

# OptiPlex 7000 au format compact

## 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.

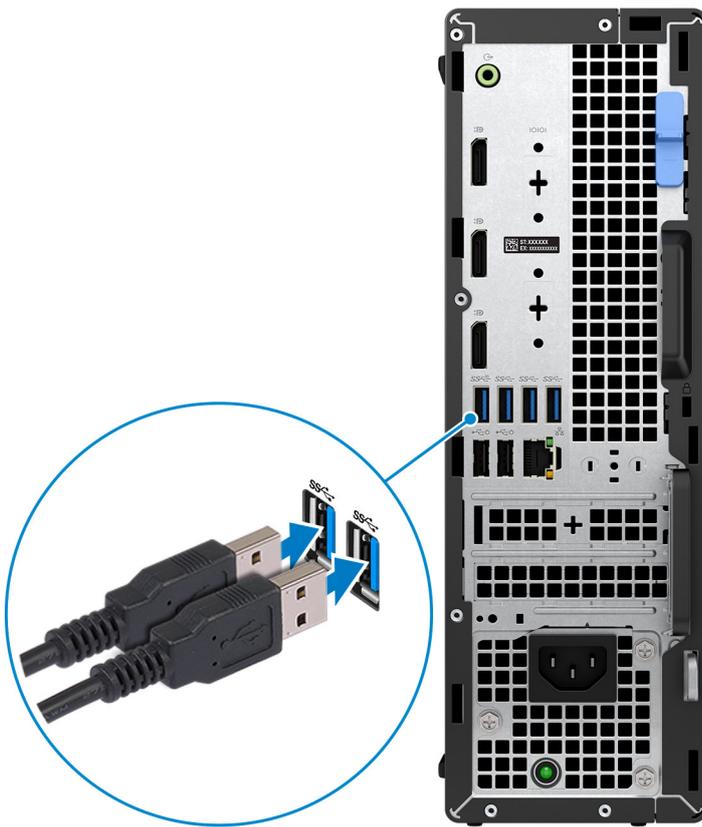
 **AVERTISSEMENT** : un AVERTISSEMENT signale un risque d'endommagement du matériel, de blessure corporelle, voire de décès.

# Table des matières

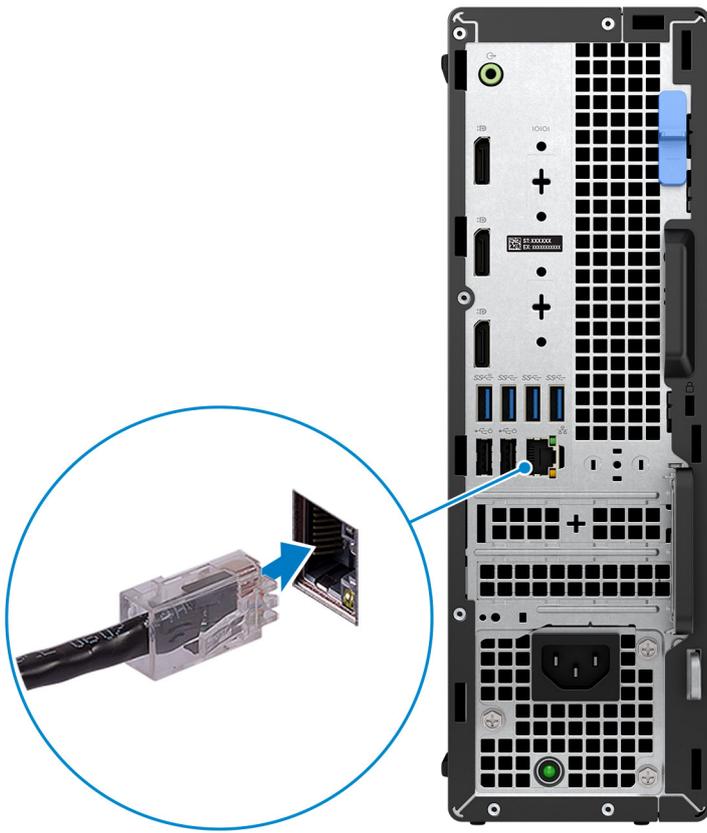
<b>Chapitre 1: Configurez votre ordinateur.....</b>	<b>4</b>
<b>Chapitre 2: Vues de l'ordinateur OptiPlex 7000 au format compact.....</b>	<b>9</b>
Avant.....	9
Arrière.....	10
Vue intérieure de l'ordinateur.....	10
<b>Chapitre 3: Caractéristiques du modèle OptiPlex 7000 au format compact.....</b>	<b>11</b>
Dimensions et poids.....	11
Processeur.....	11
Chipset.....	12
Système d'exploitation.....	12
Mémoire.....	12
Matrice de mémoire.....	13
Ports externes.....	14
Logements internes.....	14
Ethernet.....	14
Module sans fil.....	15
Audio.....	15
Stockage.....	16
RAID (Redundant Array of Independent Disks).....	17
Lecteur de carte multimédia.....	18
Valeurs nominales d'alimentation.....	18
Connecteur de bloc d'alimentation.....	19
Processeur graphique – intégré.....	19
Matrice de support de l'affichage multiple.....	19
Processeur graphique - séparé.....	20
Matrice de support de l'affichage multiple.....	20
Sécurité du matériel.....	21
Spécifications environnementales.....	21
Conformité aux normes.....	22
Environnement de stockage et de fonctionnement.....	22
Stratégie de support technique Dell.....	23
<b>Chapitre 4: Obtenir de l'aide et contacter Dell.....</b>	<b>24</b>

