

Dell OptiPlex 7470 All-in-One

Guide d'installation et de caractéristiques



Remarques, précautions et avertissements

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

 **PRÉCAUTION** : Une PRÉCAUTION indique un risque d'endommagement du matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.

 **AVERTISSEMENT** : Un AVERTISSEMENT indique un risque d'endommagement du matériel, de blessures corporelles ou même de mort.

© 2018 - 2019 Dell Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. Dell, EMC et les autres marques sont des marques de Dell Inc. ou de ses filiales. Les autres marques peuvent être des marques de leurs détenteurs respectifs.

Table des matières

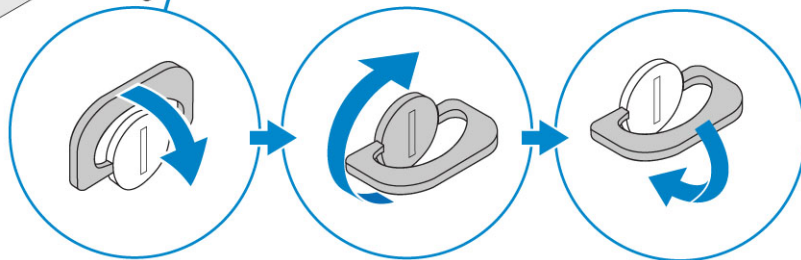
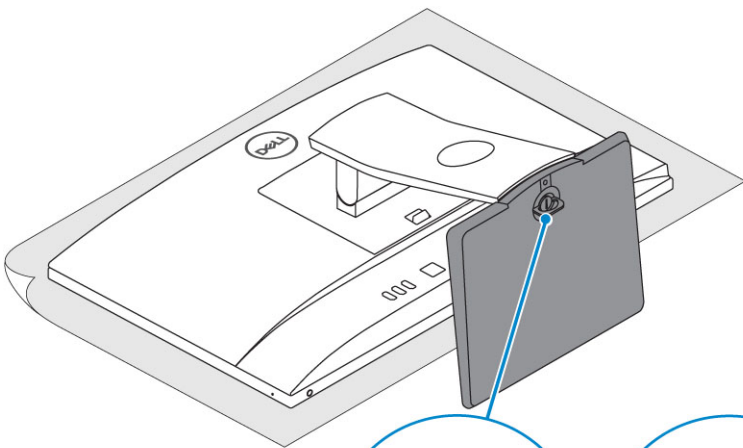
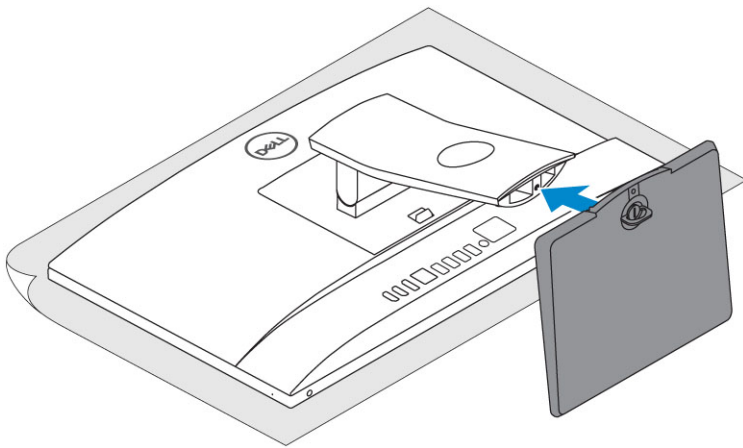
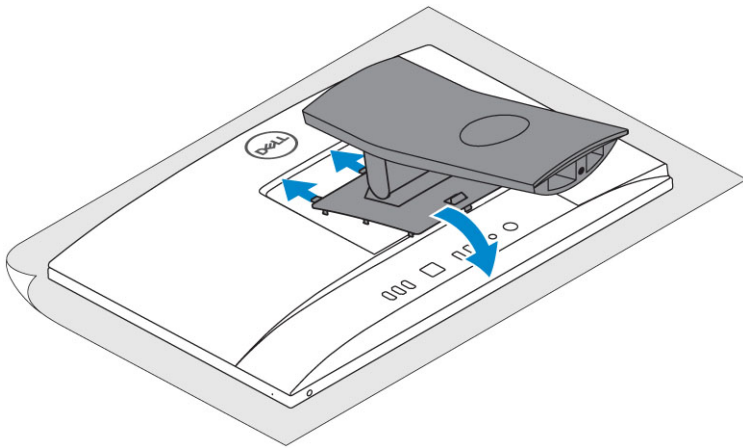
| | |
|--|-----------|
| 1 Configurez votre ordinateur..... | 5 |
| 2 Châssis..... | 10 |
| Vue avant du châssis..... | 10 |
| Vue arrière du châssis..... | 11 |
| Vue gauche du châssis..... | 12 |
| Vue droite du châssis..... | 13 |
| Vue inférieure du châssis..... | 13 |
| Transformation..... | 13 |
| Socle tout-en-un socle de base..... | 14 |
| Socle réglable en hauteur..... | 14 |
| Socle réglable en hauteur avec mécanisme de transformation du lecteur optique..... | 15 |
| Socle articulé..... | 15 |
| Caméra rétractable (en option)..... | 16 |
| 3 Caractéristiques du système..... | 17 |
| Processeur..... | 17 |
| Mémoire..... | 18 |
| Storage..... | 18 |
| Audio..... | 19 |
| contrôleur vidéo..... | 20 |
| Webcam..... | 20 |
| Communications - Intégré..... | 20 |
| Ports et connecteurs externes..... | 21 |
| Affichage..... | 21 |
| Alimentation..... | 22 |
| Dimensions physiques du système..... | 23 |
| Spécifications environnementales..... | 25 |
| 4 System Setup (Configuration du système)..... | 26 |
| System Setup (Configuration du système)..... | 26 |
| Touches de navigation..... | 26 |
| Séquence d'amorçage..... | 27 |
| Accéder au programme de configuration du BIOS..... | 27 |
| Options de l'écran Général..... | 27 |
| Options de l'écran configuration du système..... | 29 |
| Options de l'écran Sécurité..... | 30 |
| Options de l'écran démarrage sécurisé..... | 32 |
| Options de l'écran d'extension Intel Software Guard..... | 33 |
| Options de l'écran Performance..... | 33 |
| Options de l'écran Gestion de l'alimentation..... | 33 |
| Options de l'écran POST Behavior (comportement de POST)..... | 34 |
| Administration..... | 35 |
| Options de l'écran de prise en charge de la virtualisation..... | 35 |

| | |
|---|-----------|
| Options de l'écran Sans fil..... | 35 |
| Options de l'écran Maintenance..... | 36 |
| Options de l'écran journal système..... | 36 |
| Options de configuration avancée..... | 36 |
| Mot de passe système et de configuration..... | 36 |
| Attribution d'un mot de passe système de configuration..... | 37 |
| Suppression ou modification d'un mot de passe de configuration existant du système..... | 37 |
| 5 Logiciels..... | 38 |
| Système d'exploitation..... | 38 |
| Téléchargement des pilotes | 38 |
| Pilotes de chipset (jeu de puces) Intel..... | 39 |
| Pilotes d'adaptateur d'affichage..... | 39 |
| Pilotes audio..... | 39 |
| Pilotes de réseau..... | 39 |
| Pilotes de la webcam..... | 40 |
| Pilotes de stockage..... | 40 |
| Pilotes de sécurité..... | 40 |
| Pilotes Bluetooth..... | 40 |
| Pilotes USB..... | 40 |
| 6 Obtenir de l'aide..... | 41 |
| Contacter Dell..... | 41 |

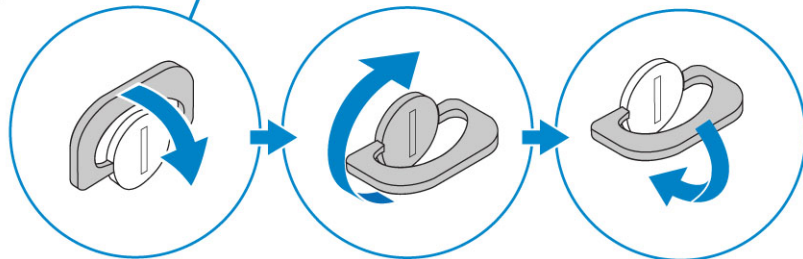
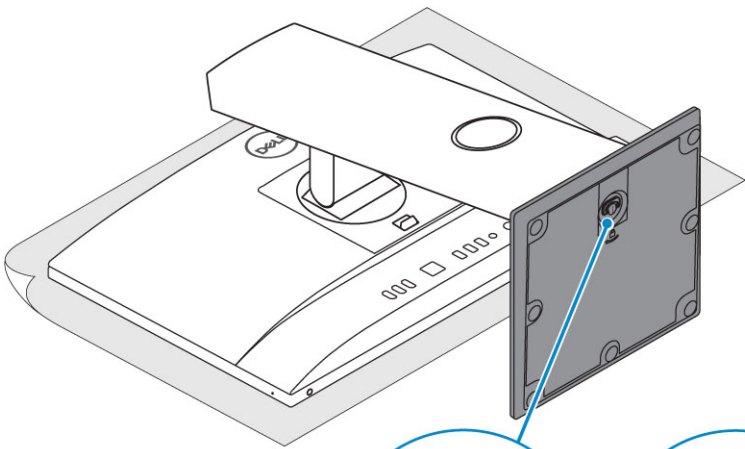
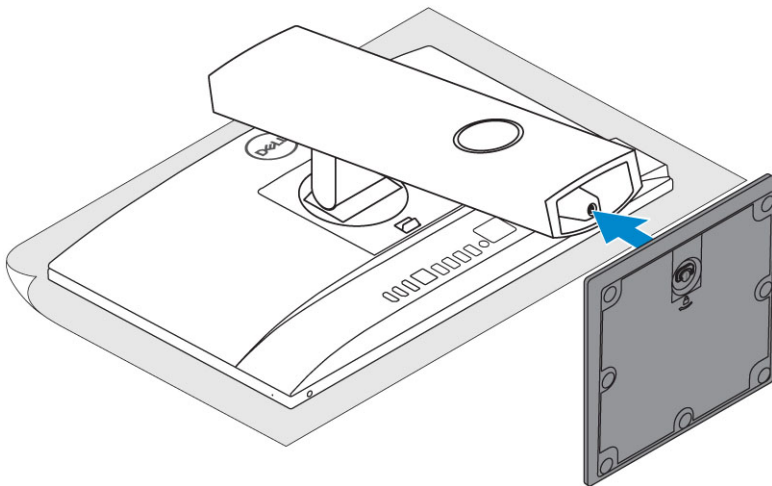
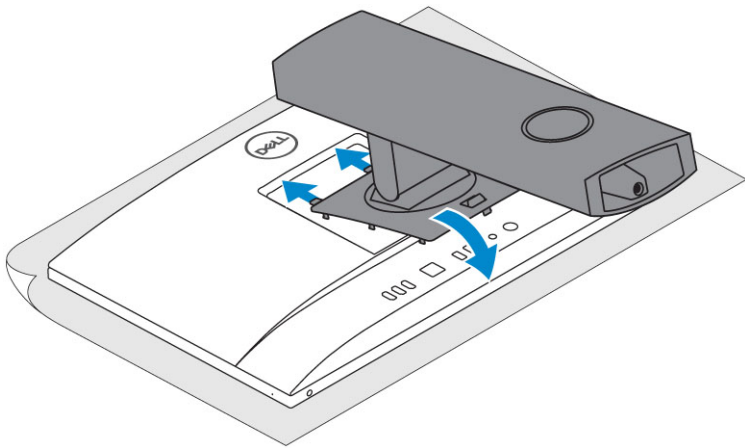
Configurez votre ordinateur

1. Installez le socle.

Socle tout-en-un socle de base

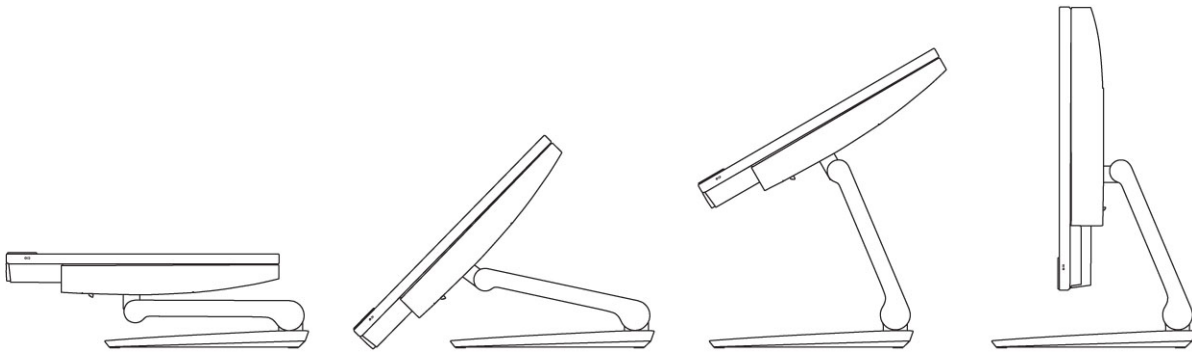


Socle réglable en hauteur



Socle articulé

REMARQUE : Le socle est livré assemblé dans son emballage.

