

# Precision 5470

## Configuration et spécifications

## Remarques, précautions et avertissements

 **REMARQUE** : Une REMARQUE indique des informations importantes qui peuvent vous aider à mieux utiliser votre produit.

 **PRÉCAUTION** : ATTENTION vous avertit d'un risque de dommage matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.

 **AVERTISSEMENT** : un AVERTISSEMENT signale un risque d'endommagement du matériel, de blessure corporelle, voire de décès.

<b>Chapter 1: Configurez votre Precision 5470.....</b>	<b>5</b>
<b>Chapter 2: Vues de l'ordinateur Precision 5470.....</b>	<b>7</b>
Droite.....	7
Gauche.....	7
Haut.....	8
Avant.....	9
Partie inférieure.....	10
Numéro de série.....	10
Voyant d'état et de niveau de charge de la batterie.....	11
<b>Chapter 3: Caractéristiques du modèle Precision 5470.....</b>	<b>12</b>
Dimensions et poids.....	12
Processeur.....	12
Chipset.....	13
Système d'exploitation.....	13
Mémoire.....	13
Ports externes.....	14
Logements internes.....	14
Module sans fil.....	14
Audio.....	15
Stockage.....	15
Lecteur de carte multimédia.....	16
Clavier.....	16
Webcam.....	17
Pavé tactile.....	17
Adaptateur secteur.....	18
Batterie.....	18
Affichage.....	19
Lecteur d'empreintes digitales.....	20
Capteur.....	21
Processeur graphique – intégré.....	21
Matrice de support de l'affichage multiple.....	21
Processeur graphique — séparé.....	21
Multiple display support matrix.....	22
Sécurité du matériel.....	22
Lecteur de carte à puce.....	22
Lecteur de carte à puce sans contact.....	22
Lecteur de carte à puce avec contact.....	24
Environnement de stockage et de fonctionnement.....	25
<b>Chapter 4: Faible lumière bleue.....</b>	<b>26</b>
<b>Chapter 5: Raccourcis clavier du système Precision 5470.....</b>	<b>27</b>

**Chapter 6: Obtenir de l'aide et contacter Dell.....29**

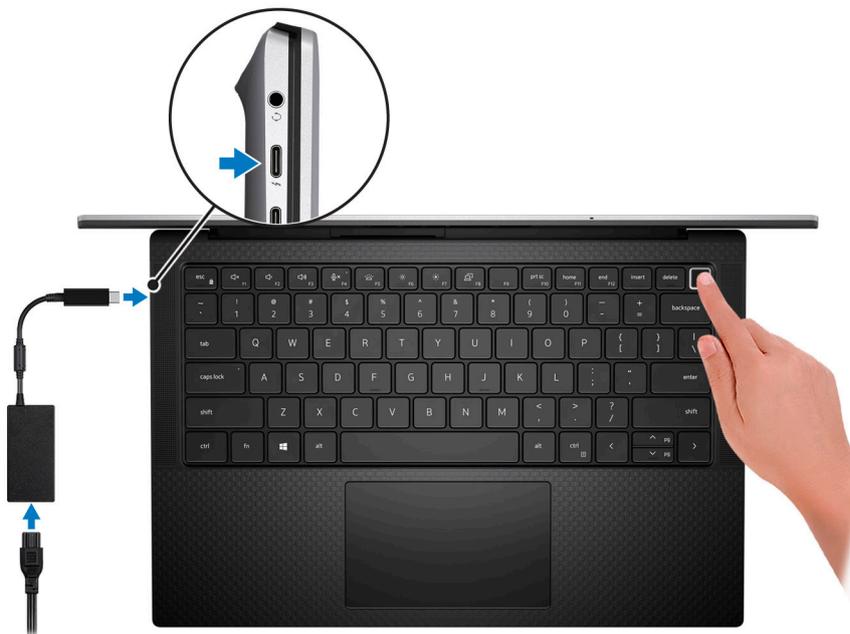
# Configurez votre Precision 5470

## À propos de cette tâche

**REMARQUE :** En fonction de la configuration que vous avez commandée, les images présentées dans ce document peuvent être différentes de votre ordinateur.

## Étapes

1. Branchez l'adaptateur secteur et appuyez sur le bouton d'alimentation.



**REMARQUE :** Pour préserver la batterie, celle-ci peut passer en mode d'économie d'énergie. Connectez l'adaptateur secteur et appuyez sur le bouton d'alimentation pour allumer l'ordinateur.

2. Terminez la configuration du système d'exploitation.

### Pour Ubuntu :

Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour terminer la configuration. Pour plus d'informations concernant l'installation et l'utilisation de Ubuntu, consultez l'article de la base de connaissances sur [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Pour Windows :

Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour terminer la configuration. Lors de la configuration, Dell recommande les étapes suivantes :

- Connectez-vous à un réseau pour obtenir les mises à jour Windows.
- **REMARQUE :** Si vous vous connectez à un réseau sans fil sécurisé, saisissez le mot de passe d'accès au réseau sans fil lorsque vous y êtes invité.
- Si vous êtes connecté à Internet, connectez-vous avec un compte Microsoft ou créez-en un. Si vous n'êtes pas connecté à Internet, créez un compte hors ligne.
- Dans l'écran **Support et protection**, entrez vos coordonnées.

3. Repérez et utilisez les applications Dell depuis le menu Démarrer de Windows (recommandé).

**Tableau 1. Localisez les applications Dell**

Ressources	Description
	<p><b>Dell Product Registration</b></p> <p>Enregistrez votre ordinateur auprès de Dell.</p>
	<p><b>Dell Help &amp; Support</b></p> <p>Accédez à l'aide et au support pour votre ordinateur.</p>
	<p><b>SupportAssist</b></p> <p>SupportAssist est la technologie intelligente qui permet à l'ordinateur de fonctionner au mieux en optimisant les paramètres, en détectant les problèmes, en supprimant les virus et en vous avertissant quand vous avez besoin d'effectuer des mises à jour du système. SupportAssist vérifie proactivement l'état de fonctionnement du matériel et des logiciels de votre système. Lorsqu'un problème est détecté, les informations sur l'état du système nécessaires sont envoyées à Dell pour commencer le dépannage. SupportAssist est préinstallé sur la plupart des appareils Dell exécutant un système d'exploitation Windows. Pour plus d'informations, reportez-vous au Guide de l'utilisateur pour SupportAssist for Home PCs sur <a href="http://www.dell.com/serviceabilitytools">www.dell.com/serviceabilitytools</a>.</p> <p> <b>REMARQUE :</b> Dans SupportAssist, cliquez sur la date d'expiration de la garantie pour renouveler ou mettre à niveau votre garantie.</p>
	<p><b>Dell Update</b></p> <p>Mettez à jour votre ordinateur avec les correctifs critiques et les pilotes de périphériques les plus récents, dès qu'ils sont disponibles. Pour plus d'informations concernant Dell Update et son utilisation, consultez l'article de la base de connaissances sur <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</p>
	<p><b>Dell Digital Delivery</b></p> <p>Téléchargez des applications logicielles, achetées mais non pré-installées sur votre ordinateur. Pour plus d'informations concernant Dell Digital Delivery et son utilisation, consultez l'article de la base de connaissances sur l'adresse <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</p>

