



Guide d'utilisation du ThinkPad X1 Nano Gen 2



À lire en premier

Avant d'utiliser cette documentation et le produit associé, prenez connaissance des informations suivantes :

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

Deuxième édition (Juin 2023)

© Copyright Lenovo 2022, 2023.

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

Découvrir votre ordinateur portable Lenovo iii

Chapitre 1. Découvrir votre ordinateur 1

Vue avant	1
Vue latérale	3
Vue de dessous	4
Vue arrière	5
Fonctions et caractéristiques	6
Spécifications USB	6

Chapitre 2. Prendre en main votre ordinateur 9

Accéder aux réseaux	9
Se connecter aux réseaux Wi-Fi	9
Se connecter au réseau Ethernet câblé	9
Se connecter à un réseau mobile (sur certains modèles)	10
Activer le mode avion	11
Interagir avec votre ordinateur	11
Utiliser les raccourcis clavier	11
Utiliser le dispositif de pointage TrackPoint	12
Utiliser le pavé tactile	14
Utilisez l'écran tactile (sur certains modèles)	16
Se connecter à un écran externe	17

Chapitre 3. Découvrir votre ordinateur 19

Applications Lenovo	19
Lenovo Commercial Vantage	19
Fonctions intelligentes (sur certains modèles)	19
Refroidissement intelligent	23
Gérer l'alimentation	24
Vérifier l'état de la batterie	24
Charger l'ordinateur	24
Modifier les paramètres d'alimentation	26
Transférer des données	26
Configurer une connexion Bluetooth	26
Accessoires	26
Acheter les accessoires	27
Duplication de ports Lenovo USB-C (sur certains modèles)	27

Chapitre 4. Sécuriser votre ordinateur et ses informations. 29

Se connecter avec votre empreinte digitale (sur certains modèles)	29
---	----

Se connecter avec votre identifiant de visage (sur certains modèles)	29
Détection de présence de l'utilisateur (sur certains modèles)	29
Protéger les données contre toute perte d'alimentation (sur certains modèles)	30
Mots de passe UEFI BIOS	31
Types de mot de passe	31
Définir, changer ou supprimer un mot de passe	32
Associer vos empreintes digitales à des mots de passe (sur certains modèles)	33

Chapitre 5. Configurer les paramètres avancés 35

UEFI BIOS	35
Entrer dans le menu UEFI BIOS	35
Naviguer dans l'interface UEFI BIOS	35
Définir la date et l'heure du système	35
Modifier la séquence de démarrage	35
Afficher les journaux des événements UEFI BIOS	36
Déteindre la resynchronisation de la mémoire (pour les modèles Intel uniquement)	37
Réinitialiser le système aux paramètres d'usine par défaut	37
Récupérer l'UEFI BIOS	37
Mettre à jour l'UEFI BIOS	38
Authentification FIDO (Fast Identity Online)	38
Installer un système d'exploitation Windows et des pilotes	39

Chapitre 6. Remplacement de CRU 41

Liste des CRU	41
Désactiver le démarrage rapide et la batterie intégrée	41
Remplacer une CRU	42
Cache de la base	42
Carte WAN sans fil (sur certains modèles)	43
Disque SSD M.2 2242 et support	45

Chapitre 7. Aide et assistance 47

Foire aux questions	47
Messages d'erreur	49
Signaux sonores en cas d'erreur	50
Ressources d'aide	51
Étiquette Windows	52
Appeler Lenovo	52
Avant de prendre contact avec Lenovo	53
Centre de support client Lenovo	53

Acheter des services supplémentaires 54

**Annexe A. Informations relatives à la
conformité 55**

Annexe B. Avis et marques 57

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>.

Chapitre 1. Découvrir votre ordinateur

Vue avant



Élément	Description	Élément	Description
	Microphone		Caméra infrarouge/Caméra
	Obturbateur de confidentialité de la webcam		Écran tactile
	Haut-parleur		Dispositif de pointage TrackPoint®

Élément	Description	Élément	Description
	Lecteur d'empreintes digitales		Pavé tactile
	Boutons TrackPoint		

* sur certains modèles



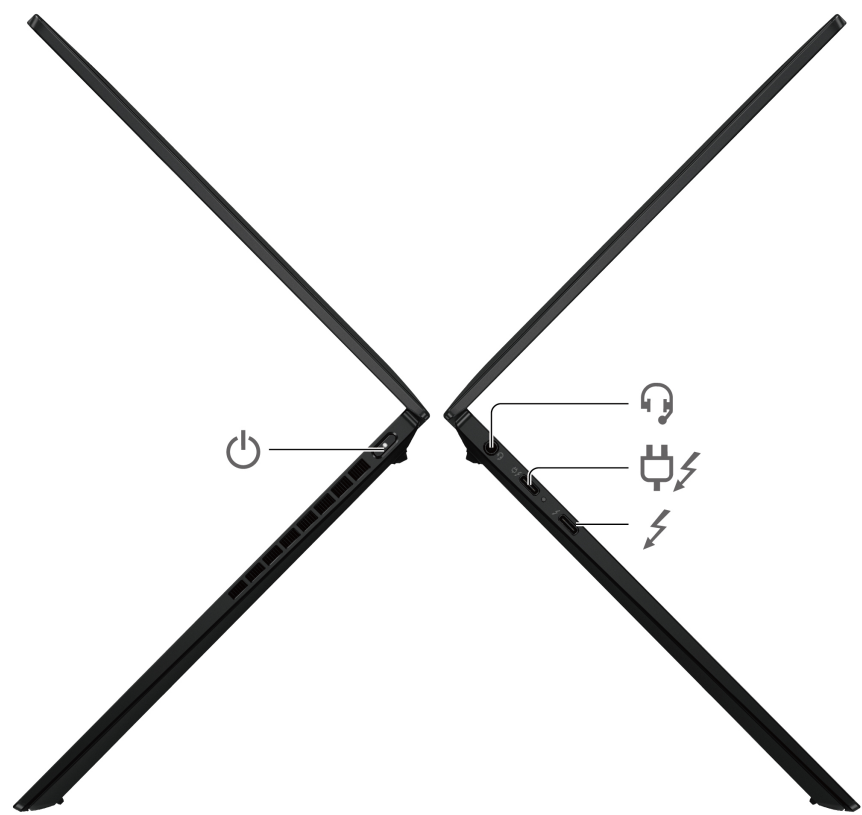
Obturbateur de confidentialité de la webcam

Faites glisser l'obturbateur de confidentialité de la webcam pour couvrir ou découvrir la lentille de la caméra. Il est conçu pour préserver la confidentialité.

Rubriques connexes

- « Se connecter avec votre identifiant de visage (sur certains modèles) » à la page 29
- « Se connecter avec votre empreinte digitale (sur certains modèles) » à la page 29
- « Utilisez l'écran tactile (sur certains modèles) » à la page 16
- « Utiliser le dispositif de pointage TrackPoint » à la page 12
- « Utiliser le pavé tactile » à la page 14

Vue latérale

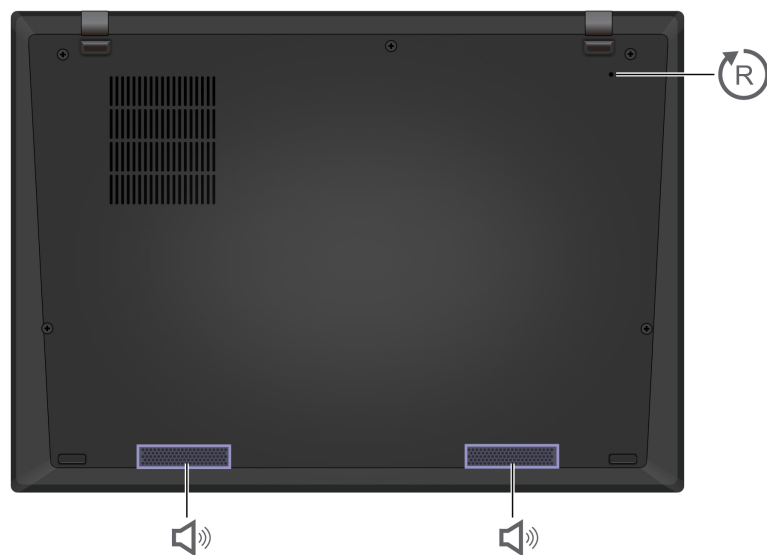


Élément	Description	Élément	Description
	Connecteur audio		Connecteur d'alimentation USB-C® (Thunderbolt™ 4)
	Connecteur USB-C (Thunderbolt 4)		Bouton d'alimentation

Rubriques connexes

- « Charger l'ordinateur » à la page 24
- « Se connecter à un écran externe » à la page 17
- « Spécifications USB » à la page 6

Vue de dessous



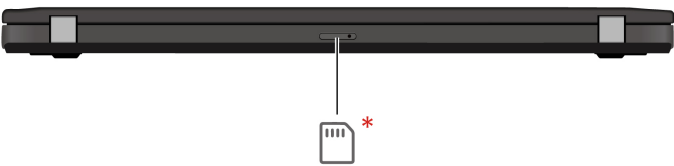
Élément	Description	Élément	Description
	Orifice de réinitialisation d'urgence		Haut-parleur

Orifice de réinitialisation d'urgence

Si l'ordinateur ne répond plus et si vous ne pouvez pas le mettre hors tension en appuyant sur le bouton d'alimentation, réinitialisez votre ordinateur :

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.

Vue arrière



Élément	Description	Élément	Description
	Plateau pour carte nano-SIM		

Rubriques connexes

« Se connecter à un réseau mobile (sur certains modèles) » à la page 10

Fonctions et caractéristiques

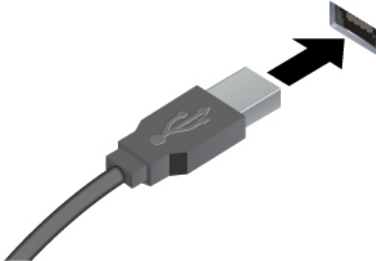
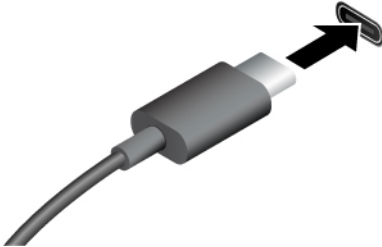
Pour obtenir des spécifications détaillées de votre ordinateur, visitez le site <https://psref.lenovo.com> et faites une recherche par produit.

Spécification	Description
Mémoire	mémoire Low Power Double Data Rate 5 (LPDDR5), soudée sur la carte, jusqu'à 32 Go
Unité de stockage	Un emplacement, disque SSD M.2 2242, jusqu'à 1 024 Go
Audio	- Système Dolby Atmos® Speaker - Dolby® Voice
Affichage	- Écran couleur avec technologie In-Plane Switching (IPS) - Ratio d'affichage : 16:10 - Résolution d'écran : 2 160 x 1 350 pixels - Technologie multitactile*
Fonctions de sécurité	- Authentification par reconnaissance faciale* - Détection de présence de l'utilisateur* - Lecteur d'empreintes digitales* - Glance Privacy Guard* - Glance Privacy Alert* - Module dTPM (Trusted Platform Module) discret*
Fonctions sans fil	- Bluetooth - GPS (sur modèle avec carte réseau étendu sans fil WAN)* - LAN sans fil - Réseau étendu sans fil (4G ou 5G)* 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.

* sur certains modèles

Spécifications USB

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

Nom du connecteur	Description
 • Connecteur USB 2.0 • Connecteur USB 3.2 Gen 1 • Connecteur USB 3.2 Gen 2	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 (3.2 Gen 1) • Connecteur USB-C (3.2 Gen 2) • Connecteur USB-C (Thunderbolt 3) • Connecteur USB-C (Thunderbolt 4) • Connecteur USB 4	• Charger les périphériques compatibles USB-C avec la tension de sortie et un courant de 5 V et 1,5 A. • Se connecter à un écran externe : – USB-C vers VGA : jusqu'à 1 920 x 1 080 pixels, 60 Hz – USB-C vers DP : Jusqu'à 5 120 x 3 200 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.

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 de l'environnement d'exploitation, le taux de transfert réel des différents connecteurs USB sur ce périphérique peut varier et est inférieur à la vitesse de transfert listée ci-dessous pour chaque périphérique correspondant.