# Configurez votre ordinateur

1. Branchement du clavier et de la souris.



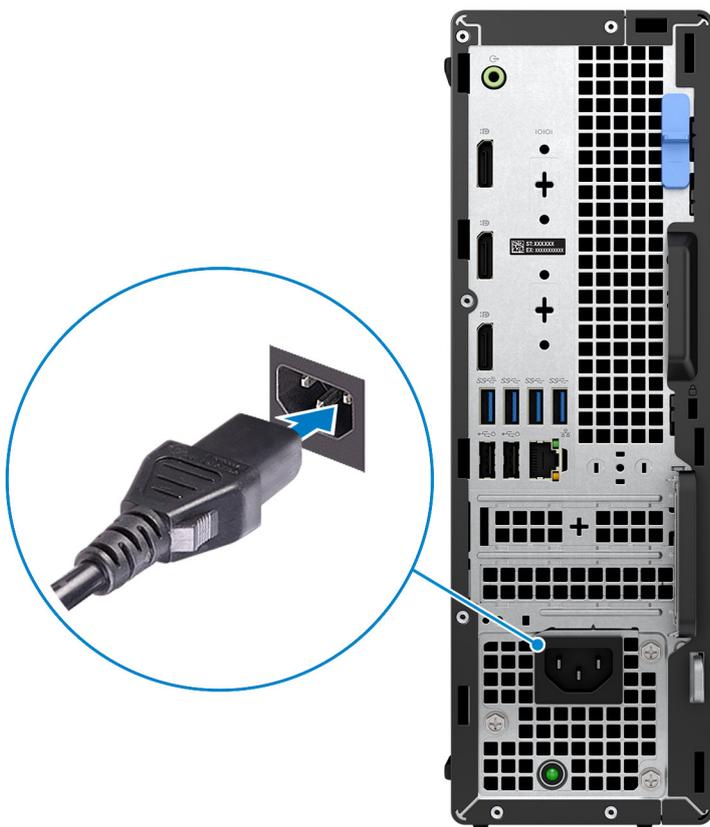
2. Connexion au réseau à l'aide d'un câble, ou à un réseau sans fil.



3. Branchement de l'écran.



4. Branchement du câble d'alimentation.



5. Appui sur le bouton d'alimentation.



6. Terminez la configuration du système d'exploitation.

**Pour Ubuntu :**

Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour terminer la configuration. Pour en savoir plus sur l'installation et la configuration du système Ubuntu, consultez les articles de la base de connaissances [000131655](#) et [000131676](#) à l'adresse [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.
  - i 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.