# Vues de l'ordinateur Precision 5470

## Droite



### 1. microSD-card slot

Reads from and writes to the micro-SD card. The computer supports the following card types:

- microSecure Digital (micro-SD)
- microSecure Digital High Capacity (micro-SDHC)
- microSecure Digital Extended Capacity (micro-SDXC)

### 2. Thunderbolt 4.0 ports with Power Delivery and DisplayPort

Supports USB4, DisplayPort 1.4, Thunderbolt 4 and also enables you to connect to an external display using a display adapter. Provides data transfer rates of up to 40 Gbps for USB4 and Thunderbolt 4.

**REMARQUE :** You can connect a Dell Docking Station to the Thunderbolt 4 ports. For more information, see the knowledge base article [000124295](https://www.dell.com/support) at [www.dell.com/support](https://www.dell.com/support).

**REMARQUE :** A USB Type-C to DisplayPort adapter (sold separately) is required to connect a DisplayPort device.

**REMARQUE :** USB4 is backward compatible with USB 3.2, USB 2.0, and Thunderbolt 3.

**REMARQUE :** Thunderbolt 4 supports two 4K displays or one 8K display.

### 3. Logement pour câble de sécurité (en forme de biseau)

Permet d'attacher un câble de sécurité pour empêcher les déplacements non autorisés de votre ordinateur.

## Gauche



### 1. Prise jack audio universelle

Permet de connecter des écouteurs ou un casque (combiné écouteurs/microphone).

## 2. Thunderbolt 4.0 ports with Power Delivery and DisplayPort

Supports USB4, DisplayPort 1.4, Thunderbolt 4 and also enables you to connect to an external display using a display adapter. Provides data transfer rates of up to 40 Gbps for USB4 and Thunderbolt 4.

**REMARQUE :** You can connect a Dell Docking Station to the Thunderbolt 4 ports. For more information, see the knowledge base article [000124295](https://www.dell.com/support) at [www.dell.com/support](https://www.dell.com/support).

**REMARQUE :** A USB Type-C to DisplayPort adapter (sold separately) is required to connect a DisplayPort device.

**REMARQUE :** USB4 is backward compatible with USB 3.2, USB 2.0, and Thunderbolt 3.

**REMARQUE :** Thunderbolt 4 supports two 4K displays or one 8K display.

## 3. Smart card reader slot

Provides physical electronic authorization for access control to the resources.

Supports both Contactless and Contacted Smart Cards.

Provides personal identification, authentication, data storage, and application processing.

# Haut



### 1. Microphone

Permet de capturer du son numérique pour effectuer des enregistrements audio, passer des appels vocaux, etc.

### 2. Bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option)

Appuyez sur ce bouton pour allumer l'ordinateur s'il est éteint, en veille ou en veille prolongée.

Lorsque l'ordinateur est allumé, appuyez sur le bouton d'alimentation pour le faire passer en mode veille ; appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant 4 secondes pour le forcer à s'éteindre.

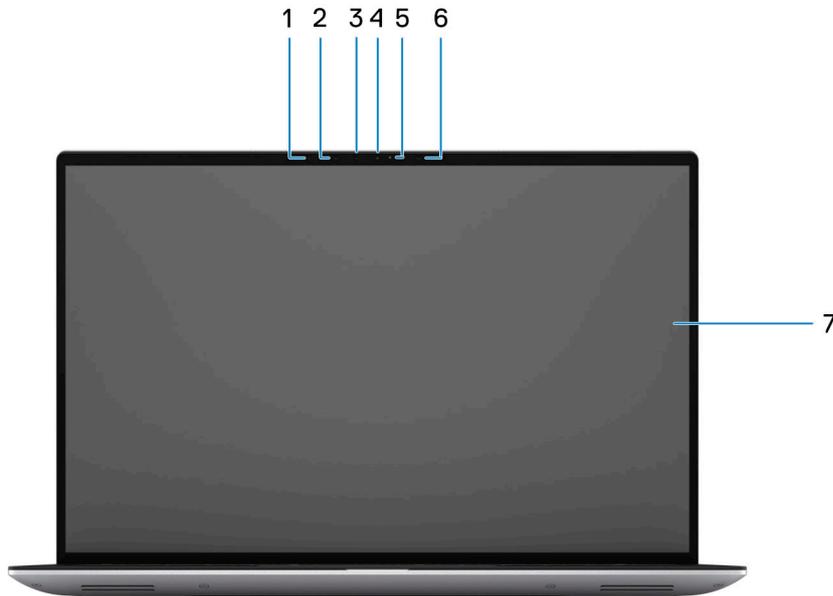
Si le bouton d'alimentation est doté d'un lecteur d'empreintes digitales, placez votre doigt sur le bouton d'alimentation pour vous connecter.

**REMARQUE :** Vous pouvez personnaliser le comportement du bouton d'alimentation dans Windows. Pour plus d'informations, voir *Me and My Dell* à l'adresse [www.dell.com/support/manuals](https://www.dell.com/support/manuals).

### 3. Pavé tactile de précision

Pour déplacer le pointeur de la souris, faites glisser le doigt sur le pavé tactile. Tapez pour simuler un clic gauche et tapez avec deux doigts pour simuler un clic droit.

## Avant



### 1. Capteur de luminosité ambiante

Le capteur détecte la lumière ambiante et ajuste automatiquement le rétroéclairage du clavier et la luminosité de l'écran.

### 2. Infrared LED

### 3. Caméra infrarouge

Renforce la sécurité en cas de couplage avec Windows Hello pour l'authentification par reconnaissance faciale.

### 4. RGB camera

Enables you to video chat, capture photos, and record videos.