Périphérique USB	Vitesse de transfert (Gbits/s)
3.2 Gen 1 / 3.1 Gen 1	5
3.2 Gen 2 / 3.1 Gen 2	10
3.2 Gen 2 × 2	20
4 Gen 2 × 2	20
4 Gen 3 × 2	40
Thunderbolt 3	40
Thunderbolt 4	40

Chapitre 2. Prendre en main votre ordinateur

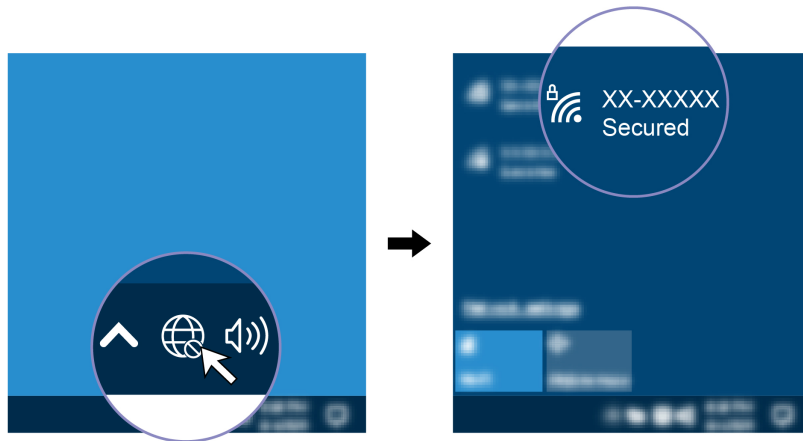
Accéder aux réseaux

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

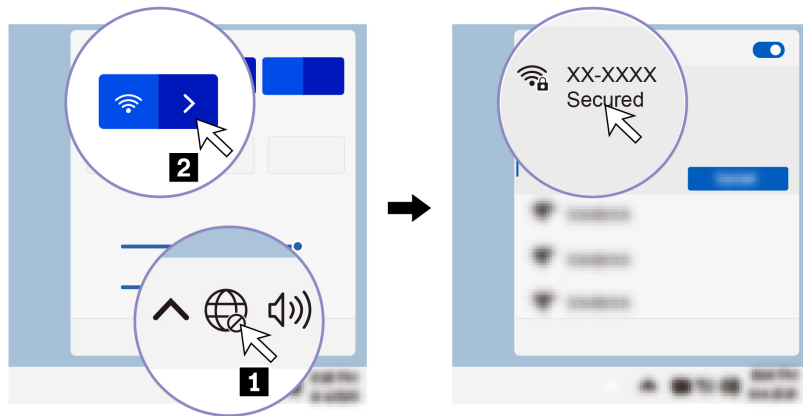
Se connecter aux réseaux Wi-Fi

Cliquez sur l'icône du réseau sans fil dans la zone de notification Windows®, puis sélectionnez un réseau pour vous connecter. Indiquez les informations requises si nécessaire.

- Pour les modèles sous Windows 10 :

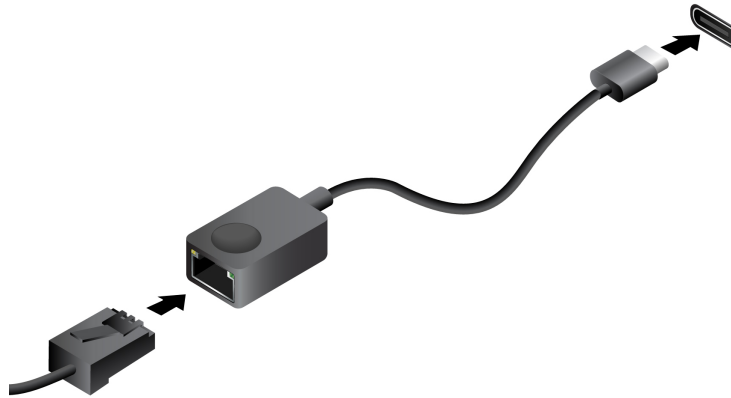


- Pour les modèles sous Windows 11 :



Se connecter au réseau Ethernet câblé

Pour connecter votre ordinateur à un réseau local, vous avez besoin d'un Lenovo USB-C to Ethernet Adapter. L'adaptateur Lenovo USB-C vers Ethernet est disponible en option et est fourni avec certains modèles d'ordinateurs. Vous pouvez en acheter un auprès de Lenovo à l'adresse suivante : <https://www.lenovo.com/accessories>.



Se connecter à un réseau mobile (sur certains modèles)

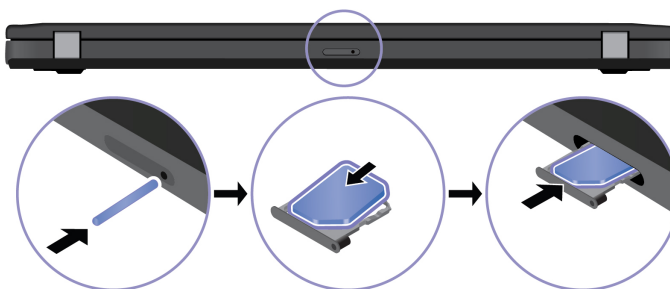
Pour connecter un réseau de données cellulaire 4G ou 5G, vous devez avoir une carte de réseau étendu sans fil (WWAN) et une carte nano-SIM installées. La carte nano-SIM peut être fournie avec votre ordinateur selon le pays ou la région d'achat. Si aucune carte nano-SIM n'est fournie, vous devrez vous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

Remarques :

- En fonction du modèle, votre ordinateur n'a peut-être pas de carte WWAN installée.
- 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.

Pour établir une connexion cellulaire :

1. Eteignez 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

Lorsque le mode avion est activé, toutes les fonctions sans fil sont désactivées.

1. Saisissez Airplane mode dans le champ recherche de Windows, puis appuyez sur Entrée.
2. Activez le mode avion.

Interagir avec votre ordinateur

Votre ordinateur propose différentes manières de naviguer sur l'écran.

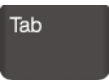
Utiliser les raccourcis clavier

Les touches spéciales du clavier vous aideront à travailler de manière plus efficace.



<https://support.lenovo.com/us/en/videos/vid500145>

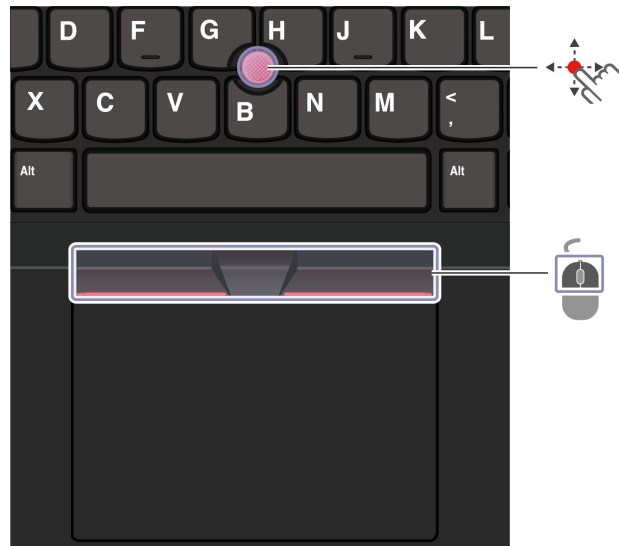
Touche / Combinaison de touches	Fonction
 + 	Utilisez la fonction spéciale représentée par une icône sur chaque touche ou la fonction standard des touches de fonction F1 à F12. Voyant verrouillage FN allumé : fonction standard Voyant verrouillage FN éteint : fonction spéciale
	Activer ou désactiver les haut-parleurs
	Réduire le volume
	Augmenter le volume
	Activer ou désactiver les micros
	Réduire la luminosité de l'écran
	Augmenter la luminosité de l'écran
	Gestion des écrans externes
	Activer/désactiver le mode avion
	Ouvrir le centre de notifications
	Répondre aux appels entrants sur Microsoft Teams®
	Refuser les appels entrants sur Microsoft Teams
	Personnalisez la fonction de cette touche sur l'application Vantage

Touche / Combinaison de touches	Fonction
 + 	Fonction identique à la touche Inser
 + 	Ouvrir la Loupe
 + 	Ouvrir l'outil Capture
 + 	Activer le rétro-éclairage du clavier (sur certains modèles)
 + 	Opération d'arrêt
 + 	Pause, opération
 + 	Faire défiler le contenu
 + 	Envoyer une demande système
 + 	Passer en mode veille Pour sortir l'ordinateur du mode veille, appuyez sur la touche Fn ou sur le bouton d'alimentation.
 + 	Aller au début
 + 	Aller à la fin

Utiliser le dispositif de pointage TrackPoint

Le dispositif de pointage TrackPoint vous permet d'exécuter toutes les fonctions d'une souris traditionnelle, telles que le pointage, le clic et le défilement.

Utiliser le dispositif de pointage TrackPoint



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. Plus la pression appliquée est forte, plus le pointeur se déplace vite.



Boutons TrackPoint

Les boutons de clic gauche et de clic droit correspondent aux boutons gauche et droit d'une souris traditionnelle. Appuyez sur le bouton central pointillé 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.

Appuyez simultanément sur Ctrl + bouton central pointillé + dispositif de pointage TrackPoint pour effectuer un zoom avant ou un zoom arrière.

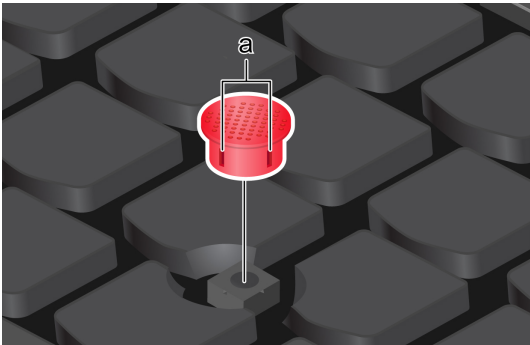
Désactiver le dispositif de pointage TrackPoint

Le dispositif de pointage TrackPoint est activé par défaut. Pour désactiver l'appareil :

1. Ouvrez le menu **Démarrer** et cliquez sur **Paramètres** → **Périphériques** → **Souris**.
2. Suivez les instructions à l'écran pour désactiver TrackPoint.

Remplacer le capuchon antidérapant du dispositif de pointage

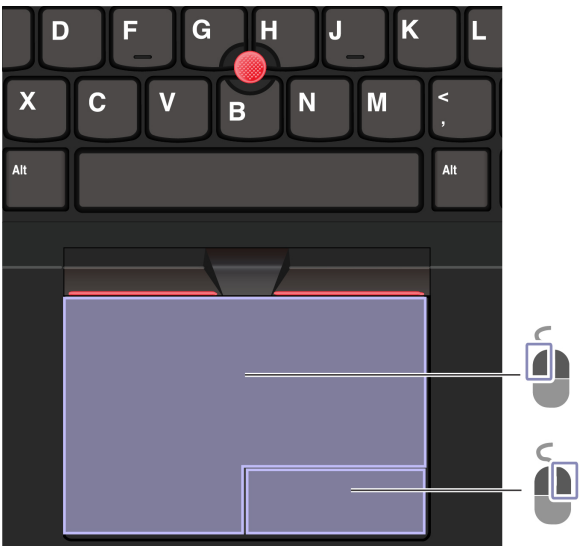
Remarque : Vérifiez que le nouveau capuchon possède des rainures **a**.



Utiliser le pavé tactile

Vous pouvez l'utiliser pour effectuer toutes les actions de pointage, de clic et de défilement d'une souris classique.

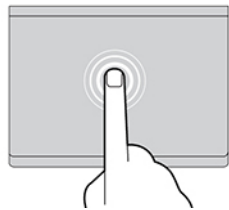
Utiliser le pavé tactile



Élément	Description	Élément	Description
	Zone de clic gauche		Zone de clic droit

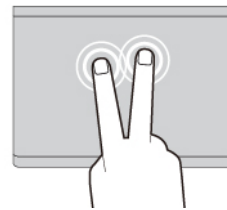
Utiliser les mouvements tactiles

Image et description

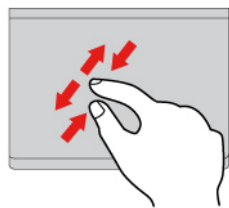


Appuyez une fois sur un élément pour le sélectionner ou l'ouvrir.

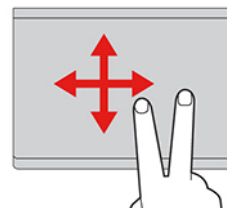
Image et description



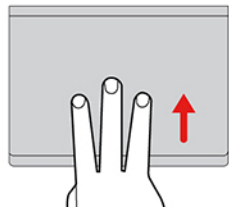
Appuyez deux fois rapidement pour afficher un menu contextuel.



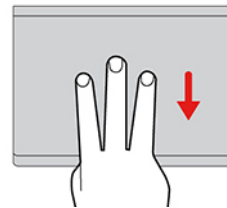
Zoom avant ou arrière avec deux doigts.



Faire défiler les éléments.



Ouvrir la vue des tâches pour afficher toutes vos fenêtres ouvertes.



Afficher le bureau.

