le clavier.

Avant de commencer, lisez le document suivant : [Consignes générales de sécurité et de conformité](#).

Pour accéder, procédez comme suit :

1. Désactivez le démarrage rapide et la batterie intégrée. Voir [Avant de remplacer une CRU](#) à la page 45.
2. Mettez l'ordinateur hors tension, débranchez l'ordinateur de l'alimentation ainsi que tous les câbles connectés.

Outil nécessaire : tournevis cruciforme

Retirer le clavier

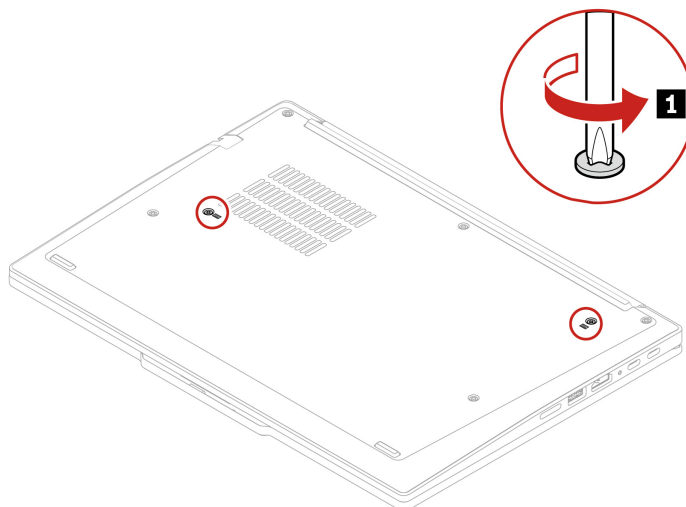
Suivez les instructions pour supprimer le clavier.

Remarque :

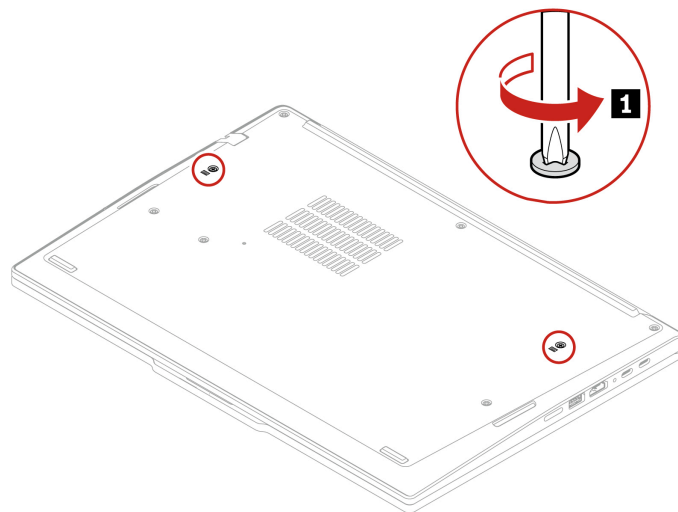
Il se peut que vous deviez faire glisser le cadre du clavier vers l'avant ou vers l'arrière dans les étapes suivantes. Dans ce cas, n'appuyez pas et ne maintenez pas les touches enfoncées lorsque vous faites glisser le cadre du clavier. Sinon, ce dernier ne peut plus être déplacé.

Outil nécessaire : tournevis cruciforme

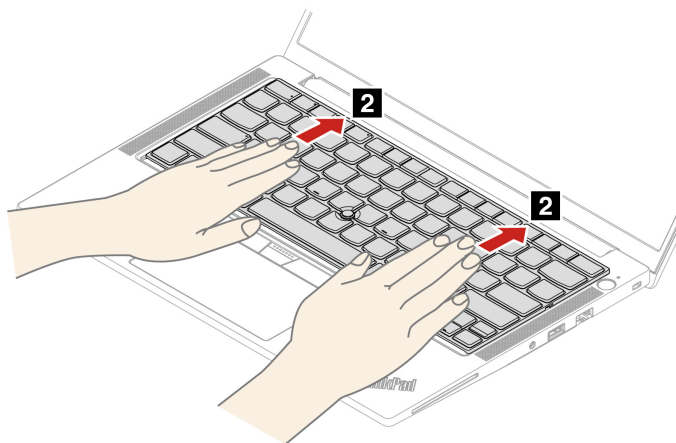
1. Desserrez les vis de fixation du clavier.
ThinkPad T14 Gen 7 / ThinkPad P14s Gen 7 AMD



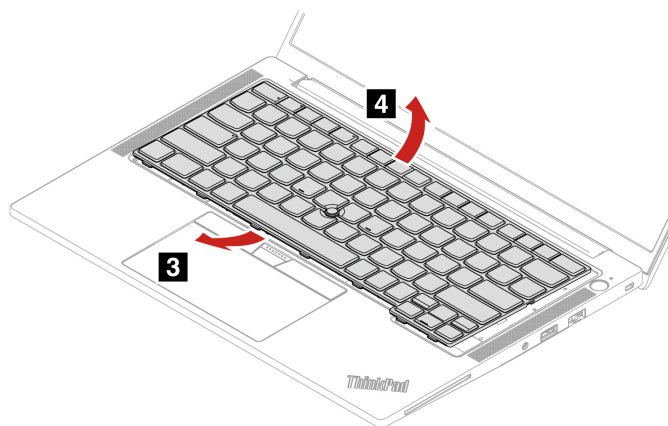
ThinkPad T16 Gen 5



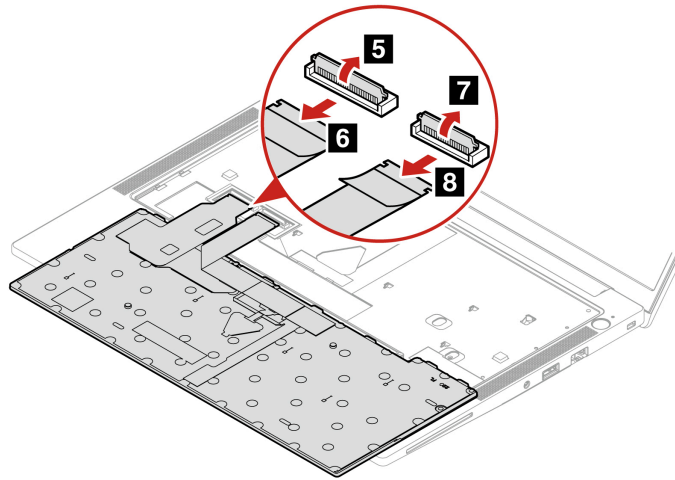
2. Poussez le clavier dans la direction indiquée par les flèches afin de débloquer les loquets du panneau du clavier.



3. Faites pivoter le clavier légèrement vers le haut **3**, puis retournez-le **4**.



4. Placez le clavier sur le repose-mains, comme indiqué, puis débranchez les connecteurs. Retirez ensuite le clavier.



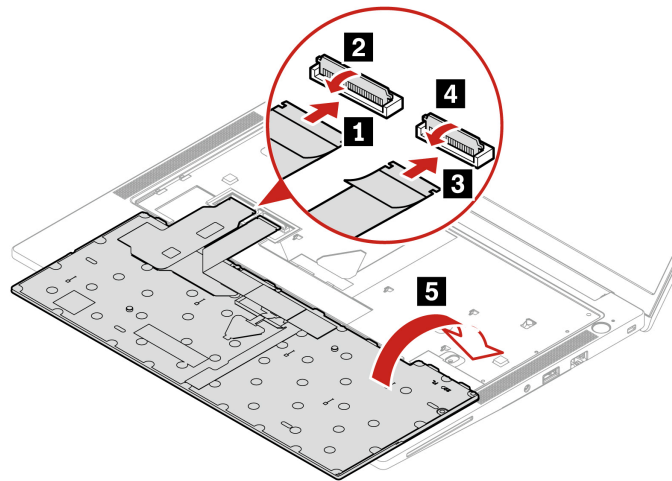
Installer le clavier

Suivez les instructions pour installer le clavier.

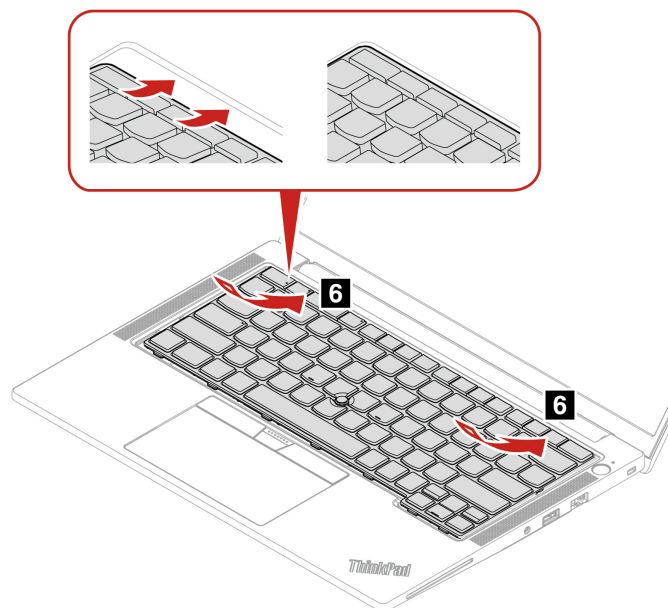
i Remarque :

Il se peut que vous deviez faire glisser le cadre du clavier vers l'avant ou vers l'arrière dans les étapes suivantes. Dans ce cas, n'appuyez pas et ne maintenez pas les touches enfoncées lorsque vous faites glisser le cadre du clavier. Sinon, ce dernier ne peut plus être déplacé.

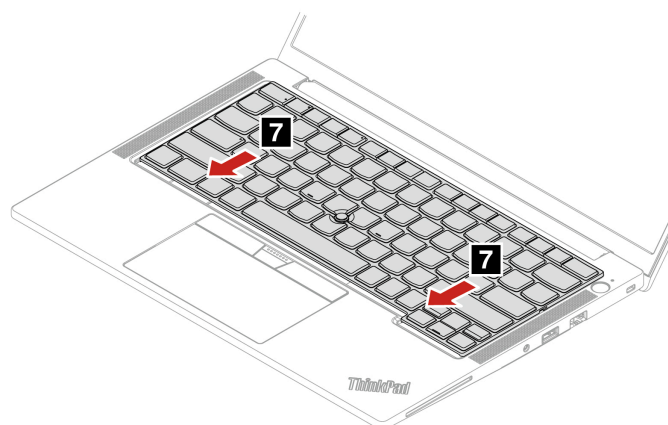
1. Branchez les connecteurs puis retournez le clavier.



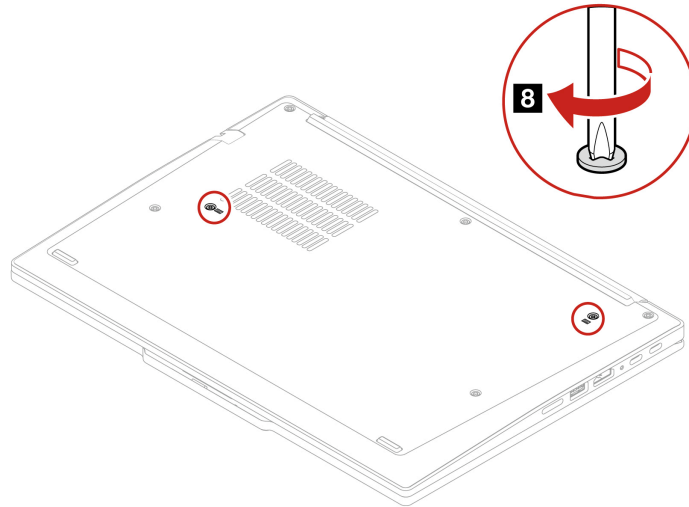
2. Insérez le clavier dans le panneau du clavier comme indiqué. Assurez-vous que le bord supérieur du clavier (le bord du côté de l'écran) est sous le panneau du clavier.



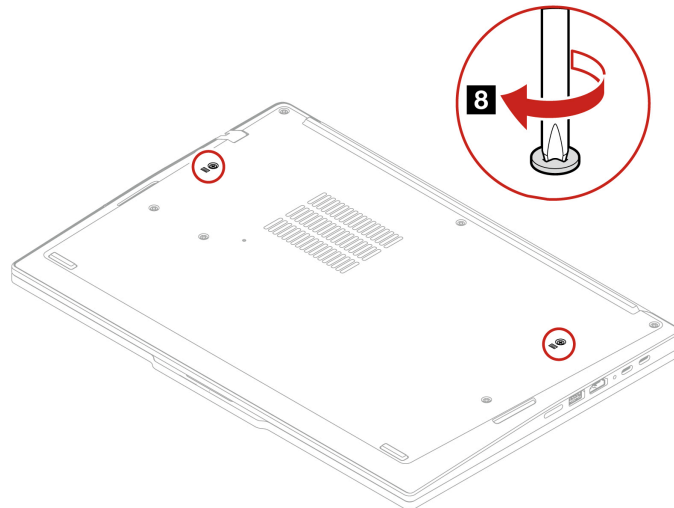
3. Faites glisser le clavier dans le sens indiqué. Assurez-vous que les loquets sont fixés sous le cadre du clavier.



4. Serrez les vis de fixation du clavier.
ThinkPad T14 Gen 7 / ThinkPad P14s Gen 7 AMD



ThinkPad T16 Gen 5



5. Branchez le boîtier d'alimentation et tous les câbles déconnectés à l'ordinateur.

i Remarque :

Configurez la langue du clavier dans UEFI BIOS.

Cache de la base

Suivez les instructions pour remplacer l'ensemble du cache de la base.

Avant de commencer, lisez le document suivant : [Consignes générales de sécurité et de conformité](#).

i Remarque :

Si votre ordinateur est connecté à l'alimentation secteur, ne retirez pas le cache de base. Sinon, il peut exister un risque de court-circuit.

Pour accéder, procédez comme suit :

1. Désactivez le démarrage rapide et la batterie intégrée. Voir [Avant de remplacer une CRU](#) à la page 45.

2. Mettez l'ordinateur hors tension, débranchez l'ordinateur de l'alimentation ainsi que tous les câbles connectés.
3. Fermez l'écran de l'ordinateur et retournez l'ordinateur.