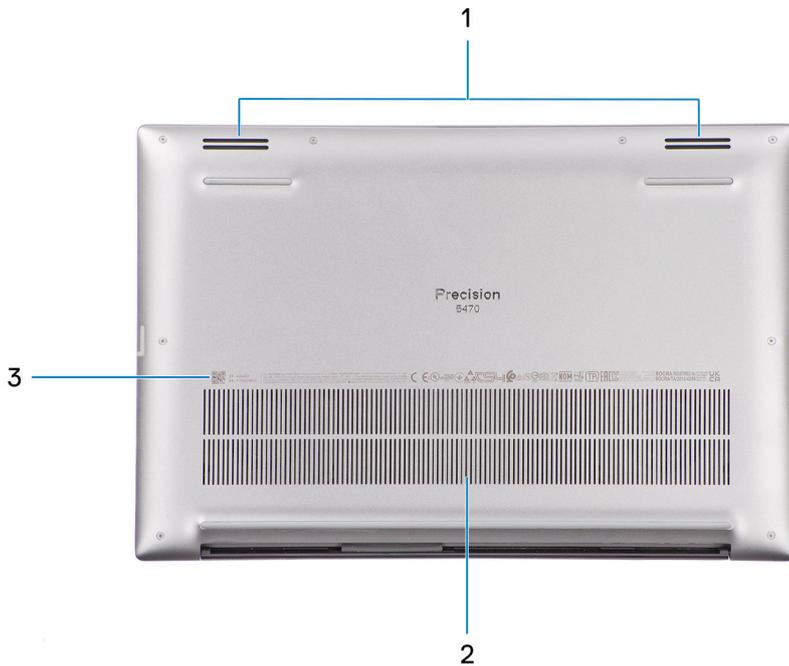
### 5. LEN indicator

### 6. Infrared LED

### 7. LCD panel

Provides visual output to the user.

# Partie inférieure



## 1. Haut-parleurs

Sortie audio disponible.

## 2. Air vents

Air is pulled by the internal fans through the air vents.

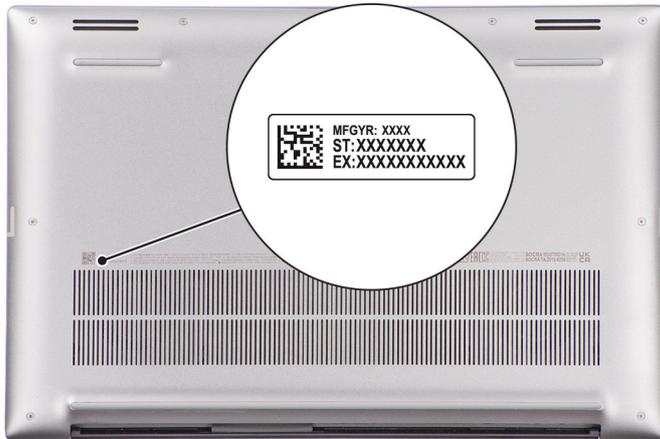
**REMARQUE :** To prevent the computer from overheating, ensure that the air vents are not blocked when the computer is running.

## 3. Numéro de série et étiquettes réglementaires

Le numéro de série est un identifiant alphanumérique unique qui permet aux techniciens de maintenance Dell d'identifier les composants matériels de votre ordinateur et d'accéder aux informations de garantie. L'étiquette de conformité contient des informations réglementaires au sujet de votre ordinateur.

# Numéro de série

Le numéro de série est un identifiant alphanumérique unique qui permet aux techniciens de maintenance Dell d'identifier les composants matériels de votre ordinateur et d'accéder aux informations de garantie.



## Voyant d'état et de niveau de charge de la batterie

Le tableau suivant répertorie les comportements du voyant d'état et de niveau de charge de la batterie votre Precision 5470.

**Tableau 2. Comportement du voyant d'état et de niveau de charge de la batterie**

Source d'alimentation	Comportement du voyant	État d'alimentation du système	Niveau de charge de la batterie
Adaptateur secteur	Éteint	S0 - S5	Complètement chargé
Adaptateur secteur	Blanc fixe	S0 - S5	< Complètement chargé
Batterie	Éteint	S0 - S5	11-100 %
Batterie	Orange fixe (590 +/-3 nm)	S0 - S5	< 10 %

- S0 (Allumé) : le système est allumé.
- S4 (Veille prolongée) : le système consomme le moins d'énergie par rapport à tous les autres états de veille. Le système est presque à l'état Éteint, attendez-vous à une alimentation lente. Les données contextuelles sont écrites sur le disque dur.
- S5 (Éteint) : le système est à l'état d'arrêt.

# Caractéristiques du modèle Precision 5470

## Dimensions et poids

Le tableau suivant répertorie la hauteur, la largeur, la profondeur et le poids de votre ordinateur Precision 5470.

**Tableau 3. Dimensions et poids**

Description	Valeurs
Hauteur :	
Hauteur à l'avant	0.29 in. (7.49 mm)
Hauteur arrière	0.43 in. (11.09 mm)
Largeur	12.22 in. (310.60 mm)
Profondeur	8.27 in. (210.35 mm)
Poids	3.26 lb (1.48 kg)
 <b>REMARQUE :</b> Le poids de votre ordinateur dépend de la configuration commandée et de divers facteurs liés à la fabrication.	

## Processeur

Le tableau suivant répertorie les détails des processeurs pris en charge par votre Precision 5470.

**Tableau 4. Processeur**

Description	Option un	Option deux	Option trois	Option quatre	Option cinq
Type de processeur	12 <sup>th</sup> Generation Intel Core i5-12500H, vPro Essential	12 <sup>th</sup> Generation Intel Core i5-12600H, vPro Enterprise	12 <sup>th</sup> Generation Intel Core i7-12700H, vPro Essential	12 <sup>th</sup> Generation Intel Core i7-12800H, vPro Enterprise	12 <sup>th</sup> Generation Intel Core i9-12900H, vPro Enterprise
Puissance du processeur	45 W	45 W	45 W	45 W	45 W
Nombre de cœurs du processeur	4 P cores and 8 E cores	4 P cores and 8 E cores	6 P cores and 8 E cores	6 P cores and 8 E cores	6 P cores and 8 E cores
Nombre de threads du processeur	16	16	20	20	20
Vitesse du processeur	P Cores 3.30 GHz to 4.50 GHz, E Cores 1.80 GHz to 2.50 GHz	P Cores 3.30 GHz to 4.50 GHz, E Cores 2.00 GHz to 2.70 GHz	P Cores 3.50 GHz to 4.70 GHz, E Cores 1.70 GHz to 2.30 GHz	P Cores 3.70 GHz to 4.80 GHz, E Cores 1.80 GHz to 2.40 GHz	P cores 3.80 GHz to 5.00 GHz, E cores 1.80 GHz to 2.50 GHz
Mémoire cache de processeur	18 MB	18 MB	24 MB	24 MB	24 MB

**Tableau 4. Processeur (suite)**

Description	Option un	Option deux	Option trois	Option quatre	Option cinq
Carte graphique intégrée	Intel Iris X <sup>e</sup> Graphics				

## Chipset

Le tableau suivant répertorie les détails du chipset pris en charge par votre ordinateur Precision 5470.