Remarques :

- Lorsque vous utilisez au moins deux doigts, vérifiez qu'ils sont légèrement écartés.
- Certains mouvements tactiles ne sont pas disponibles lorsque la dernière action est effectuée à partir du dispositif de pointage TrackPoint.
- Certaines commandes gestuelles sont uniquement disponibles lorsque vous utilisez certaines applications.
- Si la surface du pavé tactile est tachée de graisse, mettez d'abord l'ordinateur hors tension. Essayez ensuite délicatement la surface du pavé tactile à l'aide d'un chiffon doux non pelucheux et légèrement humidifié avec de l'eau tiède ou avec un nettoyeur pour ordinateur.

Pour connaître d'autres mouvements tactiles, consultez l'aide du dispositif de pointage.

Désactiver le pavé tactile

Le pavé tactile est activé par défaut. Pour désactiver l'appareil :

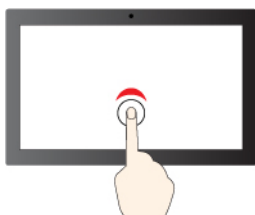
1. Ouvrez le menu **Démarrer** et cliquez sur **Paramètres** → **Périphériques** → **Pavé tactile**.
2. Dans la section du pavé tactile, désactivez le contrôle du **Pavé tactile**.

Utilisez l'écran tactile (sur certains modèles)

Si l'écran de votre ordinateur prend en charge la fonction multitactile, vous pouvez parcourir l'écran avec des commandes gestuelles simples. Pour plus de mouvements tactiles, visitez <https://support.microsoft.com/windows>.

Remarque : Certaines commandes gestuelles peuvent n'être disponibles que lorsque vous utilisez certaines applications.

Image et description



Appuyez une fois pour effectuer un simple clic

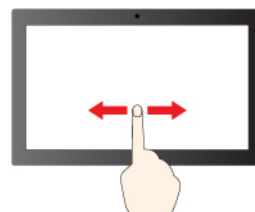
Image et description



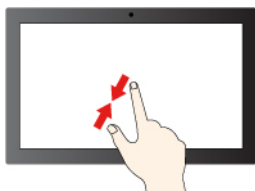
Appuyez deux fois pour cliquer effectuer un double clic



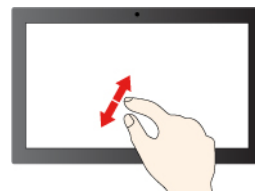
Appuyez de manière prolongée pour effectuer un clic droit



Glissez pour faire défiler les éléments

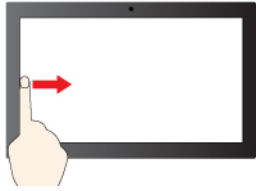


Zoom arrière



Zoom avant

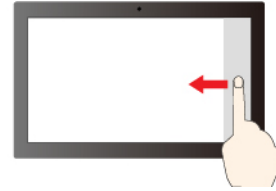
Image et description



Balayage à partir de la gauche : afficher toutes les fenêtres ouvertes (Windows 10)

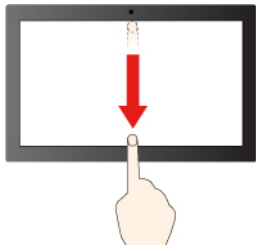
Balayage à partir de la gauche : ouvrir le panneau des widgets (Windows 11)

Image et description



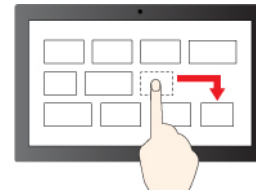
Balayage à partir de la droite : ouvrir le centre de notifications (Windows 10)

Balayage à partir de la droite : ouvrir le centre de notifications (Windows 11)



Balayage court vers le bas : afficher la barre de titre

Balayage vers le bas : fermer l'application en cours



Glisser

Conseils de maintenance :

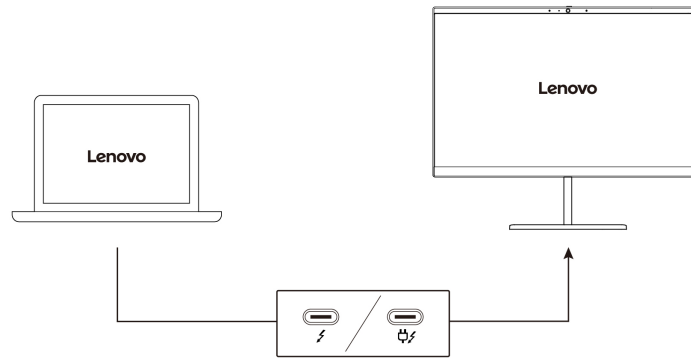
- Mettez l'ordinateur hors tension avant de nettoyer l'écran tactile.
- Utilisez un chiffon sec doux et non pelucheux ou un morceau de coton absorbant pour enlever les empreintes de doigt ou la poussière de l'écran tactile. N'appliquez aucun produit solvant sur le chiffon.
- L'écran tactile est un panneau de verre couvert d'un film plastique. N'appliquez aucune pression et ne placez aucun objet métallique sur l'écran, vous risqueriez d'endommager le pavé tactile ou d'altérer son fonctionnement.
- Ne vous servez pas de vos ongles, de gants ou d'objets pour interagir avec l'écran.
- Calibrez régulièrement la précision d'entrée de votre doigt pour éviter tout décalage.

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.

Connexion à un écran câblé

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 5K / 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.

Connexion 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 Windows + touche K, puis sélectionnez un affichage sans fil pour vous y connecter.

Définir le mode d'affichage

Appuyez sur la touche  ou la séquence de touches  + , puis sélectionnez le mode d'affichage souhaité.

Modifier les paramètres d'affichage

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.

Vous pouvez modifier les paramètres de l'écran de l'ordinateur et de l'écran externe. Par exemple, vous pouvez définir celui qui est l'écran principal et celui qui est l'écran secondaire. Vous pouvez également modifier la résolution et l'orientation.

Chapitre 3. Découvrir votre ordinateur

Applications Lenovo

Cette section présente les applications Lenovo.

Lenovo Commercial Vantage

L'application Lenovo Commercial Vantage (ci-après dénommée l'application Vantage) est une solution unique personnalisée qui vous aide à faire la maintenance de votre ordinateur, avec des mises à jour et des correctifs automatiques, à configurer les paramètres matériels et à obtenir une assistance personnalisée.

Pour accéder à l'application Vantage, saisissez **Lenovo Commercial Vantage** dans le champ de recherche Windows.

Remarques :

- Les fonctions disponibles varient selon le modèle de l'ordinateur.
- L'application Vantage effectue des mises à jour régulières des fonctions pour optimiser sans cesse l'utilisation de votre ordinateur. La description des fonctions peut être différente de celle de l'interface utilisateur actuelle. Assurez-vous d'utiliser la dernière version de l'application Vantage et d'exécuter Windows Update pour obtenir les dernières mises à jour.

L'application Vantage vous permet de :

- Connaître l'état des périphériques facilement et personnaliser les paramètres des périphériques.
- Télécharger et installer les mises à jour du système UEFI BIOS, de microprogramme et de pilote pour garder votre ordinateur à jour.
- Surveiller l'état de votre ordinateur et le protéger contre les menaces extérieures.
- Scannez le matériel de l'ordinateur et diagnostiquez les problèmes matériels.
- Rechercher l'état de la garantie (en ligne).
- Accédez *au guide d'utilisation* et aux articles utiles.
- Désactive temporairement le clavier, l'écran, le pavé tactile et le dispositif de pointage TrackPoint pour le nettoyage.

Fonctions intelligentes (sur certains modèles)

Il se peut que Glance by Mirametrix® soit préinstallé sur votre ordinateur. Glance détecte les mouvements de votre tête avec la caméra et rend votre ordinateur plus intelligent et plus efficace.

Accès à Glance by Mirametrix

Saisissez **Glance** dans le champ recherche Windows, puis appuyez sur Entrée.

Remarque : Si Glance est désinstallé, vous pouvez en faire la demande à l'adresse <https://support.lenovo.com/contactus>.

Découverte des fonctions clés

Selon le modèle, certaines fonctions peuvent ne pas être disponibles sur votre ordinateur.

- **Mode basse consommation (sur certains modèles)**

Trois modes (Standard, Temporisé ou Basse consommation) sont disponibles dans les paramètres Glance. Si votre ordinateur est équipé d'une carte capteur de vision, Glance peut activer le mode Basse consommation lorsque votre ordinateur est en mode utilisation de l'alimentation par batterie. En mode Basse consommation, votre ordinateur nécessite une consommation d'énergie minimale pour économiser la durée de vie de la batterie. Seules les fonctions Glance suivantes, qui prennent en charge la présence de l'utilisateur, sont disponibles en mode Basse consommation.

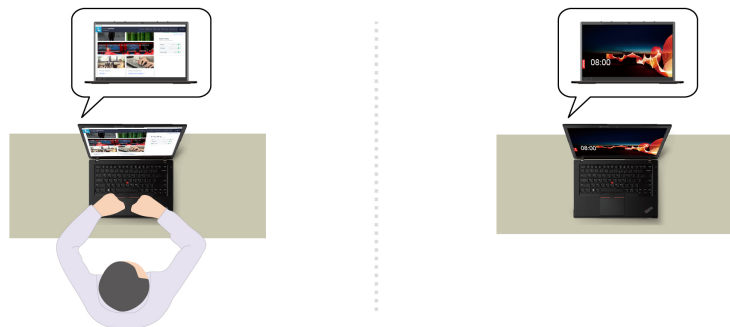
- Privacy Alert
- Disp. protection vie privée
- Alerte bien-être numérique 20-20-20

Remarques :

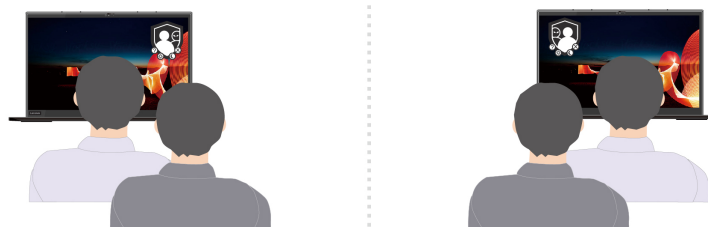
- En mode Basse consommation, les fonctions Glance peuvent mettre plus de temps à se déclencher qu'en mode Standard.
- La fonction ne fonctionne pas si le cache de la caméra est fermé.
- La fonction ne fonctionne pas si votre ordinateur est en mode chevalet, tablette ou sur support.

• Fonctions de confidentialité

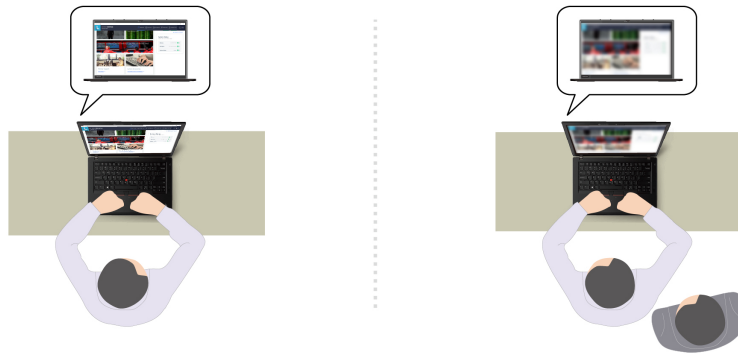
- **Presence Detection (for selected models)** : maintient votre ordinateur activé lorsqu'il est utilisé et le verrouille automatiquement lorsque votre tête sort du champ de la caméra.



- **Privacy Alert** : si une personne vient lire par-dessus votre épaule, une icône d'alerte s'affiche sur l'écran de votre ordinateur.



- **Privacy Guard** : si une personne vient lire par-dessus votre épaule, votre écran devient flou. Appuyez sur Alt + F2 pour annuler l'effet de flou.



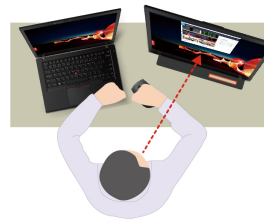
- **Smart Display** : rend les écrans flous quand vous ne les regardez pas. Si vous n'êtes face à aucun écran, tous les écrans deviennent flous. Appuyez sur Alt+F2 pour annuler l'effet de flou.



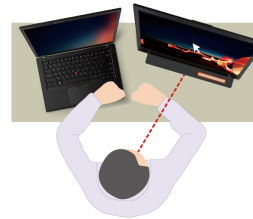
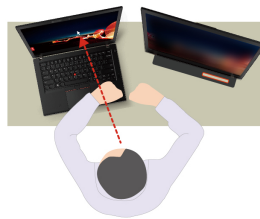
Remarque : Si votre ordinateur est doté d'un écran ePrivacy, Glance vous aide à mieux protéger votre confidentialité. Pour plus d'informations, accédez au site <https://support.lenovo.com/us/en/videos/vid500144>.

- **Fonctions de productivité**

- **Snap Window** : lorsque vous sélectionnez une fenêtre sur un écran et que vous tournez votre visage vers un autre, la fenêtre s'ancrage automatiquement au centre supérieur de l'écran auquel vous faites face.