Outils nécessaires :

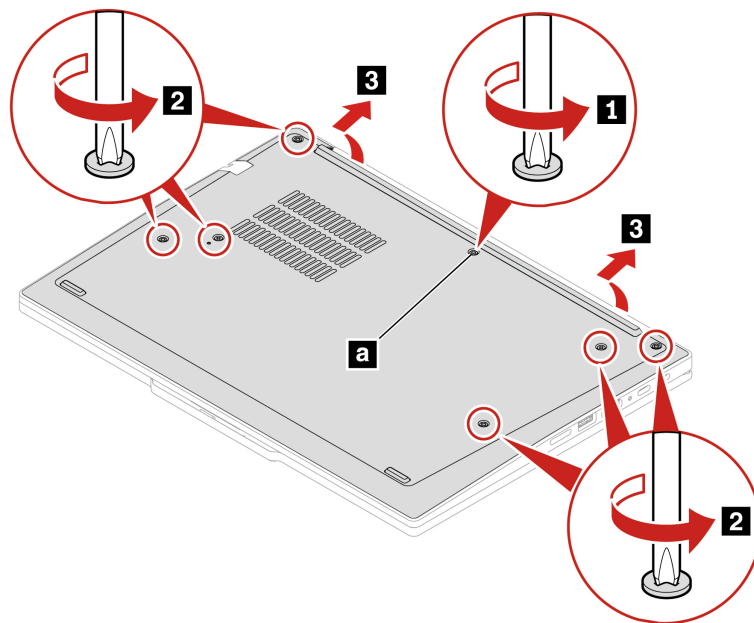
- Tournevis cruciforme
- Levier

1. Retirez le cache de la base comme indiqué ci-dessous.

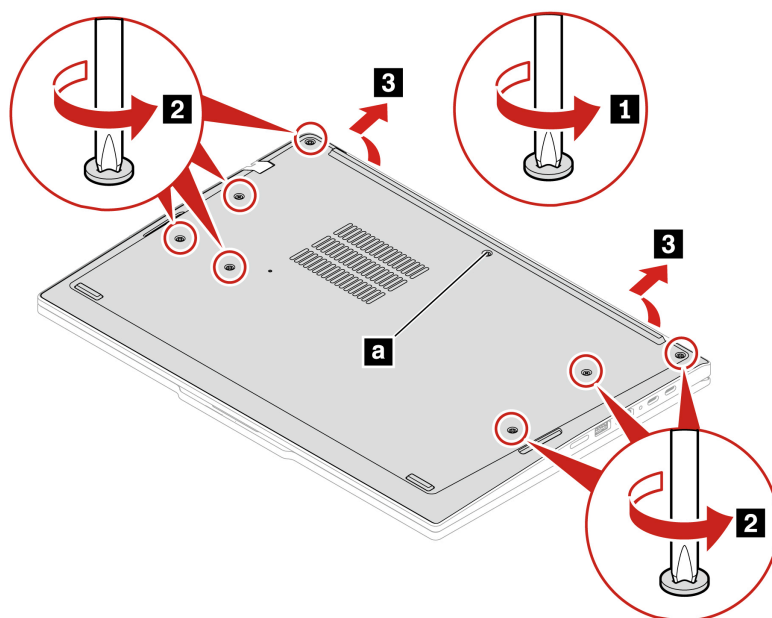
i Remarque :

Lorsque vous desserrez la vis **a**, un interstice apparaît et vous pouvez l'utiliser pour soulever le cache de la base.

ThinkPad T14 Gen 7 et ThinkPad P14s Gen 7 AMD



ThinkPad T16 Gen 5

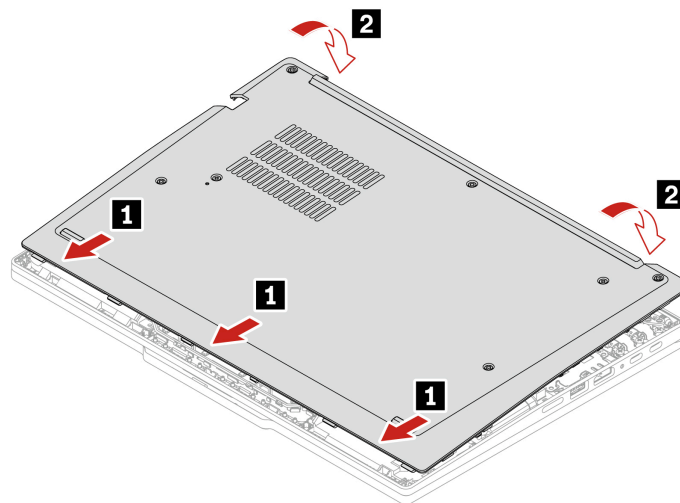


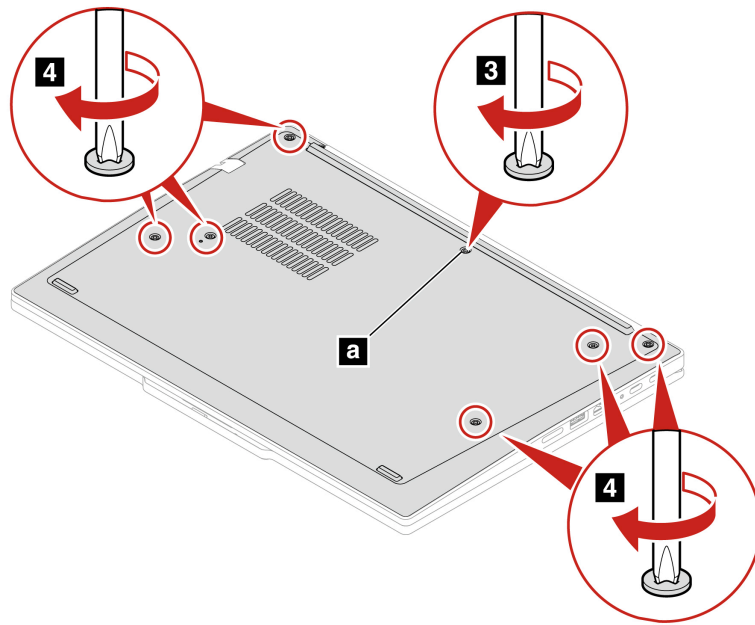
2. Installez le cache de la base comme indiqué ci-dessous.

i Remarque :

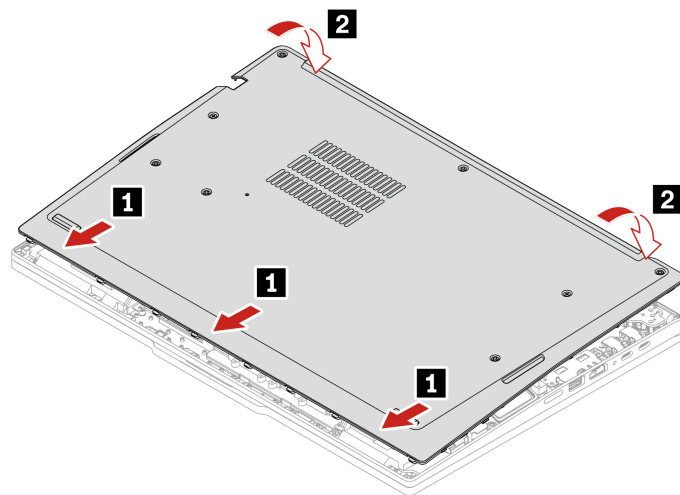
Lorsque vous serrez la vis **a**, l'interstice se referme. N'appuyez pas sur la vis **a**, vous pourriez l'endommager.

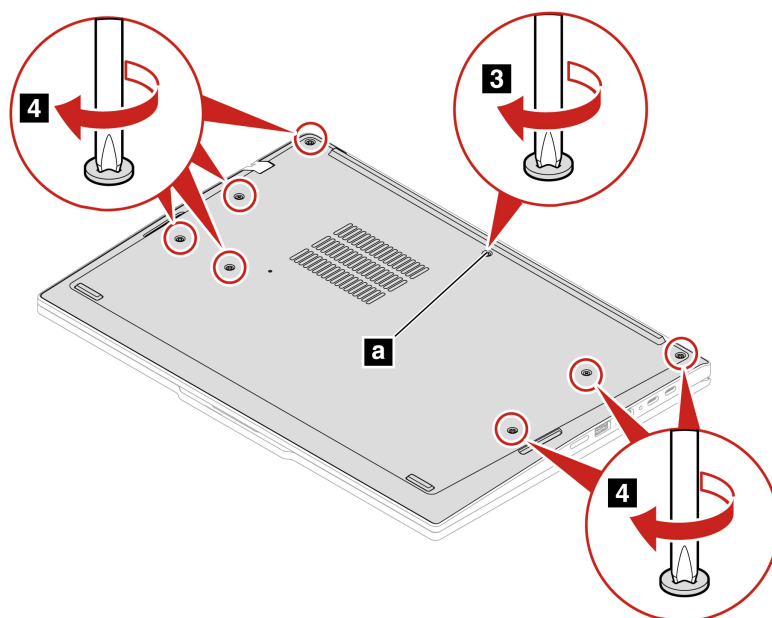
ThinkPad T14 Gen 7 / ThinkPad P14s Gen 7 AMD





ThinkPad T16 Gen 5





Si l'ordinateur ne démarre pas une fois que vous avez réinstallé le cache de base, débranchez le boîtier d'alimentation et rebranchez-le à l'ordinateur.

Batterie intégrée

Suivez les instructions pour remplacer la batterie intégrée.

Avant de commencer, lisez le document suivant : *Consignes générales de sécurité et de conformité*.



ATTENTION :

Utilisez uniquement la batterie agréée par Lenovo et spécifiée pour l'ordinateur. Toute autre batterie pourrait s'enflammer ou exploser.

La compatibilité des piles fournies par Lenovo en vue d'être utilisées avec votre produit a été testée. Ces piles doivent être uniquement remplacées par des composants agréés. Il est possible qu'une batterie autre que celle spécifiée par Lenovo, ou qu'une batterie démontée ou modifiée ne soit pas couverte par la garantie.

Un mauvais traitement ou une mauvaise utilisation de la batterie peut entraîner une surchauffe, une fuite de liquide ou une explosion. Pour éviter tout risque de blessure :

- **N'ouvrez, ne démontez ou ne réparez aucune batterie à moins que vous ne possédiez les compétences requises pour le faire et que vous suiviez attentivement toutes les instructions fournies par Lenovo.**
- **Ne tentez pas d'écraser ou de perforer la batterie.**
- **Ne mettez pas la batterie en court-circuit et ne l'exposez pas à l'eau ou à tout autre liquide.**
- **Tenez les enfants éloignés de la batterie.**
- **N'exposez pas la batterie au feu.**
- **Arrêtez d'utiliser la batterie si elle est endommagée ou si vous remarquez qu'elle se décharge ou que des matériaux étrangers s'accumulent sur les plombs d'accus.**
- **Stockez les batteries rechargeables ou les produits qui les contiennent à température ambiante, avec les batteries chargées à environ 30 à 50 % de leur capacité. Il est conseillé de charger les batteries environ une fois par an pour éviter tout risque de décharge excessive.**
- **Ne la jetez pas à la poubelle ou à la décharge. Pour sa mise au rebut, reportez-vous à la réglementation en vigueur.**
- **Si la batterie n'est pas correctement remplacée, il existe un risque d'explosion. Elle contient, en petite quantité, des substances toxiques.**

Lenovo vous recommande de faire appel à un technicien de réparation qualifié ou de suivre attentivement toutes les instructions fournies par Lenovo. Les services de réparation ou les techniciens Lenovo agréés recyclent les batteries conformément aux lois et réglementations du pays. Ne mettez pas la batterie au rebut avec les ordures ménagères. Pour plus d'informations sur le recyclage, consultez le site Web suivant : <https://www.lenovo.com/recycling>.



Attention :

Lenovo n'est pas responsable des performances ou de la sécurité des batteries non autorisées et ne fournit aucune garantie en cas de défaillance ou de dégâts résultant de leur utilisation.

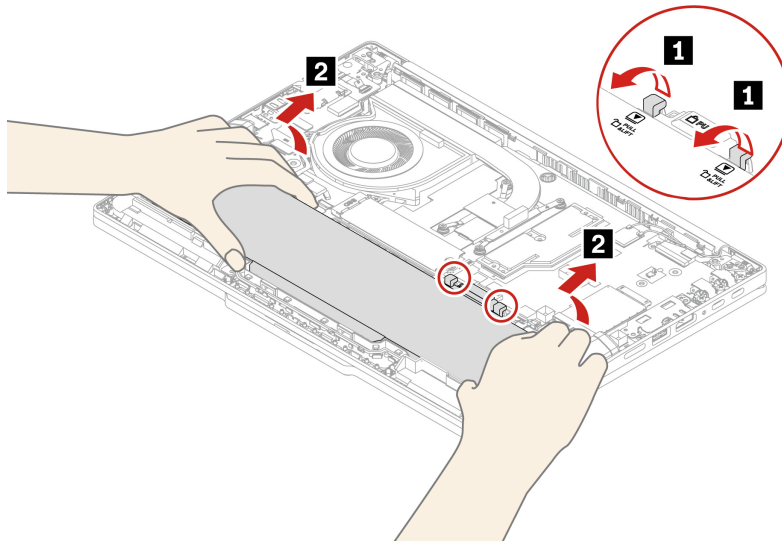
L'application Vantage fournit un test de diagnostic automatique de la batterie qui détermine si la batterie intégrée est défectueuse. Une batterie intégrée ne doit pas être remplacée, sauf si ce test de diagnostic indique qu'elle est défectueuse. Seule exception : si la batterie intégrée est physiquement endommagée ou si un client signale un éventuel problème de sécurité.

Si l'application Vantage n'est pas installée sur l'ordinateur, le client doit télécharger et installer le programme afin de procéder au diagnostic de la batterie intégrée avant tout remplacement d'une batterie intégrée non physiquement endommagée. Veuillez noter que le remplacement d'une batterie intégrée physiquement endommagée n'est pas couvert par la garantie.