7. Repérez et utilisez les applications Dell depuis le menu Démarrer de Windows (Recommandé).

**Tableau 1. Localisez les applications Dell**

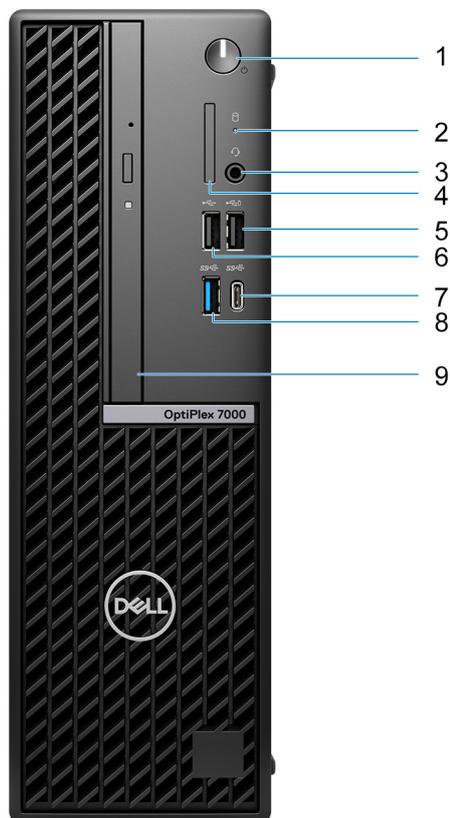
Ressources	Description
	<p><b>My Dell</b></p> <p>Emplacement centralisé pour les applications Dell clés, articles d'aide, et autres informations importantes relatives à votre ordinateur. Il vous informe également sur l'état de la garantie, les accessoires recommandés, et les mises à jour logicielles, si disponibles.</p>

**Tableau 1. Localisez les applications Dell (suite)**

Ressources	Description
	<p><b>SupportAssist</b></p> <p>SupportAssist détecte de manière proactive et prédictive les problèmes matériels et logiciels sur votre ordinateur et automatise le support technique Dell. Il gère les problèmes de performances et de stabilisation, cible les menaces de sécurité, surveille et détecte les problèmes liés au matériel. Pour plus d'informations, reportez-vous au Guide de l'utilisateur pour SupportAssist pour les ordinateurs de bureau sur <a href="http://www.dell.com/serviceabilitytools">www.dell.com/serviceabilitytools</a>. Cliquez sur <b>SupportAssist</b> puis sur <b>SupportAssist pour les ordinateurs de bureau</b>.</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 en savoir plus sur l'utilisation de Dell Update, consultez l'article de la base de connaissances <a href="https://www.dell.com/support/000149088">000149088</a> à l'adresse <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 en savoir plus sur l'utilisation de Dell Digital Delivery, consultez l'article de la base de connaissances <a href="https://www.dell.com/support/000129837">000129837</a> à l'adresse <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</p>

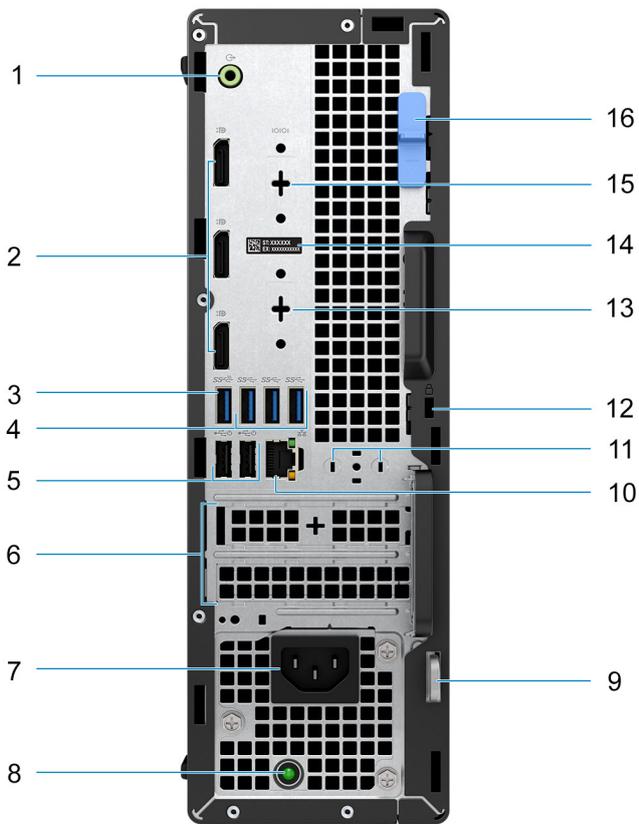
# Vues de l'ordinateur OptiPlex 7000 au format compact