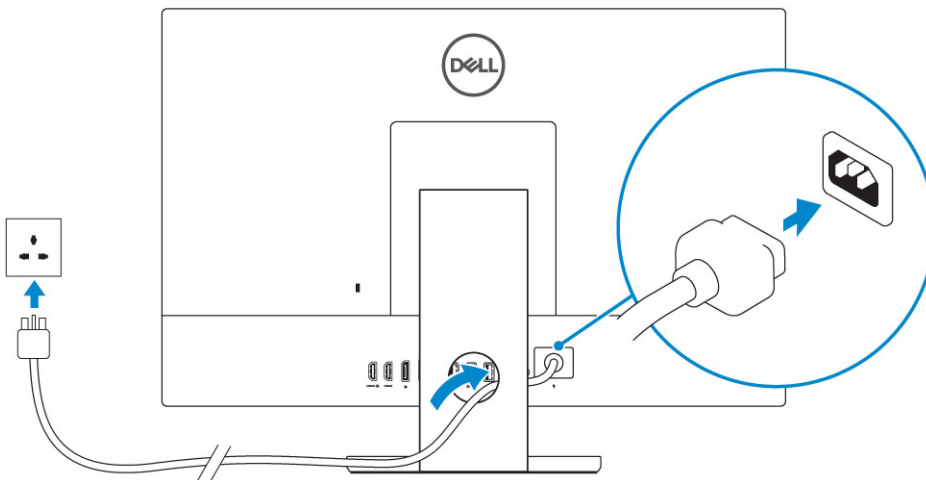


2. Configurez le clavier et la souris.

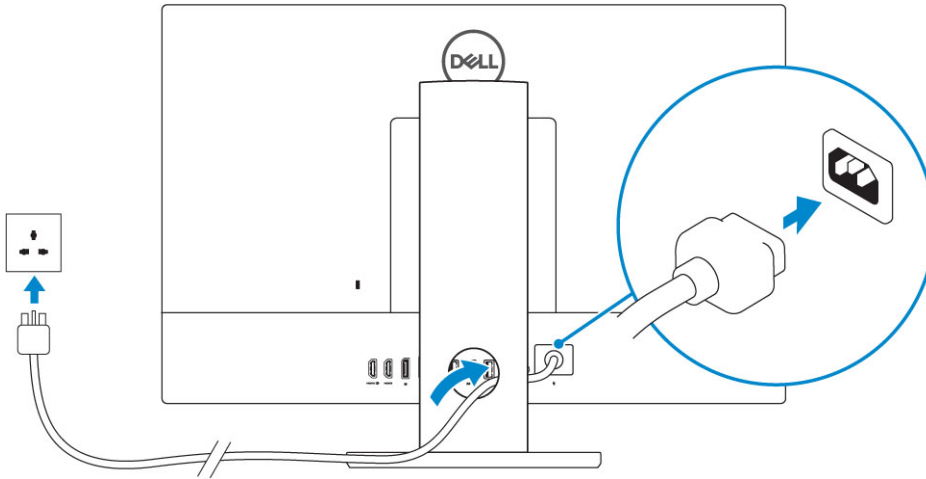
i **REMARQUE :** Reportez-vous à la documentation livrée avec le clavier et la souris.

3. Acheminez le câble à travers le socle, puis connectez le câble d'alimentation.

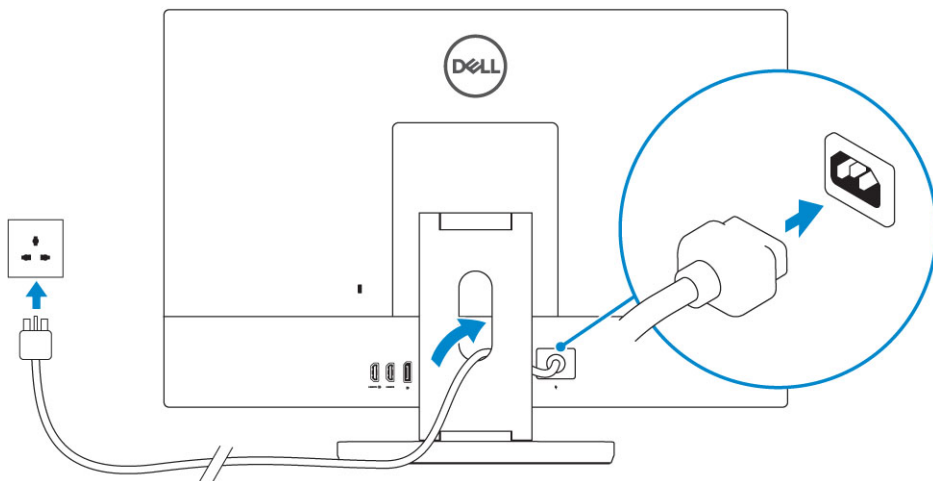
Socle tout-en-un socle de base



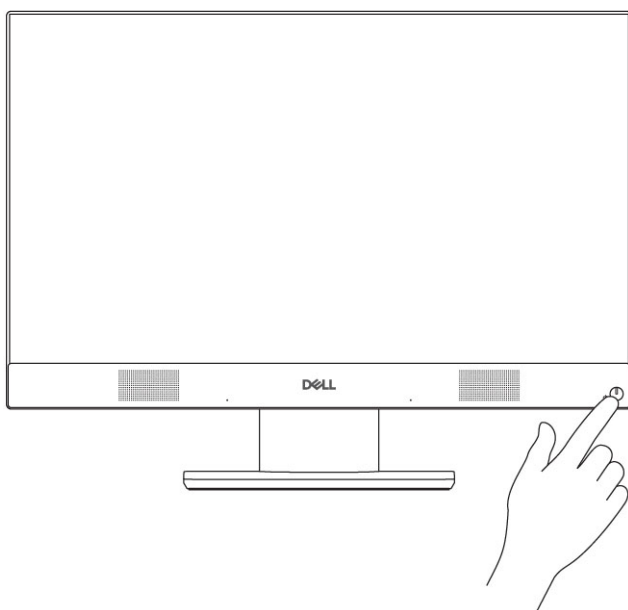
Socle réglable en hauteur



Socle articulé

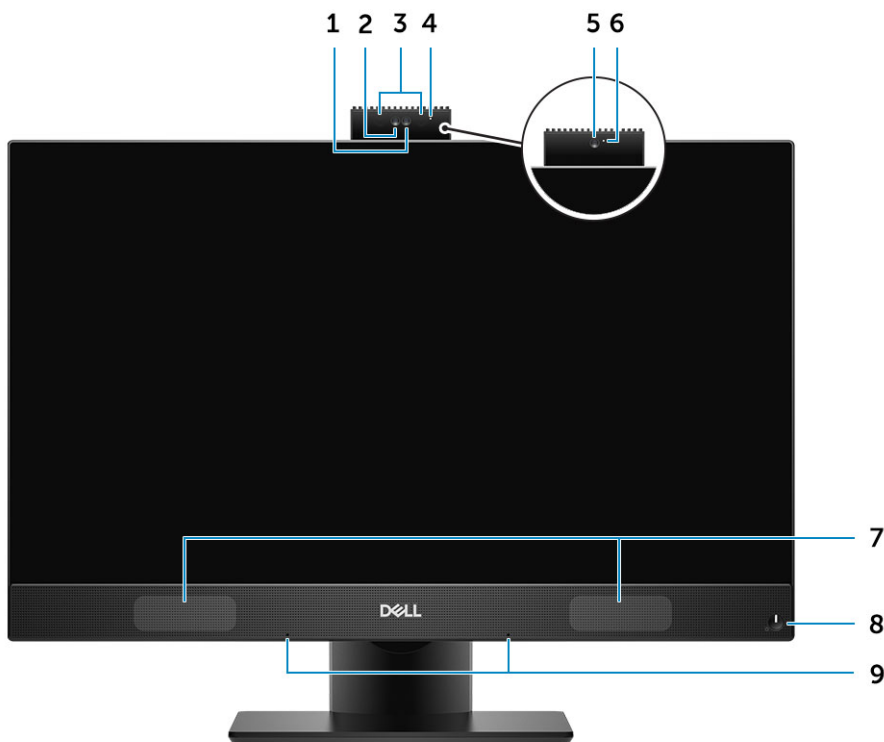


4. Appuyez sur le bouton d'alimentation.



Sujets :

- Vue avant du châssis
- Vue arrière du châssis
- Vue gauche du châssis
- Vue droite du châssis
- Vue inférieure du châssis
- Transformation
- Caméra rétractable (en option)

Vue avant du châssis

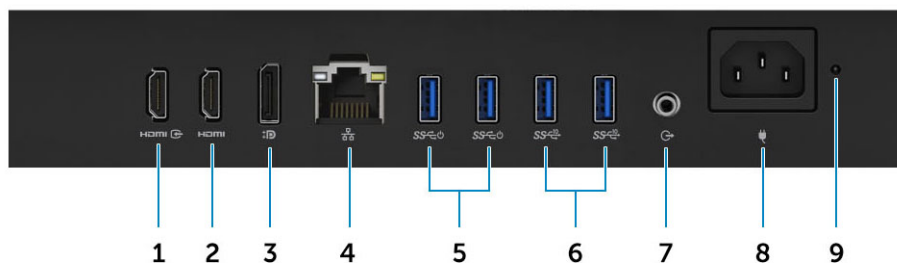
1. Caméra Full HD (en option)
2. Caméra infrarouge Full HD (en option)
3. Émetteurs infrarouges (en option)
4. Voyant d'état de la caméra (en option)
5. Caméra Full HD (en option)
6. Voyant d'état de la caméra (en option)
7. Haut-parleurs
8. Bouton d'alimentation/Voyant d'alimentation
9. Microphones matriciels

Vue arrière du châssis



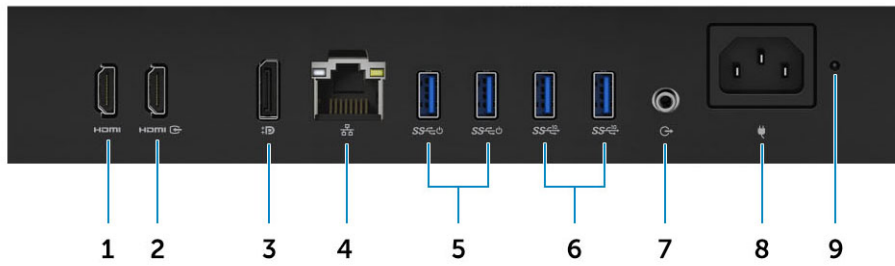
1. Capot arrière
2. Emplacement pour verrou de sécurité
3. Cache de fond
4. Socle