**Tableau 5. Chipset**

Description	Valeurs
Chipset	Intel PCH-LP
Processeur	Intel 12 <sup>th</sup> Generation Intel Core i5/i7/i9
Largeur de bus DRAM	64-bit
ROM Flash SPI	64 MB
Bus PCIe	Up to Gen4

## Système d'exploitation

Votre ordinateur Precision 5470 prend en charge les systèmes d'exploitation suivants :

- Windows 11 Pro, 64-bit with Downgrade Rights (DGR)
- Windows 11 Pro National Education, 64-bit
- Windows 11 Home, 64-bit with DGR
- RedHat Enterprise Linux 8.7
- Ubuntu Linux 20.04 (64-bit)

## Mémoire

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques techniques de la mémoire de votre ordinateur Precision 5470.

**Tableau 6. Caractéristiques de la mémoire**

Description	Valeurs
Logements de mémoire	Integrated on system board
Type de mémoire	LPDDR5
Vitesse de la mémoire	5200 MHz
Configuration mémoire maximale	64 GB
Configuration mémoire minimale	8 GB
Configurations de mémoire reconnues	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 GB, 2 x 4 GB, LPDDR5, 5200 MHz, integrated, dual-channel</li> <li>• 16 GB, 2 x 8 GB, LPDDR5, 5200 MHz, integrated, dual-channel</li> </ul>

**Tableau 6. Caractéristiques de la mémoire (suite)**

Description	Valeurs
	<ul style="list-style-type: none"> <li>32 GB, 2 x 16 GB, LPDDR5, 5200 MHz, integrated, dual-channel</li> <li>64 GB, 2 x 32 GB, LPDDR5, 5200 MHz, integrated, dual-channel</li> </ul>

## Ports externes

Le tableau suivant répertorie les ports externes de votre ordinateur Precision 5470.

**Tableau 7. Ports externes**

Description	Valeurs
Ports USB	Four Thunderbolt 4 ports with PowerDelivery and DisplayPort (USB Type-C)
Port audio	One universal audio jack
Port vidéo/ports	Thunderbolt 4 ports with DisplayPort (USB Type-C)
Lecteur de carte multimédia	One SD-card slot
Port de l'adaptateur d'alimentation	Thunderbolt 4 ports with PowerDelivery (USB Type-C)
Logement pour câble de sécurité	One wedge-shaped security slot

## Logements internes

Le tableau suivant répertorie les logements internes de votre ordinateur Precision 5470.

**Tableau 8. Logements internes**

Description	Valeurs
M.2	<p>M.2 solid-state drive (one M.2 2230 or M.2 2280)</p> <p><b>REMARQUE :</b> Pour en savoir plus sur les caractéristiques des différents types de cartes M.2, consultez l'article de la base de connaissances à l'adresse <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</p>

## Module sans fil

Le tableau suivant indique le module WLAN (Wireless Local Area Network) pris en charge sur l'ordinateur Precision 5470.

**Tableau 9. Caractéristiques du module sans fil**

Description	Valeurs
Numéro de modèle	Intel AX211
Taux de transfert	Up to 2400 Mbps
Bandes de fréquence prises en charge	2.4 GHz/5 GHz/6 GHz

**Tableau 9. Caractéristiques du module sans fil (suite)**

Description	Valeurs
	<p><b>REMARQUE :</b> The 6 GHz frequency is supported on computers installed with Windows 11 operating system only.</p>
Normes de la technologie sans fil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WiFi 802.11a/b/g</li> <li>• Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li> <li>• Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)</li> <li>• Wi-Fi 6E (WiFi 802.11ax)</li> </ul> <p><b>REMARQUE :</b> 160 MHz channel use, MU-MIMO, new 6 GHz band</p>
Chiffrement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64-bit and 128-bit WEP</li> <li>• 128-bit AES-CCMP</li> <li>• TKIP</li> </ul>
Bluetooth	Bluetooth 5.2

## Audio

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques audio de votre ordinateur Precision 5470.

**Tableau 10. Caractéristiques audio**

Description	Valeurs	
Contrôleur audio	Realtek ALC711-VD	
Conversion stéréo	Supported	
Interface audio interne	SoundWire	
Interface audio externe	One universal audio jack	
Nombre de haut-parleurs	Four (Two tweeter speakers and two woofer speakers)	
Amplificateur de haut-parleur interne	Realtek ALC1319D	
Commandes de volume externes	Keyboard shortcut controls	
Sortie haut-parleurs:		
	Puissance moyenne des haut-parleurs	2 W + 2 W (tweeter), 2 W + 2 W (woofer)
	Puissance maximale des haut-parleurs	2.5 W + 2.5 W (tweeter), 2.5 W + 2.5 W (woofer)
Sortie du caisson de graves	Not supported	
Microphone	Dual digital-array microphones	

## Stockage

Cette section répertorie les options de stockage sur votre ordinateur Precision 5470.

- M.2 2230 PCIe NVMe Gen4 x4, Class 35 SSD
- M.2 2280 PCIe NVMe Gen4 x4, Class 40 SSD

- M.2 2280 PCIe NVMe Gen3 x4, Class 40 SED (Self-Encrypting Drive)
- M.2 2280 PCIe NVMe Gen4 x4, Class 40 SED (Self-Encrypting Drive)

**Tableau 11. Caractéristiques du stockage**

Type de stockage	Type d'interface	Capacité
M.2 2230 Class 35 SSD	PCIe NVMe Gen4 x4	256 GB
M.2 2280 Class 40 SSD	PCIe NVMe Gen4 x4	Up to 4 TB
M.2 2280 Class 40 SED (Self-Encrypting Drive)	PCIe NVMe Gen3 x4	Up to 1 TB
M.2 2280 Class 40 SED (Self-Encrypting Drive)	PCIe NVMe Gen4 x4	Up to 1 TB

## Lecteur de carte multimédia

Le tableau suivant répertorie les cartes multimédias prises en charge par votre ordinateur Precision 5470.

**Tableau 12. Caractéristiques du lecteur de cartes multimédia**

Description	Valeurs
Type de carte multimédia	micro-SD card
Cartes multimédias prises en charge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• micro-Secure Digital (SD)</li> <li>• micro-Secure Digital High Capacity (SDHC)</li> <li>• micro-Secure Digital Extended Capacity (SDXC)</li> </ul>
<p><b>REMARQUE :</b> La capacité maximale prise en charge par le lecteur de carte mémoire varie en fonction de la norme de la carte mémoire installée sur l'ordinateur.</p>	

## Clavier

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques techniques du clavier de votre ordinateur Precision 5470.