## Avant



1. Bouton d'alimentation
2. Voyant d'activité du disque dur
3. Port audio universel
4. Lecteur de carte SD
5. Port USB 2.0 avec PowerShare
6. Port USB 2.0
7. Port USB-C 3.2 Gen 2x2 Type-C
8. Port USB 3.2 Gen 2
9. Lecteur optique fin (en option)

# Arrière



1. Port audio avec réaffectation en sortie/entrée de ligne
2. Trois ports DisplayPort 1.4
3. Port USB 3.2 Gen 2
4. Trois ports USB 3.2 Gen 1
5. Deux ports USB 2.0 avec Smart Power activé
6. Deux logements de cartes d'extension
7. Port d'alimentation
8. Voyant de diagnostic de l'alimentation
9. Anneau pour cadenas
10. Port Ethernet RJ45
11. Logement d'antenne externe
12. Logement pour câble de sécurité Kensington
13. Port HDMI 2.0b/DisplayPort 1.4/VGA/USB-C 3.2 Gen 2 avec mode alternatif DisplayPort (en option)
14. Étiquette du numéro de série
15. Port série/PS2 (en option)
16. Loquet de déverrouillage

# Vue intérieure de l'ordinateur

- 1.

# Caractéristiques du modèle OptiPlex 7000 au format compact

## Dimensions et poids

Le tableau suivant répertorie la hauteur, la largeur, la profondeur et le poids de votre ordinateur OptiPlex 7000 au format compact.

**Tableau 2. Dimensions et poids**

Description	Valeurs
Hauteur	290,00 mm (11,42 pouces)
Largeur	92,60 mm (3,65 pouces)
Profondeur	292,80 mm (11,53 pouces)
Poids  <b>REMARQUE :</b> Le poids de votre ordinateur dépend de la configuration commandée et de divers facteurs liés à la fabrication.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimum : 3,85 kg (8,50 lb)</li> <li>Maximum : 5,30 kg (11,69 lb)</li> </ul>

## Processeur

Le tableau suivant répertorie les détails des processeurs pris en charge par votre ordinateur OptiPlex 7000 au format compact.

**Tableau 3. Processeur**

Description	Type de processeur	Puissance du processeur	Nombre de cœurs du processeur	Nombre de threads du processeur	Vitesse du processeur	Mémoire cache de processeur	Carte graphique intégrée
Option un	Intel Core i3-12100 de 12 <sup>e</sup> génération	60 W	4	8	3,30 GHz à 4,30 GHz	12 Mo	Intel UHD 730
Option deux	Intel Core i3-12300 de 12 <sup>e</sup> génération	60 W	4	8	3,50 GHz à 4,40 GHz	12 Mo	Intel UHD 730
Option trois	Intel Core i5-12400 de 12 <sup>e</sup> génération	65 W	6	12	2,50 GHz à 4,40 GHz	18 Mo	Intel UHD 730
Option quatre	Intel Core i5-12500 vPro de 12 <sup>e</sup> génération	65 W	6	12	3 GHz à 4,6 GHz	18 Mo	Intel UHD 770
Option cinq	Intel Core i5-12600 vPro de 12 <sup>e</sup> génération	65 W	6	12	3,30 GHz à 4,80 GHz	18 Mo	Intel UHD 770