Version UMA



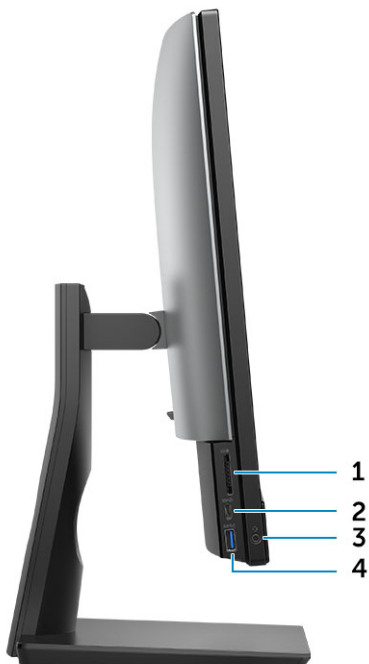
1. Port d'entrée HDMI (avec carte graphique discrète)
2. Port de sortie HDMI (en option)
3. DisplayPort double, mode Dp++
4. Port réseau
5. Ports USB 3.1 Gen 1 avec prise en charge de la mise sous tension/sortie de veille
6. Ports USB 3.1 Gen 2
7. Port de sortie audio
8. Port du connecteur d'alimentation
9. Voyant de diagnostic d'alimentation

version dGPU



1. Port de sortie HDMI (avec carte graphique discrète)
2. Port d'entrée HDMI (en option)
3. DisplayPort double, mode Dp++
4. Port réseau
5. Ports USB 3.1 Gen 1 avec prise en charge de la mise sous tension/sortie de veille
6. Ports USB 3.1 Gen 2
7. Port de sortie audio
8. Port du connecteur d'alimentation
9. Voyant de diagnostic d'alimentation

Vue gauche du châssis



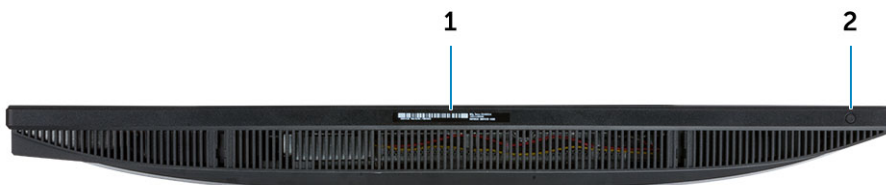
1. Lecteur de carte SD
2. Port USB 3.1 Gen 2 Type-C
3. Port pour casque/audio universel
4. Port USB 3.1 Gen 1 avec PowerShare

Vue droite du châssis



1. Voyant d'activité du disque dur

Vue inférieure du châssis



1. Étiquette du numéro de série
2. Bouton d'auto-test intégré de l'écran (BIST) / Sélection de l'entrée vidéo

Transformation

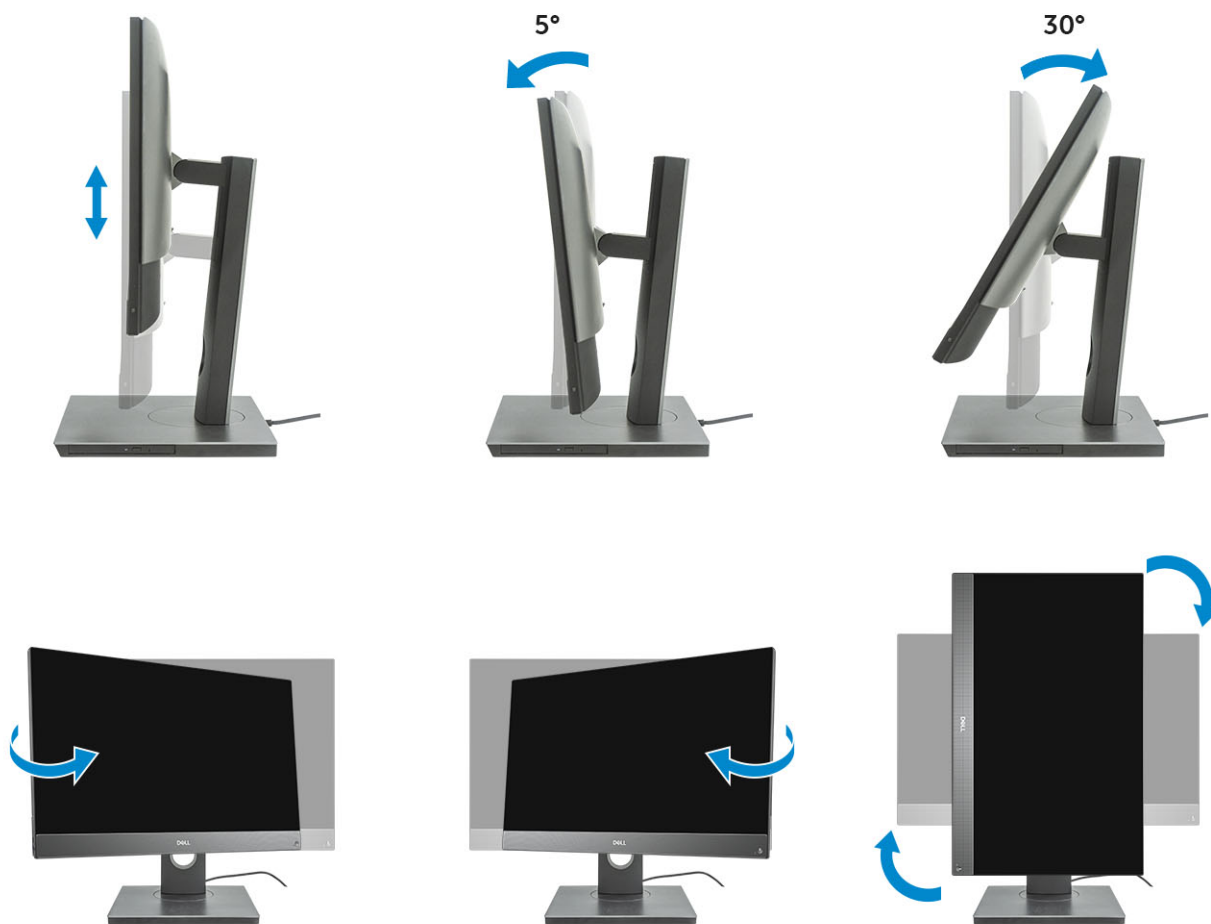
Socle tout-en-un socle de base



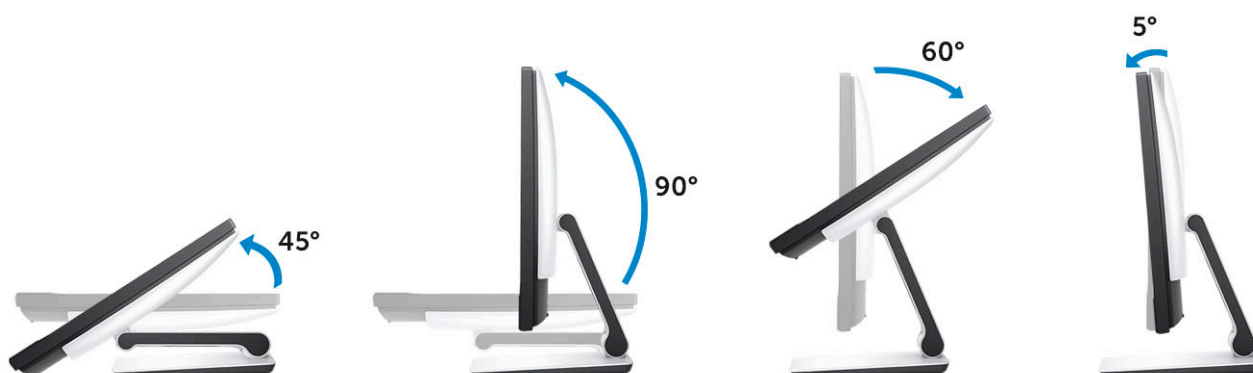
Socle réglable en hauteur



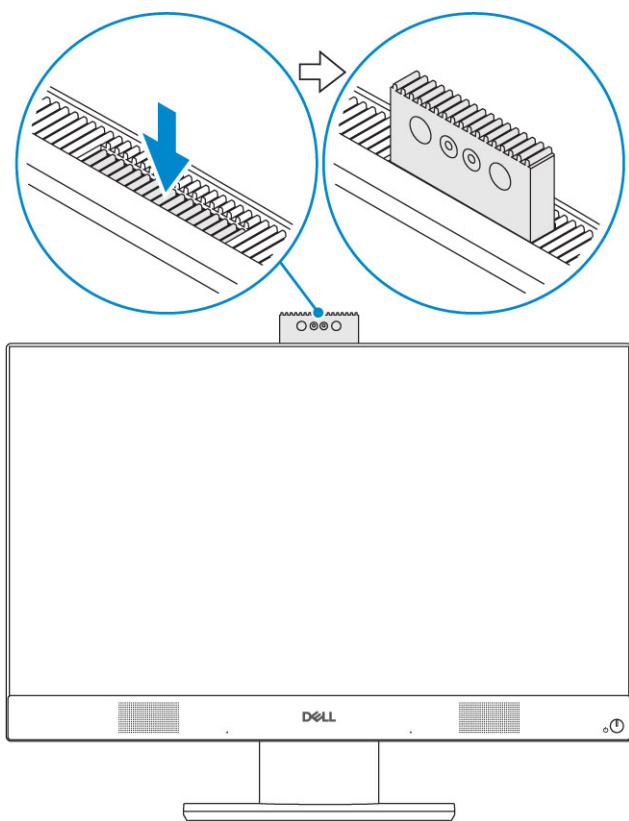
Socle réglable en hauteur avec mécanisme de transformation du lecteur optique



Socle articulé



Caméra rétractable (en option)



REMARQUE : Sortez la caméra en utilisant n'importe quelle fonction de caméra afin qu'elle ne soit pas bloquée.

Caractéristiques du système

REMARQUE : Les offres proposées peuvent dépendre de la région. Les caractéristiques suivantes se limitent à celles que la législation impose de fournir avec l'ordinateur. Pour plus d'informations sur la configuration de votre ordinateur, allez dans Aide et support de votre système d'exploitation Windows, puis sélectionnez l'option permettant d'afficher les informations sur votre ordinateur.

Sujets :

- Processeur
- Mémoire
- Storage
- Audio
- contrôleur vidéo
- Webcam
- Communications - Intégré
- Ports et connecteurs externes
- Affichage
- Alimentation
- Dimensions physiques du système
- Spécifications environnementales

Processeur

Le sous-ensemble Global Standard Products (GSP) regroupe les produits relationnels Dell qui sont gérés à des fins de disponibilité et de transition synchronisée à l'échelle mondiale. Il garantit la mise à disposition d'une plateforme d'achat unique à l'international. Cela permet aux clients de diminuer le nombre de configurations gérées sur une base mondiale, réduisant ainsi les coûts associés. Il permet également aux sociétés de mettre en œuvre des standards informatiques globaux en verrouillant certaines configurations produits à l'échelle mondiale. Les processeurs GSP répertoriés ci-dessous sont mis à la disposition des clients Dell.

Device Guard et Credential Guard sont des fonctionnalités de sécurité disponibles sur Windows 10 Entreprise. Device Guard est une combinaison de fonctionnalités de sécurité logicielle et matérielle liées à l'entreprise qui, lorsqu'elles sont configurées ensemble, verrouille un périphérique pour qu'il ne puisse exécuter que des applications fiables. Credential Guard utilise une sécurité basée sur la virtualisation pour isoler les secrets (informations d'identification) afin que seuls les logiciels de système privilégié puissent y accéder. L'accès non autorisé à ces secrets peut entraîner des attaques de vol d'informations d'identification. Credential Guard empêche ces attaques en protégeant les hachages de mot de passe NTLM et les tickets d'octroi de ticket Kerberos.

REMARQUE : Les numéros de processeurs ne correspondent pas à un niveau de performances. La disponibilité du processeur peut faire l'objet de modifications et varier en fonction de la zone géographique ou du pays.