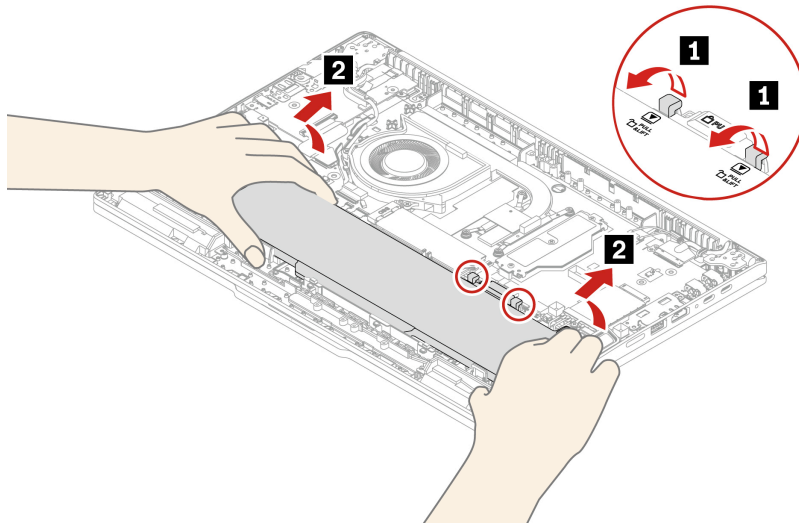
Pour accéder, procédez comme suit :

1. Désactivez le démarrage rapide et la batterie intégrée. Voir [Avant de remplacer une CRU](#) à la page 45.
2. Mettez l'ordinateur hors tension, débranchez l'ordinateur de l'alimentation ainsi que tous les câbles connectés.
3. Fermez l'écran de l'ordinateur et retournez l'ordinateur.
4. Retirez le cache de la base. Voir [Cache de la base](#) à la page 50.
1. Retirez la batterie intégrée, comme indiqué ci-dessous.

ThinkPad T14 Gen 7 / ThinkPad P14s Gen 7 AMD

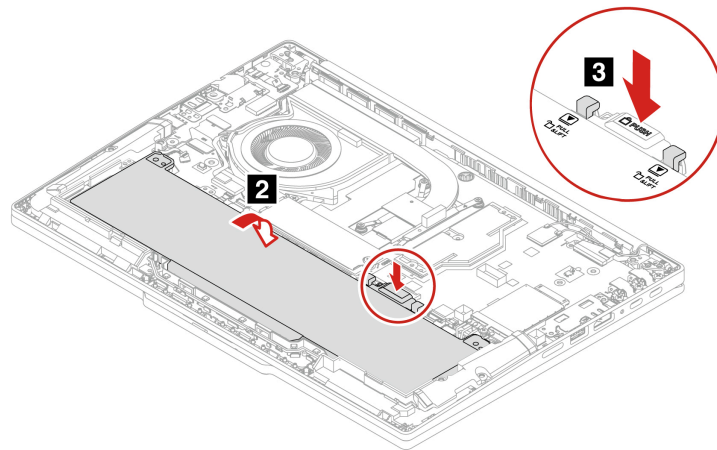
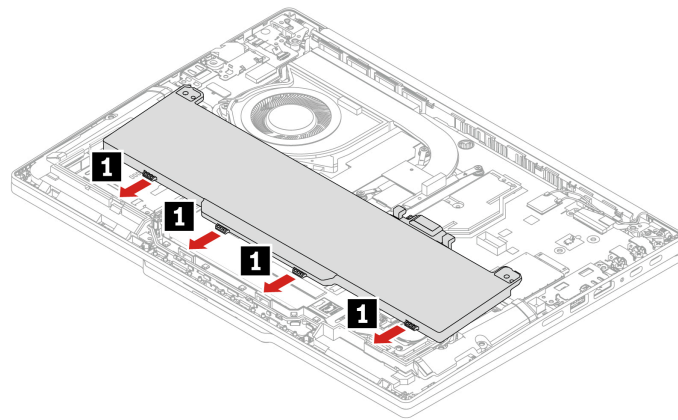


ThinkPad T16 Gen 5

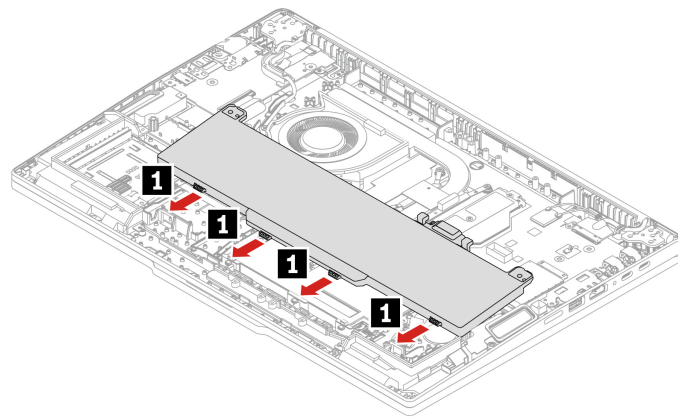


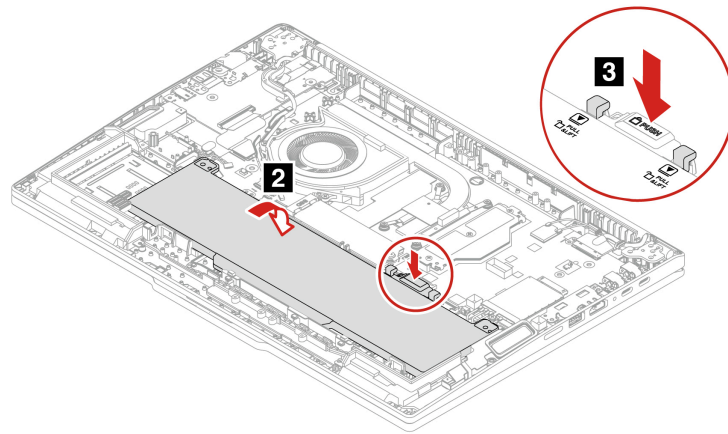
2. Avant d'installer la batterie intégrée, inspectez minutieusement le compartiment de la batterie et vérifiez qu'aucun corps étranger ou pointu risquant d'endommager la batterie ne s'y trouve.
3. Installez la batterie intégrée dans l'ordre inverse.

ThinkPad T14 Gen 7 / ThinkPad P14s Gen 7 AMD



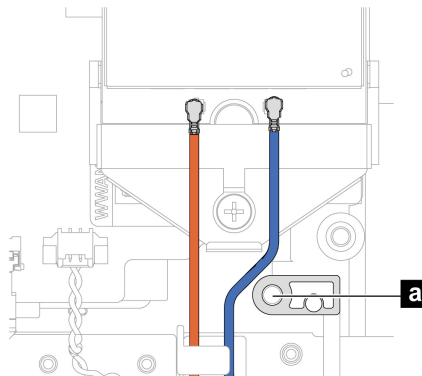
ThinkPad T16 Gen 5



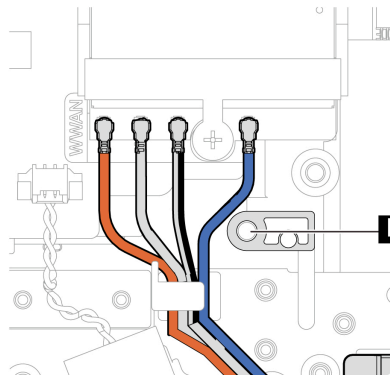


Lors de l'installation :

- Assurez-vous que le connecteur est bien fixé : vous devez entendre un clic.
- Assurez-vous que le cache de la base est bien en place. Dans le cas contraire, la connexion de la batterie pourrait échouer.
- Assurez-vous que les câbles de la carte WAN sans fil sont correctement disposés.
 - Sur les modèles 4G, assurez-vous que le câble bleu ne passe pas au-dessus du trou de vis **a**.



- Sur les modèles 5G, assurez-vous que le câble bleu ne passe pas au-dessus du trou de vis **b**.



Disque SSD M.2 et support de disque SSD M.2

Suivez les instructions fournies pour remplacer l'unité SSD M.2 et le support d'unité SSD M.2.

Avant de commencer, lisez le document suivant : [Consignes générales de sécurité et de conformité](#).

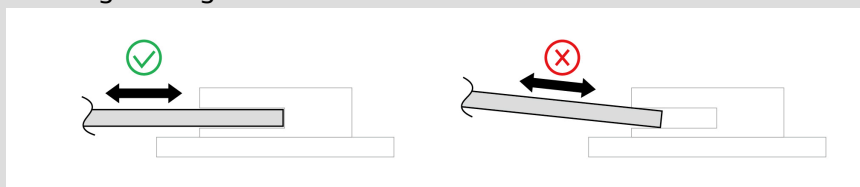


Attention :

- Le remplacement d'un disque SSD M.2 peut entraîner l'installation d'un nouveau système d'exploitation.
- Si votre ordinateur dispose des profils de couleur, vous devez réinstaller les profils de couleur après l'installation d'un nouveau système d'exploitation, voir [Utiliser la fonction d'usine d'étalonnage des couleurs \(sur certains modèles\)](#) à la page 38.

Le disque SSD M.2 est fragile. Toute manipulation incorrecte risque d'endommager voire de détruire définitivement les données.

Lorsque vous manipulez le disque SSD M.2, retirez ou insérez-le horizontalement. Sinon, vous risquez d'endommager le logement.



Lors de l'utilisation du disque SSD M.2, respectez les instructions suivantes :

- Remplacez le disque SSD M.2 uniquement s'il doit être réparé. Le disque SSD M.2 n'a pas été conçu pour des remplacements ou des échanges fréquents.
- Avant de remplacer le disque SSD M.2, faites une copie de sauvegarde de toutes les données que vous souhaitez conserver.
- N'exercez aucune pression sur l'unité SSD M.2.
- Ne touchez pas le bord du contact ou la carte à circuits imprimés du disque SSD M.2. Sinon, vous risquez d'endommager l'unité SSD M.2.
- N'exposez pas l'unité SSD M.2. à des chocs physiques ou à des vibrations. Placez l'unité SSD M.2 sur un tissu ou toute autre matière permettant d'absorber les chocs.

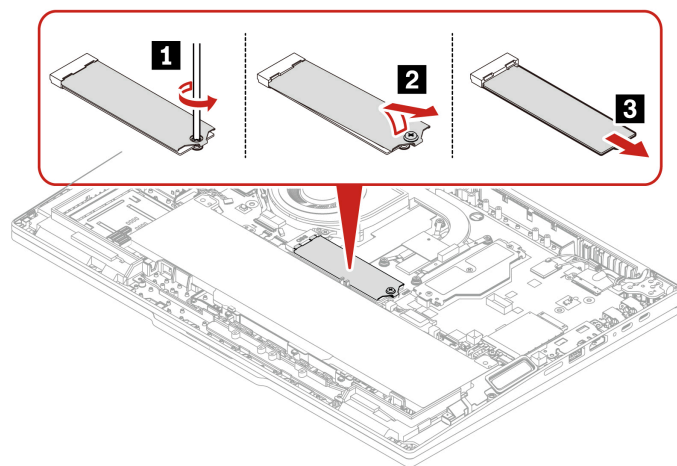
Pour accéder, procédez comme suit :

1. Désactivez le démarrage rapide et la batterie intégrée. Voir [Avant de remplacer une CRU](#) à la page 45.
2. Mettez l'ordinateur hors tension, débranchez l'ordinateur de l'alimentation ainsi que tous les câbles connectés.
3. Fermez l'écran de l'ordinateur et retournez l'ordinateur.
4. Retirez le cache de la base. Voir [Cache de la base](#) à la page 50.

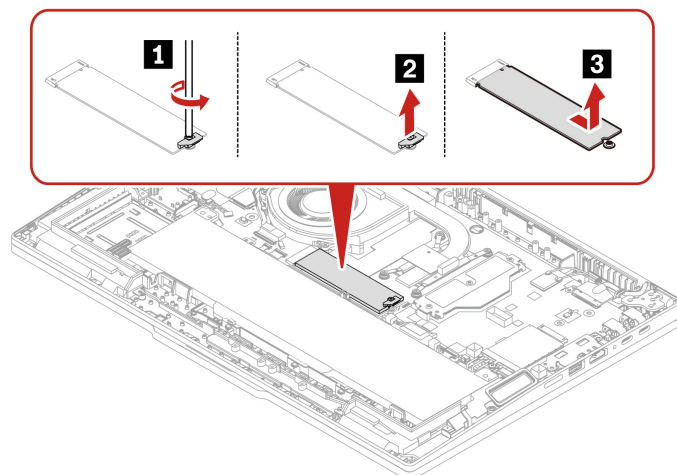
Outil nécessaire : tournevis cruciforme

1. Retirez le disque SSD M.2 et son support, comme indiqué ci-dessous.

Type 1 :



Type 2 :



2. Installez le disque SSD M.2 et son support dans l'ordre inverse.

Module WAN sans fil et support de module WAN sans fil (pour modèles 4G)

Suivez les instructions de remplacement du module WAN sans fil et du support de module WAN sans fil.

Les informations suivantes ne s'appliquent qu'à un ordinateur doté de modules pouvant être installés par l'utilisateur. Assurez-vous que vous utilisez uniquement un module sans fil agréé Lenovo spécifiquement testé pour ce modèle d'ordinateur. Dans le cas contraire, l'ordinateur émettra des signaux sonores de code d'erreur au démarrage.

***i* Remarque :**

- Le modèle compatible avec la carte WAN sans fil identifie que le produit dispose d'antennes WAN sans fil préinstallées et permet d'installer un module WAN sans fil installable par l'utilisateur.
- Seuls les modèles de carte WAN sans fil ou compatibles avec une carte WAN sans fil sont autorisés à installer le module WAN sans fil Lenovo facultatif.

Avant de commencer, lisez le document suivant : [Consignes générales de sécurité et de conformité](#).

**Attention :**

Ne touchez pas l'arête de contacts du module WAN sans fil. Sinon, vous risquez d'endommager le module WAN sans fil.