**Tableau 3. Processeur (suite)**

Description	Type de processeur	Puissance du processeur	Nombre de cœurs du processeur	Nombre de threads du processeur	Vitesse du processeur	Mémoire cache de processeur	Carte graphique intégrée
Option six	Intel Core i7-12700 vPro de 12e génération	65 W	12	20	2,10 GHz à 4,90 GHz	25 Mo	Intel UHD 770
Option sept	Intel Core i9-12900 vPro de 12e génération	65 W	16	24	2,40 GHz à 5,10 GHz	30 Mo	Intel UHD 770

## Chipset

Le tableau suivant répertorie les détails du chipset pris en charge par votre ordinateur OptiPlex 7000 au format compact.

**Tableau 4. Chipset**

Description	Valeurs
Chipset	Intel Q670
Processeur	Intel Core i3/i5/i7/i9 de 12e génération
Largeur de bus DRAM	64 bits, bicanal
EPRoM Flash	32 Mo + 16 Mo
bus PCIe	Jusqu'à Gen 4.0

## Système d'exploitation

Votre ordinateur OptiPlex 7000 au format compact prend en charge les systèmes d'exploitation suivants :

- Windows 11 Famille 64 bits
- Windows 11 Professionnel 64 bits
- Passage à une version antérieure de Windows 11 (image Windows 10)
- Windows 11 Professionnel National Éducation 64 bits
- Windows 11 CMIT Government Edition, 64 bits (Chine uniquement)
- Kylin Linux Desktop version 10.1 (Chine uniquement)
- Ubuntu Linux 20.04 LTS, 64 bits

## Mémoire

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques techniques de la mémoire de votre ordinateur OptiPlex 7000 au format compact.

**Tableau 5. Caractéristiques de la mémoire**

Description	Valeurs
Logements de mémoire	Quatre emplacements UDIMM
Type de mémoire	Bicanale, DDR4

**Tableau 5. Caractéristiques de la mémoire (suite)**

Description	Valeurs
Vitesse de la mémoire	3 200 MHz
Configuration mémoire maximale	128 Go
Configuration mémoire minimale	4 Go
Taille de la mémoire par logement	4 Go, 8 Go, 16 Go et 32 Go
Configurations de mémoire reconnues	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mémoire 4 Go, 1 x 4 Go, DDR4, 3 200 MHz, monocanale</li> <li>• Mémoire 8 Go, 1 x 8 Go, DDR4, 3 200 MHz, monocanale</li> <li>• 8 Go, 2 x 4 Go, DDR4, 3 200 MHz, bicanale</li> <li>• Mémoire 16 Go, 1 x 16 Go, DDR4, 3 200 MHz, monocanale</li> <li>• 16 Go, 2 x 8 Go, DDR4, 3 200 MHz, bicanale</li> <li>• Mémoire 32 Go, 1 x 32 Go, DDR4, 3 200 MHz, monocanale</li> <li>• 32 Go, 2 x 16 Go, DDR4, 3 200 MHz, bicanale</li> <li>• 32 Go, 4 x 8 Go, DDR4, 3 200 MHz, bicanale</li> <li>• 64 Go, 2 x 32 Go, DDR4, 3 200 MHz, bicanale</li> <li>• 64 Go, 4 x 16 Go, DDR4, 3 200 MHz, bicanale</li> <li>• 128 Go, 4 x 32 Go, DDR4, 3 200 MHz, bicanale</li> </ul>

## Matrice de mémoire

Le tableau suivant répertorie les configurations de mémoire prises en charge par votre ordinateur OptiPlex 7000 au format compact.

**Tableau 6. Matrice de mémoire**

Configuration	Logement			
	UDIMM1	UDIMM2	UDIMM3	UDIMM4
4 Go de mémoire DDR4	4G			
8 Go DDR4	4G	4G		
8 Go DDR4	8G			
16 Go DDR4	8G	8G		
16 Go DDR4	16G			
32 Go DDR4	8G	8G	8G	8G
32 Go DDR4	16G	16G		
32 Go DDR4	32G			
64 Go DDR4	16G	16G	16G	16G
64 Go DDR4	32G	32G		
128 Go DDR4	32G	32G	32G	32G

## Ports externes

Le tableau suivant répertorie les ports externes de votre ordinateur OptiPlex 7000 au format compact.