Tableau 1. Spécifications du processeur Intel Core de 9^e génération

| Type |
|--|
| Intel Core i3-9100 (4 cœurs/6 Mo/4T/jusqu'à 4,2 GHz/65 W) |
| Intel Core i3-9300 (4 cœurs/8 Mo/4T/jusqu'à 4,3 GHz/65 W) |
| Intel Core i5-9400 (6 cœurs/9 Mo/6T/jusqu'à 4,1 GHz/65 W) |
| Intel Core i5-9500 (6 cœurs/9 Mo/6T/jusqu'à 4,4 GHz/65 W) |
| Intel Core i5-9600 (6 cœurs/9 Mo/6T/jusqu'à 4,6 GHz/95 W) |
| Intel Core i7-9700 (8 cœurs/12 Mo/8T/jusqu'à 4,9 GHz/95 W) |
| Intel Core i9-9900 (8 cœurs/16 Mo/16T/jusqu'à 5 GHz/95 W) |

Tableau 2. Spécifications du processeur Intel Core de 8^e génération**Type**

| |
|---|
| Intel Core i3-8100 (4 cœurs/6 Mo/4T/3,6 GHz/65 W) |
| Intel Core i3-8300 (4 cœurs/8 Mo/4T/3,7 GHz/65 W) |
| Intel Core i5-8400 (6 cœurs/9 Mo/6T/jusqu'à 4 GHz/65 W) |
| Intel Core i5-8500 (6 cœurs/9 Mo/6T/jusqu'à 4,1 GHz/65 W) |
| Intel Core i5-8600 (6 cœurs/9 Mo/6T/jusqu'à 4,3 GHz/65 W) |
| Intel Core i7-8700 (6 cœurs/12 Mo/12T/jusqu'à 4,6 GHz/65 W) |

Mémoire

Tableau 3. Caractéristiques de la mémoire

| | |
|---|--|
| Configuration mémoire minimale | 4 Go (1 module de 4 Go) |
| Configuration mémoire maximale | 32 Go |
| Nombre de logements | 2 SODIMM |
| Mémoire maximale prise en charge par logement | 16 Go |
| Options de mémoire | <ul style="list-style-type: none"> • 4 Go - 1 x 4 Go • 8 Go - 1 x 8 Go • 16 Go - 2 x 4 Go • 16 Go - 1 x 16 Go • 16 Go - 2 x 8 Go • 32 Go - 2 x 16 Go |
| Type | Mémoire non ECC DDR4 SDRAM |
| Vitesse | <ul style="list-style-type: none"> • 2 666 MHz • Processeur 2 400 MHz i3 |

REMARQUE : La mémoire Intel Optane ne remplace pas la mémoire DDR et n'augmente pas la capacité RAM.

Storage

Table 4. Storage specifications

| Disque de démarrage/principal | Form Factor | Capacité |
|---|--|-----------------|
| One Solid-State Drive (SSD) | M.2 2280 | Up to 2 TB |
| One 2.5 inch Hard-Disk Drive (HDD) | Approximately (2.760 x 3.959 x 0.374 inches) | Up to 2 TB |
| One 2.5 inch Solid-State Hybrid Drive (SSHHD) | Approximately (2.760 x 3.959 x 0.276 inches) | Up to 1 TB |
| Intel Optane memory | M.2 2280 | 16 GB and 32 GB |

NOTE: Optical disk drive is offered separately through the height adjustable stand.

Table 5. Storage configurations

| Primary/Boot drive | Form Factor |
|----------------------------------|--------------------|
| 1 x M.2 Drive | NA |
| 1 x M.2 Drive | 1 x 2.5 inch Drive |
| 1 x 2.5 inch Drive | NA |
| 1 x 2.5 inch HDD with M.2 Optane | NA |

NOTE: Supports RAID 0 and 1 with M.2 SATA SSD and 2.5" SSD/HDD. RAID 0 and 1 are not supported with M.2 PCIe SSD and 2.5" SSD/HDD due to different interface types. It is not available with Optane memory (Available from August 2019).

For optimal performance when configuring drives as a RAID volume, Dell recommends drive models that are identical.

RAID 0 (Striped, Performance) volumes benefit from higher performance when drives are matched because the data is split across multiple drives: any IO operations with block sizes larger than the stripe size will split the IO and become constrained by the slowest of the drives. For RAID 0 IO operations where block sizes are smaller than the stripe size, whichever drive the IO operation targets will determine the performance, which increases variability and results in inconsistent latencies. This variability is particularly pronounced for write operations and it can be problematic for applications that are latency sensitive. One such example of this is any application that performs thousands of random writes per second in very small block sizes.

RAID 1 (Mirrored, Data Protection) volumes benefit from higher performance when drives are matched because the data is mirror across multiple drives: all IO operations must be performed identically to both drives, thus variations in drive performance when the models are different results in the IO operations completing only as fast as the slowest drive. While this does not suffer the variable latency issue in small random IO operations as with RAID 0 across heterogeneous drives, the impact is nonetheless large because the higher performing drive becomes limited in all IO types. One of the worst examples of constrained performance here is when using unbuffered IO. To ensure writes are fully committed to non-volatile regions of the RAID volume, unbuffered IO bypasses cache (for example by using the Force Unit Access bit in the NVMe protocol) and the IO operation will not complete until all the drives in the RAID volume have completed the request to commit the data. This kind of IO operation completely negates any advantage of a higher performing drive in the volume.

Care must be taken to match not only the drive vendor, capacity, and class, but also the specific model. Drives from the same vendor, with the same capacity, and even within the same class, can have very different performance characteristics for certain types of IO operations. Thus, matching by model ensures that the RAID volumes is comprised of an homogeneous array of drives that will deliver all the benefits of a RAID volume without incurring the additional penalties when one or more drives in the volume are lower performing.

When RAID is used for two non-identical drives (i.e. M.2 + 2.5 inch), performance will be at the speed of the slower drive in the array.

Audio

Tableau 6. Audio

Audio haute définition Realtek ALC3289 intégré

| | |
|--|---|
| Prise en charge stéréo haute définition | Oui |
| Nombre de canaux | 2 |
| Nombre de bits/résolution audio | Résolution 16, 20 et 24 bits |
| Taux d'échantillonnage (enregistrement ou lecture) | Prise en charge des taux d'échantillonnage 44,1 kHz/48 kHz/96 kHz/192 kHz |
| Rapport signal/bruit | 98 dB pour sorties DAC, 92 dB pour entrées ADC |
| Audio analogique | Oui |
| Waves MaxxAudio Pro | Oui |

Impédance prise jack audio

| | |
|-----------------|-----------------|
| Microphone | 40K ohm~60K ohm |
| Entrée de ligne | n.d. |
| Sortie de ligne | 100~150 ohm |
| Casque | 1~4 ohm |

contrôleur vidéo

Tableau 7. Vidéo

| Contrôleur | Type | Type de mémoire graphique |
|-------------------------------|--------|---------------------------|
| Intel UHD Graphics 630 | UMA | Intégrée |
| NVIDIA GeForce GTX 1050, 4 Go | Dédiée | GDDR5 |

Tableau 8. Matrice de résolution des ports vidéo

| | DisplayPort 1.2 | HDMI 1.4 | HDMI 2.0b |
|---------------------------------|---|--|--|
| Résolution max. - un seul écran | 4 096 x 2 160 | 2 560 x 1 600 à 24 Hz 4 096 x 2 160 à 24 Hz | 2 560 x 1 600 à 24 Hz 4 096 x 2 160 à 24 Hz |
| Résolution max. - double MST | 2 560 x 1 600 3 440 x 1 440 2 560 x 1 080 | n.d. | n.d. |

Sauf indication contraire, toutes les résolutions affichées à 24 bpp ont un rafraîchissement à 60 Hz.

Webcam

Tableau 9. Webcam (en option)

| | |
|--|---|
| Résolution maximale | 2 MP |
| Type de caméra | <ul style="list-style-type: none"> Full HD FHD + Infrarouge (IR) |
| Résolution vidéo | <ul style="list-style-type: none"> FHD - 1 080 p FHD + IR - 1 080 p + VGA |
| Angle de vue diagonal | <ul style="list-style-type: none"> FHD - 74,9° IR - 88° |
| Prise en charge des fonctions d'économie d'énergie | Suspension, hibernation |
| Contrôle automatique de l'image | Contrôle automatique de l'exposition (AE) Balance automatique des blancs (AWB) Contrôle de gain automatique (AGC) |
| Confidentialité mécanique de la webcam | Caméra rétractable |

Communications - Intégré

Tableau 10. Communications - Intégré

| | |
|-------------------|---|
| Adaptateur réseau | Contrôleur Ethernet intégré Intel i219-LM 10/100/1000 Mbit/s (RJ-45) avec prise en charge de l'activation à distance et des environnements PXE |
|-------------------|---|

Ports et connecteurs externes

Tableau 11. Ports et connecteurs externes

| | |
|---|--|
| Port USB 3.1 Type A Gen. 1 (côté/arrière/interne) | 1/4/0 <ul style="list-style-type: none">• 1 port USB 3.1 Type A Gen 1 avec PowerShare (côté)• 2 ports USB 3.1 Type A Gen 1 (arrière)• 2 ports USB 3.1 Type A Gen 2 (arrière) |
| Port USB 3.1 Type C Gen 2 (côté/arrière/interne) | 1/0/0 Un port USB 3.1 Gen 2 Type C (côté) |
| Connecteur réseau (RJ-45) | 1 à l'arrière |
| Sortie HDMI 1.4 | 1 à l'arrière (configurations carte graphique intégrée) |
| Port d'entrée HDMI (en option) | 1 à l'arrière |
| Sortie HDMI 2.0 | 1 à l'arrière (configurations carte graphique séparée) |
| DisplayPort 1.2 | 1 à l'arrière |
| Prise jack audio universelle | 1 sur le côté |
| Sortie ligne pour casque ou haut-parleurs | 1 à l'arrière |

Affichage

Tableau 12. Caractéristiques de l'écran

| | |
|-------------------------------|---|
| Type | <ul style="list-style-type: none">• Écran Full HD (FHD) tactile• Écran Full HD (FHD) non tactile |
| Taille de l'écran (diagonale) | 24 pouces |
| Technologie d'écran | IPS |
| Affichage | WLED |
| Résolution native | 1920 x 1080 |
| Haute définition | Full HD |
| Luminosité | <ul style="list-style-type: none">• FHD tactile - 200 cd/m²• FHD non tactile - 250 cd/m² |
| Dimensions de la zone active | 527,04 mm x 296,46 mm |
| Hauteur | 296,46 mm |
| Largeur | 527,04 mm |
| Mégapixels | 2 M |
| Pixels par pouce (PPP) | 82 |
| Pas de pixel | 0,2745 mm x 0,2745 mm |

| | |
|--------------------------------|--------|
| Profondeur de couleur | 16,7 M |
| Rapport de contraste (min) | 600 |
| Rapport de contraste (typique) | 1 000 |
| Temps de réponse (max) | 25 ms |
| Délai de réponse classique | 14 ms |
| Taux de rafraîchissement | 60 Hz |
| Angle de vue horizontal | 178° |
| Angle de vue vertical | 178° |

Alimentation

Tableau 13. Alimentation

| | | |
|--|------------------------------------|-----------------------------------|
| Puissance de l'alimentation électrique | 240 W EPA Platinum | 155 W EPA Bronze |
| Plage de tension en entrée CA | 100 - 240 VCA | 100 - 240 VCA |
| Courant d'entrée CA (plage basse CA/plage élevée CA) | 3,6 A/1,8 A | 3,6 A/1,8 A |
| Fréquence d'entrée CA | 47 Hz - 63 Hz | 47 Hz - 63 Hz |
| Temps de maintien CA (80 % de charge) | 16 ms | 16 ms |
| Efficacité moyenne | 90-92-89 % à 20-50-100 % de charge | 82-85-82% à 20-50-100 % de charge |
| Efficacité type (Active PFC) | n.d. | n.d. |