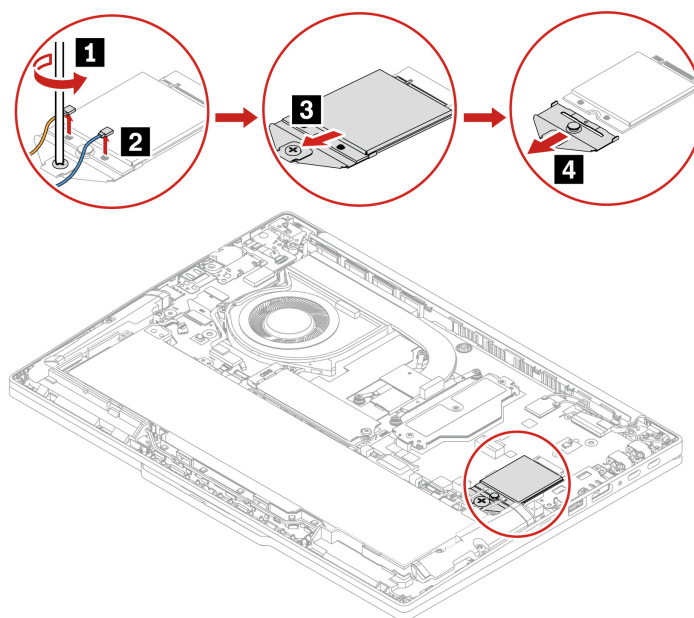
Pour accéder, procédez comme suit :

1. Désactivez le démarrage rapide et la batterie intégrée. Voir [Avant de remplacer une CRU](#) à la page 45.
2. Mettez l'ordinateur hors tension, débranchez l'ordinateur de l'alimentation ainsi que tous les câbles connectés.
3. Fermez l'écran de l'ordinateur et retournez l'ordinateur.
4. Retirez le cache de la base. Voir [Cache de la base](#) à la page 50.

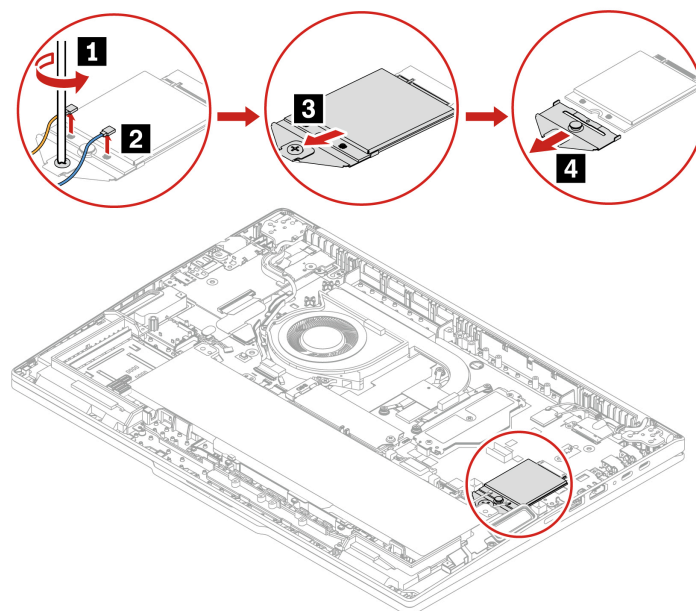
Outil nécessaire : tournevis cruciforme

1. Retirez le module WAN sans fil, ainsi que son support, comme indiqué ci-dessous.

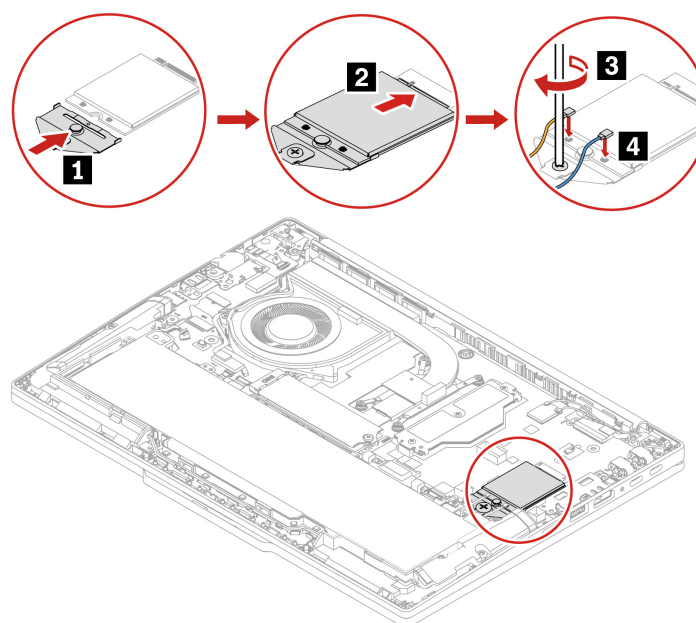
ThinkPad T14 Gen 7 / ThinkPad P14s Gen 7 AMD



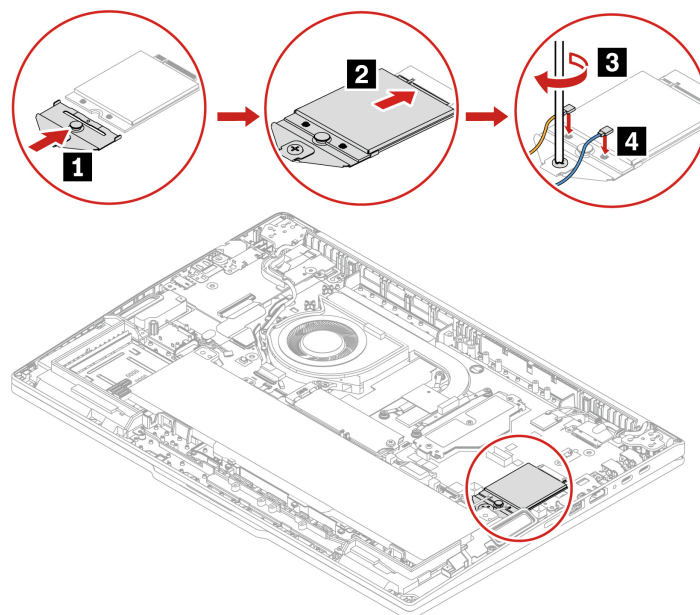
ThinkPad T16 Gen 5



2. Installez le module WAN sans fil, ainsi que son support, dans l'ordre inverse.
ThinkPad T14 Gen 7 / ThinkPad P14s Gen 7 AMD

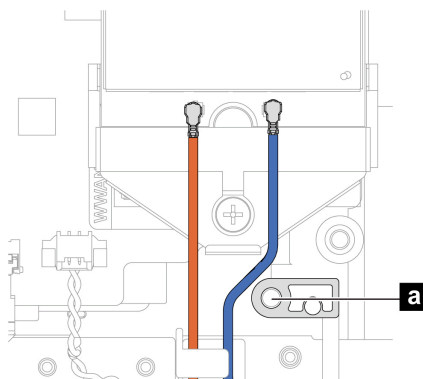


ThinkPad T16 Gen 5



Assurez-vous que les câbles d'antenne sont correctement installés :

- Le câble bleu est branché sur le connecteur portant l'indication Bleu sur le module.
- Le câble orange est branché sur le connecteur portant l'indication Orange sur le module.
- Assurez-vous que les câbles de la carte WAN sans fil sont correctement disposés. Assurez-vous que le câble bleu ne passe pas au-dessus du trou de vis **a**.



Module WAN sans fil et support de module WAN sans fil (pour modèles 5G)

Suivez les instructions de remplacement du module WAN sans fil et du support de module WAN sans fil.

Les informations suivantes ne s'appliquent qu'à un ordinateur doté de modules pouvant être installés par l'utilisateur. Assurez-vous que vous utilisez uniquement un module sans fil agréé Lenovo spécifiquement testé pour ce modèle d'ordinateur. Dans le cas contraire, l'ordinateur émettra des signaux sonores de code d'erreur au démarrage.

i Remarque :

- Le modèle compatible avec la carte WAN sans fil identifie que le produit dispose d'antennes WAN sans fil préinstallées et permet d'installer un module WAN sans fil installable par l'utilisateur.
- Seuls les modèles de carte WAN sans fil ou compatibles avec une carte WAN sans fil sont autorisés à installer le module WAN sans fil Lenovo facultatif.

Avant de commencer, lisez le document suivant : [Consignes générales de sécurité et de conformité](#).

! Attention :

Ne touchez pas l'arête de contacts du module WAN sans fil. Sinon, vous risquez d'endommager le module WAN sans fil.

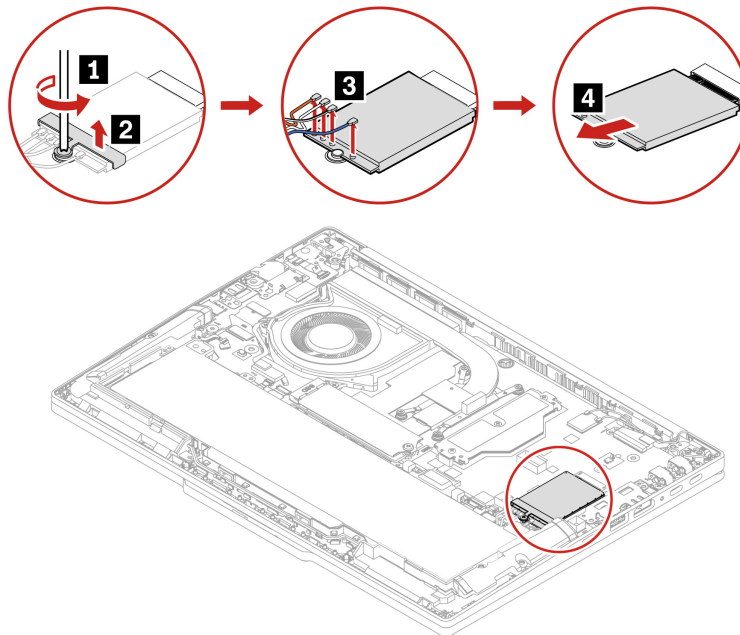
Pour accéder, procédez comme suit :

1. Désactivez le démarrage rapide et la batterie intégrée. Voir [Avant de remplacer une CRU](#) à la page 45.
2. Mettez l'ordinateur hors tension, débranchez l'ordinateur de l'alimentation ainsi que tous les câbles connectés.
3. Fermez l'écran de l'ordinateur et retournez l'ordinateur.
4. Retirez le cache de la base. Voir [Cache de la base](#) à la page 50.

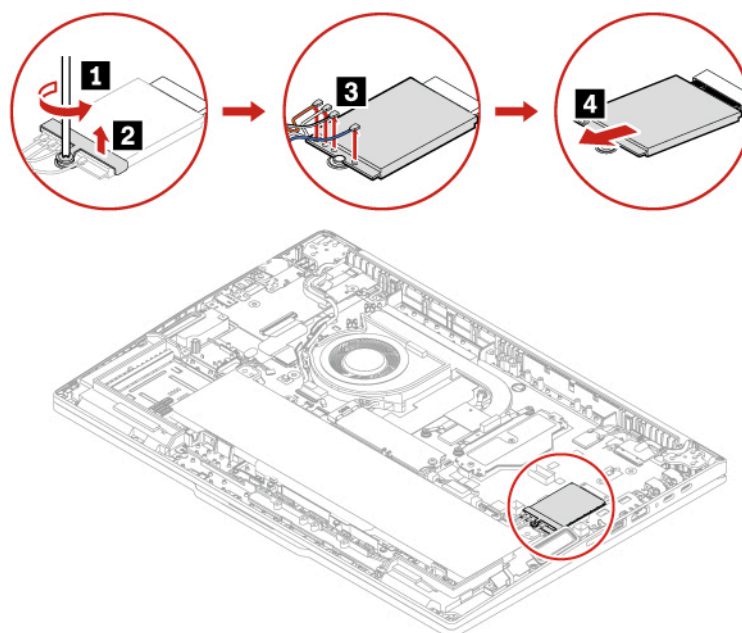
Outil nécessaire : tournevis cruciforme

1. Retirez le module WAN sans fil, ainsi que son support, comme indiqué ci-dessous.

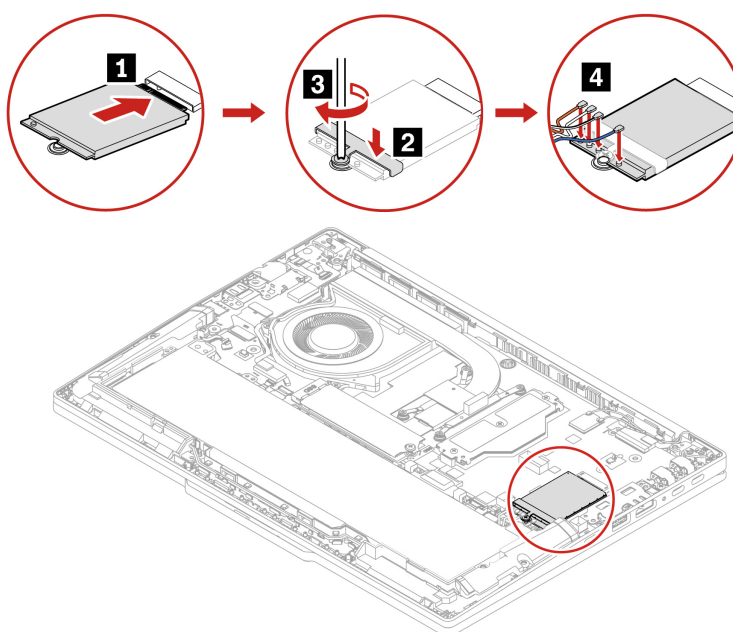
ThinkPad T14 Gen 7 / ThinkPad P14s Gen 7 AMD



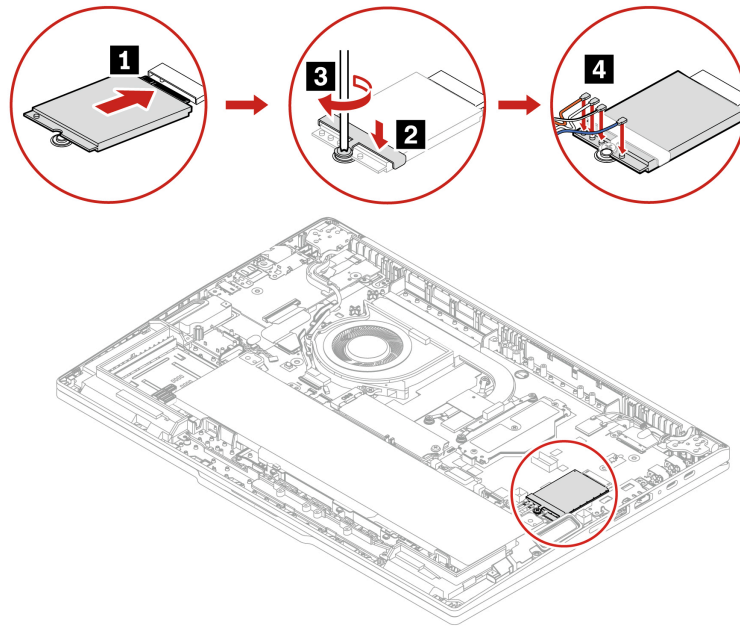
ThinkPad T16 Gen 5



2. Installez le module WAN sans fil, ainsi que son support, dans l'ordre inverse.
ThinkPad T14 Gen 7 / ThinkPad P14s Gen 7 AMD

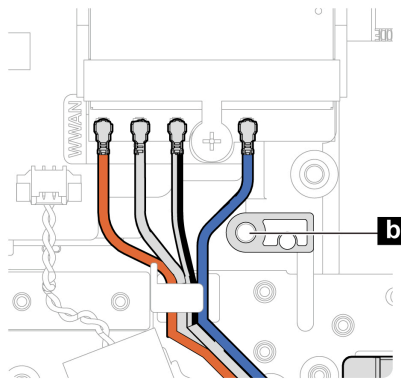


ThinkPad T16 Gen 5



Assurez-vous que les câbles d'antenne sont correctement installés :

- Le câble bleu est branché sur le connecteur portant l'indication Bleu sur le module.
- Le câble noir et gris est relié au connecteur portant l'indication Noir Gris sur le module.
- Le câble blanc et gris est relié au connecteur portant l'indication Blanc Gris sur le module.
- Le câble orange est branché sur le connecteur portant l'indication Orange sur le module.
- Assurez-vous que les câbles de la carte WAN sans fil sont correctement disposés. Assurez-vous que le câble bleu ne passe pas au-dessus du trou de vis **b**.