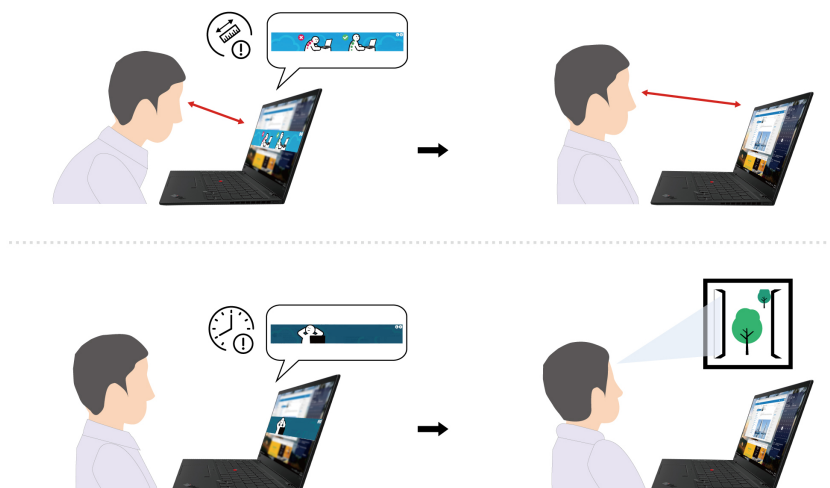
- **Smart Pointer** : déplace le pointeur sur l'écran auquel vous faites face. Lorsque le pointeur se déplace d'un écran à l'autre, il apparaît temporairement en grande taille.



Remarque : Snap Window et Smart Pointer fonctionnent uniquement lorsque votre ordinateur est connecté à des écrans externes. Placez les écrans externes à la même hauteur que votre ordinateur pour obtenir un meilleur résultat.

- **Fonctions de bien-être numérique**

- **Posture Alert** : vous rappelle d'ajuster votre posture si une mauvaise posture est détectée.
- **20/20/20 Alert** : vous rappelle de détourner le regard de l'écran et de relaxer vos yeux pendant 20 secondes toutes les 20 minutes.



Refroidissement intelligent

La fonction de refroidissement intelligent permet d'ajuster la consommation d'énergie, la vitesse du ventilateur, température de l'ordinateur et les performances.

Pour les modèles sous Windows 10

La fonction de refroidissement intelligent est ajustable via le curseur de l'alimentation Windows. Cette fonction fonctionne en mode auto par défaut. Appuyez sur Fn+T pour activer ou désactiver le mode automatique.

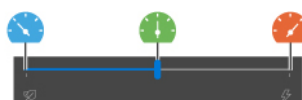
Pour sélectionner un mode préféré, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'icône d'état de la batterie dans la zone de notification Windows.
2. Déplacez le curseur vers la gauche ou la droite pour sélectionner un mode préféré.

• Lorsque le mode automatique est désactivé :

-  Mode éco : la consommation d'énergie, la vitesse du ventilateur et les performances sont réduites pour refroidir votre ordinateur, le rendre plus silencieux et respectueux de l'environnement, et pour allonger la durée de vie de la batterie.
-  Mode équilibré : la consommation d'énergie, la vitesse du ventilateur et les performances sont dynamiquement équilibrés pour une meilleure expérience.
-  Mode performance : les performances maximales sont priorisées, ce qui augmente la température et la vitesse du ventilateur.

sur l'alimentation secteur



sur l'alimentation par batterie



• Lorsque le mode automatique est activé :

-  Mode auto : votre ordinateur est réglé automatiquement afin d'obtenir la meilleure combinaison de consommation d'énergie, d'autonomie de la batterie, de performances de l'ordinateur et de vitesse du ventilateur selon le niveau d'activité du système.

Pour les modèles sous Windows 11

La fonction de refroidissement intelligent est ajustable via les paramètres Windows. Cette fonction fonctionne en mode auto par défaut. Appuyez sur Fn+T pour activer ou désactiver le mode automatique.

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône de la batterie dans la barre des tâches pour accéder aux paramètres d'alimentation et de veille.
2. Repérez la section d'alimentation et choisissez l'un des modes d'alimentation suivants.
 - a. **Lorsque le mode automatique est désactivé :**
 - **Meilleure efficacité énergétique** : la consommation d'énergie, la vitesse du ventilateur et les performances sont réduites pour refroidir votre ordinateur, le rendre plus silencieux et respectueux de l'environnement, et pour allonger la durée de vie de la batterie.
 - **Équilibré** : la consommation d'énergie, la vitesse du ventilateur et les performances sont dynamiquement équilibrés pour une meilleure expérience.
 - **Meilleures performances** : les performances maximales sont priorisées, ce qui augmente la température et la vitesse du ventilateur.
 - b. **Lorsque le mode automatique est activé**, il est recommandé de définir le mode d'alimentation sur **Équilibré**. Votre ordinateur est ensuite réglé automatiquement afin d'obtenir la meilleure combinaison de consommation d'énergie, d'autonomie de la batterie, de performances de l'ordinateur et de vitesse du ventilateur selon le niveau d'activité du système.

Boost du refroidissement intelligent

La fonction Boost du refroidissement intelligent permet d'ajuster de manière dynamique les performances du système en fonction des applications que vous exécutez. Il est recommandé d'activer cette fonction, notamment lorsque vous utilisez des applications de communication unifiée (telles que Microsoft Teams). Cette fonction ne fonctionne que si vous activez le mode automatique et choisissez le mode équilibré.

Pour activer ou désactiver la fonction Boost du refroidissement intelligent, procédez comme suit :

1. Entrer dans le menu UEFI BIOS. Voir « Entrer dans le menu UEFI BIOS » à la page 35
2. Sélectionnez **Config → Power**.
3. Dans la section **Intelligent Cooling Boost**, activez/désactivez l'interrupteur du Intelligent Cooling Boost.
4. Appuyez sur F10 pour enregistrer les modifications et quitter le menu de l'interface UEFI BIOS.

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

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

Utilisez le boîtier d'alimentation

Alimentation du boîtier d'alimentation :

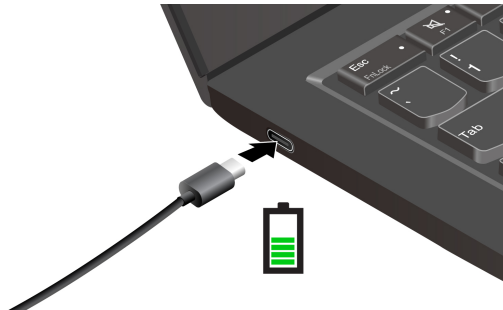
- Puissance : 65 W
- Entrée du signal sinusoïdal entre 50 à 60 Hz

- 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

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. Votre boîtier d'alimentation prend en charge la fonction de charge rapide, et la batterie est chargée à 80 % au bout d'une heure lorsque l'ordinateur est hors tension. Le temps de charge dépend de la taille de la batterie, de l'environnement physique et si vous utilisez l'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 ni cordon d'alimentation. N'utilisez que les adaptateurs et les cordons d'alimentation certifiés fournis par Lenovo qui sont conformes aux normes nationales applicables pour charger le produit. Il est recommandé d'utiliser les adaptateurs certifiés Lenovo. Vous pouvez consulter <https://www.lenovo.com/us/en/compliance/eu-doc>.



Remarques : Pour augmenter la durée de vie de la batterie :

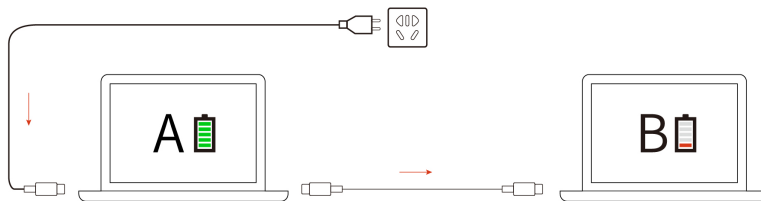
- Utilisez la batterie jusqu'à ce que la charge soit épuisée et rechargez-la complètement avant de l'utiliser. Une fois la batterie entièrement chargée, celle-ci doit être déchargée d'environ 94 % avant de pouvoir se recharger.
- La batterie peut optimiser sa capacité de charge totale en fonction de 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 l'avoir rechargée complètement. Pour plus d'informations, consultez la section sur l'application Vantage.

Utiliser la fonction de charge P-à-P 2.0 (Peer to Peer 2.0)

Les deux connecteurs USB-C (Thunderbolt 4) de l'ordinateur offrent la fonction de chargement P-to-P 2.0 unique à Lenovo. Pour utiliser cette fonction, assurez-vous que **Charge in Battery Mode** est activé dans le système UEFI BIOS de vos ordinateurs, afin que la fonction soit active même si les ordinateurs sont hors tension ou en mode hibernation.

Pour activer **Charge in Battery Mode** :

1. Appuyez sur F1 pour accéder au menu UEFI BIOS.
2. Cliquez sur **Config** → **USB**, pour activer **Charge in Battery Mode**.



Remarque : La vitesse de chargement réelle de votre ordinateur varie en fonction de nombreux facteurs, tels que la batterie restante des ordinateurs, la puissance du boîtier d'alimentation, et si les ordinateurs sont en cours d'utilisation.

Modifier les paramètres d'alimentation

Pour les ordinateurs compatibles ENERGY STAR®, le mode de gestion de l'alimentation suivant prend effet lorsque votre ordinateur est resté inactif pendant un certain temps :

- Arrêt de l'écran : après 10 minutes
- Mise en veille de l'ordinateur : après 10 minutes

Pour réinitialiser le mode de gestion de l'alimentation :

1. Affichez le **Panneau de configuration** en utilisant de grandes ou de petites icônes.
2. Cliquez sur **Options d'alimentation**.
3. Choisissez ou personnalisez un mode de gestion de l'alimentation, selon votre préférence.

Pour réinitialiser la fonction du bouton d'alimentation :

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. Modifiez les paramètres à votre convenance.

Transférer des données

Partagez rapidement vos fichiers à l'aide de la technologie Bluetooth ou NFC intégrée entre des périphériques possédant les mêmes fonctionnalités.

Configurer une connexion 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.

1. Saisissez Bluetooth dans le champ recherche de Windows, puis appuyez sur Entrée.
2. Si le Bluetooth est éteint, activez-le.
3. Sélectionnez un périphérique Bluetooth et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Accessoires

Cette section explique comment utiliser des accessoires matériels afin d'augmenter les fonctionnalités de votre ordinateur.

Acheter les accessoires

Lenovo dispose d'un certain nombre d'accessoires et de mises à niveau de matériel pour étendre les fonctionnalités de votre ordinateur. Ces options comprennent des modules de mémoire, des périphériques de stockage, des cartes réseau, des duplicateurs de ports ou des stations d'accueil, des batteries, des boîtiers d'alimentation, des claviers, des souris, etc.

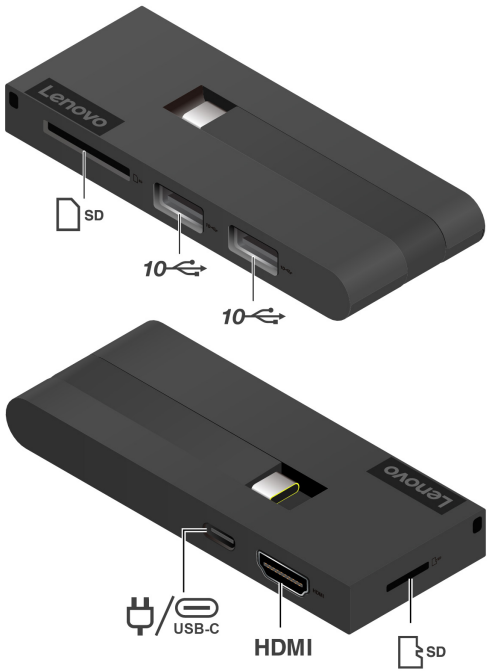
Pour effectuer vos achats auprès de Lenovo, accédez au site Web suivant <https://www.lenovo.com/accessories>.

Duplicatur de ports Lenovo USB-C (sur certains modèles)

Le duplicatur de ports Lenovo USB-C permet de connecter rapidement et facilement votre ordinateur et ses accessoires.

Le duplicatur de ports Lenovo USB-C est disponible en option et est fourni avec certains modèles d'ordinateurs. Vous pouvez en acheter un auprès de Lenovo à l'adresse suivante : <https://www.lenovo.com/accessories>.

Présentation



Élément	Description	Élément	Description
	Logement pour carte SD		Connecteur USB-A 3.2 Gen 2
	Logement pour carte microSD		Connecteur HDMI™
	Connecteur USB-C (3.2 Gen 2)		Connecteur d'alimentation

Connecteur d'alimentation

Lorsque le duplicateur de ports Lenovo USB-C est connecté à votre ordinateur, vous pouvez connecter le duplicateur au boîtier d'alimentation de votre ordinateur de sorte que le boîtier d'alimentation de l'ordinateur soit alimenté par l'alimentation du duplicateur de ports et de l'ordinateur.