REMARQUE : L'efficacité standard du bloc d'alimentation Active PFC est de 70 %. Le bloc d'alimentation APFC n'est pas proposé avec OptiPlex 7470 All-in-One

Paramètres CC

| | | |
|--|--|--|
| + 12 V en sortie | NA | NA |
| + 19,5 V en sortie | 19,5 VA-8,5 A et 19,5 VB-10,5 A | 19,5 VA-7,5 A et 19,5 VB-7 A |
| Sortie auxiliaire supérieure à 19,5 V | 19,5 VA-0,5 A et 19,5 VB-1,75 A Mode veille 19,5 VA-0,5 A et 19,5 VB-1,75 A | 19,5 VA-0,5 A et 19,5 VB-1,75 A Mode veille 19,5 VA-0,5 A et 19,5 VB-1,75 A |
| Puissance totale maximale | 240 W | 155 W |
| Puissance combinée maximale à 12 V (remarque : uniquement s'il y a plus d'un rail de 12 V) | n.d. | n.d. |
| BTUs/h (basé sur la puissance maximale du bloc d'alimentation) | 819 BTU | 529 BTU |
| Ventilateur du bloc d'alimentation | n.d. | n.d. |

Conformité

| | | |
|--|-----|-----|
| Conformité à l'exigence ErP Lot 6 Niveau 2 (0,5 W) | Oui | Oui |
| Conforme aux normes Climate Savers / 80Plus | Oui | Oui |
| Certifié Energy Star 7.0/7.1 | Oui | Oui |

Conformité au FEMP relatif à la puissance en mode veille Oui

Oui

Tableau 14. Dissipation thermique

| Alimentation | Carte graphique | Dissipation thermique | Tension |
|--------------|-----------------|----------------------------|--|
| 155 W | GFX intégrée | $155 * 3,4125 = 529$ BTU/h | 100 VCA à 240 VCA ; 50 Hz à 60 Hz ; 3 A/1,5 A |
| 240 W | GFX séparée | $240 * 3,4125 = 819$ BTU/h | 100 VCA à 240 VCA ; 50 Hz à 60 Hz ; 3,6A/1,8 A |

Tableau 15. Pile CMOS

Pile CMOS de 3 V (type et estimation de la durée de vie de la batterie)

| Marque | Type | Tension | Composition | Vie |
|------------|---------|---------|-------------|---|
| VIC-DAWN | CR-2032 | 3V | Lithium | Décharge continue pour une charge de moins de 30 k Ω à une tension finale de 2 V et une température de 23 °C \pm 3 °C. Les piles doivent être soumises à 150 cycles de température d'environ 60 °C à -10 °C, puis être stockées pendant plus de 24 heures à 23 °C \pm 3 °C |
| JHIIH HONG | CR-2032 | 3V | Lithium | Décharge continue pour une charge de moins de 15 k Ω à une tension finale de 2,5V. 20°C \pm 2°C : 940 h ou plus ; 910 h ou plus après 12 mois. |
| MITSUBISHI | CR-2032 | 3V | Lithium | Décharge continue pour une charge de moins de 15 k Ω à une tension finale de 2,0V. 20°C \pm 2°C : 1 000 h ou plus ; 970 h ou plus après 12 mois. 0°C \pm 2°C : 910 h ou plus ; 890 h ou plus après 12 mois. |

Dimensions physiques du système

REMARQUE : Le poids du système et le poids d'expédition sont basés sur une configuration type et peuvent varier selon la configuration de l'ordinateur. Une configuration standard comprend : une carte graphique intégrée et un disque dur.

Tableau 16. Dimensions du système

| | |
|--|--------------|
| Poids du châssis non tactile sans socle (livres / kilogrammes) | 13,32 / 6,04 |
| Poids du châssis tactile sans socle (livres / kilogrammes) | 13,34 / 6,05 |

Dimensions du châssis non tactile (système sans socle) :

| | |
|-----------------------------------|---------------|
| Hauteur (pouces / centimètres) | 13,54 / 34,40 |
| Largeur (pouces / centimètres) | 21,27 / 54,02 |
| Profondeur (pouces / centimètres) | 2,08 / 5,28 |

Dimensions du châssis tactile (système sans socle) :

| | |
|-----------------------------------|---------------|
| Hauteur (pouces / centimètres) | 13,54 / 34,40 |
| Largeur (pouces / centimètres) | 21,27 / 54,02 |
| Profondeur (pouces / centimètres) | 2,08 / 5,28 |

Dimensions du socle de base

| | |
|---|-----------------------------|
| Hauteur (pouces/centimètres) | 25,26 cm |
| Largeur x Profondeur (pouces / centimètres) | 9,21 x 7,61 / 23,40 x 19,32 |
| Poids (livres / kilogrammes) | 5,27 / 2,39 |

Dimensions du socle réglable en hauteur

| | |
|---|------------------------------|
| Largeur x Profondeur (pouces / centimètres) | 10,12 x 8,86 / 25,70 x 22,50 |
| Poids (livres / kilogrammes) | 6,70 / 3,04 |

Dimensions du socle réglable en hauteur avec lecteur de disque optique

| | |
|---|----------------------------|
| Hauteur (pouces/centimètres) | 36,67 cm |
| Largeur x Profondeur (pouces/centimètres) | 11,34 x 10,77/28,8 x 27,35 |
| Poids (livres/kilogrammes) | 8,27 / 3,75 |

Dimensions du socle articulé

| | |
|---|----------------------------|
| Hauteur (pouces/centimètres) | 23,35 cm |
| Largeur x Profondeur (pouces / centimètres) | 10,01 x 10 / 25,43 x 25,39 |
| Poids (livres / kilogrammes) | 7,56 / 3,43 |

Dimensions de l'emballage avec socle de base (matériaux d'emballage inclus)

| | |
|---|---------------|
| Hauteur (pouces / centimètres) | 19,09 / 48,50 |
| Largeur (pouces / centimètres) | 32,56 / 82,70 |
| Profondeur (pouces / centimètres) | 7,76 / 19,70 |
| Poids d'expédition (livres / kilogrammes, comprend le matériau d'emballage) | 28,04 / 12,72 |

Dimensions de l'emballage avec socle réglable en hauteur

| | |
|-----------------------------------|---------------|
| Hauteur (pouces / centimètres) | 19,09 / 48,50 |
| Largeur (pouces / centimètres) | 32,56 / 82,70 |
| Profondeur (pouces / centimètres) | 7,76 / 19,70 |

Poids d'expédition (livres / kilogrammes, comprend le matériau d'emballage) 31,09 / 14,1

Dimensions de l'emballage avec socle réglable en hauteur et lecteur de disque optique

Hauteur (pouces / centimètres) 19,09 / 48,50

Largeur (pouces / centimètres) 34,53 / 87,70

Profondeur (pouces / centimètres) 7,76 / 19,7

Poids d'expédition (livres / kilogrammes, comprend le matériau d'emballage) 31,09 / 14,1

Dimensions de l'emballage avec socle articulé

Hauteur (pouces / centimètres) 19,09 / 48,50

Largeur (pouces / centimètres) 26,10 / 66,30

Profondeur (pouces / centimètres) 7,76 / 19,70

Poids d'expédition (livres / kilogrammes, comprend le matériau d'emballage) 29,76 / 13,50

Spécifications environnementales


 **REMARQUE :** Pour plus de détails sur les caractéristiques environnementales des produits Dell, consultez la section sur les attributs environnementaux. Vérifiez la disponibilité des produits dans votre région.

Tableau 17. Spécifications environnementales

| | |
|--|---------------|
| Emballage recyclable | Oui |
| Châssis sans BFR/PVC | Non |
| Support d'emballage vertical | Oui |
| Emballages multiples | Certains pays |
| Bloc d'alimentation à haute efficacité énergétique | Oui |

System Setup (Configuration du système)

La configuration système vous permet de gérer le matériel de votre et de spécifier des options au niveau du BIOS. À partir de System Setup (Configuration du système), vous pouvez effectuer les tâches suivantes :

- Changer les paramètres NVRAM après avoir ajouté ou supprimé des matériels
- Afficher la configuration matérielle du système
- Activer ou désactiver les périphériques intégrés
- Définir les seuils de performance et de gestion de l'alimentation
- Gérer la sécurité de l'ordinateur

Sujets :

- [System Setup \(Configuration du système\)](#)
- [Touches de navigation](#)
- [Séquence d'amorçage](#)
- [Accéder au programme de configuration du BIOS](#)
- [Options de l'écran Général](#)
- [Options de l'écran configuration du système](#)
- [Options de l'écran Sécurité](#)
- [Options de l'écran démarrage sécurisé](#)
- [Options de l'écran d'extension Intel Software Guard](#)
- [Options de l'écran Performance](#)
- [Options de l'écran Gestion de l'alimentation](#)
- [Options de l'écran POST Behavior \(comportement de POST\)](#)
- [Administration](#)
- [Options de l'écran de prise en charge de la virtualisation](#)
- [Options de l'écran Sans fil](#)
- [Options de l'écran Maintenance](#)
- [Options de l'écran journal système](#)
- [Options de configuration avancée](#)
- [Mot de passe système et de configuration](#)

System Setup (Configuration du système)

PRÉCAUTION : Sauf si vous êtes un utilisateur expert, ne modifiez pas les réglages du programme de configuration du BIOS. Certaines modifications risquent de provoquer un mauvais fonctionnement de l'ordinateur.

REMARQUE : Avant d'utiliser le programme de configuration du BIOS, notez les informations qui y sont affichées afin de pouvoir vous y reporter ultérieurement.

Utilisez le programme de configuration du BIOS pour les fins suivantes :

- Obtenir des informations sur le matériel installé sur votre ordinateur comme la quantité de RAM et la taille du disque dur.
- Modifier les informations de configuration du système.
- Définir ou modifier une option sélectionnable par l'utilisateur comme le mot de passe utilisateur, le type de disque dur installé, l'activation ou la désactivation des périphériques de base.

Touches de navigation

REMARQUE : Pour la plupart des options de Configuration du système, les modifications que vous apportez sont enregistrées mais ne sont appliquées qu'au redémarrage de l'ordinateur.

| Touches | Navigation |
|----------------|--|
| Flèche du haut | Permet de revenir au champ précédent. |
| Flèche du bas | Permet de passer au champ suivant. |
| Entrée | Sélectionne une valeur dans le champ en surbrillance (si applicable) ou permet de suivre le lien affiché dans le champ. |
| Barre d'espace | Permet d'étendre ou de réduire la liste déroulante, le cas échéant. |
| Onglet | Passe au champ suivant. |
| Échap | Permet de revenir à la page précédente jusqu'à ce que l'écran principal s'affiche. Si vous appuyez sur « Échap » dans l'écran principal, un message vous invitant à enregistrer les modifications non enregistrées et à redémarrer le système s'affiche alors. |

Séquence d'amorçage

La séquence d'amorçage permet d'ignorer l'ordre des périphériques de démarrage défini par la configuration du système et de démarrer directement depuis un périphérique donné (lecteur optique ou disque dur, par exemple). Au cours de l'autotest de démarrage (POST), lorsque le logo Dell s'affiche, vous pouvez :

- Accéder à la configuration du système en appuyant sur la touche <F2>
- Afficher le menu de démarrage à affichage unique en appuyant sur la touche <F12>

Ce menu contient les périphériques à partir desquels vous pouvez démarrer, y compris l'option de diagnostic. Les options du menu de démarrage sont les suivantes :

- Removable Drive (Unité amovible (si disponible))
- STXXXX Drive (Unité STXXXX)

REMARQUE : XXX correspond au numéro d'unité SATA.

- Disque optique (si disponible)
- Disque dur SATA (s'il est disponible)
- Diagnostics

REMARQUE : Si vous choisissez Diagnostics, l'écran ePSA diagnostics (Diagnostics ePSA) s'affiche.

L'écran de séquence de démarrage affiche également l'option d'accès à l'écran System Setup (Configuration du système).