**Tableau 13. Caractéristiques du clavier**

Description	Valeurs
Type de clavier	Backlit keyboard
Disposition du clavier	QWERTY
Nombre de touches	<ul style="list-style-type: none"> <li>• United States and Canada: 79 keys</li> <li>• United Kingdom: 80 keys</li> <li>• Japan: 83 keys</li> </ul>
Taille du clavier	<p>X=19.05 mm key pitch</p> <p>Y=18.05 mm key pitch</p>
Raccourcis clavier	<p>Some keys on your keyboard have two symbols on them. These keys can be used to type alternate characters or to perform secondary functions. To type the alternate character, press Shift and the desired key. To perform secondary functions, press Fn and the desired key.</p>

**Tableau 13. Caractéristiques du clavier (suite)**

Description	Valeurs
	 <b>REMARQUE :</b> You can define the primary behavior of the function keys (F1–F12) changing <b>Function Key Behavior</b> in BIOS setup program.

## Webcam

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques techniques de la webcam de votre ordinateur Precision 5470.

**Tableau 14. Caractéristiques de la webcam**

Description	Valeurs
Nombre de webcams	One
Type de webcam	HD RGB and IR camera
Emplacement de la webcam	Front camera
Type de capteur de la webcam	CMOS sensor technology
Résolution de la webcam :	
Image fixe	0.92 megapixel
Vidéo	1280 x 720 (HD) at 30 fps
Résolution de la webcam infrarouge :	
Image fixe	0.25 megapixel
Vidéo	640 x 400 at 30 fps
Angle de vue diagonale :	
Webcam	75.8 degrees
Webcam infrarouge	75.8 degrees

## Pavé tactile

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques techniques du pavé tactile de votre ordinateur Precision 5470.

**Tableau 15. Caractéristiques du pavé tactile**

Description	Valeurs
Résolution du pavé tactile :	>300 dpi
Dimensions du pavé tactile :	
Horizontale	105.95 mm (4.17 in.)
Verticale	65.30 mm (2.57 in.)
Gestes du pavé tactile	Pour plus d'informations sur les gestes du pavé tactile disponibles sur Windows, consultez l'article de

**Tableau 15. Caractéristiques du pavé tactile (suite)**

Description	Valeurs
	la base de connaissances de Microsoft à l'adresse <a href="https://support.microsoft.com">support.microsoft.com</a> .

## Adaptateur secteur

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques techniques de l'adaptateur secteur de votre ordinateur Precision 5470.

**Tableau 16. Caractéristiques de l'adaptateur secteur**

Description	Option un	Option deux
Type	90 W AC adapter, USB-C (UMA only)	130 W AC adapter, USB-C (Discrete only)
Dimensions de l'adaptateur d'alimentation :		
Hauteur	22 mm (0.8 in.)	22 mm (0.8 in.)
Largeur	66 mm (2.6 in.)	66 mm (2.6 in.)
Profondeur	130 mm (5.1 in.)	143 mm (5.6 in.)
Tension d'entrée	100 VAC x 240 VAC	100 VAC x 240 VAC
Fréquence d'entrée	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
Courant d'entrée (maximal)	1.50 A	1.80 A
Courant de sortie (en continu)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 20 V/4.50 A</li> <li>● 15 V/3 A</li> <li>● 9 V/3 A</li> <li>● 5 V/3 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 20 V/6.50 A</li> <li>● 5 V/1 A</li> </ul>
Tension de sortie nominale	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 20 VDC</li> <li>● 15 VDC</li> <li>● 9 VDC</li> <li>● 5 VDC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 20 VDC</li> <li>● 5 VDC</li> </ul>
Plage de températures :		
En fonctionnement	0°C to 40°C (32°F to 104°F)	0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Stockage	-40°C to 70°C (-40°F to 158°F)	-40°C to 70°C (-40°F to 158°F)
 <b>PRÉCAUTION : Les plages de température de fonctionnement et de stockage peuvent différer d'un composant à l'autre. Le fonctionnement ou le stockage de l'appareil en dehors de ces plages pourrait avoir un impact sur les performances de composants spécifiques.</b>		

## Batterie

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques techniques de la batterie de votre ordinateur Precision 5470.

**Tableau 17. Caractéristiques de la batterie**

Description	Valeurs
Type de batterie	4-cell, 72 WHr, Lithium-ion, ExpressChargeBoost, ExpressCharge

**Tableau 17. Caractéristiques de la batterie (suite)**

Description	Valeurs	
Tension de la batterie	15.40 VDC	
Poids de la batterie (maximum)	0.285 kg (0.63 lb)	
Dimensions de la batterie :		
	Hauteur	8.25 mm (0.32 in.)
	Largeur	255.20 mm (10.05 in.)
	Profondeur	65.70 mm (2.59 in.)
Plage de températures :		
	En fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Charge: 0°C to 50°C (32°F to 122°F)</li> <li>• Discharge: 0°C to 70°C (32°F to 158°F)</li> </ul>
	Stockage	-20°C to 60°C (-4°F to 140°F)
Temps de fonctionnement de la batterie	Variable selon les conditions de fonctionnement et peut être considérablement réduite en cas d'utilisation intensive.	
Durée de chargement de la batterie (approximative)	<p><b>Express Charge Method:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 - 15°C maximum allowable charge time from 0 to 100% RSOC is 4 hours</li> <li>• 16 - 45°C normal express charge</li> <li>• 46 - 50°C maximum allowable charge time from 0 to 100% RSOC is 3 hours</li> </ul> <p><b>Standard Charge/Predominately AC User Charge Method:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 - 15°C maximum allowable charge time from 0 to 100% RSOC is 4 hours</li> <li>• 16 - 50°C maximum allowable charge time from 0 to 100% RSOC is 3 hours</li> </ul> <p><b>Express Charge Boost Charge Method (Fast Charge for Initial 35%):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 - 45°C target charge time from 0 to 35% RSOC is 20 mins for Accelerated Charge</li> </ul>	
<p> <b>REMARQUE :</b> Contrôlez le temps de chargement, la durée, les heures de début et de fin, et ainsi de suite, à l'aide de l'application Dell Power Manager. Pour plus d'informations sur Dell Power Manager, consultez la section <i>Mon Dell et moi</i> sur la page <a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>.</p>		
Pile bouton	No coin-cell. Supported by main battery	
<p> <b>PRÉCAUTION :</b> Les plages de température de fonctionnement et de stockage peuvent différer d'un composant à l'autre. Le fonctionnement ou le stockage de l'appareil en dehors de ces plages pourrait avoir un impact sur les performances de composants spécifiques.</p>		

## Affichage

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques de l'écran de votre ordinateur Precision 5470.