Protection du module de mémoire (pour les modèles AMD uniquement)

Suivez les instructions pour remplacer la protection du module de mémoire.

Avant de commencer, lisez le document suivant : [Consignes générales de sécurité et de conformité](#).



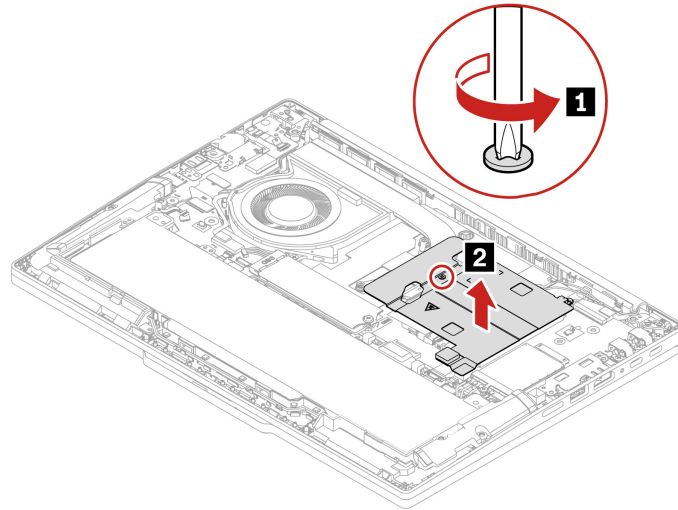
Attention :

Ne touchez pas le bord du contact du module de mémoire. En procédant d'une autre manière, vous risquez d'endommager le module de mémoire.

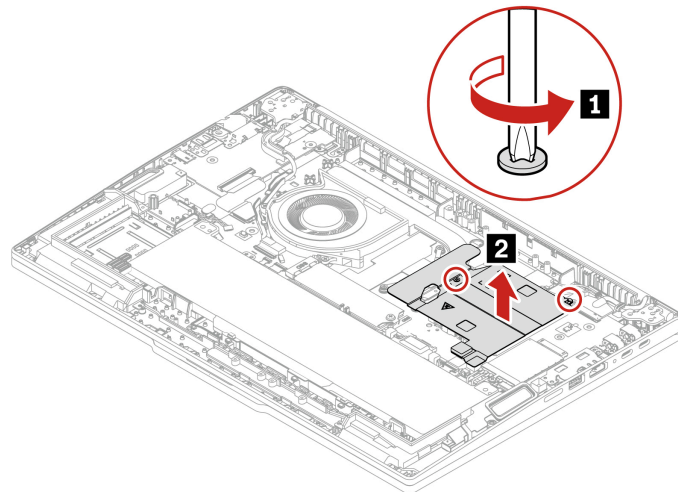
Pour accéder, procédez comme suit :

1. Désactivez le démarrage rapide et la batterie intégrée. Voir [Avant de remplacer une CRU](#) à la page 45.
2. Mettez l'ordinateur hors tension, débranchez l'ordinateur de l'alimentation ainsi que tous les câbles connectés.
3. Fermez l'écran de l'ordinateur et retournez l'ordinateur.
4. Retirez le cache de la base. Voir [Cache de la base](#) à la page 50.
1. Retirez la protection du module de mémoire comme indiqué ci-dessous.

ThinkPad T14 Gen 7 / ThinkPad P14s Gen 7 AMD



ThinkPad T16 Gen 5



2. Installez la protection du module de mémoire dans l'ordre inverse.

Module de mémoire (pour les modèles AMD uniquement)

Suivez les instructions pour remplacer le module de mémoire.

Avant de commencer, lisez le document suivant : [Consignes générales de sécurité et de conformité](#).



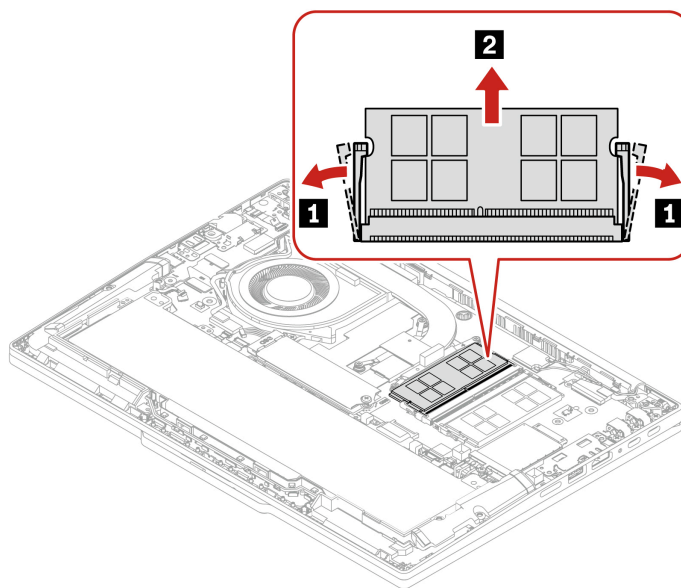
Attention :

Ne touchez pas le bord du contact du module de mémoire. En procédant d'une autre manière, vous risquez d'endommager le module de mémoire.

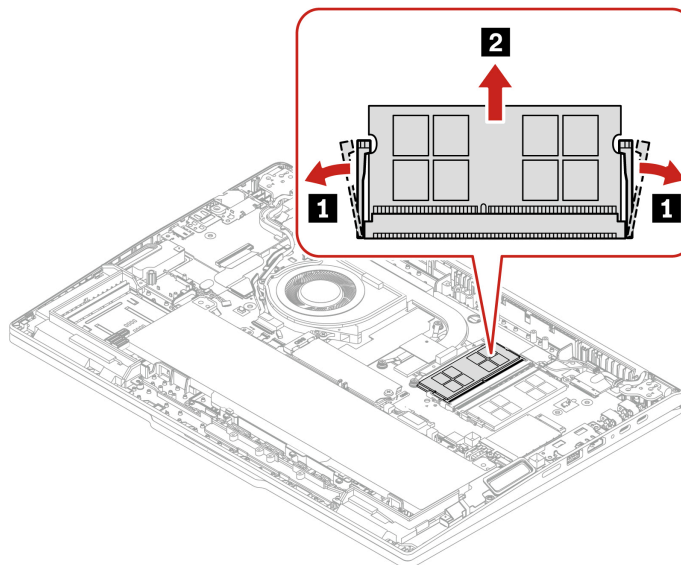
Pour accéder, procédez comme suit :

1. Désactivez le démarrage rapide et la batterie intégrée. Voir [Avant de remplacer une CRU](#) à la page 45.
 2. Mettez l'ordinateur hors tension, débranchez l'ordinateur de l'alimentation ainsi que tous les câbles connectés.
 3. Fermez l'écran de l'ordinateur et retournez l'ordinateur.
 4. Retirez le cache de la base. Voir [Cache de la base](#) à la page 50.
 5. Retirez la protection du module de mémoire. Voir [Protection du module de mémoire \(pour les modèles AMD uniquement\)](#) à la page 66.
1. Retirez le module de mémoire comme indiqué ci-dessous.

ThinkPad T14 Gen 7 / ThinkPad P14s Gen 7 AMD

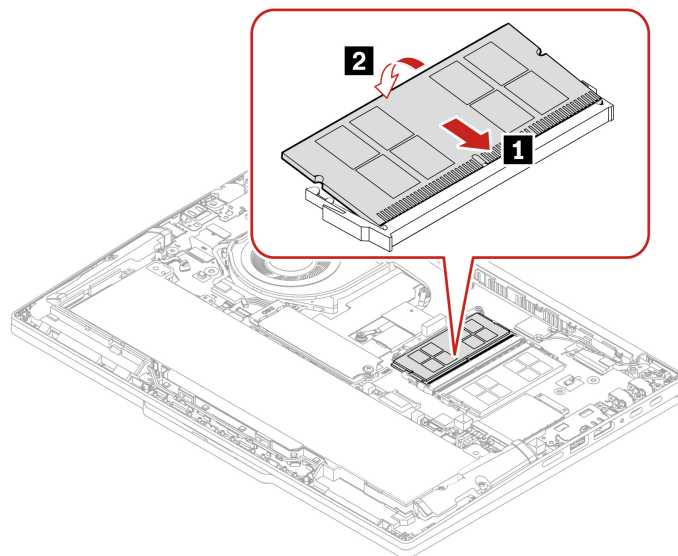


ThinkPad T16 Gen 5

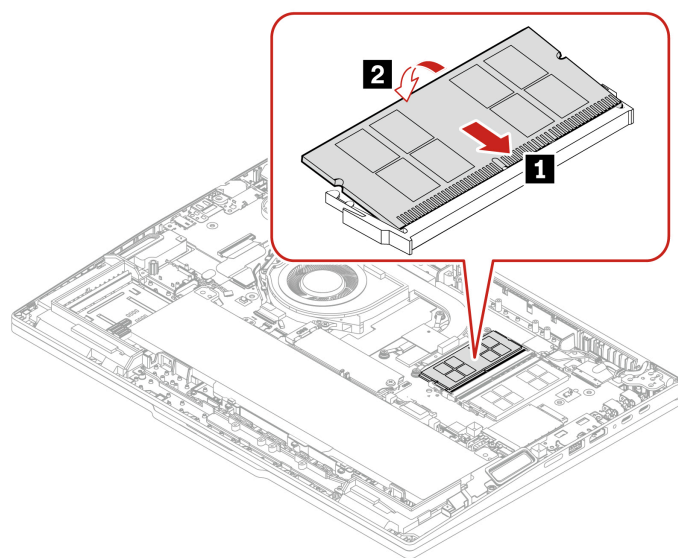


2. Installez le module de mémoire comme indiqué ci-dessous.

ThinkPad T14 Gen 7 / ThinkPad P14s Gen 7 AMD



ThinkPad T16 Gen 5



Le remplacement du module de mémoire peut entraîner une resynchronisation de la mémoire. Pour plus d'informations, voir [Détection de la resynchronisation de la mémoire](#) à la page 40.

Batterie à pile cellulaire

Suivez les instructions pour remplacer la batterie à pile cellulaire.

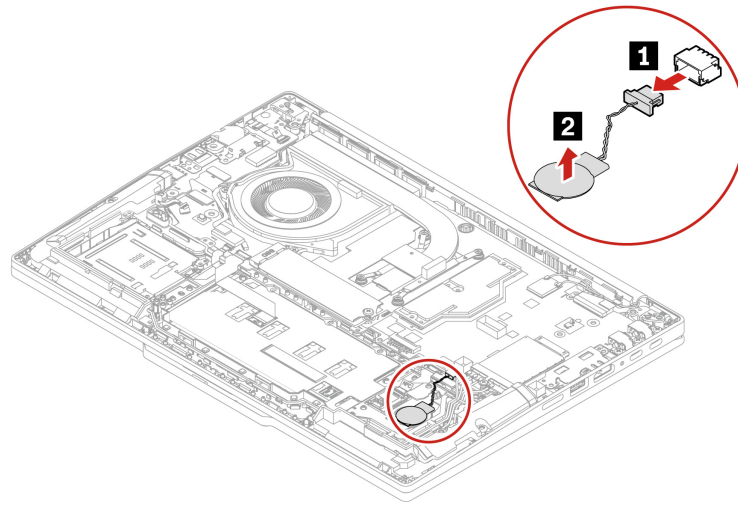
Avant de commencer, lisez le document suivant : [Consignes générales de sécurité et de conformité](#).

Pour accéder, procédez comme suit :

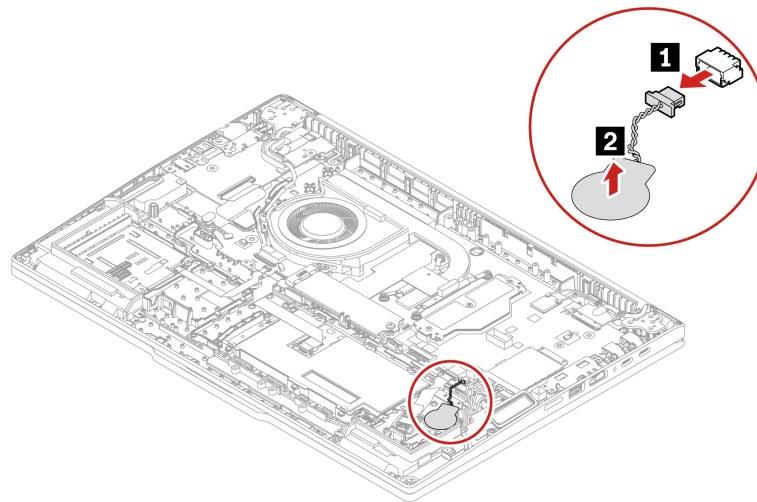
1. Désactivez le démarrage rapide et la batterie intégrée. Voir [Avant de remplacer une CRU](#) à la page 45.
2. Mettez l'ordinateur hors tension, débranchez l'ordinateur de l'alimentation ainsi que tous les câbles connectés.
3. Fermez l'écran de l'ordinateur et retournez l'ordinateur.
4. Retirez le cache de la base. Voir [Cache de la base](#) à la page 50.