Accéder au programme de configuration du BIOS

1. Allumez (ou redémarrez) votre ordinateur.
2. Au cours du POST (Power-On Self Test, auto-test de démarrage), lorsque le logo DELL s'affiche, guettez l'invite F2 et appuyez immédiatement sur F2.

REMARQUE : L'invite F2 indique que le clavier est initialisé. Cette invite peut s'afficher très brièvement. Vous devez donc être attentif et vous tenir prêt à appuyer sur F2. Si vous appuyez sur F2 avant d'y être invité, aucune action n'est exécutée. Si vous attendez trop longtemps et que le logo du système d'exploitation apparaît, patientez jusqu'à ce que le bureau s'affiche. Ensuite, éteignez votre ordinateur et essayez de nouveau.

Options de l'écran Général

Cette section liste les fonctions matérielles principales de votre ordinateur.

| Option | Description |
|-----------------------------|--|
| Informations sur le système | System Information (Informations système) : affiche BIOS Version (version du BIOS), Service Tag (numéro de série), Asset Tag (numéro d'inventaire), Ownership Tag (étiquette de propriété), Ownership Date (date d'achat), Manufacture Date (date de fabrication) et Express Service Code (code de service express). |

| Option | Description |
|--------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> Memory Information (informations sur la mémoire) : affiche Memory Installed (mémoire installée), Memory Available (mémoire disponible), Memory Speed (vitesse mémoire), Memory Channels Mode (mode de canaux de mémoire), Memory Technology (technologie de mémoire), taille DIMM A et DIMM B. PCI Information (Informations PCI) : affiche SLOT1 et SLOT2. Processor Information (informations processeur) : affiche Processor Type (type de processeur), Core Count (nombre de cœurs), Processor ID (désignation du processeur), Current Clock Speed (vitesse d'horloge actuelle), Minimum Clock Speed (vitesse d'horloge minimale), Maximum Clock Speed (vitesse d'horloge maximale), Processor L2 Cache (mémoire du cache L2 du processeur), Processor L3 Cache (mémoire du cache L3 du processeur), HT Capable (capacité HyperThread) et technologie 64 bits. Device Information (Informations périphérique) - affiche SATA-0, SATA-1, LOM MAC Address, Video Controller, Contrôleur vidéo dGPU, Contrôleur audio, Périphérique Wifi et Périphérique Bluetooth. |

| Boot Sequence | Boot Sequence |
|---------------|--|
| | <p>Permet de spécifier l'ordre dans lequel l'ordinateur essaie de trouver un système d'exploitation. Pour modifier la séquence d'amorçage, sélectionnez le périphérique à modifier dans la liste de droite. Après avoir sélectionné le périphérique, cliquez sur les flèches vers le haut ou vers le bas, ou utilisez les touches Page haut ou Page bas de votre clavier pour modifier la séquence des options d'amorçage. Vous pouvez également sélectionner ou désélectionner un élément de la liste en utilisant les cases à cocher de gauche. Activez les ROM en option héritée pour configurer le mode d'amorçage Legacy. Il est impossible d'utiliser ce mode lorsque vous activez l'amorçage sécurisé. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Boot Sequence (Séquence d'amorçage) : par défaut, la case Windows Boot Manager (Gestionnaire de démarrage Windows) est sélectionnée. <p>REMARQUE : L'option par défaut peut varier selon le système d'exploitation de votre ordinateur.</p> <ul style="list-style-type: none"> Boot List Option (Option de la liste d'amorçage) : les options de liste sont Legacy et UEFI. Par défaut, l'option UEFI est sélectionnée. <p>REMARQUE : L'option par défaut peut varier selon le système d'exploitation de votre ordinateur.</p> <ul style="list-style-type: none"> Add Boot Option (Ajouter une option d'amorçage) : permet d'ajouter une option d'amorçage. Delete Boot Option (Supprimer une option d'amorçage) : permet de supprimer une option d'amorçage existante. View (Afficher) : permet d'afficher l'option d'amorçage actuelle dans l'ordinateur. Restore Settings (Restaurer les valeurs par défaut) : restaure les paramètres par défaut de l'ordinateur. Save Settings (Enregistrer les paramètres) : enregistre les paramètres de l'ordinateur. Apply (Appliquer) : permet d'appliquer les paramètres. Exit (Quitter) : quitte et démarre l'ordinateur. |
| | <p>Boot List Options (options d'ordre de démarrage) Permet de modifier les options de l'ordre de démarrage :</p> <ul style="list-style-type: none"> Legacy (hérité) UEFI (enabled by default) (activé par défaut) |

| | |
|---|--|
| Sécurité du chemin de démarrage UEFI | <p>Cette option détermine si le système doit inviter ou non l'utilisateur à saisir le mot de passe Admin lors du lancement d'un chemin de démarrage UEFI à partir du menu de démarrage F12.</p> <ul style="list-style-type: none"> Always, except internal HDD (Toujours, sauf disque dur interne) Always (Toujours) Never (Jamais) |
| Advanced Boot Options | <p>Cette option vous permet de charger les ROM en option héritée. Par défaut, l'option Enable Legacy Option ROMs (activer les ROM en option héritée) est désactivée.</p> <ul style="list-style-type: none"> Restore Settings (Restaurer les valeurs par défaut) : restaure les paramètres par défaut de l'ordinateur. Save Settings (Enregistrer les paramètres) : enregistre les paramètres de l'ordinateur. Apply (Appliquer) : permet d'appliquer les paramètres. Exit (Quitter) : quitte et démarre l'ordinateur. |

| Option | Description |
|-----------|--|
| Date/Time | Permet de modifier la date et l'heure. |

Options de l'écran configuration du système

| Option | Description |
|--------------------------|--|
| Integrated NIC | <p>Si vous activez la pile réseau en mode UEFI, les protocoles réseau UEFI sont disponibles. Le réseau UEFI permet aux fonctionnalités de mise en réseau pré-système d'exploitation et de système d'exploitation précoce d'utiliser les NIC activés. Cela peut être utilisé sans que l'option PXE ne soit activée. Lorsque vous activez Enabled w/PXE (Activé avec PXE), le type de démarrage PXE (hérité PXE ou PXE UEFI) dépend du mode de démarrage actuel et du type de mémoire morte utilisé. La pile réseau UEFI est requise pour l'activation complète de la fonctionnalité PXE UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enabled UEFI Network Stack (Pile réseau UEFI Activée) : cette option est désactivée par défaut. <p>Permet de configurer le contrôleur réseau intégré. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Désactivé) Enabled (Activé) w/PXE activé : cette option est activée par défaut. Enabled w/Cloud Desktop (Activée avec Cloud Desktop) <p>i REMARQUE : Selon votre ordinateur et les périphériques installés, les éléments répertoriés dans la présente section n'apparaîtront pas forcément tels quels dans votre configuration.</p> |
| SATA Operation | <p>Permet de configurer le contrôleur de disque SATA interne. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Désactivé) AHCI RAID On (Raid activé) : cette option est activée par défaut. |
| Disques | <p>Permet de configurer les disques SATA internes. Tous les disques sont activés par défaut. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> SATA-0 SATA-1 SATA-4 SSD-0 M.2 PCIe |
| SMART Reporting | <p>Ce champ contrôle si des erreurs de disque dur pour les disques intégrés sont rapportées pendant le démarrage du système. Cette technologie fait partie de la spécification SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology). Cette option est désactivée par défaut.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable SMART Reporting (activer la création de rapports SMART) |
| USB Configuration | <p>Ce champ permet de configurer le contrôleur USB intégré. Si l'option Boot Support (Prise en charge du démarrage) est activée, le système peut démarrer à partir de tout appareil de stockage de masse USB (HDD, clé de mémoire, disquette).</p> <p>Si le port USB est activé, le périphérique connecté à ce port est activé également et disponible pour le système d'exploitation.</p> <p>Si le port USB est désactivé, le système d'exploitation ne peut pas détecter le périphérique connecté à ce port.</p> <p>Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Boot Support (activer la prise en charge du démarrage USB) Enable Rear USB Ports (Ports USB arrière) : insérez les options pour 6 ports Enable Side USB Ports (Ports USB côté) : insérez les options pour 2 ports <p>Toutes les options sont activées par défaut.</p> <p>i REMARQUE : Le clavier et la souris USB fonctionnent toujours dans la configuration BIOS indépendamment de ces paramètres.</p> |

| Option | Description |
|-------------------------------|--|
| Rear USB Configuration | Permet d'activer ou de désactiver les ports USB arrière. <ul style="list-style-type: none"> Enable/Disable Rear USB Ports (Activer/Désactiver les ports USB arrière) |
| Configuration USB côté | Permet d'activer ou de désactiver les ports USB côté. <ul style="list-style-type: none"> Enable/Disable Side USB Ports (Activer/Désactiver les ports USB côté) |
| USB PowerShare | Cette option configure le fonctionnement de la fonction USB PowerShare. Cette option permet de charger des appareils externes en utilisant l'énergie de la batterie du système via le port USB PowerShare. |
| Audio | Vous permet d'activer ou de désactiver le contrôleur audio intégré. L'option Enable Audio (Activer audio) est sélectionnée par défaut. Les options disponibles sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> Enable Microphone (activer le microphone) (option activée par défaut) Enable Internal Speaker (activer haut-parleur interne) (option activée par défaut) |
| OSD Button Management | Permet d'activer ou de désactiver les boutons d'affichage à l'écran (OSD) du système tout-en-un. <ul style="list-style-type: none"> Désactiver les boutons d'affichage à l'écran (OSD) : cette option est désactivée par défaut. |
| Miscellaneous Devices | Permet d'activer ou de désactiver les périphériques suivants : <ul style="list-style-type: none"> Enable Camera (activer la webcam) (option activée par défaut) Activer le lecteur de carte (activé par défaut) Disable Media Card (désactiver le lecteur de cartes mémoire) |

Options de l'écran Sécurité

| Option | Description |
|--------------------------------|--|
| Admin Password | Permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe d'administrateur (admin). <p>REMARQUE : Vous devez paramétrer le mot de passe de l'administrateur avant de configurer le mot de passe du système ou du disque dur. La suppression du mot de passe de l'administrateur entraîne la suppression automatique du mot de passe du système et de celui du disque dur.</p> <p>REMARQUE : Les modifications de mot de passe prennent effet immédiatement.</p> Paramètre par défaut : non défini |
| System Password | Vous permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe système. <p>REMARQUE : Les modifications de mot de passe prennent effet immédiatement.</p> Paramètre par défaut : non défini |
| Internal HDD-0 Password | Vous permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe du disque dur interne du système. <p>REMARQUE : Les modifications de mot de passe prennent effet immédiatement.</p> Paramètre par défaut : non défini |
| M.2 SATA SSD Password | Vous permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe du disque SSD SATA M.2 du système. Paramètre par défaut : non défini |
| Strong Password | Permet d'appliquer l'option de toujours définir des mots de passe sécurisés. Paramètre par défaut : Enable Strong Password (activer les mots de passe sécurisés) n'est pas sélectionné. <p>REMARQUE : Si l'option Strong Password (mot de passe sécurisé) est activée, les mots de passe administrateur et système doivent contenir au moins 8 caractères dont un en majuscule et un en minuscule.</p> |
| Password Configuration | Permet de déterminer la longueur minimale et maximale des mots de passe administrateur et système. |