Utiliser le duplicateur de ports Lenovo USB-C

Connectez le duplicateur de ports Lenovo USB-C à l'un des connecteurs USB-C (Thunderbolt 4) de votre ordinateur.



Chapitre 4. Sécuriser votre ordinateur et ses informations

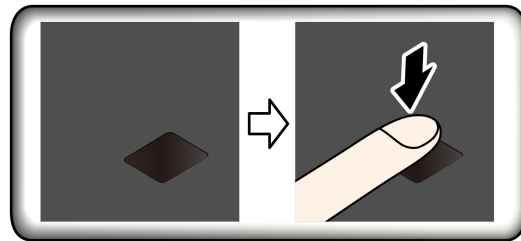
Se connecter avec votre empreinte digitale (sur certains modèles)

Enregistrez vos empreintes digitales et déverrouillez votre ordinateur en scannant vos empreintes digitales sur le lecteur d'empreintes digitales.

1. Saisissez Sign-in options dans le champ recherche de Windows, puis appuyez sur Entrée.
2. Sélectionnez le paramètre d'empreinte digitale, puis suivez les instructions à l'écran pour enregistrer votre empreinte digitale.

Remarque : Il est recommandé de placer votre doigt au centre du lecteur d'empreintes digitales 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.



Associer vos empreintes digitales aux mots de passe UEFI BIOS

Vous pouvez associer vos empreintes digitales au mot de passe à la mise sous tension et au mot de passe NVMe. Voir « Associer vos empreintes digitales à des mots de passe (sur certains modèles) » à la page 33.

Conseils de maintenance :

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

Se connecter avec votre identifiant de visage (sur certains modèles)

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.

Créez votre identifiant de visage et déverrouillez votre ordinateur en scannant votre visage :

1. Saisissez Sign-in options dans le champ recherche de Windows, puis appuyez sur Entrée.
2. Sélectionnez le paramètre d'identifiant de visage, puis suivez les instructions à l'écran pour créer votre identifiant de visage.

Détection de présence de l'utilisateur (sur certains modèles)

Pour certains modèles d'ordinateur avec capteur de vision, votre appareil prend en charge la fonction Détection de présence de l'utilisateur. Vous pouvez personnaliser la fonction dans Vantage.

1. Ouvrez l'application Vantage, puis cliquez sur **Périphérique → Assistance intelligente**.
2. Activez ou désactivez l'interrupteur **Détection de présence de l'utilisateur**.

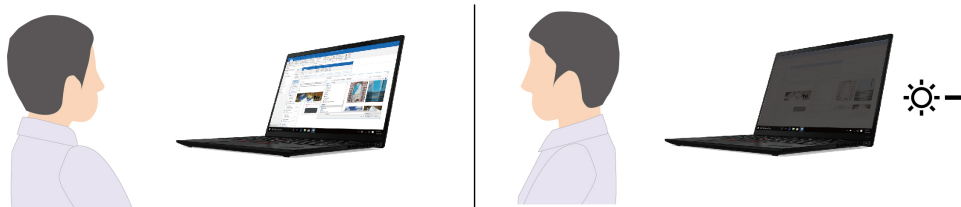
3. Personnalisez les sous-fonctions telles que **Connexion sans pression tactile** et **Verrouillage sans pression tactile** selon vos préférences.

Avant d'utiliser cette fonction, assurez-vous de créer votre identifiant de visage à l'aide de la caméra infrarouge. Lorsque vous utilisez cette fonction, elle fournit les fonctions suivantes :

- Sort l'ordinateur du mode veille lorsque vous vous en approchez. Grâce à votre identifiant de visage, votre ordinateur peut se connecter automatiquement sans avoir besoin de le toucher.
- Verrouille l'ordinateur automatiquement lorsque vous partez.



- Suit les mouvements de votre visage pour savoir si vous êtes concentré sur l'écran. Lorsque vous regardez ailleurs, l'écran s'assombrit pour économiser la batterie.



Remarques :

- La fonction ne fonctionne pas dans les cas suivants :
 - l'ordinateur est en mode hibernation ou est éteint.
 - l'écran de l'ordinateur ou le cache de la caméra est fermé.
 - l'ordinateur est connecté à un écran externe.
 - vous définissez les options d'alimentation pour ne jamais éteindre l'écran.
- La fonction peut ne pas fonctionner correctement dans les cas suivants :
 - lorsqu'elle est utilisée dans un environnement avec un rétroéclairage lumineux ou un environnement très sombre.
 - lorsque votre visage est partiellement masqué par vos vêtements.
 - lorsque la caméra reconnaît un visage derrière vous.
- La fonction utilise la caméra pour détecter votre présence et reconnaître votre visage. Lenovo ne collecte ni ne stocke les données personnelles de la caméra.
- Dans certains pays ou régions, cette fonction peut être désactivée selon les réglementations locales.

Protéger les données contre toute perte d'alimentation (sur certains modèles)

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. Sur l'onglet TOOLS, sélectionnez **SYSTEM INFORMATION** → **STORAGE** en utilisant les touches de déplacement.
3. Repérez la section du **Device Type** pour vérifier les informations.

Mots de passe UEFI BIOS

Vous pouvez définir des mots de passe dans le BIOS (Basic Input/Output System) UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) afin de renforcer la sécurité de votre ordinateur.

Types de mot de passe

Vous pouvez définir un mot de passe à la mise sous tension, un mot de passe superviseur, un mot de passe pour la gestion de systèmes ou un mot de passe NVMe dans l'UEFI BIOS afin d'empêcher tout accès non autorisé à votre ordinateur. Toutefois, vous n'êtes pas invité à entrer le mot de passe UEFI BIOS lorsque votre ordinateur quitte le mode veille.

Mot de passe à la mise sous tension

Si vous définissez un mot de passe à la mise sous tension, une fenêtre s'affiche sur l'écran lorsque vous mettez l'ordinateur sous tension. Saisissez le bon mot de passe pour pouvoir utiliser l'ordinateur.

Mot de passe superviseur

Le mot de passe superviseur permet de protéger les informations système enregistrées dans l'UEFI BIOS. Lorsque vous accédez au menu UEFI BIOS, entrez le mot de passe superviseur approprié dans la fenêtre qui s'affiche. Vous pouvez appuyer sur Entrée pour ignorer l'invite de mot de passe. Toutefois, vous ne pouvez pas modifier la plupart des options de configuration système dans l'interface UEFI BIOS.

Si vous avez défini le mot de passe superviseur et le mot de passe de mise sous tension, vous pouvez utiliser le mot de passe superviseur pour accéder à votre ordinateur lorsque vous l'allumez. Le mot de passe superviseur est prioritaire sur le mot de passe à la mise sous tension.

Mot de passe de gestion du système

Le mot de passe de gestion du système peut également protéger les informations système enregistrées dans l'interface UEFI BIOS comme un mot de passe superviseur, mais il a une autorité inférieure par défaut. Le mot de passe de gestion du système peut être défini via le menu de l'interface UEFI BIOS ou via Windows Management Instrumentation (WMI) de l'interface de gestion de client Lenovo.

Vous pouvez activer le mot de passe de gestion de système pour qu'il ait la même autorité que le mot de passe superviseur pour contrôler les fonctionnalités liées à la sécurité. Pour personnaliser l'autorité du mot de passe de gestion du système via le menu de l'interface UEFI BIOS :

1. Redémarrez l'ordinateur. Lorsque l'écran d'accueil du logiciel s'affiche, appuyez sur F1 pour entrer dans le menu UEFI BIOS.
2. Sélectionnez **Security** → **Password** → **System Management Password Access Control**.
3. Suivez les instructions à l'écran.

Si vous avez à la fois défini le mot de passe superviseur et le mot de passe de gestion du système, le mot de passe superviseur remplace le mot de passe de gestion du système. Si vous avez à la fois défini le mot de

se passe de gestion du système et le mot de passe à la mise sous tension, le mot de passe de gestion remplace le mot de passe à la mise sous tension.

Mots de passe NVMe

Le mot de passe NVMe empêche l'accès non autorisé aux données stockées sur l'unité de stockage. Lorsqu'un mot de passe NVMe est défini, vous êtes invité(e) à saisir le bon mot de passe chaque fois que vous tentez d'accéder à l'unité de stockage.

- **Mot de passe unique**

Lorsqu'un mot de passe NVMe unique est défini, l'utilisateur doit entrer le mot de passe NVMe utilisateur pour accéder aux fichiers et aux applications de l'unité de stockage.

- **Mot de passe double (utilisateur+administrateur)**

Le mot de passe NVMe administrateur ne peut être défini et utilisé que par l'administrateur système. Il permet à l'administrateur d'accéder à une unité de stockage dans un système ou n'importe quel ordinateur connecté sur le même réseau. L'administrateur peut également définir un mot de passe NVMe utilisateur pour chaque ordinateur du réseau. L'utilisateur de l'ordinateur peut modifier son mot de passe NVMe comme il le souhaite ; toutefois, seul l'administrateur peut le supprimer.

Lorsque vous êtes invité(e) à saisir un mot de passe NVMe, appuyez sur F1 pour basculer entre le mot de passe NVMe administrateur et le mot de passe NVMe utilisateur.

Remarques : Le mot de passe NVMe n'est pas disponible dans les situations suivantes :

- Une unité de stockage TCG (Trusted Computing Group) compatible Opal et un programme de gestion sont installés sur l'ordinateur, et le logiciel TCG Opal est activé.
- Une unité de stockage eDrive est installée dans l'ordinateur sur lequel le système d'exploitation Windows est préinstallé.

Définir, changer ou supprimer un mot de passe

Avant de commencer, imprimez ces instructions.

1. Redémarrez l'ordinateur. Lorsque l'écran d'accueil du logiciel s'affiche, appuyez sur F1 pour entrer dans le menu UEFI BIOS.
2. Sélectionnez **Security → Password** à l'aide des touches fléchées.
3. Sélectionnez le type de mot de passe. Puis, suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour définir, modifier ou supprimer un mot de passe.

Il est recommandé de noter tous vos mots de passe et de les conserver en lieu sûr. Si vous oubliez vos mots de passe, toutes actions de réparation potentielles requises ne sont pas couvertes par la garantie.

Que faire si vous oubliez votre mot de passe à la mise sous tension

Si vous oubliez votre mot de passe à la mise sous tension, procédez comme suit pour supprimer le mot de passe à la mise sous tension :

- Si vous avez défini un mot de passe superviseur et vous vous en souvenez :
 1. Redémarrez l'ordinateur. Lorsque l'écran d'accueil du logiciel, appuyez immédiatement sur la touche F1.
 2. Entrez le mot de passe superviseur pour accéder au menu de l'interface UEFI BIOS.
 3. Sélectionnez **Security → Password → Power-On Password** à l'aide des touches fléchées.
 4. Entrez le mot de passe superviseur actuel dans la zone **Enter Current Password**. Laissez ensuite la zone **Enter New Password** vide et appuyez deux fois sur Entrée.
 5. Dans la fenêtre Changes have been saved, appuyez sur Entrée.

6. Appuyez sur F10 pour enregistrer les modifications et quitter le menu de l'interface UEFI BIOS.

- Si vous n'avez pas défini de mot de passe superviseur, contactez un fournisseur de services agréé Lenovo pour supprimer le mot de passe à la mise sous tension.

Que faire si vous oubliez votre mot de passe NVMe

En cas d'oubli du mot de passe NVMe (mot de passe unique) ou des mots de passes utilisateur et administrateur NVMe (mot de passe double), Lenovo ne peut ni le réinitialiser, ni récupérer les données de votre unité de stockage. Vous pouvez contacter un fournisseur de services agréé Lenovo pour remplacer l'unité de stockage. Des frais seront facturés pour les pièces et le service. Si l'unité de stockage est une CRU (unité remplaçable par l'utilisateur), vous pouvez également contacter Lenovo pour acheter une nouvelle unité de stockage pour remplacer l'ancienne par vous-même. Pour vérifier si l'unité de stockage est une CRU et quelle est la procédure de remplacement appropriée, reportez-vous à la section Chapitre 6 « Remplacement de CRU » à la page 41.

Que faire si vous oubliez votre mot de passe superviseur

Si vous oubliez votre mot de passe superviseur, il n'existe aucune procédure de service pour supprimer le mot de passe. Vous devez contacter un fournisseur de services agréé Lenovo pour remplacer la carte mère. Des frais seront facturés pour les pièces et le service.