**Tableau 18. Caractéristiques de l'écran**

Description	Option 1	Option 2
Type d'affichage	14-inch Full High Definition+ (FHD+)	14-inch Quad High Definition (QHD+)
Technologie du panneau d'écran	Wide-viewing angle (WVA) narrow bent, TÜV low blue light	Wide-viewing angle (WVA), WLED, TÜV low blue light

**Tableau 18. Caractéristiques de l'écran (suite)**

Description		Option 1	Option 2
Dimensions du panneau d'affichage (zone active) :			
	Hauteur	188.49 mm (7.42 in.)	188.50 mm (7.42 in.)
	Largeur	301.59 mm (11.87 in.)	301.59 mm (11.87 in.)
	Diagonale	355.6 mm (14.00 in.)	355.6 mm (14.00 in.)
Résolution native du panneau d'affichage		1920 x 1200	2560 x 1600
Luminance (standard)		500 nits	500 nits
Mégapixels		2.30	4.09
Gamme de couleurs		100% sRGB	100% sRGB
Pixels par pouce (PPP)		161 ppi	216 PPI
Taux de contraste (minimum)		1200:1	1000:1
Temps de réponse (maximum)		35 ms	35 ms
Taux d'actualisation		60 Hz	60 Hz
Angle de vue horizontal		+/- 88 degrees	+/- 88 degrees
Angle de vue vertical		+/- 88 degrees	+/- 88 degrees
Pas de pixel		0.1572 mm	0.1178 mm
Consommation électrique (maximale)		2.85 W	3.70 W
Finition antireflet et finition brillante		Anti-glare	Anti-Reflection and Anti-Smudge on touch screen
Options tactiles		No	Yes with active pen support

## Lecteur d'empreintes digitales

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques techniques du lecteur d'empreintes digitales de votre ordinateur Precision 5470.

 **REMARQUE** : Le lecteur d'empreintes digitales se trouve sur le bouton d'alimentation.

**Tableau 19. Caractéristiques du lecteur d'empreintes digitales**

Description	Valeurs
Technologie du capteur de lecteur d'empreintes digitales	Trans-capacitive sensing
Résolution du capteur de lecteur d'empreintes digitales	500 DPI
Taille en pixels du capteur de lecteur d'empreintes digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>● X: 108</li> <li>● Y: 88</li> </ul>

# Capteur

Le tableau suivant répertorie le capteur de votre ordinateur Precision 5470.

**Tableau 20. Capteur**

Prise en charge de capteur
Capteur de luminosité ambiante
Utilisateur IR
Accéléromètre
Performances thermiques adaptatives (mode ordinateur portable versus ordinateur de bureau) nécessitant un gyromètre/accéléromètre
 <b>REMARQUE</b> : Il s'agit uniquement de caractéristiques thermiques.
Capteur à effet Hall

# Processeur graphique – intégré

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques techniques du processeur graphique intégré pris en charge par votre ordinateur Precision 5470.

**Tableau 21. Processeur graphique – intégré**

Contrôleur	Prise en charge d'affichage externe	Taille de mémoire	Processeur
Intel Iris X <sup>e</sup> Graphics	4 x Four Thunderbolt 4 ports with DisplayPort	Shared system memory	Intel 12 <sup>th</sup> Generation Intel Core i5/i7/i9

# Matrice de support de l'affichage multiple

Le tableau suivant répertorie la matrice de support de l'affichage multiple pour votre ordinateur Precision 5470.

**Tableau 22. Matrice de support de l'affichage multiple**

Carte graphique	Mode de sortie directe du contrôleur graphique direct	Écrans externes pris en charge avec écran interne de l'ordinateur allumé	Écrans externes pris en charge avec écran interne de l'ordinateur éteint
Intel Iris X <sup>e</sup> Graphics	Integrated	3	4

# Processeur graphique — séparé

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques techniques du processeur graphique séparé pris en charge par votre ordinateur Precision 5470.

**Tableau 23. Processeur graphique — séparé**

Contrôleur	Prise en charge d'affichage externe	Taille de mémoire	Type de mémoire
NVIDIA RTX A1000 laptop	One DisplayPort 1.4	4 GB	GDDR6

## Multiple display support matrix

The following table lists the multiple display support matrix for your Precision 5470.

**Table 24. Multiple display support matrix**

Graphics Card	Direct Graphics Controller Direct Output Mode
NVIDIA RTX A1000 laptop	MS Hybrid

## Sécurité du matériel

Le tableau suivant répertorie la sécurité du matériel de votre ordinateur Precision 5470.

**Tableau 25. Sécurité du matériel**

Sécurité du matériel
Module TPM (Trusted Platform Module) 2.0 séparé
Certification FIPS 140-2 pour le module TPM
Certification TCG pour TPM (Trusted Computing Group)
Carte à puce avec contact et ControlVault 3
Carte à puce sans contact, NFC et ControlVault 3
Disque SSD SED NVMe, disque SSD et disque dur (Opal et non Opal) par SDL
Lecteur d'empreintes digitales dans le bouton d'alimentation
SED (Opal 2.0 - Interface PCIe)

## Lecteur de carte à puce

### Lecteur de carte à puce sans contact

Cette section répertorie les caractéristiques du lecteur de carte à puce sans contact de votre Precision 5470.

**Tableau 26. Caractéristiques du lecteur de carte à puce sans contact**

Titre	Description	Lecteur de carte à puce sans contact Dell ControlVault 3 avec NFC
Prise en charge des cartes FeliCa	Lecteur et logiciels pouvant prendre en charge les cartes sans contact FeliCa	Oui
Prise en charge des cartes de proximité (125 kHz)	Lecteur et logiciels pouvant prendre en charge les cartes sans contact de proximité 125 kHz	Non
Prise en charge des cartes de type A ISO 14443	Lecteur et logiciels pouvant prendre en charge les cartes sans contact de type A ISO 14443	Oui
Prise en charge des cartes de type B ISO 14443	Lecteur et logiciels pouvant prendre en charge les cartes sans contact de type B ISO 14443	Oui
Normes ISO/IEC 21481	Lecteur et logiciels pouvant prendre en charge des cartes et tickets sans contact conformes aux normes ISO/IEC 21481	Oui