**Tableau 7. Ports externes**

Description	Valeurs
Port réseau	Un port RJ45 Ethernet (à l'arrière)
Ports USB	<ul style="list-style-type: none"><li>• Un port USB 2.0 avec PowerShare (à l'avant)</li><li>• Un port USB 2.0 (à l'avant)</li><li>• Un port USB 3.2 Gen 2 (à l'avant)</li><li>• Un port USB-C 3.2 Gen 2x2 (à l'avant)</li><li>• Trois ports USB 3.2 Gen 1 (à l'arrière)</li><li>• Un port USB 3.2 Gen 2 (à l'arrière)</li><li>• Deux ports USB 2.0 avec Smart Power On (à l'arrière)</li></ul>
Port audio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Un port audio universel (à l'avant)</li><li>• Un port audio avec réaffectation en sortie/entrée de ligne (à l'arrière)</li></ul>
Port vidéo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Trois ports DisplayPort 1.4</li><li>• Un port HDMI 2.0b/DisplayPort 1.4/VGA/USB-C 3.2 Gen 2 avec mode alternatif DisplayPort (en option)</li></ul>
Lecteur de carte multimédia	Un logement de carte SD 4.0 (à l'avant, en option)
Port de l'adaptateur d'alimentation	Non pris en charge
Logement pour câble de sécurité	<ul style="list-style-type: none"><li>• Un logement antivol Kensington</li><li>• Un anneau pour cadenas</li></ul>

## Logements internes

Le tableau suivant répertorie les logements internes de votre ordinateur OptiPlex 7000 au format compact.

**Tableau 8. Logements internes**

Description	Valeurs
Extension PCIe	<ul style="list-style-type: none"><li>• Un logement PCIe Gen 4 x16 demi-hauteur</li><li>• Un logement PCIe Gen 3 x4 demi-hauteur</li></ul>
SATA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Trois logements SATA 3.0 pour disque dur de 2,5 pouces/3,5 pouces et lecteur optique compact</li></ul>
M.2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Un logement M.2 2230 pour carte Wi-Fi et Bluetooth</li><li>• Trois logements M.2 2230/2280 pour disques SSD</li></ul> <p><b>REMARQUE :</b> Pour en savoir plus sur les fonctionnalités des différents types de cartes M.2, consultez l'article de la base de connaissances <a href="https://www.dell.com/support">000144170</a> à l'adresse <a href="https://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</p>

## Ethernet

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques du réseau local Ethernet (LAN) de votre OptiPlex 7000 au format compact.

**Tableau 9. Caractéristiques Ethernet**

Description	Valeurs
Model number (Numéro de modèle)	Intel I219
Taux de transfert	10/100/1 000 Mbit/s

## Module sans fil

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques techniques du module WLAN (Wireless Local Area Network) de l'ordinateur OptiPlex 7000 au format compact.

**Tableau 10. Caractéristiques du module sans fil**

Description	Option 1	Option 2	Option 3
Numéro de modèle	Intel AX211	Intel Dual Band Wireless-AC 9462	MediaTek MT7921
Taux de transfert	Jusqu'à 2 400 Mbit/s	Jusqu'à 433 Mbit/s	Jusqu'à 1 200 Mbit/s
Bandes de fréquence prises en charge	2,4 GHz/5/6 GHz <b>i</b> <b>REMARQUE :</b> La fréquence de 6 GHz est prise en charge sur les ordinateurs équipés du système d'exploitation Windows 11 uniquement.	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Normes de la technologie sans fil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wi-Fi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)</li> <li>Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wi-Fi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wi-Fi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)</li> <li>Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)</li> </ul>
Chiffrement	<ul style="list-style-type: none"> <li>WEP 64 bits et 128 bits</li> <li>AES-CCMP 128 bits</li> <li>TKIP</li> <li>AES-GCMP 256 bits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WEP 64 bits et 128 bits</li> <li>AES-CCMP 128 bits</li> <li>TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WEP 64 bits et 128 bits</li> <li>AES-CCMP 128 bits</li> <li>TKIP</li> </ul>
Bluetooth	5.2	5.1	5.2

## Audio

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques audio de votre ordinateur OptiPlex 7000 au format compact.