Que faire si vous oubliez votre mot de passe de gestion du système

Si vous oubliez votre mot de passe de gestion du système, procédez comme suit pour supprimer le mot de passe de gestion du système :

- Si vous avez défini un mot de passe superviseur et vous vous en souvenez :
 1. Redémarrez l'ordinateur. Lorsque l'écran d'accueil du logiciel, appuyez immédiatement sur la touche F1.
 2. Entrez le mot de passe superviseur pour accéder au menu de l'interface UEFI BIOS.
 3. Sélectionnez **Security → Password → System Management Password** à l'aide des touches fléchées.
 4. Entrez le mot de passe superviseur actuel dans la zone **Enter Current Password**. Laissez ensuite la zone **Enter New Password** vide et appuyez deux fois sur Entrée.
 5. Dans la fenêtre Changes have been saved, appuyez sur Entrée.
 6. Appuyez sur F10 pour enregistrer les modifications et quitter le menu de l'interface UEFI BIOS.
- Si vous n'avez pas défini de mot de passe superviseur, contactez un fournisseur de services agréé Lenovo pour supprimer le mot de passe de gestion du système.

Associer vos empreintes digitales à des mots de passe (sur certains modèles)

Procédez comme suit pour associer vos empreintes digitales au mot de passe à la mise sous tension et au mot de passe NVMe :

1. Mettez l'ordinateur hors tension, puis remettez-le sous tension.
2. Lorsque vous y êtes invité, placez votre doigt sur le lecteur d'empreintes digitales.
3. Saisissez le mot de passe à la mise sous tension, le mot de passe NVMe ou les deux si nécessaire. L'association est établie.

Lorsque vous redémarrez l'ordinateur, vous pouvez utiliser vos empreintes digitales pour vous connecter, sans entrer le mot de passe Windows, le mot de passe à la mise sous tension ou le mot de passe NVMe. Pour modifier les paramètres, appuyez sur F1 pour accéder au menu UEFI BIOS, puis sélectionnez **Security → Fingerprint**.

Attention : Si vous utilisez toujours vos empreintes digitales pour vous connecter à l'ordinateur, vous risquez d'oublier vos mots de passe. Par conséquent, notez-les et conservez-les en lieu sûr.

Chapitre 5. Configurer les paramètres avancés

UEFI BIOS

UEFI BIOS est le premier programme qui s'exécute sur votre ordinateur. Lorsque l'ordinateur est sous tension, UEFI BIOS effectue un auto-test pour s'assurer que les différents périphériques de l'ordinateur fonctionnent.

Entrer dans le menu UEFI BIOS

Redémarrez l'ordinateur. Lorsque l'écran d'accueil du logiciel s'affiche, appuyez sur F1 pour entrer dans le menu UEFI BIOS.

Naviguer dans l'interface UEFI BIOS

Vous pouvez naviguer dans l'interface UEFI BIOS en appuyant sur les touches suivantes :

- F1 : Aide générale
- F9 : Configuration par défaut
- F10 : Enregistrer et quitter
- F5 / F6 : Modifier l'ordre de priorité à l'amorçage
- ↑ ↓ ou PgPrec / PgSuiv : Sélectionner / Faire défiler la page
- ← → : Déplacer le focus clavier
- Echap : Retour/fermeture de la boîte de dialogue
- Entrée : Sélectionner / ouvrir le sous-menu

Définir la date et l'heure du système

1. Redémarrez l'ordinateur. Lorsque l'écran d'accueil du logiciel s'affiche, appuyez sur la touche F1.
2. Sélectionnez **Date/Time** et définissez la date et l'heure du système à votre convenance.
3. Appuyez sur F10 pour quitter en enregistrant les modifications.

Modifier la séquence de démarrage

1. Redémarrez l'ordinateur. Lorsque l'écran d'accueil du logiciel s'affiche, appuyez sur la touche F1.
2. Sélectionnez **Startup → Boot**. Appuyez ensuite sur Entrée. La liste de l'ordre périphériques par défaut s'affiche.

Remarque : Aucun périphérique amorçable ne s'affiche si le système ne peut pas démarrer à partir d'un périphérique ou si le système d'exploitation est introuvable.

3. Définissez la séquence d'amorçage à votre convenance.
4. Appuyez sur F10 pour quitter en enregistrant les modifications.

Pour modifier la séquence d'amorçage temporairement :

1. Redémarrez l'ordinateur. Lorsque l'écran d'accueil du logiciel s'affiche, appuyez sur la touche F12.
2. Sélectionnez le périphérique à partir duquel vous souhaitez que l'ordinateur démarre et appuyez sur Entrée.

Afficher les journaux des événements UEFI BIOS

La visionneuse du journal des événements de l'UEFI BIOS fournit de brèves informations sur les événements l'UEFI BIOS. Pour consulter les journaux :

1. Redémarrez l'ordinateur. Lorsque l'écran d'accueil du logiciel s'affiche, appuyez sur la touche F1.
2. Sélectionnez **Main → BIOS Event log**. Appuyez ensuite sur Entrée. L'interface du journal des événements de l'UEFI BIOS s'affiche.
3. Naviguez dans l'interface en appuyant sur les touches suivantes, puis consultez les détails en sélectionnant chaque élément.
 - ↑ ↓ : déplacer le focus clavier
 - ↑ ↓ ou PgPrec / PgSuiv : faire défiler la page
 - Entrée : sélectionner
 - F3 : quitter

Les journaux des événements de l'UEFI BIOS suivants peuvent être répertoriés sur votre écran en fonction des activités de l'UEFI BIOS. Chaque journal contient une date, une heure et une description de l'événement.

- Événement **Power On** : ce journal indique que la routine de l'autotest à la mise sous tension (POST) a démarré avec le processus de mise sous tension. Il inclut les raisons de la mise sous tension, le mode d'amorçage et les raisons de l'arrêt.
- Événement **Subcomponent Code Measurement** : ce journal indique que la mesure du code du sous-ensemble a bien fonctionné. Il inclut les résultats de la validation de chaque composant.
- Événement **System Preboot Authentication** : ce journal indique les données d'identification fournies pour obtenir l'authentification au préamorçage. Il inclut le mot de passe installé, le type de mot de passe, le périphérique de saisie et le résultat de l'authentification.
- Événement **BIOS Password Change** : ce journal affiche les modifications apportées aux mots de passe de l'UEFI BIOS. Il inclut le type de mot de passe, le type et les résultats de l'événement.
- Événement **Subcomponent Self-healing** : ce journal affiche les informations sur le sous-ensemble de données sur lequel l'événement de récupération s'est produit. Il inclut la cause et les résultats de l'événement, ainsi que la version du microprogramme récupérée.
- Événement **BIOS Setup Configuration Change** : ce journal affiche l'historique des modifications apportées à la configuration de l'UEFI BIOS. Il inclut le nom et la valeur des éléments.
- Événement **Device Change** : ce journal affiche l'historique des modifications des périphériques. Il inclut la cause et le type de l'événement.
- Événement **System Boot** : ce journal indique le périphérique d'amorçage utilisé pour démarrer le système. Il inclut l'option d'amorçage, la description et la liste des chemins de fichier.
- Événement **System Tamper** : ce journal indique l'apparition d'événements de fraude du système. Il inclut la cause et le type de l'événement.
- Événement **POST Error** : ce journal affiche l'apparition d'erreurs lors de la routine POST. Il inclut le code d'erreur.
- Événement **Flash Update** : ce journal affiche l'apparition de mises à jour flash. Il inclut la cause et les résultats de l'événement, ainsi que la version du microprogramme mis à jour.
- Événement **Set On-Premise** : ce journal affiche l'historique des modifications apportées aux paramètres d'amorçage sur site. Il inclut la valeur des paramètres d'amorçage sur site et la méthode de modification.
- Événement **Capsule Update** : ce journal indique l'apparition de la mise à jour du microprogramme UEFI capsule. Il inclut la cause et les résultats de l'événement, ainsi que la version du microprogramme mis à jour.
- Événement **Log Cleared** : ce journal affiche les journaux des événements de l'UEFI BIOS effacés. Il inclut la cause et les résultats de l'événement.

- Événement **Shutdown / Reboot** : ce journal indique que l'UEFI BIOS est bien arrêté ou que le système est redémarré. Il inclut la cause et le type de l'événement.

Détecter la resynchronisation de la mémoire (pour les modèles Intel uniquement)

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 des paramètres de chiffrement de la mémoire totale dans UEFI BIOS
- Modification du code de référence de la mémoire (MRC) lors de la mise à jour de l'UEFI BIOS

Lors du processus de resynchronisation de la mémoire, il est possible que l'écran soit noir. 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.

Réinitialiser le système aux paramètres d'usine par défaut

Cette fonction vous permet d'initialiser l'UEFI BIOS aux paramètres d'usine par défaut, notamment tous les paramètres UEFI BIOS et les données internes. Cela vous permet d'effacer les données utilisateur au cas où vous souhaitez vous séparer de votre ordinateur ou le réutiliser.

Remarque : Si vous désactivez définitivement **Intel AMT control** et **Absolute Persistence(R) Module** dans l'UEFI BIOS, vous ne pouvez pas réinitialiser le système même si vous réinitialisez le système aux paramètres d'usine par défaut.

Comment réinitialiser le système aux paramètres d'usine par défaut

1. Redémarrez l'ordinateur. Lorsque l'écran d'accueil du logiciel s'affiche, appuyez sur F1 pour entrer dans le menu UEFI BIOS.
2. Sélectionnez **Security** → **Reset System to Factory Default** et appuyez sur Entrée.
3. Une série de fenêtres d'avertissement peut s'afficher. Vous devrez peut-être effectuer les actions suivantes avant de réinitialiser le système aux paramètres d'usine par défaut.
 - a. Désactivez le module Absolute Persistence Module.
 - b. Supprimez le mot de passe NVMe si vous en avez créé un.
4. Pour les modèles d'ordinateur avec paramètres RAID, une fenêtre s'affiche pour vous rappeler que les données seront endommagées.
5. Si vous sélectionnez **Yes**, une fenêtre s'affiche pour confirmer l'opération en cours.
6. Si vous sélectionnez **Yes**, une fenêtre s'affiche. Entrez le mot de passe superviseur, le mot de passe de gestion de systèmes ou le mot de passe à la mise sous tension.
7. Votre ordinateur redémarrera immédiatement. L'initialisation prend quelques minutes.

Remarque : Ce processus d'initialisation peut nécessiter l'arrêt de l'écran. Ceci est normal, n'interrompez pas le processus.

Récupérer l'UEFI BIOS

Si l'UEFI BIOS est corrompu ou a subi des actes malveillants, il peut auto-récupérer et restaurer votre ordinateur depuis la sauvegarde sécurisée et non corrompue la plus récente. Ceci permet de protéger les données de votre ordinateur.

Lors de l'auto-récupération de l'UEFI BIOS, il est possible que l'écran soit noir. Vous pouvez consulter la progression du processus en vous référant aux modes de clignotement des voyants Échap, F1 et F4. Pour plus d'informations, consultez le tableau ci-après.

Remarque : N'appuyez pas sur le bouton d'alimentation pour interrompre la progression. Patientez quelques minutes jusqu'à ce que l'écran d'accueil s'affiche.

Modes de clignotement	Progression de l'auto-récupération
Le voyant Échap clignote	0 % à 32 %
Les voyants Échap et F1 clignotent simultanément	33 % à 65 %
Les voyants Échap, F1 et F4 clignotent simultanément	66 % à 100 %

Mettre à jour l'UEFI BIOS

Lorsque vous installez un nouveau programme, un pilote de périphérique ou un composant matériel, vous devrez peut-être mettre à jour le système UEFI BIOS.

Téléchargez et installez le dernier module de mise à jour UEFI BIOS grâce à l'une des méthodes suivantes :

- Ouvrez l'application Vantage pour vérifier les modules de mise à jour disponibles. Si la dernière version du module de mise à jour UEFI BIOS est disponible, suivez les instructions à l'écran pour la télécharger et l'installer.
- Accédez à <https://pcsupport.lenovo.com> et sélectionnez l'entrée correspondant à votre ordinateur. Ensuite, suivez les instructions à l'écran pour télécharger et installer la dernière version du module de mise à jour UEFI BIOS.

Remarque : Au cours du processus de mise à jour de l'UEFI BIOS, une modification du code de référence de la mémoire (MRC) peut entraîner une 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. Lors du processus de resynchronisation de la mémoire, il est possible que l'écran soit noir. 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.

Pour en savoir plus sur UEFI BIOS, consultez la base de connaissances de votre ordinateur à l'adresse <https://pcsupport.lenovo.com>.

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.

Enregistrement de votre 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 suivre les instructions à l'écran pour fermer la fenêtre.
 - e. Appuyez sur la touche Échap pour quitter et redémarrer votre ordinateur.

Remarques :

- 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.

Connexion au système avec l'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 USB FIDO2 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.

Installez un système d'exploitation Windows et des pilotes

Cette section fournit les instructions sur l'installation du système d'exploitation Windows et des pilotes de périphérique.