| Option | Description |
|---|--|
| Password Bypass | <p>Permet d'activer ou de désactiver l'autorisation d'ignorer le mot de passe du système et du disque dur interne quand ils sont définis. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Désactivé) · Reboot bypass (ignorer au redémarrage) <p>Paramètre par défaut : Disabled (Désactivé).</p> |
| Password Change | <p>Permet d'activer ou de désactiver l'autorisation des mots de passe du système et du disque dur quand le mot de passe d'administrateur est configuré.</p> <p>Paramètre par défaut : Allow Non-Admin Password Changes (autoriser les modifications de mots de passe non administrateur) activé.</p> |
| UEFI Capsule Firmware Updates (Mises à jour des capsules UEFI) | <p>Cette option contrôle si le système autorise les mises à jour du BIOS par le biais des mises à jour des capsules UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Paramètre par défaut : Enable UEFI Capsule Firmware Updates (activer les mises à jour des capsules UEFI) est sélectionné. |
| TPM 2.0 Security | <p>Permet d'activer ou de désactiver le Trusted Platform Module (module de plateforme sécurisée) lors du POST. Cette option est activée par défaut. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> · TPM On (RAID activé) (option par défaut) · Clear (effacer) · PPI Bypass for Enabled Commands (dispositif de dérivation PPI pour commandes activées) · PPI Bypass for Disabled Commands (dispositif de dérivation PPI pour commandes désactivées) · PPI Bypass for Clear Commands (Dispositif de dérivation PPI pour commandes d'effacement) · Attestation Enable (Activer attestation, par défaut) · Key Storage Enable (Activation de stockage de clé, par défaut) · SHA - 256 (par défaut) <p>REMARQUE : Les options d'activation, de désactivation et d'effacement ne sont pas affectées si vous chargez les valeurs par défaut du programme de configuration. Les changements de cette option prennent effet immédiatement.</p> |
| Computrace (R) | <p>Vous permet d'activer ou de désactiver le logiciel optionnel Computrace. Les options possibles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Deactivate (désactiver) · Disable (mise hors service) · Activate (activer) <p>REMARQUE : Les options Activer (activer) et Disable (mise hors service) respectivement activent ou mettent hors service la caractéristique de manière permanente et aucune autre modification n'est autorisée</p> <p>Paramètre par défaut : Deactivate (désactiver)</p> |
| Chassis Intrusion | <p>Ce champ régit la fonction d'intrusion dans le châssis. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Désactivé) · Enabled (Activé) <p>Paramètre par défaut : Disabled (Désactivé).</p> |
| OROM Keyboard Access | <p>Permet de définir une option pour accéder aux écrans de configuration de ROM optionnelle en utilisant des touches de raccourci lors du démarrage. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enabled (Activé) · One Time Enable (activation unique) · Disabled (Désactivé) <p>Paramètre par défaut : Enable (activer)</p> |
| Admin Setup Lockout | <p>Permet d'activer ou de désactiver l'option d'entrée dans le programme de configuration lorsqu'un mot de passe admin est défini.</p> |

| Option | Description |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Enable Admin Setup Lockout (Activer le verrouillage de configuration admin) : cette option est désactivée par défaut. |
| Master Password Lockout | <p>Lorsqu'elle est activée, cette option désactive la prise en charge du mot de passe principal. Les mot de passe du disque dur doivent être effacés pour que le paramètre puisse être modifié</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Master Password Lockout (Activer le verrouillage du mot de passe maître) |
| SMM Security Mitigation (Réduction des risques de sécurité SMM) | <p>Cette option vous permet d'activer ou de désactiver les protections supplémentaires pour la réduction des risques de sécurité UEFI SMM.</p> <ul style="list-style-type: none"> SMM Security Mitigation (Réduction des risques de sécurité SMM) |

Options de l'écran démarrage sécurisé

| Option | Description |
|--|---|
| Secure Boot Enable | <p>Permet d'activer ou de désactiver l'option Secure Boot (Démarrage sécurisé).</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Désactivé) Enabled (Activé) <p>Paramètre par défaut : activé.</p> |
| Secure Boot Mode (Mode de démarrage sécurisé) | <p>Modifie le mode de fonctionnement et le comportement de l'amorçage sécurisé pour permettre l'évaluation ou l'application des signatures des pilotes UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> Deployed Mode (Mode déployé) : cette option est activée par défaut. Audit Mode (Mode audit) |
| Expert Key Management | <p>Permet de manipuler les bases de données de clés de sécurité uniquement si le système est en mode personnalisé. L'option Enable Custom Mode (Activer le mode personnalisé) est désactivée par défaut. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> PK KEK db dbx <p>Si vous activez le Custom Mode (Mode personnalisé), les options applicables à PK, KEK, db et dbx apparaissent. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Save to File (Enregistrer dans un fichier) : enregistre la clé dans un fichier sélectionné par l'utilisateur Replace from File (Remplacer depuis un fichier) : remplace la clé actuelle par une clé obtenue à partir d'un fichier utilisateur sélectionné Append from File (Ajouter depuis un fichier) : ajoute une clé à la base de données actuelle à partir d'un fichier sélectionné par l'utilisateur Delete (Supprimer) : supprime la clé sélectionnée Reset All Keys (Réinitialiser toutes les clés) : réinitialise les clés selon les paramètres par défaut Delete All Keys (Supprimer toutes les clés) : supprime toutes les clés <p>REMARQUE : Si vous désactivez le Custom Mode (Mode personnalisé), toutes les modifications effectuées seront effacées et les clés seront restaurées selon les paramètres par défaut.</p> |

Options de l'écran d'extension Intel Software Guard

| Option | Description |
|---|--|
| Intel SGX Enable | Ce champ permet de fournir un environnement sécurisé pour l'exécution de code/le stockage des informations sensibles dans le contexte de l'OS principal. Les options disponibles sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Désactivé)• Enabled (Activé)• Software Controlled (Contrôlé par logiciel, par défaut) |
| Enclave Memory Size (Taille de la mémoire Enclave) | Cette option définit le paramètre SGX Enclave Reserve Memory Size (Taille de la mémoire de réserve Enclave SGX) . Les options disponibles sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none">• 32 Mo• 64 Mo• 128 Mo |

Options de l'écran Performance

| Option | Description |
|--|--|
| Multi Core Support (prise en charge du multicœur) | Spécifie si un seul cœur ou tous les cœurs seront activés sur le processus. L'augmentation du nombre de cœurs améliore les performances de certaines applications. <ul style="list-style-type: none">• All (Tout) : option activée par défaut.• 1• 2• 3 |
| Intel SpeedStep | Permet d'activer ou de désactiver la fonctionnalité Intel SpeedStep. <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel SpeedStep (activer Intel SpeedStep) Paramètre par défaut : option activée. |
| Contrôle des états C | Permet d'activer ou de désactiver les états de veille supplémentaires du processeur. <ul style="list-style-type: none">• C States (états C) Paramètre par défaut : option activée. |
| Intel TurboBoost | Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel TurboBoost du processeur. <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel TurboBoost (activer Intel TurboBoost) Paramètre par défaut : option activée. |

Options de l'écran Gestion de l'alimentation

| Option | Description |
|--|---|
| AC Recovery | Permet d'activer ou de désactiver l'option de mise sous tension automatique de l'ordinateur lorsque celui-ci est connecté à un adaptateur secteur. <ul style="list-style-type: none">• Power Off (Hors tension), option par défaut• Mettre sous tension• Last Power State |
| Enable Intel Speed Shift Technology | Cette option permet d'activer ou de désactiver la prise en charge de la technologie Intel Speed Shift. Cette option est activée par défaut. |

| Option | Description |
|-----------------------------|---|
| Auto On Time | <p>Permet de définir l'heure à laquelle l'ordinateur doit être mis sous tension automatiquement. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Désactivé) • Every Day (chaque jour) • Weekdays (jours de semaine) • Select Days (sélectionner des jours) <p>Paramètre par défaut : Disabled (Désactivé).</p> |
| Deep Sleep Control | <p>Permet de définir le niveau d'agressivité du système pour économiser de l'énergie lors de l'arrêt (S5) ou de la mise en veille prolongée (S4).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Désactivé (par défaut) • Enabled in S5 only • Enabled in S4 and S5 |
| Fan Control Override | <p>Permet de contrôler la vitesse du ventilateur du système. Cette option est désactivée par défaut.</p> <p>REMARQUE : Lorsqu'elle est activée, le ventilateur fonctionne à la vitesse maximale.</p> |
| USB Wake Support | <p>Active l'option qui permet aux périphériques USB de sortir le système de l'état de veille.</p> <p>REMARQUE : Cette fonction n'opère que lorsque l'adaptateur secteur est raccordé. Si l'adaptateur secteur est retiré lorsque l'ordinateur est en veille, la configuration système désactive l'alimentation de tous les ports USB pour préserver la batterie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support (activer la prise en charge de l'éveil par USB) <p>Paramètre par défaut : option activée.</p> |
| Wake on LAN/WLAN | <p>Permet d'activer ou de désactiver la fonction qui rallume l'ordinateur quand cette fonction est déclenchée par un signal LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Désactivé) : cette option est activée par défaut. • LAN Only (LAN uniquement) • WLAN Only (WLAN uniquement) • LAN or WLAN (LAN ou WLAN) • LAN avec PXE Boot |
| Block Sleep | <p>Cette option permet de bloquer la mise en veille (état S3) dans l'environnement du système d'exploitation.</p> <p>Block Sleep (empêcher la mise en veille)</p> <p>Réglage par défaut : l'option est désactivée</p> |

Options de l'écran POST Behavior (comportement de POST)

| Option | Description |
|------------------------|---|
| Numlock LED | <p>Cette option détermine si le voyant LED du verrouillage numérique doit s'allumer au démarrage du système.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Numlock LED (Activer LED de verrouillage numérique) : cette option est activée. |
| Keyboard Errors | <p>Cette option indique si les erreurs liées au clavier sont rapportées quand il démarre.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enables Keyboard Error Detection (Activer la détection d'erreurs liées au clavier) : cette option est activée par défaut. |
| Fastboot | <p>Permet d'accélérer le processus de démarrage en ignorant des étapes de compatibilité. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal • Thorough (complet, par défaut) |

| Option | Description |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Automatique |
| Extend BIOS POST Time (prolonger le délai de POST du BIOS) | <p>Cette option permet d'ajouter un délai de pré-amorçage supplémentaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 seconde (par défaut) 5 secondes. 10 secondes. |
| Full Screen Logo | <p>. Cette option affiche le logo de plein écran si votre image correspond à la résolution d'écran. L'option Enable Full Screen Logo (Activer le logo plein écran) n'est pas sélectionnée par défaut.</p> |
| Warnings and Errors | <ul style="list-style-type: none"> Prompt on Warnings and Errors (Invite en cas d'avertissements et d'erreurs, par défaut) Continue on Warnings (Continuer en cas d'avertissements) Continue on Warnings and Errors (Continuer en cas d'avertissements et d'erreurs) |

Administration

| Option | Description |
|---|---|
| USB provision (Provisionnement USB) | <p>Lorsque cette option est activée, les fonctions Intel AMT peuvent être configurées à l'aide du fichier de provisionnement local via un périphérique de stockage USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Provision (Activer le provisionnement USB) |
| MEBx Hotkey (touche de raccourci MEBx) | <p>Vous permet d'activer ou de désactiver la fonction MEBx Hotkey (Raccourcis MEBx) lors du démarrage du système.</p> <p>Enable MEBx Hotkey (Activer les touches de raccourci MEBx) : activé par défaut.</p> |

Options de l'écran de prise en charge de la virtualisation

| Option | Description |
|--------------------------|---|
| Virtualization | <p>Permet d'activer ou de désactiver la technologie Intel Virtualization.</p> <p>Enable Intel Virtualization Technology (Activer la technologie Intel Virtualization) : Paramètre par défaut.</p> |
| VT for Direct I/O | <p>Autorise ou empêche le moniteur de machine virtuelle (VMM, Virtual Machine Monitor) d'utiliser les fonctions matérielles supplémentaires fournies par la technologie Intel® Virtualization pour les E/S directes.</p> <p>Enable Intel VT for Direct I/O (Activer la technologie de virtualisation Intel pour les E/S dirigées) : option activée par défaut.</p> |
| Trusted Execution | <p>Indique si un moniteur de machine virtuelle mesuré (MVMM, Measured Virtual Machine Monitor) peut utiliser ou non les capacités matérielles supplémentaires fournies par la technologie Intel Trusted Execution Technology. Les options TPM (Module de plateforme sécurisée), Virtualization Technology (Technologie de virtualisation Intel), et Virtualization Technology for Directed I/O (Technologie de virtualisation Intel pour E/S dirigées) doivent être activées pour utiliser cette fonctionnalité.</p> <p>Trusted Execution (Exécution sécurisée) : option désactivée par défaut.</p> |