5. Retirez la batterie intégrée. Voir [Batterie intégrée](#) à la page 54.
1. Retirez la batterie à pile cellulaire, comme indiqué ci-dessous.

ThinkPad T14 Gen 7 / ThinkPad P14s Gen 7 AMD



ThinkPad T16 Gen 5



2. Installez la batterie à pile cellulaire dans l'ordre inverse.

Lors de l'installation :

- Assurez-vous que le connecteur est bien fixé.
- Réinitialisez la date et l'heure du système dans le menu UEFI BIOS.

Capot supérieur CAMM2 (pour les modèles Intel uniquement)

Suivez les instructions pour remplacer le capot supérieur du CAMM2.

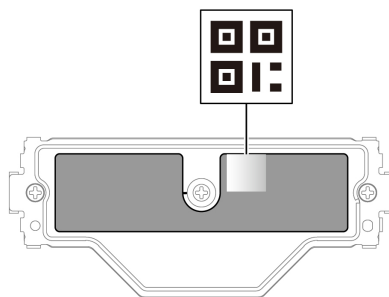
Avant de commencer, lisez les [Consignes générales de sécurité et de conformité](#) et imprimez ces instructions.

Pour accéder, procédez comme suit :

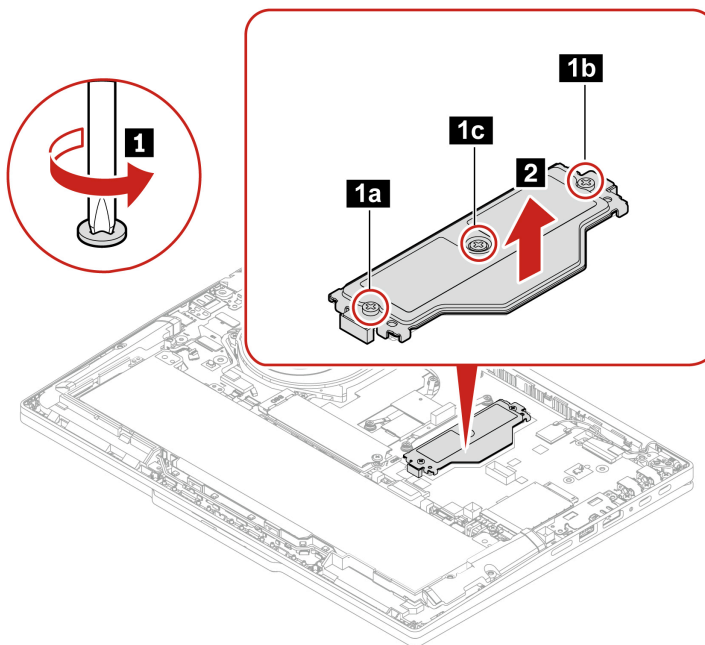
1. Désactivez le démarrage rapide et la batterie intégrée. Voir [Avant de remplacer une CRU](#) à la page 45.
2. Mettez l'ordinateur hors tension, débranchez l'ordinateur de l'alimentation ainsi que tous les câbles connectés.

3. Fermez l'écran de l'ordinateur et retournez l'ordinateur.
4. Retirez le cache de la base. Voir [Cache de la base](#) à la page 50.

Vous pouvez scanner le code QR du capot supérieur CAMM2 afin de regarder la vidéo de remplacement.



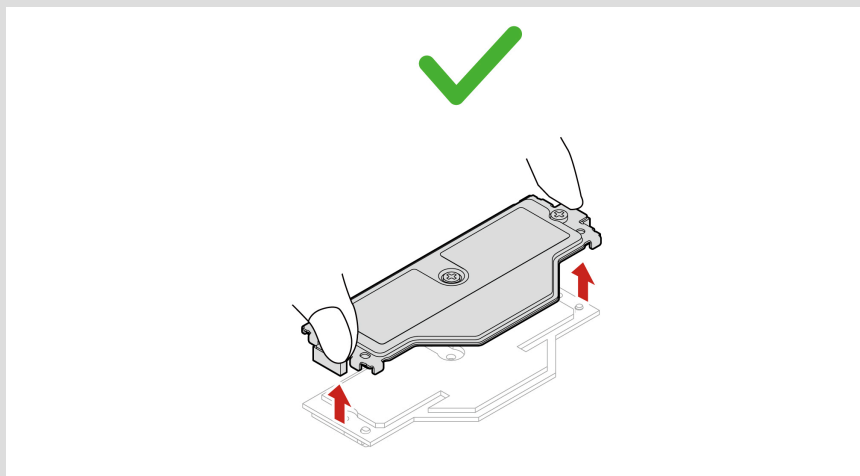
1. Retirez le capot supérieur CAMM2, comme indiqué ci-dessous. Veillez à desserrer les vis dans l'ordre alphabétique.



Étape	Vis (quantité)	Couleur	Couple recommandé
1	M2 × 4,5 mm, tête plate, imperdable (3)	Noir	0,18 +/- 0,015 Nm (1,85 +/- 0,15 kgf-cm)

Remarque :

Lorsque vous retirez le capot supérieur CAMM2, veillez à le soulever à la verticale, comme indiqué ci-dessous.

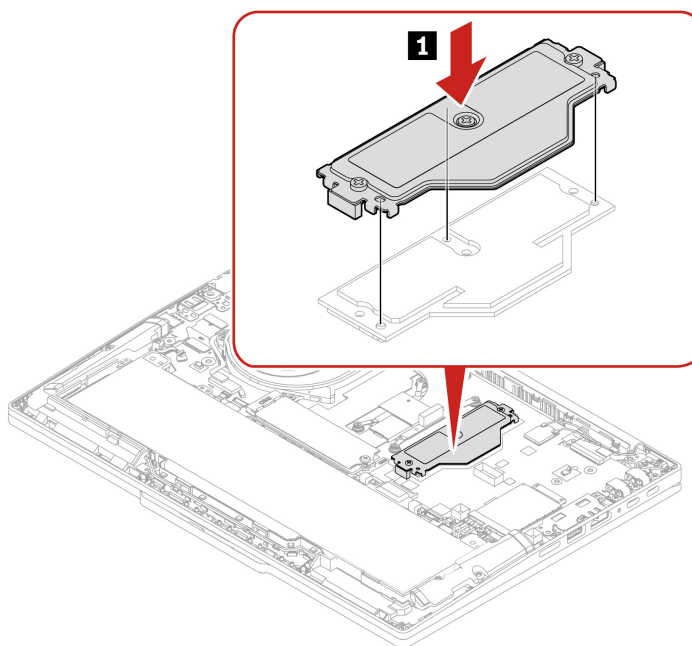


2. Installez le capot supérieur CAMM2, comme indiqué ci-dessous.

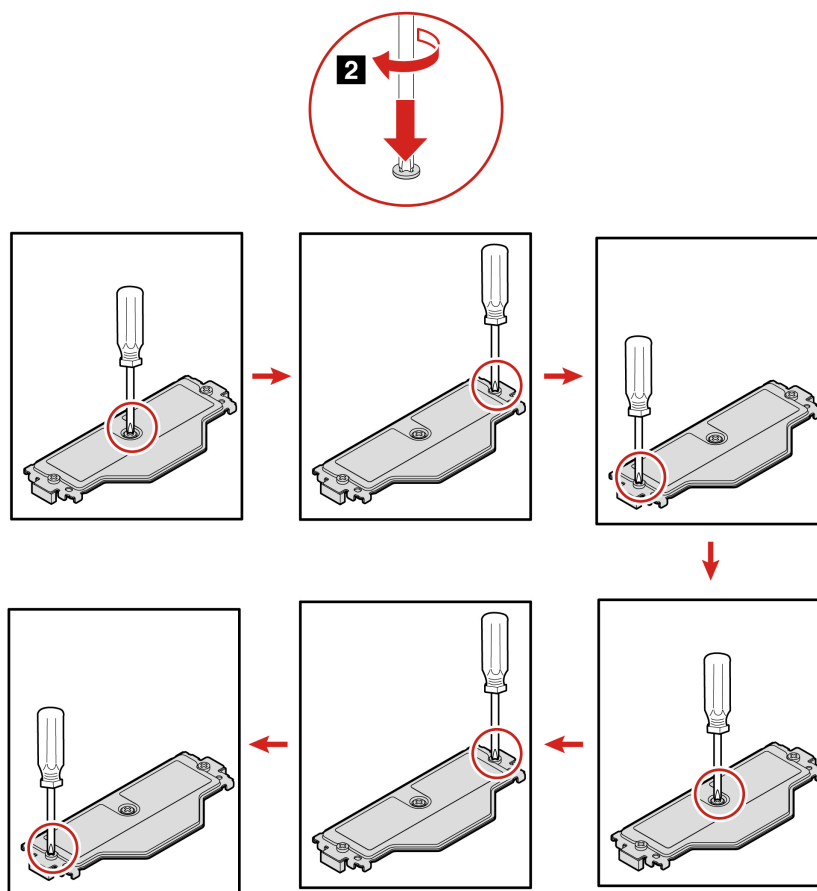
Remarque :

Avant de procéder à l'installation, assurez-vous que le compartiment du module de mémoire est exempt de poussière ou de contaminants.

- a. Placez le capot supérieur sur le module de mémoire CAMM2.



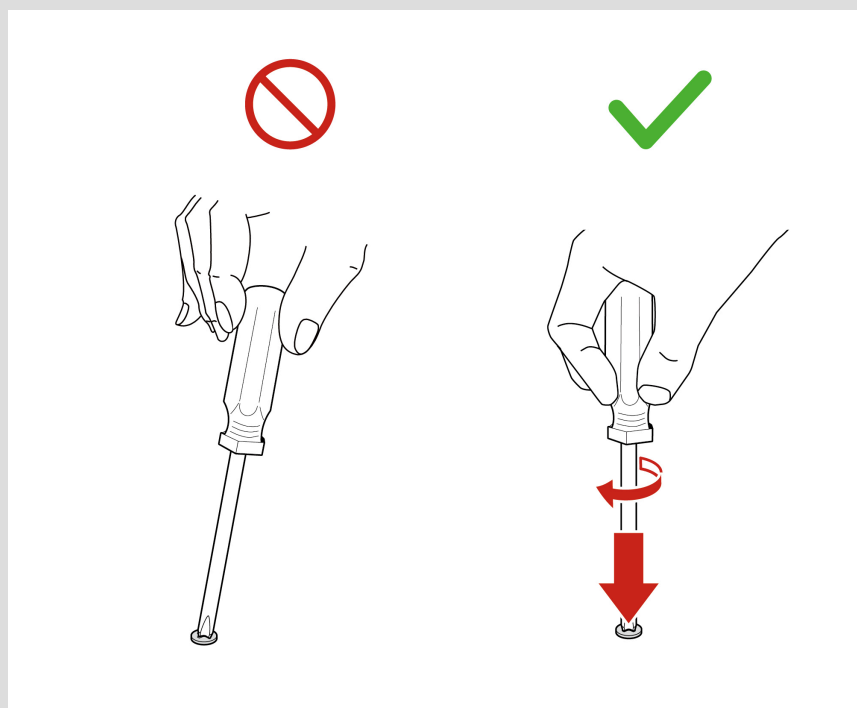
- b. Serrez les trois vis captives deux fois, dans l'ordre indiqué ci-dessous. Assurez-vous de bien serrer les vis deux fois afin qu'elles ne se desserrent pas.



i Remarque :

Lors du serrage des vis :

- Utilisez le type de tournevis cruciforme approprié (Phillips numéro 1).
- Appuyez sur le tournevis avec la paume de votre main afin que le tournevis ne se désengage pas. Sinon, cela risque d'abîmer les vis.



Résolution des incidents

- Le remplacement du module de mémoire peut entraîner une resynchronisation de la mémoire. Pour plus d'informations, voir [Détection la resynchronisation de la mémoire](#) à la page 40.
- Si l'ordinateur ne démarre pas après le remplacement, vérifiez si les trois vis imperdables du capot supérieur sont bien serrées. Si ce n'est pas le cas, serrez les vis fermement. Si les vis ne sont pas correctement serrées après le remplacement, une défaillance du démarrage peut se produire ultérieurement, et non pas seulement immédiatement.

Module de mémoire CAMM2 (pour les modèles Intel uniquement)

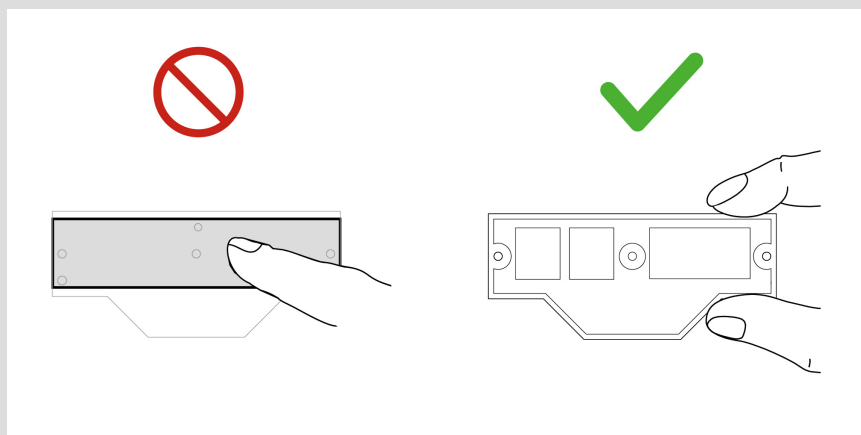
Suivez les instructions pour remplacer le module de mémoire CAMM2.

Avant de commencer, lisez les [Consignes générales de sécurité et de conformité](#) et imprimez ces instructions.



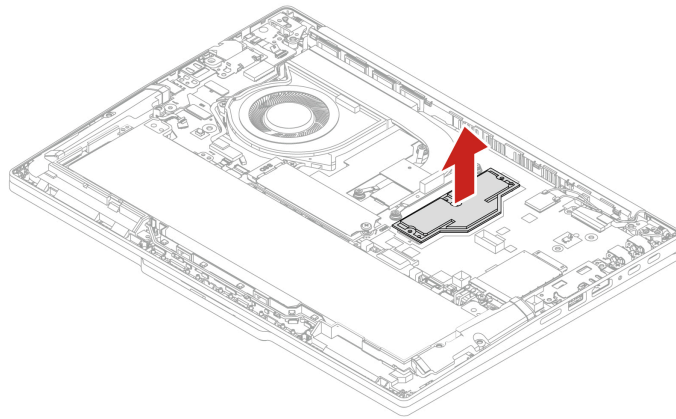
Attention :

Ne touchez pas la zone de contact du module de mémoire. Touchez uniquement le bord du module de mémoire.