Installez un système d'exploitation Windows

Microsoft® améliore constamment les mises à jour du système d'exploitation Windows. Avant d'installer une version de Windows spécifique, consultez la liste de compatibilité de la version de Windows. Pour des détails, accédez au site <https://support.lenovo.com/us/en/solutions/windows-support>.

Attention :

- Nous vous recommandons de mettre à jour votre système d'exploitation en employant des canaux officiels. Toute mise à jour non officielle peut entraîner des risques de sécurité.
 - Le processus d'installation d'un nouveau système d'exploitation supprime toutes les données de votre unité de stockage interne, notamment les données stockées dans un dossier masqué.
1. Si vous utilisez la fonction Windows BitLocker® Drive Encryption et que votre ordinateur possède un Trusted Platform Module, assurez-vous d'avoir désactivé la fonction.

2. Assurez-vous que le processeur de sécurité est défini sur **Active**.
 - a. Redémarrez l'ordinateur. Lorsque l'écran d'accueil du logiciel s'affiche, appuyez sur F1 pour entrer dans le menu UEFI BIOS.
 - b. Sélectionnez **Security** → **Security Chip** et appuyez sur Entrée. Le sous-menu **Security Chip** apparaît.
 - c. Assurez-vous que le processeur de sécurité pour TPM 2.0 est défini sur **Active**.
 - d. Appuyez sur F10 pour sauvegarder les paramètres et quitter le programme.
3. Connectez l'unité qui contient le programme d'installation du système d'exploitation de l'ordinateur.
4. Redémarrez l'ordinateur. Lorsque l'écran d'accueil du logiciel s'affiche, appuyez sur F1 pour entrer dans le menu UEFI BIOS.
5. Sélectionnez **Startup** → **Boot** pour afficher le sous-menu **Boot Priority Order**.
6. Sélectionnez l'unité qui contient le programme d'installation du système d'exploitation, par exemple **USB HDD**. Appuyez ensuite sur Échap.

Attention : Après avoir modifié la séquence d'amorçage, assurez-vous d'avoir sélectionné le périphérique correct lors d'une copie, d'un enregistrement ou d'un formatage. Dans le cas contraire, des données ou des programmes peuvent être supprimés.

7. Sélectionnez **Restart** et assurez-vous que **OS Optimized Defaults** est activé. Ensuite, appuyez sur F10 pour sauvegarder les paramètres et quitter le programme.
8. Suivez les instructions à l'écran pour installer les pilotes de périphérique et les programmes nécessaires.
9. Après avoir installé les pilotes de périphérique, exécutez Windows Update pour obtenir les dernières mises à jour, par exemple les correctifs de sécurité.

Installer les pilotes de périphérique

Il est préférable de télécharger le dernier pilote d'un composant si vous remarquez une diminution de ses performances ou si vous avez ajouté un composant. Ainsi, le pilote ne pourra pas être incriminé dans la baisse des performances. Téléchargez et installez le dernier pilote grâce à l'une des méthodes suivantes :

- Ouvrez l'application Vantage pour vérifier les modules de mise à jour disponibles. Sélectionnez les modules de mise à jour de votre choix, puis suivez les instructions à l'écran pour télécharger et installer les modules.
- Accédez à <https://pcsupport.lenovo.com> et sélectionnez l'entrée correspondant à votre ordinateur. Puis, suivez les instructions à l'écran pour télécharger et installer les pilotes et les logiciels nécessaires.

Chapitre 6. Remplacement de 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

Les CRU de cet ordinateur sont répertoriées ci-après.

CRU en libre service

- Boîtier d'alimentation*
- Cache de la base
- 2242 Disque SSD M.2
- Support de disque SSD 2242 M.2
- Plateau pour carte nano-SIM*
- Cordon d'alimentation*
- Carte réseau étendu sans fil WAN*

* sur certains modèles

Remarque : Le remplacement de toute pièce ne faisant pas partie de la liste ci-dessus, y compris de la batterie interne rechargeable, doit être réalisé par un service de réparation ou un technicien Lenovo agréé. Pour plus d'informations, rendez-vous sur le site Web : <https://support.lenovo.com/partnerlocator>.

Désactiver le démarrage rapide et la batterie intégrée

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

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**.

Pour désactiver la batterie intégrée :

1. Redémarrer l'ordinateur. Lorsque l'écran d'accueil du logiciel 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.

Remplacer une CRU

Suivez la procédure de remplacement pour remplacer une CRU.

Cache de la base

Condition préalable

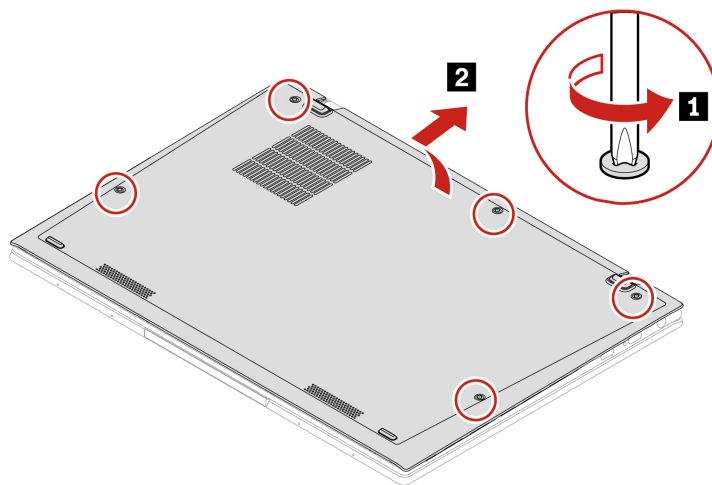
Avant de commencer, lisez les [Consignes générales de sécurité et de conformité](#) et imprimez ces instructions.

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 la batterie intégrée. Voir « Désactiver le démarrage rapide et la batterie intégrée » à la page 41.
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.

Procédure de retrait



Résolution des incidents

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.

Carte WAN sans fil (sur certains modèles)

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.

Condition préalable

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

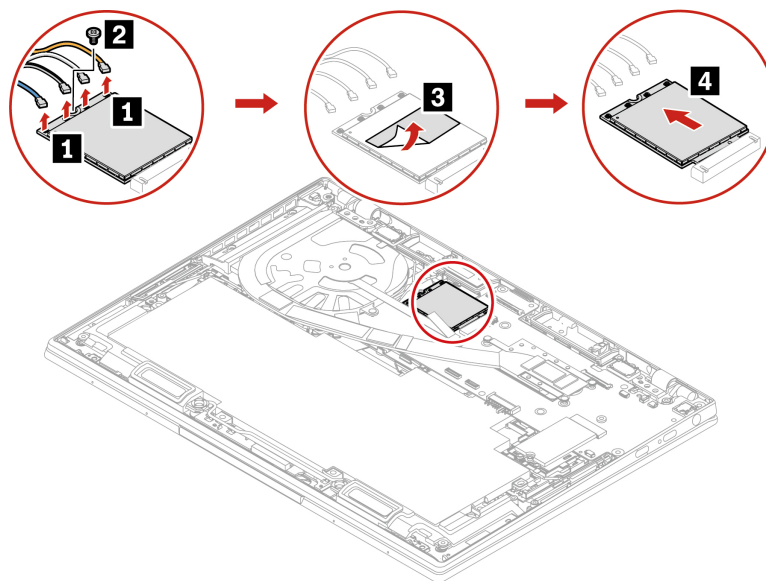
Attention : Ne touchez pas l'arête de contacts de la carte de réseau sans fil WAN. Sinon, vous risquez d'endommager la carte réseau étendu (WAN) sans fil.

Pour accéder, procédez comme suit :

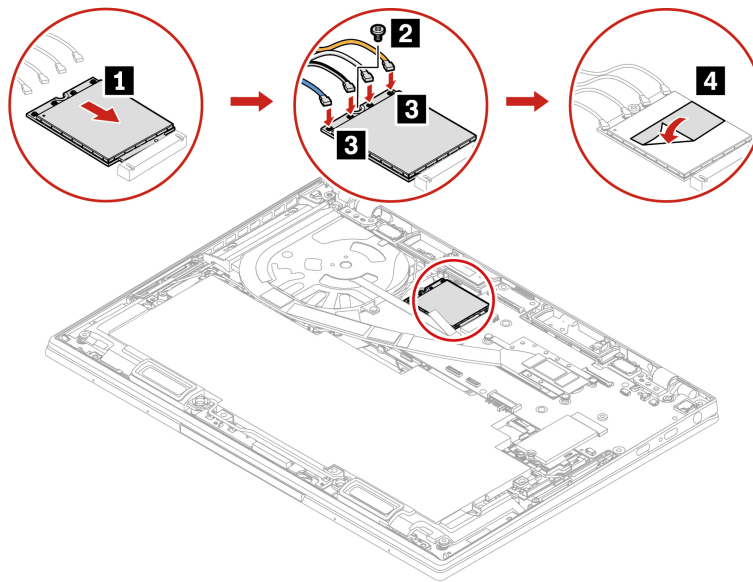
1. Désactivez la batterie intégrée. Voir « Désactiver le démarrage rapide et la batterie intégrée » à la page 41.
2. Mettez l'ordinateur hors tension, débranchez l'ordinateur de l'alimentation ainsi que tous les câbles connectés.
3. Rabattez l'écran et retournez l'ordinateur.
4. Retirez le cache de la base. Voir « Cache de la base » à la page 42.

Procédure de retrait (pour une carte WAN sans fil avec quatre antennes)

Remarque : Un film de protection Mylar peut protéger la carte de réseau étendu sans fil. Pour accéder à la carte réseau étendu sans fil, ôtez d'abord le film de protection.

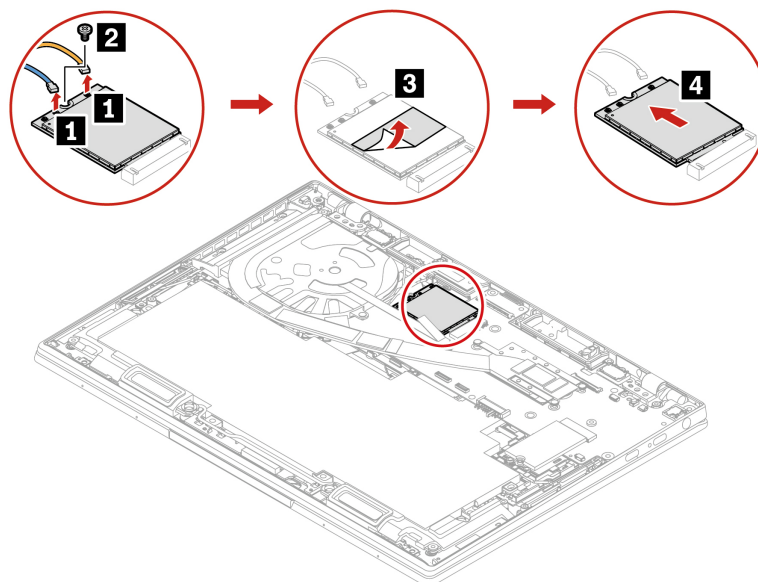


Procédure d'installation (pour une carte WAN sans fil avec quatre antennes)

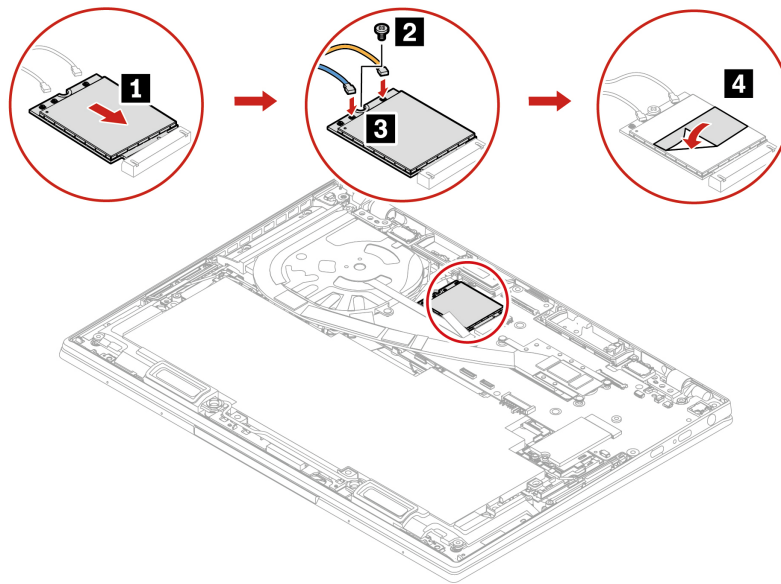


Remarque : Lors de l'installation, veillez à brancher les câbles de couleurs différentes sur les connecteurs correspondants de la carte conformément aux illustrations ci-dessus : le câble orange sur le connecteur orange, le câble bleu sur le connecteur bleu, le câble blanc et gris sur le connecteur gris clair et le câble noir et gris sur le connecteur gris foncé.