Options de l'écran Sans fil

| Option | Description |
|-------------------------------|---|
| Wireless Device Enable | <p>Permet d'activer ou de désactiver les périphériques internes sans fil.</p> <ul style="list-style-type: none"> WLAN/ WiGig |

| Option | Description |
|--------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> Bluetooth <p>Toutes les options sont activées par défaut.</p> |

Options de l'écran Maintenance

| Option | Description |
|---|---|
| Service Tag | Affiche le numéro de service de l'ordinateur. |
| Asset Tag | Permet de créer un numéro d'inventaire pour le système s'il n'en existe pas. Par défaut, cette option n'est pas activée. |
| SERR Messages | Ce champ permet de contrôler le mécanisme de message SERR. Certaines cartes graphiques requièrent le message SERR. <ul style="list-style-type: none"> Enable SERR Messages (Activer les messages SERR, par défaut) |
| BIOS Downgrade | Ce champ contrôle le flashage du micrologiciel du système vers les versions précédentes. Permet au la mise à niveau vers une version antérieure du BIOS (option activée par défaut). |
| Data Wipe | Ce champ permet à l'utilisateur d'effacer les données de tous les périphériques de stockage interne. |
| BIOS Recovery | Permet à l'utilisateur de récupérer de certaines conditions de corruption du BIOS à partir d'un fichier de restauration sur le disque dur principal de l'utilisateur ou sur une clé USB externe. Activé par défaut. |
| First Power On Date (Date de première mise en route) | Cette option vous permet de définir la date « Ownership Date ». Cette option est désactivée par défaut. |

Options de l'écran journal système

| Option | Description |
|--------------------|---|
| BIOS Events | Permet de voir et d'effacer les événements POST de configuration du système (BIOS). |

Options de configuration avancée

| Option | Description |
|-------------|---|
| ASPM | Permet de définir le niveau ASPM. <ul style="list-style-type: none"> Auto (par défaut) Disabled (Désactivé) L1 Only (L1 uniquement) |

Mot de passe système et de configuration

Tableau 18. Mot de passe système et de configuration

| Type de mot de passe | Description |
|-------------------------------|--|
| Mot de passe système | Mot de passe que vous devez entrer pour ouvrir un session sur le système. |
| Mot de passe de configuration | Mot de passe que vous devez entrer pour accéder aux paramètres du BIOS de l'ordinateur et les changer. |

Vous pouvez définir un mot de passe système et un mot de passe de configuration pour protéger l'ordinateur.

 **PRÉCAUTION :** Les fonctions de mot de passe fournissent un niveau de sécurité de base pour les données de l'ordinateur.

 **PRÉCAUTION :** N'importe quel utilisateur peut accéder aux données de l'ordinateur s'il n'est pas verrouillé et qu'il est laissé sans surveillance.

 **REMARQUE :** La fonction de mot de passe système et de mot de passe de configuration est désactivée.

Attribution d'un mot de passe système de configuration

Vous pouvez définir un nouveau **System or Admin Password (mot de passe du système ou de l'administrateur)** uniquement lorsque le statut est en **Non défini**.

Pour entrer dans la configuration du système, appuyez sur F2 immédiatement après avoir mis l'ordinateur sous tension ou l'avoir redémarré.


1. Dans l'écran **System BIOS (BIOS du système)** ou **System Setup (Configuration du système)**, sélectionnez **Security (Sécurité)** et appuyez sur <Entrée>. L'écran **Security (Sécurité)** s'affiche.
2. Sélectionnez **System/Admin Password (mot de passe du système/de l'administrateur)** et créez un mot de passe dans le champ **Saisissez le nouveau mot de passe**.
Suivez les instructions pour définir le mot de passe système :
 - Un mot de passe peut contenir jusqu'à 32 caractères.
 - Le mot de passe peut contenir des nombres de 0 à 9.
 - Seules les minuscules sont acceptées.
 - Seuls les caractères spéciaux suivants sont valides : espace, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
3. Saisissez le mot de passe système que vous avez saisi précédemment dans le champ **Confirme new password (Confirmer le mot de passe)** et cliquez sur **OK**.
4. Appuyez sur <Echap> et un message vous invitera à enregistrer les modifications.
5. Appuyez sur <Y> pour les enregistrer. L'ordinateur redémarre.

Suppression ou modification d'un mot de passe de configuration existant du système

Assurez-vous que le **Password Status (État du mot de passe)** est Unlocked (Déverrouillé) (dans la configuration du système) avant d'essayer de supprimer ou de modifier le mot de passe du système et/ou le mot de passe de configuration existant. Vous ne pouvez pas supprimer ou modifier un mot de passe système ou configuration existant, si le **Password Status (État du mot de passe)** est Locked (Verrouillé).

Pour entrer dans la configuration du système, appuyez sur <F2> immédiatement après la mise sous tension ou un redémarrage.

1. Dans l'écran **System BIOS (BIOS du système)** ou **System Setup (Configuration du système)**, sélectionnez **System Security (Sécurité du système)** et appuyez sur <Entrée>. L'écran **System Security (Sécurité du système)** s'affiche.
2. Dans l'écran **System Security (Sécurité du système)**, vérifiez que le **Password Status (État du mot de passe)** est **Unlocked (Déverrouillé)**.
3. Sélectionnez **System Password (Mot de passe système)**, modifiez ou supprimez le mot de passe du système existant et appuyez sur Entrée ou la touche Tab.
4. Sélectionnez **Setup Password (Mot de passe de configuration)**, modifiez ou supprimez le mot de passe de configuration existant et appuyez sur Entrée ou la touche Tab.

 **REMARQUE :** Si vous modifiez le mot de passe du système et/ou de configuration, saisissez de nouveau le nouveau mot de passe lorsque vous êtes invité à le faire. Si vous supprimez le mot de passe du système et/ou de configuration, confirmez la suppression lorsque vous êtes invité à le faire.

5. Appuyez sur <Echap> et un message vous invitera à enregistrer les modifications.
6. Appuyez sur <Y> pour les enregistrer les modifications et quitter la configuration du système. L'ordinateur redémarre.

Logiciels

Ce chapitre répertorie les systèmes d'exploitation pris en charge, ainsi que des instructions sur la manière d'installer les pilotes.

Sujets :

- Système d'exploitation
- Téléchargement des pilotes
- Pilotes de chipset (jeu de puces) Intel
- Pilotes d'adaptateur d'affichage
- Pilotes audio
- Pilotes de réseau
- Pilotes de la webcam
- Pilotes de stockage
- Pilotes de sécurité
- Pilotes Bluetooth
- Pilotes USB


Système d'exploitation

Tableau 19. Système d'exploitation

| | |
|---|---|
| Systèmes d'exploitation pris en charge | <ul style="list-style-type: none"> • Windows 10 Famille (64 bits) • Windows 10 Professionnel (64 bits) • Windows 10 Clients de l'éducation Famille • Windows 10 Clients de l'éducation Professionnel • Windows 10 Professionnel haut de gamme • Ubuntu 18.04 SP1 LTS (64 bits) : disponible en août 2019 • NeoKylin 6.0 SP4 (Chine uniquement) |
| Support de récupération du système d'exploitation | <p>En option</p> <p>Télécharger et utiliser l'image de récupération du système d'exploitation Dell</p> |

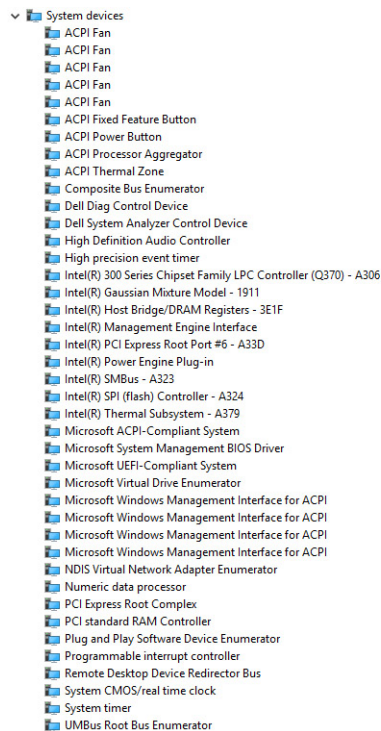
Téléchargement des pilotes

1. Allumez votre .
2. Rendez-vous sur **Dell.com/support**.
3. Cliquez sur **Product Support** (Assistance produit), saisissez le numéro de série de votre , puis cliquez sur **Submit** (Envoyer).

 **REMARQUE : Si vous ne connaissez pas le numéro de série, utilisez la fonction de détection automatique ou recherchez manuellement le modèle de votre .**
4. Cliquez sur **Drivers and Downloads (Pilotes et téléchargements)**.
5. Sélectionnez le système d'exploitation installé sur votre .
6. Faites défiler la page et sélectionnez le pilote à installer.
7. Cliquez sur **Télécharger le fichier** pour télécharger le pilote pour votre .
8. Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier où vous avez enregistré le fichier du pilote.
9. Effectuez un double clic sur l'icône du fichier du pilote et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

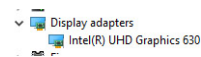
Pilotes de chipset (jeu de puces) Intel

Vérifiez que les pilotes du chipset Intel sont déjà installés sur le système.



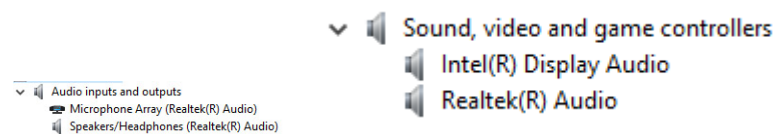
Pilotes d'adaptateur d'affichage

Vérifiez que les pilotes de l'adaptateur d'affichage sont déjà installés sur le système.



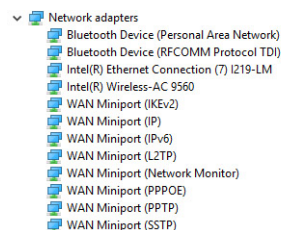
Pilotes audio

Vérifiez que les pilotes audio sont déjà installés sur le système.



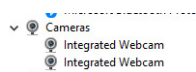
Pilotes de réseau

Vérifiez que les pilotes de réseau sont déjà installés sur le système.



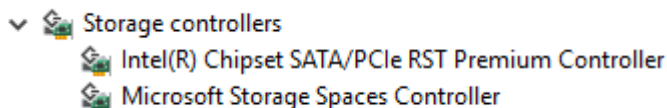
Pilotes de la webcam

Vérifiez que le pilote de la webcam est déjà installé sur le système.



Pilotes de stockage

Vérifiez que les pilotes de contrôleur de stockage sont déjà installés sur le système.

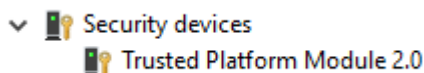


Vérifiez que les pilotes de stockage sont déjà installés sur le système.



Pilotes de sécurité

Vérifiez que les pilotes de sécurité sont déjà installés sur le système.



Pilotes Bluetooth

Vérifiez que les pilotes Bluetooth sont déjà installés sur le système.



Pilotes USB

Vérifiez que les pilotes USB sont déjà installés sur le système.




Obtenir de l'aide

Sujets :

- [Contacter Dell](#)

Contacter Dell

 **REMARQUE :** Si vous ne possédez pas une connexion Internet active, vous pourrez trouver les coordonnées sur votre facture d'achat, bordereau d'expédition, acte de vente ou catalogue de produits Dell.

Dell offre plusieurs options de service et de support en ligne et par téléphone. La disponibilité des produits varie selon le pays et le produit. Certains services peuvent ne pas être disponibles dans votre région. Pour contacter le service commercial, technique ou client de Dell :

1. Rendez-vous sur **Dell.com/support**.
2. Sélectionnez la catégorie d'assistance.
3. Rechercher votre pays ou région dans le menu déroulant **Choisissez un pays ou une région** situé au bas de la page.
4. Sélectionnez le lien de service ou de support en fonction de vos besoins.