Pour accéder, procédez comme suit :

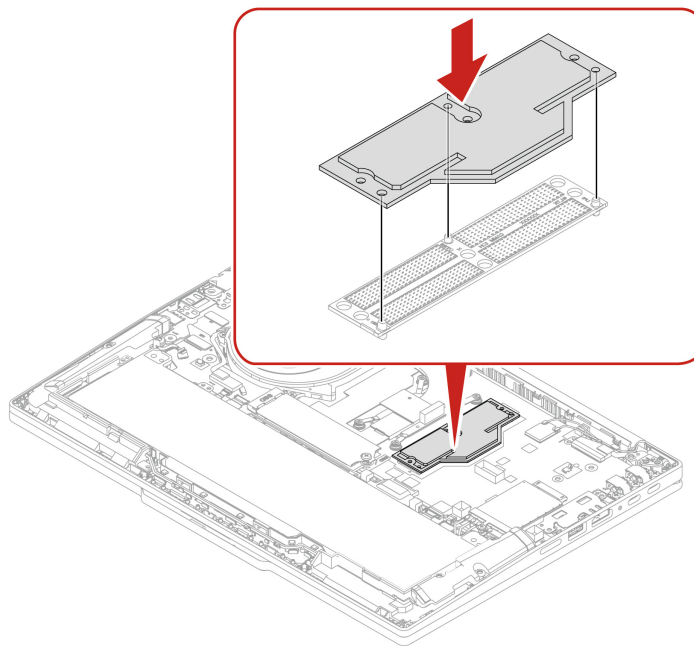
1. Désactivez le démarrage rapide et la batterie intégrée. Voir [Avant de remplacer une CRU](#) à la page 45.
2. Mettez l'ordinateur hors tension, débranchez l'ordinateur de l'alimentation ainsi que tous les câbles connectés.
3. Fermez l'écran de l'ordinateur et retournez l'ordinateur.
4. Retirez le cache de la base. Voir [Cache de la base](#) à la page 50.
5. Retirez le capot supérieur du CAMM2. Voir [Capot supérieur CAMM2 \(pour les modèles Intel uniquement\)](#) à la page 70.
1. Retirez le module de mémoire comme indiqué ci-dessous.



2. Installez le module de mémoire, comme indiqué ci-dessous.

Remarque :

Avant de procéder à l'installation, assurez-vous que le compartiment du module de mémoire est exempt de poussière ou de contaminants.



Résolution des incidents

- Le remplacement du module de mémoire peut entraîner une resynchronisation de la mémoire. Pour plus d'informations, voir [Détection la resynchronisation de la mémoire](#) à la page 40.
- Si l'ordinateur ne démarre pas après le remplacement, vérifiez si les trois vis imperdables du capot supérieur sont bien serrées. Si ce n'est pas le cas, serrez les vis fermement. Si les vis ne sont pas correctement serrées après le remplacement, une défaillance du démarrage peut se produire ultérieurement, et non pas seulement immédiatement.

Connecteur CAMM2 (pour les modèles Intel uniquement)

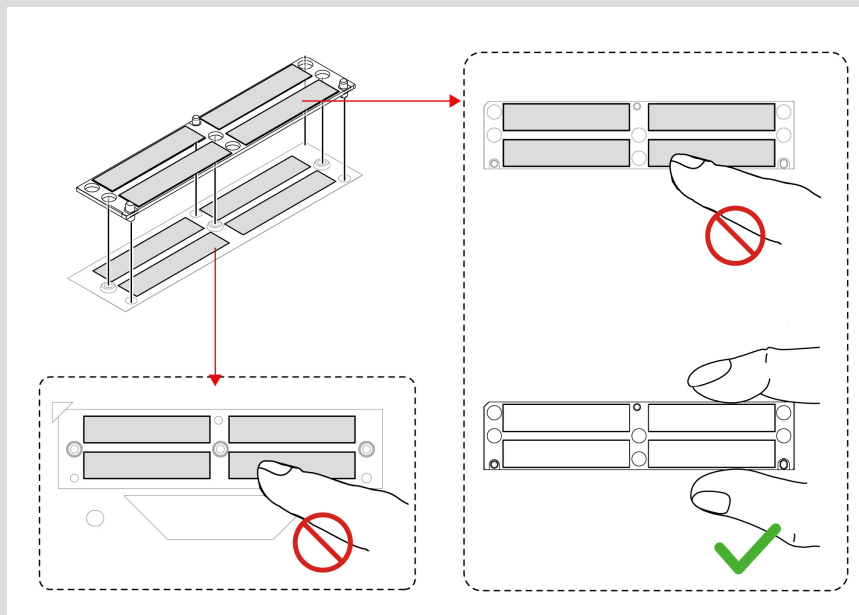
Suivez les instructions pour remplacer le connecteur CAMM2.

Avant de commencer, lisez les [Consignes générales de sécurité et de conformité](#) et imprimez ces instructions.



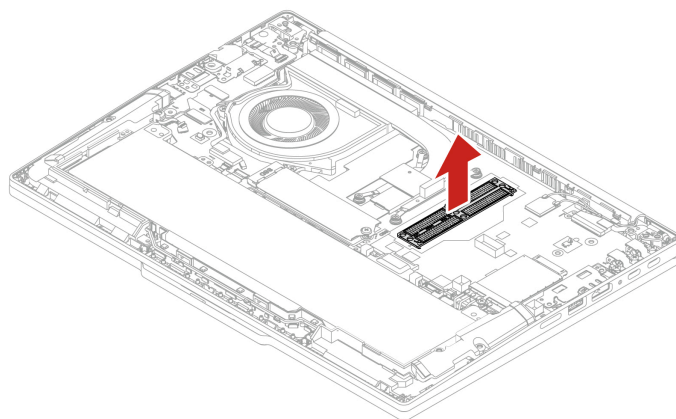
Attention :

- Ne touchez pas la zone des broches du connecteur.
- Ne touchez pas la zone de contact de la carte mère.



Pour accéder, procédez comme suit :

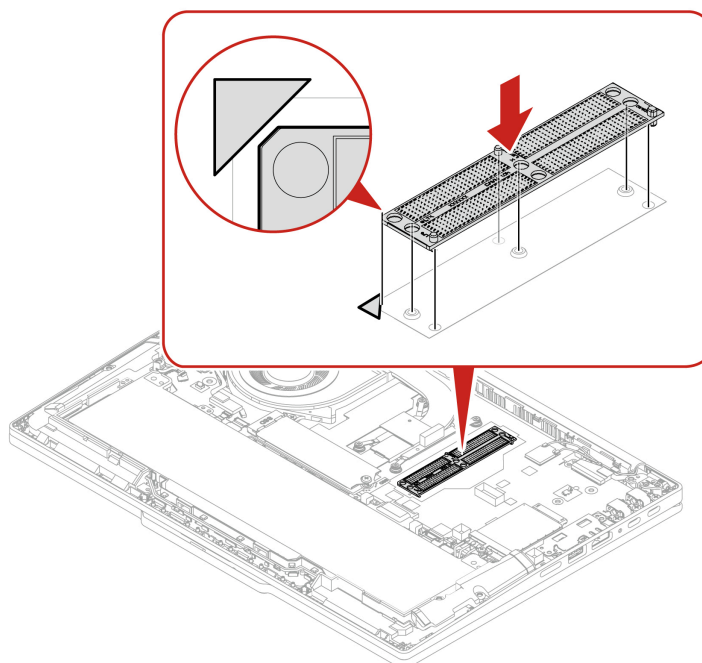
1. Désactivez le démarrage rapide et la batterie intégrée. Voir [Avant de remplacer une CRU](#) à la page 45.
2. Mettez l'ordinateur hors tension, débranchez l'ordinateur de l'alimentation ainsi que tous les câbles connectés.
3. Fermez l'écran de l'ordinateur et retournez l'ordinateur.
4. Retirez le cache de la base. Voir [Cache de la base](#) à la page 50.
5. Retirez le capot supérieur du CAMM2. Voir [Capot supérieur CAMM2 \(pour les modèles Intel uniquement\)](#) à la page 70.
6. Retirez le module de mémoire CAMM2. Voir [Module de mémoire CAMM2 \(pour les modèles Intel uniquement\)](#) à la page 74.
1. Retirez le connecteur, comme indiqué ci-dessous.



2. Installez le connecteur, comme indiqué ci-dessous.

ⓘ Remarque :

- Avant de procéder à l'installation, assurez-vous que le compartiment du module de mémoire est exempt de poussière ou de contaminants.
- Assurez-vous que le coin découpé est bien aligné sur le marquage de la carte système.



Résolution des incidents

- Le remplacement du module de mémoire peut entraîner une resynchronisation de la mémoire. Pour plus d'informations, voir [Déte](#)
- Si l'ordinateur ne démarre pas après le remplacement, vérifiez si les trois vis imperdables du capot supérieur sont bien serrées. Si ce n'est pas le cas, serrez les vis fermement. Si les vis ne sont pas correctement serrées après le remplacement, une défaillance du démarrage peut se produire ultérieurement, et non pas seulement immédiatement.

Module USB-C remplaçable et support de module USB-C remplaçable

Suivez les instructions pour remplacer le module USB-C remplaçable et le support de module USB-C remplaçable.

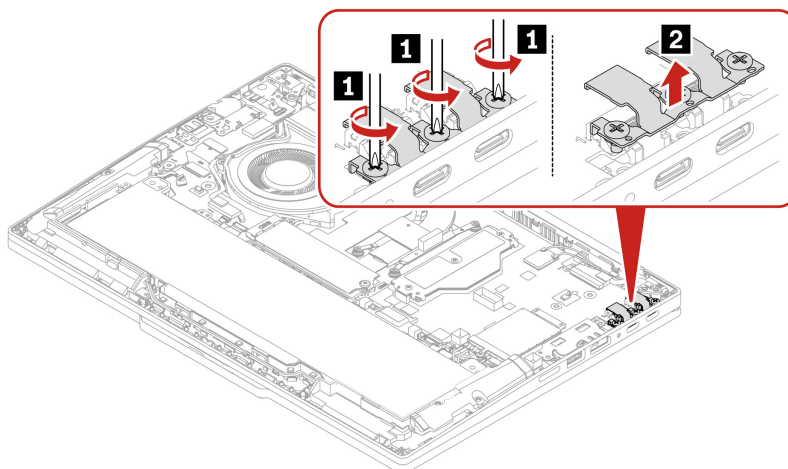
Avant de commencer, lisez les [Consignes générales de sécurité et de conformité](#) et imprimez ces instructions.

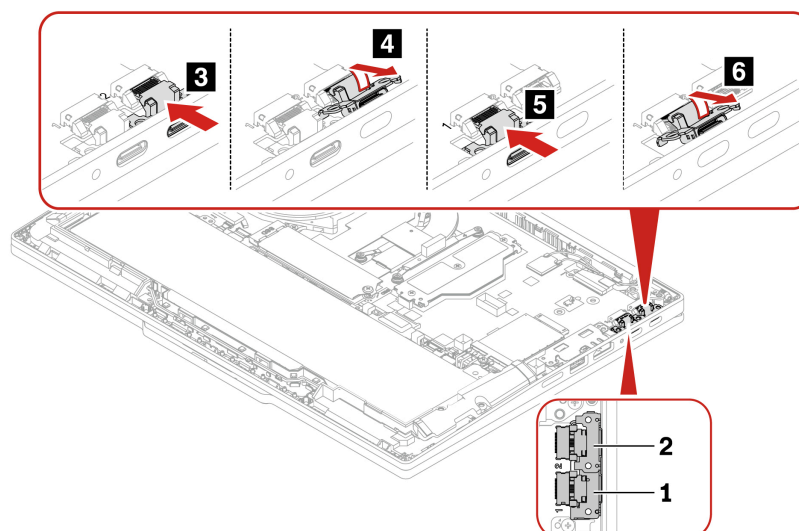
Pour accéder, procédez comme suit :

1. Désactivez le démarrage rapide et la batterie intégrée. Voir [Avant de remplacer une CRU](#) à la page 45.
2. Mettez l'ordinateur hors tension, débranchez l'ordinateur de l'alimentation ainsi que tous les câbles connectés.
3. Fermez l'écran de l'ordinateur et retournez l'ordinateur.
4. Retirez le cache de la base. Voir [Cache de la base](#) à la page 50.
1. Tout d'abord, retirez les vis et le support USB-C remplaçable. Faites glisser le module USB-C remplaçable vers l'intérieur. Ensuite, inclinez le module USB-C remplaçable vers le haut et retirez-le.

Remarque :

Retirez d'abord le module USB-C remplaçable n°2, puis retirez le module USB-C remplaçable n°1.