**Tableau 11. Caractéristiques audio**

Description	Valeurs
Type d'audio	Audio haute définition à 4 canaux
Contrôleur audio	Contrôleur audio Realtek, ALC3246-CG
Interface audio interne	Intel HDA (audio haute définition)
Interface audio externe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un port audio universel (à l'avant)</li> </ul>

**Tableau 11. Caractéristiques audio (suite)**

Description	Valeurs
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un port audio avec réaffectation en sortie/entrée de ligne (à l'arrière)</li> </ul>

## Stockage

Cette section répertorie les options de stockage de votre ordinateur OptiPlex 7000 au format compact.

**Tableau 12. Baie de stockage**

Stockage	Premier disque dur de 2,5 pouces	Deuxième disque dur de 2,5 pouces	Disque dur de 3,5 pouces	Premier socket M.2 (2230/2280)	Deuxième socket M.2 (2230)	Troisième socket M.2 (2280)	Premier périphérique amorçable	
Disque dur de 2,5 pouces	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Disque dur de 2,5 pouces	
Deux disques durs de 2,5 pouces	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Disque dur de 2,5 pouces	
Disque dur de 3,5 pouces	Non	Non	Oui	Non	Non	Non	Disque dur de 3,5 pouces	
Disque SSD M.2	Non	Non	Non	Oui	Non	Non	Premier disque SSD M.2	
Deux disques SSD M.2	Non	Non	Non	Oui	Oui	Non	Premier disque SSD M.2	
Disque SSD M.2	Disque dur de 3,5 pouces	Non	Non	Oui	Oui	Non	Non	Premier disque SSD M.2
Disque SSD M.2	Disque dur/SSD de 2,5 pouces	Oui	Non	Non	Oui	Non	Non	Premier disque SSD M.2
Disque SSD M.2	Deux disques durs de 2,5 pouces	Oui	Oui	Non	Oui	Non	Non	Premier disque SSD M.2
Deux disques SSD M.2	Disque dur de 2,5 pouces	Oui	Non	Non	Oui	Oui	Non	Premier disque SSD M.2
Deux disques SSD M.2	Disque dur de 3,5 pouces	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Non	Premier disque SSD M.2
Trois disques SSD M.2	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Non	Premier disque SSD M.2

**Tableau 12. Baie de stockage (suite)**

Stockage		Premier disque dur de 2,5 pouces	Deuxième disque dur de 2,5 pouces	Disque dur de 3,5 pouces	Premier socket M.2 (2230/2280)	Deuxième socket M.2 (2230)	Troisième socket M.2 (2280)	Premier périphérique amorçable
Trois disques SSD M.2	Disque dur de 3,5 pouces	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Premier disque SSD M.2
Trois disques SSD M.2	Disque dur de 2,5 pouces	Oui	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Premier disque SSD M.2
Trois disques SSD M.2	Deux disques durs de 2,5 pouces	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Premier disque SSD M.2

**Tableau 13. Caractéristiques du stockage**

Type de stockage	Type d'interface	Capacité
Disque dur de 2,5 pouces à 5400 tr/min	SATA 3.0	Jusqu'à 2 Go
Disque dur de 2,5 pouces à 7 200 tr/min	SATA 3.0	Jusqu'à 1 To
Disque dur 2,5 pouces, 7 200 tr/min, autochiffrement Opal	SATA 3.0	500 Go
Disque dur de 3,5 pouces à 5400 tr/min	SATA 3.0	4 To
Disque dur de 3,5 pouces à 7200 tr/min	SATA 3.0	Jusqu'à 2 Go
Disque SSD M.2 2230, classe 35	PCIe NVMe Gen 3 x4	Jusqu'à 1 To
Disque SSD à autochiffrement Opal 2.0 FIPS, M.2 2230, classe 35	PCIe NVMe Gen 3 x4	256 Go
Disque SSD M.2 2280, classe 40	PCIe NVMe Gen 4x4	Jusqu'à 2 Go
Disque SSD à autochiffrement Opal 2.0 FIPS, M.2 2280, classe 40	PCIe NVMe Gen 3 x4	Jusqu'à 1 To