Procédure de retrait (pour une carte WAN sans fil avec deux antennes)



Procédure d'installation (pour une carte WAN sans fil avec deux antennes)



Remarque : Lors de l'installation, veillez à brancher les câbles de couleurs différentes sur les connecteurs correspondants de la carte conformément aux illustrations ci-dessus : le câble orange sur le connecteur ORANGE, le câble bleu sur le connecteur BLEU.

Disque SSD M.2 2242 et support

Condition préalable

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

Attention :

- Le remplacement d'un disque SSD M.2 peut entraîner l'installation d'un nouveau système d'exploitation. Pour plus d'informations sur l'installation d'un nouveau système d'exploitation, voir « Installez un système d'exploitation Windows et des pilotes » à la page 39.

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

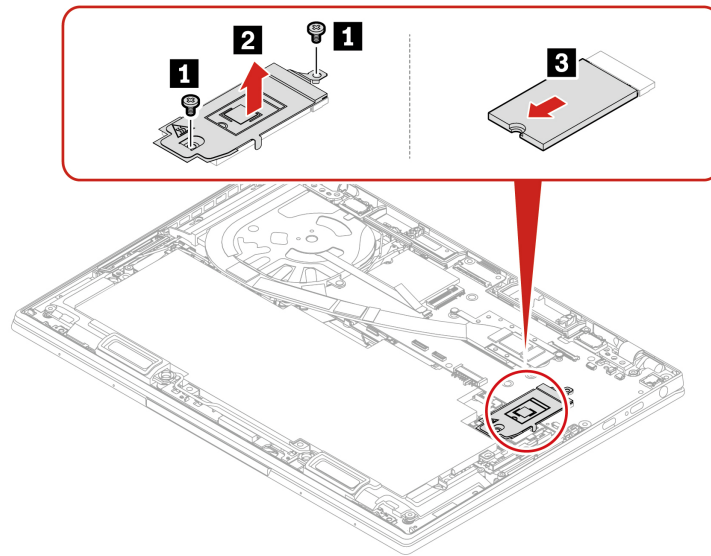
Lors de l'utilisation du disque SSD M.2, respectez les instructions suivantes :

- 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 la batterie intégrée. Voir « Désactiver le démarrage rapide et la batterie intégrée » à la page 41.
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 42.

Procédure de retrait



Chapitre 7. Aide et assistance

Foire aux questions

Question	Solution
Comment accéder au Panneau de configuration ?	Saisissez Control Panel dans le champ recherche de Windows, puis appuyez sur Entrée.
Comment mettre mon ordinateur hors tension ?	Ouvrez le menu Démarrer et cliquez sur  Alimentation . Puis, cliquez sur Arrêter .
Comment partitionner mon unité de stockage ?	https://support.lenovo.com/solutions/ht503851
Que faire en l'absence de réaction de l'ordinateur ?	1. Maintenez l'interrupteur d'alimentation enfoncé jusqu'à ce que l'ordinateur s'éteigne. Redémarrez ensuite l'ordinateur. 2. Si l'étape 1 ne fonctionne pas : • Pour les modèles équipés d'un orifice de réinitialisation d'urgence : insérez un trombone déplié dans l'orifice de réinitialisation d'urgence pour couper temporairement le bloc d'alimentation. Redémarrez ensuite l'ordinateur avec le boîtier d'alimentation connecté. • Pour les modèles sans orifice de réinitialisation d'urgence : – Pour les modèles équipés d'une batterie amovible, retirez la batterie amovible et débranchez toutes les sources d'alimentation. Rebranchez ensuite l'ordinateur au boîtier d'alimentation et redémarrez l'ordinateur. – Pour les modèles avec la batterie intégrée, débranchez toutes les sources d'alimentation. Pressez et maintenez le bouton d'alimentation enfoncé pendant environ sept secondes. Rebranchez ensuite l'ordinateur au boîtier d'alimentation et redémarrez l'ordinateur.
Que faire si je verse du liquide sur l'ordinateur ?	1. Débranchez soigneusement le boîtier d'alimentation et mettez immédiatement l'ordinateur hors tension. Plus vite vous empêcherez le courant de traverser l'ordinateur, plus grandes seront vos chances d'éviter les dommages dus à des courts-circuits. Attention : Il est préférable de risquer la perte de quelques données ou d'un travail en cours en éteignant immédiatement votre ordinateur, plutôt que de risquer de rendre celui-ci inutilisable en le laissant allumé. 2. Ne tentez pas d'évacuer le liquide en retournant l'ordinateur. Si votre ordinateur est équipé de trous de drainage du clavier sur la partie inférieure, le liquide va entièrement s'évacuer par les trous. 3. Attendez suffisamment longtemps pour que le liquide ait entièrement séché, puis remettez l'ordinateur sous tension.
Comment entrer dans le menu UEFI BIOS ?	Redémarrez l'ordinateur. Lorsque l'écran d'accueil du logiciel s'affiche, appuyez sur F1 pour entrer dans le menu UEFI BIOS.

Question	Solution
Où télécharger les pilotes de périphériques et l'UEFI BIOS les plus récents ?	• Depuis l'application Vantage. Voir « Installez un système d'exploitation Windows et des pilotes » à la page 39 et « Mettre à jour l'UEFI BIOS » à la page 38. • Téléchargez à partir du site Web du support Lenovo à l'adresse suivante https://pcsupport.lenovo.com.
Que faire si l'écran LCD devient noir lorsque j'allume l'ordinateur ?	Pour lancer l'autotest de l'écran LCD : 1. Assurez-vous que l'ordinateur est branché sur le boîtier d'alimentation. 2. Appuyez sur le bouton d'alimentation pendant environ sept secondes pour éteindre l'ordinateur. 3. Appuyez simultanément sur Fn, Ctrl gauche et le bouton d'alimentation. Si l'ordinateur affiche cinq couleurs en séquence sur l'ensemble de l'écran, cela signifie que l'écran LCD fonctionne normalement. 4. Le test dure environ 20 secondes et se termine automatiquement. Vous pouvez également appuyer sur le bouton d'alimentation pour arrêter le test.

Messages d'erreur

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 53.

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.
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.	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.

Signaux sonores en cas d'erreur

La technologie Lenovo SmartBeep vous permet de décoder les erreurs signalées par signaux sonores grâce à votre smartphone lorsqu'un écran noir s'affiche sur votre ordinateur et émet des bips sonores. Pour décoder les erreurs signalées par signaux sonores grâce à la technologie Lenovo SmartBeep :

1. Accédez à <https://support.lenovo.com/smartbeep> ou scannez le code QR suivant.



2. Téléchargez l'application de diagnostic appropriée et installez-la sur votre smartphone.
3. Exécutez l'application de diagnostic et placez votre smartphone à proximité de votre ordinateur.
4. Appuyez sur Fn sur votre ordinateur pour entendre le signal sonore à nouveau. L'application de diagnostic décode l'erreur signalée par le bip sonore et affiche des éventuelles solutions à votre incident sur votre smartphone.

Remarque : Ne tentez pas de réparer un produit vous-même, à moins d'y avoir été invité par le centre de support ou la documentation du produit. Faites uniquement appel à un prestataire de services autorisé par Lenovo pour réparer ce produit.

Ressources d'aide

Utilisez les ressources d'aide suivantes pour en savoir plus sur l'ordinateur et résoudre les problèmes.

Ressources	Comment accéder ?
Résolution des incidents et FAQ	• https://www.lenovo.com/tips • https://forums.lenovo.com
Informations d'accessibilité	https://www.lenovo.com/accessibility
Réinitialisation ou restauration de Windows	• Utilisez les options de récupération Lenovo. 1. Rendez-vous sur https://support.lenovo.com/HowToCreateLenovoRecovery. 2. Suivez les instructions à l'écran. • Utilisez les options de récupération Windows. 1. Accédez au site https://pcsupport.lenovo.com. 2. Détectez votre ordinateur ou sélectionnez manuellement son modèle. 3. Accédez au menu de résolution des incidents pour diagnostiquer le système d'exploitation et connaître les instructions de récupération.
Utiliser l'application Vantage pour :	
• Configurer les paramètres du périphérique. • Télécharger et installer les mises à jour du système UEFI BIOS, des pilotes et du microprogramme. • Protégez votre ordinateur contre les menaces extérieures. • Diagnostiquez les incidents matériels. • Vérifiez l'état de la garantie de l'ordinateur. • Accédez au <i>guide d'utilisation</i> et aux articles utiles.	Saisissez Vantage dans le champ recherche de Windows, puis appuyez sur Entrée.
Remarque : Les fonctions disponibles varient selon le modèle de l'ordinateur.	
Documentation sur le produit :	
• <i>Consignes de sécurité et déclaration de garantie</i> • <i>Consignes générales de sécurité et de conformité</i> • <i>Guide de configuration</i> • <i>Ce Guide d'utilisation</i> • <i>Regulatory Notice</i>	Accédez au site https://pcsupport.lenovo.com . Suivez ensuite les instructions à l'écran pour filtrer la documentation souhaitée.

Ressources	Comment accéder ?
Le site Web du support Lenovo contient les informations du support les plus récentes sur les sujets suivants : • Pilotes et logiciels • Solutions de diagnostic • Garantie de produit et service • Détail du produit et des pièces • Vue de la base de connaissances et foire aux questions	https://pcsupport.lenovo.com
Informations d'aide de Windows	• Ouvrez le menu Démarrer et cliquez sur Obtenir de l'aide ou Conseils. • Utilisez la Recherche Windows ou l'assistant personnel Cortana®. • Site Web de support Microsoft : https://support.microsoft.com

Étiquette Windows

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/en-us/howtotell/Hardware.aspx> pour voir des images des différents types d'étiquette produit authentique 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 <https://www.microsoft.com/en-us/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.

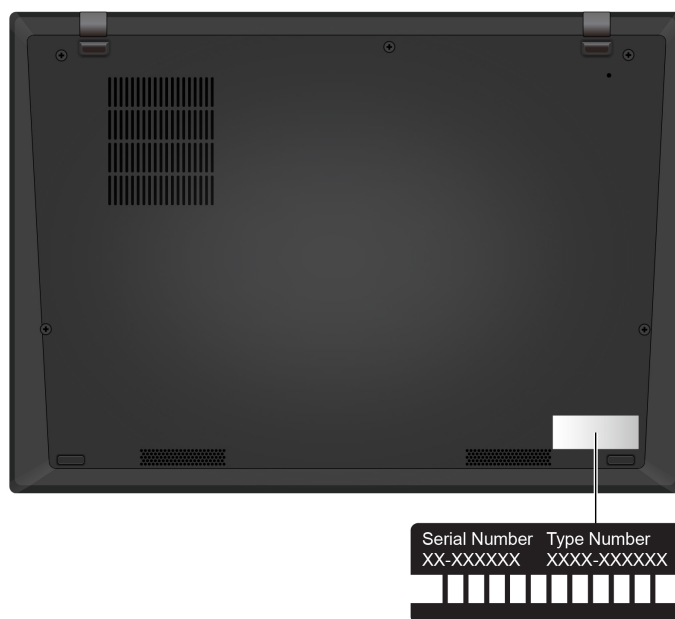
Avant de prendre contact avec Lenovo

Préparez les éléments suivants 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

L'image suivante montre l'emplacement de l'étiquette indiquant le type de machine et le numéro de série de votre ordinateur.



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>.

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>

Acheter des services supplémentaires

Pendant et après la période de garantie, vous pouvez acheter des services supplémentaires auprès de Lenovo à l'adresse <https://pcsupport.lenovo.com/warrantyupgrade>.

Les noms et la disponibilité des services varient selon les pays.

Annexe A. Informations relatives à la conformité

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

Nom du produit	ID de conformité	Type(s) de machine
• ThinkPad X1 Nano Gen 2 • ThinkPad X1 Nano Gen 2 LTE¹ • ThinkPad X1 Nano Gen 2 LTE2¹ • ThinkPad X1 Nano Gen 2 5G¹	TP00123B	21E8 et 21E9

¹ pour la Chine continentale 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'illustration suivante indique les emplacements de l'antenne sur l'ordinateur :



- ❶ Antenne WAN sans fil (MIMO1)*
- ❷ Antenne WAN sans fil (MIMO2)*
- ❸ Antenne LAN sans fil (principale)
- ❹ Antenne WAN sans fil (principale)*
- ❺ Antenne WAN sans fil (auxiliaire)*
- ❻ Antenne LAN sans fil (auxiliaire)

* sur certains modèles

Environnement d'exploitation

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 % du bulbe humide : 23 °C
- Stockage et transport : 5 % à 95 % du bulbe humide : 27 °C

Annexe B. 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-CONTREFACON, 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, logo LENOVO, THINKPAD, logo THINKPAD, TRACKPOINT et ULTRACONNECT 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, BitLocker et Cortana sont des marques du groupe Microsoft. Dolby, Dolby Voice 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. USB-C est une marque déposée 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.