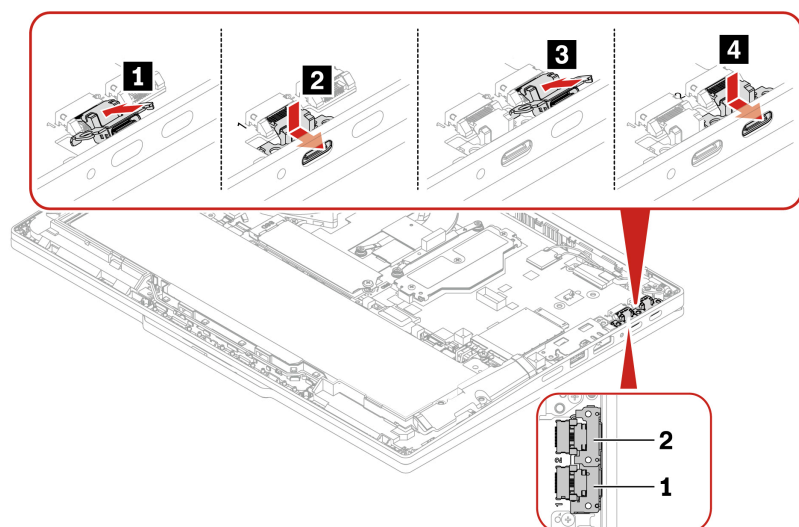


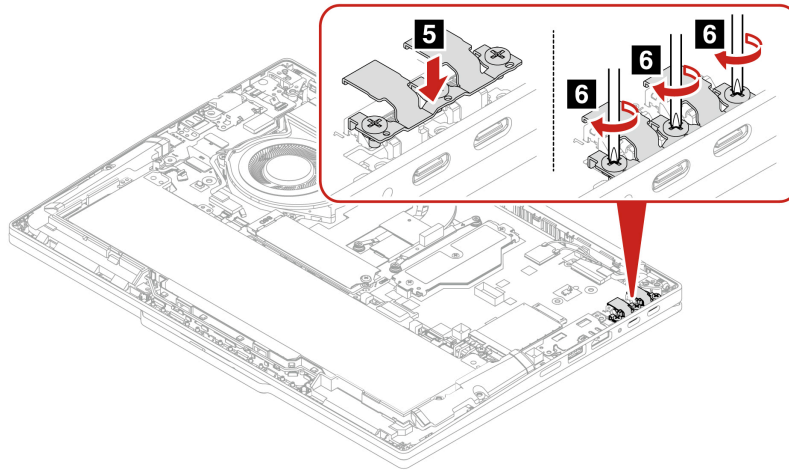


2. Installez le module USB-C remplaçable comme indiqué ci-dessous : Tout d'abord, inclinez le module USB-C remplaçable vers le bas et insérez-le dans le connecteur. Appuyez ensuite sur le module USB-C remplaçable. Enfin, mettez le support de module USB-C remplaçable en place, puis serrez les vis pour fixer le module USB-C remplaçable.

i Remarque :

Installez d'abord le module USB-C remplaçable n°1, puis le module USB-C remplaçable n°2.





Ventilateur thermique

Suivez les instructions pour remplacer le ventilateur thermique.

Avant de commencer, lisez le document suivant : [Consignes générales de sécurité et de conformité](#).



Attention :

Lors de la manipulation du ventilateur thermique, respectez les directives suivantes :

- N'appuyez pas sur le haut du couvercle du ventilateur et sur le moyeu du ventilateur. Sinon, vous risquez d'endommager le ventilateur.
- Gardez le connecteur de la carte et le bord de contact du ventilateur propres.

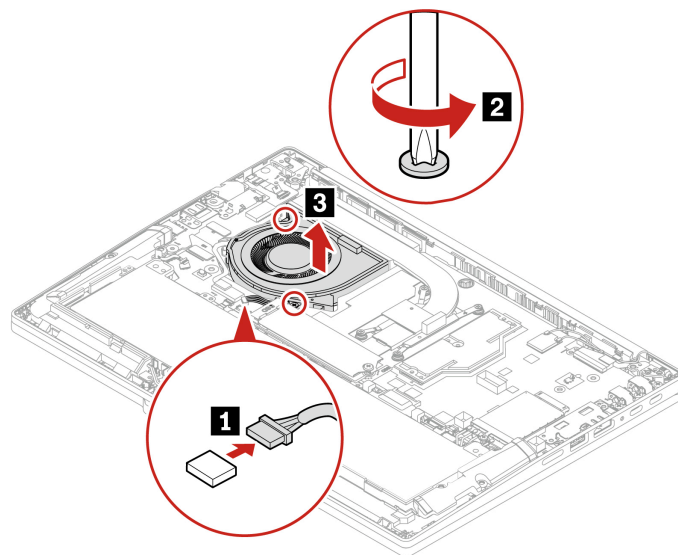
Pour accéder, procédez comme suit :

1. Désactivez le démarrage rapide et la batterie intégrée. Voir [Avant de remplacer une CRU](#) à la page 45.
2. Mettez l'ordinateur hors tension, débranchez l'ordinateur de l'alimentation ainsi que tous les câbles connectés.
3. Rabattez l'écran et retournez l'ordinateur.
4. Retirez le cache de la base. Voir [Cache de la base](#) à la page 50.

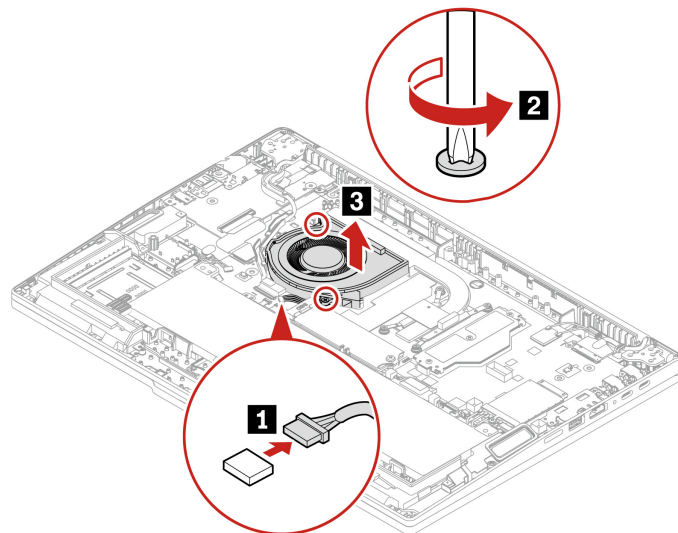
Outil nécessaire : tournevis cruciforme

1. Retirez le ventilateur thermique comme indiqué ci-dessous.

ThinkPad T14 Gen 7 / ThinkPad P14s Gen 7 AMD



ThinkPad T16 Gen 5



2. Installez le ventilateur thermique dans l'ordre inverse.

Durant l'installation : Assurez-vous que le connecteur est bien fixé.

Annexe A Informations relatives à la conformité

Ce chapitre fournit les informations relatives à la conformité de votre ordinateur.

Pour obtenir les informations relatives à la conformité, reportez-vous à la *Regulatory Notice* à l'adresse <https://pcsupport.lenovo.com> et aux *Consignes générales de sécurité et de conformité* à l'adresse https://pcsupport.lenovo.com/docs/generic_notices.

Informations sur la certification

Cette section fournit des informations relatives à la certification, telles que le nom du produit et le type de machine.

Tableau 1 : Pour les modèles Intel

Nom du produit	ID de conformité	Type(s) de machine
ThinkPad T14 Gen 7	- TP00176A - TP00176A0¹ - TP00176A1¹ - TP00176A2¹	21WN et 21WQ
ThinkPad T16 Gen 5	- TP00177A - TP00177A0¹ - TP00177A1¹ - TP00177A2¹	21WT et 21WU

Tableau 2 : Pour les modèles AMD

Nom du produit	ID de conformité	Type(s) de machine
- ThinkPad T14 Gen 7 - ThinkPad P14s Gen 7 AMD	- TP00176B - TP00176B0¹ - TP00176B1¹ - TP00176B2¹	21WV et 21WW 22AL et 22AM 21X0 et 21X1
ThinkPad T16 Gen 5	- TP00177B - TP00177B0¹ - TP00177B1¹ - TP00177B2¹	21WX et 21WY 22AN et 22AQ

¹ pour l'Inde uniquement

Des informations supplémentaires de conformité relatives à votre produit sont disponibles à l'adresse suivante : <https://www.lenovo.com/compliance>.

Localisation des antennes sans fil UltraConnect

Votre ordinateur est équipé d'UltraConnect™, un système d'antennes sans fil. Vous pouvez activer une communication sans fil où que vous soyez.

L'image ci-dessous présente les emplacements de l'antenne sur votre ordinateur :

ThinkPad T14 Gen 7 et ThinkPad P14s Gen 7 AMD



- 1** Antenne LAN sans fil (principale)
- 2** Antenne LAN sans fil (auxiliaire)
- 3** Antenne WAN sans fil (MIMO1, sur certains modèles)
- 4** Antenne WAN sans fil (principale, sur certains modèles)
- 5** Antenne WAN sans fil (auxiliaire, sur certains modèles)
- 6** Antenne WAN sans fil (MIMO2, sur certains modèles)

ThinkPad T16 Gen 5



- 1** Antenne LAN sans fil (principale)
- 2** Antenne LAN sans fil (auxiliaire)
- 3** Antenne WAN sans fil (MIMO1, sur certains modèles)
- 4** Antenne WAN sans fil (principale, sur certains modèles)
- 5** Antenne WAN sans fil (MIMO2, sur certains modèles)
- 6** Antenne WAN sans fil (auxiliaire, sur certains modèles)

Environnement d'exploitation

Cette section fournit des informations sur l'environnement d'exploitation de votre ordinateur.

Altitude maximale sans pressurisation

3 048 m

Température

- En fonctionnement : 5 °C à 35 °C
- Stockage et transport dans l'emballage d'origine : -20 °C à 60 °C
- Stockage sans l'emballage : 5 °C à 43 °C

Remarque :

Lorsque la batterie est en charge, sa température doit être d'au moins 10 °C.

Humidité relative

- En fonctionnement : 8 % à 95 % à une température du thermomètre mouillé de 23 °C
- Stockage et transport : 5 % à 95 % à une température du thermomètre mouillé de 27 °C

Avis important pour les consommateurs du Québec

In regard to section 79.18 of Quebec's Regulation respecting the application of the Consumer Protection Act, Lenovo in no way guarantees the availability of (a) replacement parts; (b) repair services; and (c) information necessary to maintain or repair the goods. For up-to-date information on the technical support and parts available for your purchase, please consult <https://support.lenovo.com/ca/en>.

En ce qui concerne l'article 79.18 du Règlement d'application de la Loi sur la protection du consommateur du Québec, Lenovo ne garantit en aucune façon la disponibilité des éléments suivants : (a) les pièces de rechange; (b) les services de réparation; et (c) les renseignements nécessaires à l'entretien à la réparation du bien. Pour obtenir des renseignements à jour sur le soutien technique et les pièces disponibles pour votre achat, veuillez consulter <https://support.lenovo.com/ca/fr>.

Annexe B Fonctionnalités d'accessibilité

Lenovo s'engage à rendre les technologies de l'information accessible à tous, y compris aux personnes souffrant de troubles auditifs, visuels, cognitifs, de la parole ou à mobilité réduite. Les informations détaillées et à jour relatives aux fonctionnalités d'accessibilité offertes par le produit sont disponibles à l'adresse suivante https://support.lenovo.com/docs/product_accessibility_features.

Annexe C Avis concernant la mise à jour des noms de connecteurs USB

L'USB Implementers Forum a publié une révision de la directive relative aux noms des connecteurs USB en septembre 2022. Lenovo suit la directive révisée et met à jour en conséquence les noms des connecteurs USB. Vous pouvez vous référer au tableau ci-dessous pour obtenir des détails sur la mise à jour des noms.

Nom actuel	Nom précédent
Connecteur USB-A (USB vitesse maximale)	Connecteur USB-A 2.0
Connecteur USB-A (USB 5 Gb/s)	Connecteur USB-A 3.2 Gen 1
Connecteur USB-A (USB 10 Gb/s)	Connecteur USB-A 3.2 Gen 2
Connecteur USB-A (USB 5 Gb/s, Always On USB)	Connecteur Always on USB-A 3.2 Gen 1
Connecteur USB-A (USB 10 Gb/s, Always On USB)	Connecteur Always on USB-A 3.2 Gen 2
Connecteur USB-C (USB 5 Gb/s)	Connecteur USB-C (3.2 Gen 1)
Connecteur USB-C (USB 10 Gb/s)	Connecteur USB-C (3.2 Gen 2)
Connecteur USB-C (USB 20 Gb/s)	USB 3.2 Gen 2x2
Connecteur USB-C (USB4 20 Gb/s)	USB 4 Gen 2x2
Connecteur USB-C (USB4 40 Gb/s)	Connecteur USB-C (USB 4)
Connecteur USB-C (Thunderbolt 3)	Connecteur USB-C (Thunderbolt 3)
Connecteur USB-C (Thunderbolt 4)	Connecteur USB-C (Thunderbolt 4)

Annexe D Avis et marques

Notices

Ce 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 brevets en attente concernant les produits mentionnés dans ce document. La remise de ce document ne vous donne aucun droit de licence sur ces brevets ou demandes de brevet. Si vous désirez recevoir des informations concernant l'acquisition de licences, veuillez 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 PRESENT DOCUMENT EST LIVRE « EN L'ETAT ». LENOVO DECLINE TOUTE RESPONSABILITE, EXPLICITE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES DE NON-CONTREFAÇON, DE VALEUR MARCHANDE OU D'ADAPTATION A VOS BESOINS. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Il est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. Pour fournir un meilleur service, Lenovo se réserve le droit d'améliorer et/ou de modifier les produits et logiciels décrits dans les manuels fournis avec votre ordinateur et le contenu du manuel, à tout moment et sans préavis.

L'interface et la fonction du logiciel, ainsi que la configuration matérielle décrite dans les manuels fournis avec votre ordinateur, peuvent ne pas correspondre exactement à la configuration réelle de l'ordinateur que vous achetez. Pour la configuration du produit, reportez-vous au contrat associé (le cas échéant) ou à la liste de présentation du produit, ou consultez le distributeur pour la vente de produits. 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 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 de ce 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.

Ce document est protégé par des droits d'auteur de Lenovo et ne fait l'objet d'aucune licence open source ni d'aucun accord Linux® qui pourrait être associé au logiciel livré avec ce produit. Lenovo peut mettre à jour ce document à tout moment et sans préavis.

Pour obtenir les dernières informations ou pour tout commentaire ou question, contactez ou visitez le site Web de Lenovo :

<https://pcsupport.lenovo.com>

Marques

Lenovo, le logo Lenovo, ThinkPad, le logo ThinkPad, et TrackPoint sont des marques de Lenovo. Intel et Thunderbolt sont des marques d'Intel Corporation ou de ses filiales aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Linux est la marque déposée de Linus Torvalds aux États-Unis et dans certains autres pays. Microsoft, Microsoft Teams, Windows, Windows Hello, BitLocker et  sont des marques du groupe Microsoft. Dolby, Dolby Voice, Dolby Audio et Dolby Atmos sont des marques de Dolby Laboratories Licensing Corporation. Les termes HDMI et HDMI High-Definition Multimedia Interface sont des marques déposées de HDMI Licensing LLC aux États-Unis et dans d'autres pays. USB4® et USB-C® sont des marques déposées d'USB Implementers Forum. Wi-Fi et Miracast sont des marques déposées de Wi-Fi Alliance. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.