**Tableau 26. Caractéristiques du lecteur de carte à puce sans contact (suite)**

Titre	Description	Lecteur de carte à puce sans contact Dell ControlVault 3 avec NFC
Normes ISO/IEC 18092	Lecteur et logiciels pouvant prendre en charge des cartes et tickets sans contact conformes aux normes ISO/IEC 21481	Oui
Prise en charge des cartes ISO 15693	Lecteur et logiciels pouvant prendre en charge les cartes sans contact ISO 15693	Oui
Prise en charge de l'étiquette NFC	Prend en charge la lecture et le traitement des informations relatives à l'étiquette de compatibilité NFC	Oui
Mode Lecteur NFC	Prise en charge du mode Forum Defined Reader de NFC	Oui
Mode Enregistreur NFC	Prise en charge du mode Forum Defined Writer de NFC	Oui
Mode Peer-to-peer NFC	Prise en charge du mode NFC Forum Defined Peer to Peer	Oui
Interface du système d'exploitation de proximité NFC	Énumère les appareils NFP (Near Field Proximity) à utiliser par le système d'exploitation	Oui
Interface du système d'exploitation de PC/Carte à puce	Spécification d'ordinateur personnel/de carte à puce pour l'intégration de lecteurs matériels dans les environnements PC	Oui
Conformité de pilote CCID	Prise en charge des pilotes courants pour CCID (Circuit Card Interface Device) intégré pour les pilotes de niveau système d'exploitation	Oui
Prise en charge de Dell ControlVault	Connexion de l'appareil à Dell ControlVault à des fins d'utilisation et de traitement	Oui

 **REMARQUE :** Les cartes de proximité 125 kHz ne sont pas prises en charge.

**Tableau 27. Cartes prises en charge**

Fabricant	Carte	Pris en charge
HID	Carte A JCOP readertest3 (14443a)	Oui
	1430 1L	
	DESFire D8H	
	iClass (Legacy)	
	ICLASS SEOS	
NXP/Mifare	Cartes PVC blanches Mifare Desfire 8 Ko	Oui
	Cartes PVC blanches Mifare Classic 1 Ko	
	Carte ISO NXP Mifare Classic S50	
G+D	idOnDemand - SCE3.2 144 Ko	Oui
	SCE6.0 FIPS 80 Ko double + Mifare 1 Ko	

**Tableau 27. Cartes prises en charge (suite)**

Fabricant	Carte	Pris en charge
	SCE6.0 non FIPS 80 Ko double + Mifare 1 Ko	
	SCE6.0 FIPS 144 Ko double + Mifare 1 Ko	
	SCE6.0 non FIPS 144 Ko double + Mifare 1 Ko	
	SCE7.0 FIPS 144 Ko	
Oberthur	idOnDemand - OCS5.2 80 Ko	Oui
	Carte ID-One Cosmo 64 RSA D V 5.4 T=0	
	Carte ID-One Cosmo 128 Ko V5.5	
Gemalto	TOP DL GX4 144K	Oui
Sony	Felica RC-S962	Oui
	Felica RC-S966	Oui
PIVKey	Infrastructure à clé publique C910	Oui
IDENTIV	Cartes programmées PIV	Oui

## Lecteur de carte à puce avec contact

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques du lecteur de carte à puce avec contact de votre Precision 5470.

**Tableau 28. Caractéristiques du lecteur de carte à puce avec contact**

Titre	Description	Lecteur de carte à puce Dell ControlVault 3
Prise en charge de carte Classe A ISO 7816-3	Lecteur capable de lire une carte à puce sous tension 5 V	Oui
Prise en charge de carte Classe B ISO 7816-3	Lecteur capable de lire une carte à puce sous tension 3 V	Oui
Prise en charge de carte Classe C ISO 7816-3	Lecteur capable de lire une carte à puce sous tension 1,8 V	Oui
T=0 prise en charge	Les cartes prennent en charge la transmission de niveau caractère	Oui
T=1 prise en charge	Les cartes prennent en charge la transmission de niveau bloc	Oui
Conforme EMVCo	Conforme aux normes de cartes à puce EMVCo (pour les normes de paiement électronique) publiées sur le site Web <a href="http://www.emvco.com">www.emvco.com</a>	Oui
Certifié EMVCo	Certifié officiellement selon les normes de cartes à puce EMVCo	Oui
Interface du système d'exploitation de PC/Carte à puce	Spécification d'ordinateur personnel/de carte à puce pour l'intégration de lecteurs matériels dans les environnements PC	Oui
Conformité de pilote CCID	Prise en charge des pilotes courants pour CCID (Circuit Card Interface)	Oui

**Tableau 28. Caractéristiques du lecteur de carte à puce avec contact (suite)**

Titre	Description	Lecteur de carte à puce Dell ControlVault 3
	Device) intégré pour les pilotes de niveau système d'exploitation.	
Prise en charge de Dell ControlVault	Connexion de l'appareil à Dell ControlVault à des fins d'utilisation et de traitement	Oui

## Environnement de stockage et de fonctionnement

Ce tableau répertorie les spécifications du stockage et du fonctionnement pour votre ordinateur Precision 5470.

**Niveau de contaminants atmosphériques :** G1 selon la norme ISA-S71.04-1985

**Tableau 29. Environnement de l'ordinateur**

Description	En fonctionnement	Stockage
Plage de températures	0°C to 35°C (32°F to 95°F)	-40°C to 65°C (-40°F to 149°F)
Humidité relative (maximale)	10% to 90% (non-condensing)	0% to 95% (non-condensing)
Vibrations (maximales)*	0.66 GRMS	1.30 GRMS
Choc (maximal)	110 G†	160 G†
Plage d'altitudes	-15.2 m to 3048 m (4.64 ft to 10000 ft)	-15.2 m to 10668 m (4.64 ft to 35000 ft)
<p><b>⚠ PRÉCAUTION : Les plages de température de fonctionnement et de stockage peuvent différer d'un composant à l'autre. Le fonctionnement ou le stockage de l'appareil en dehors de ces plages pourrait avoir un impact sur les performances de composants spécifiques.</b></p>		

\* Mesurées à l'aide d'un spectre de vibrations aléatoire simulant l'environnement utilisateur.

† Mesuré à l'aide d'une impulsion semi-sinusoidale de 2 ms.

## Faible lumière bleue

**⚠ AVERTISSEMENT : Une exposition prolongée à la lumière bleue émise par les écrans peut entraîner des effets à long terme, comme une tension oculaire, une fatigue oculaire et des lésions oculaires.**

La lumière bleue est une couleur du spectre lumineux qui a une longueur d'onde courte et une énergie élevée. Une exposition prolongée à la lumière bleue, en particulier celle émise par des sources numériques, peut perturber la structure de sommeil et entraîner des effets à long terme, comme une tension oculaire, une fatigue oculaire et des lésions oculaires.

L'écran de cet ordinateur est conçu pour réduire la lumière bleue et est conforme aux exigences du groupe TÜV Rheinland pour les écrans à faible émission de lumière bleue.

Le mode à faible émission de lumière bleue est activé en usine. Aucune configuration supplémentaire n'est nécessaire.

Afin de réduire le risque de fatigue oculaire, il est également recommandé de :

- Placer l'écran à une distance de visualisation confortable située entre 50 cm et 70 cm (20 pouces et 28 pouces) de vos yeux.
- Cligner fréquemment des yeux afin de les humecter, humidifier vos yeux avec de l'eau, ou appliquer un collyre adapté.
- Détourner votre regard de l'écran et fixer un objet à une distance de 609,60 cm (20 pieds) pendant au moins 20 secondes lors de chaque pause.
- Faire une longue pause de 20 minutes toutes les deux heures.

# Raccourcis clavier du système Precision 5470

**REMARQUE :** Les caractères du clavier peuvent varier en fonction de la configuration de langue du clavier. Les touches utilisées pour les raccourcis restent les mêmes dans toutes les configurations de langue.

Certaines touches de votre clavier comportent deux symboles. Ces touches peuvent être utilisées pour saisir des caractères spéciaux ou pour exécuter des fonctions secondaires. Le symbole figurant sur la partie inférieure de la touche fait référence au caractère qui est tapé hors lorsque la touche est enfoncée. Si vous appuyez sur la touche Maj et que vous la maintenez enfoncée, c'est le symbole figurant en haut de la touche qui est saisi. Par exemple, si vous appuyez sur **2**, **2** est saisi ; si vous appuyez sur **Maj + 2**, @ est saisi.

Les touches F1-F12 sur la rangée du haut du clavier sont des touches de fonction pour le contrôle multimédia, comme indiqué par l'icône située en bas de la touche. Appuyez sur la touche de fonction pour appeler la tâche représentée par l'icône. Par exemple, lorsque vous appuyez sur F1, cela désactive l'audio (reportez-vous au tableau ci-dessous).

Cependant, si les touches de fonction F1-F12 sont nécessaires pour des applications logicielles spécifiques, vous pouvez désactiver la fonctionnalité multimédia en appuyant sur **Fn + Échap**. Vous pouvez ensuite appeler le contrôle multimédia en appuyant sur **Fn** et la touche de fonction respective. Par exemple, vous pouvez désactiver l'audio en appuyant sur **Fn + F1**.

**REMARQUE :** Vous pouvez également définir le comportement principal des touches de fonction (F1-F12) en modifiant l'option **Comportement des touches de fonction** dans le programme de configuration du BIOS.

**Tableau 30. Liste des raccourcis clavier**

Touche de fonction	Comportement principal
F1	Couper l'audio
F2	Diminuer le volume
F3	Augmenter le volume
F4	Couper le microphone
F5	Cliquer sur le rétroéclairage du clavier (en option) <b>REMARQUE :</b> Les claviers sans rétroéclairage comportent la touche F10 sans l'icône de rétroéclairage et ne prennent pas en charge la fonction de bascule du rétroéclairage du clavier. <b>REMARQUE :</b> Permet de faire basculer l'état du rétroéclairage du clavier : désactivé, rétroéclairage léger ou rétroéclairage total.
F6	Diminuer la luminosité
F7	Augmenter la luminosité
F8	Changement d'affichage
F10	Impression écran
F11	Accueil
F12	Fin

La touche **Fn** est également utilisée avec certaines touches du clavier pour appeler d'autres fonctions secondaires.

**Tableau 31. Comportement secondaire**

Touche de fonction	Comportement secondaire
Fn + F1	Comportement F1 spécifique au système d'exploitation et à l'application.

**Tableau 31. Comportement secondaire (suite)**

<b>Touche de fonction</b>	<b>Comportement secondaire</b>
Fn + F2	Comportement F2 spécifique au système d'exploitation et à l'application.
Fn + F3	Comportement F3 spécifique au système d'exploitation et à l'application.
Fn + F4	Comportement F4 spécifique au système d'exploitation et à l'application.
Fn + F5	Comportement F5 spécifique au système d'exploitation et à l'application.
Fn + F6	Comportement F6 spécifique au système d'exploitation et à l'application.
Fn + F8	Comportement F8 spécifique au système d'exploitation et à l'application.
F9	Comportement F9 spécifique au système d'exploitation et à l'application.
Fn + F10	Comportement F10 spécifique au système d'exploitation et à l'application.
Fn + F11	Comportement F11 spécifique au système d'exploitation et à l'application.
Fn + F12	Comportement F12 spécifique au système d'exploitation et à l'application.
Fn + B	Pause/Arrêt
Fn + Inser	Veille
Fn + S	Verrouiller/Déverrouiller le défilement
Fn + H	Faire basculer le voyant d'état de la batterie et de l'alimentation en voyant d'activité du disque dur et vice versa
Fn + R	Demande système
Fn + Ctrl	Ouvrir le menu de l'application
Fn + Échap	Verrouiller/déverrouiller la touche Fn
Fn + Page haut	Page précédente
Fn + Page bas	Page suivante

# Obtenir de l'aide et contacter Dell

## Ressources d'aide en libre-service

Vous pouvez obtenir des informations et de l'aide sur les produits et services Dell en utilisant ces ressources en libre-service :

**Tableau 32. Ressources d'aide en libre-service**

Ressources d'aide en libre-service	Emplacement de la ressource
Informations sur les produits et services Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Application My Dell	
Conseils	
Contactez le support	Dans la recherche Windows, saisissez <b>Contact Support</b> , puis appuyez sur Entrée.
Aide en ligne concernant le système d'exploitation	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a>
Accéder aux principales solutions et principaux diagnostics, pilotes et téléchargements, et en savoir plus sur votre ordinateur par le biais de vidéos, manuels et documents.	<p>Votre ordinateur Dell dispose d'un numéro de série ou d'un code de service express comme identifiant unique. Pour afficher les ressources de support pertinentes pour votre ordinateur Dell, saisissez le numéro de série ou le code de service express sur <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</p> <p>Pour plus d'informations sur le numéro de série de votre ordinateur, reportez-vous à la section <a href="#">Localiser le numéro de série de votre ordinateur</a>.</p>
Articles de la base de connaissances Dell pour traiter différents problèmes liés à l'ordinateur.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rendez-vous sur <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2. Dans la barre de menus située en haut de la page Support, sélectionnez <b>Support &gt; Base de connaissances</b>.</li> <li>3. Dans le champ Recherche de la page Base de connaissances, entrez le mot-clé, le sujet ou le numéro de modèle, puis cliquez ou appuyez sur l'icône de recherche pour afficher les articles associés.</li> </ol>

## Contactez Dell

Pour contacter Dell pour des questions commerciales, de support technique ou de service client, consultez le site [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

**REMARQUE :** Les disponibilités varient selon le pays ou la zone géographique et selon le produit, certains services peuvent être indisponibles dans votre pays ou région.

**REMARQUE :** Si vous ne disposez pas d'une connexion Internet, les informations de contact figurent sur la preuve d'achat, le bordereau d'expédition, la facture ou le catalogue des produits Dell.