## RAID (Redundant Array of Independent Disks)

Pour des performances optimales lors de la configuration des lecteurs en tant que volume RAID, Dell recommande d'utiliser des modèles de lecteurs identiques.

**REMARQUE :** RAID n'est pas pris en charge sur les configurations Intel Optane.

Les volumes RAID 0 (agrégés par bandes, performances) bénéficient d'une plus grande performance lorsque les lecteurs sont identiques, car les données sont réparties sur plusieurs lecteurs. Dans le cas contraire, toutes les opérations d'E/S avec une taille de bloc supérieure à la taille de répartition divisent les E/S et deviennent limitées par le lecteur le plus lent. En outre, les opérations d'E/S dont la taille de bloc est inférieure à la taille de répartition, quel que soit le lecteur cible, détermineront les performances, ce qui augmente la variabilité et entraîne des latences incohérentes. Cette variabilité est particulièrement prononcée pour les opérations d'écriture et peut s'avérer problématique pour les applications qui sont sensibles à la latence. Par exemple, les applications qui effectuent des milliers d'écritures aléatoires par seconde dans des blocs de petite taille.

Les volumes RAID 1 (en miroir, protection des données) bénéficient d'une plus grande performance lorsque les lecteurs sont identiques, car les données sont mises en miroir sur plusieurs lecteurs. Toutes les opérations d'E/S doivent être effectuées de la même manière sur les deux lecteurs. Par conséquent, lorsque les modèles sont différents, les performances de lecteur varient et les opérations d'E/S s'exécutent à la même vitesse que le lecteur le plus lent. Bien que cette opération ne subisse pas de problème de latence variable pour les petites opérations d'E/S aléatoires, comme c'est le cas avec RAID 0 sur des lecteurs hétérogènes, l'impact est néanmoins important.

car le lecteur le plus performant devient limité pour tous les types d'E/S. L'un des pires exemples en termes de performances limitées est l'utilisation d'E/S sans tampon. Afin de garantir que les écritures sont entièrement transmises aux régions non volatiles du volume RAID, les E/S sans tampon contournent le cache (par exemple, en utilisant le bit du Force Unit Access dans le protocole NVMe) et l'opération d'E/S ne s'exécute pas tant que tous les lecteurs du volume RAID n'ont pas traité la demande de transmission des données. Ce type d'opération d'E/S nie complètement l'avantage d'un lecteur plus performant dans le volume.

Il est donc nécessaire de veiller à ce que non seulement le fournisseur, la capacité et la classe des lecteurs soient identiques, mais également le modèle spécifique. Les lecteurs d'un même fournisseur, ayant la même capacité et la même classe, peuvent avoir des caractéristiques de performances très différentes pour certains types d'opérations d'E/S. Par conséquent, la mise en correspondance par modèle garantit que les volumes RAID aient une baie homogène de lecteurs qui offrira tous les avantages d'un volume RAID sans engendrer de pénalités supplémentaires lorsqu'un ou plusieurs lecteurs du volume sont moins performants.

L'ordinateur OptiPlex 7000 au format compact prend en charge la configuration RAID avec plus d'un disque dur.

## Lecteur de carte multimédia

Le tableau suivant répertorie les cartes multimédias prises en charge par votre ordinateur OptiPlex 7000 au format compact.

**Tableau 14. Caractéristiques du lecteur de cartes multimédia**

Description	Valeurs
Type de carte multimédia	Un emplacement pour carte SD 4.0
Cartes multimédias prises en charge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carte mSD (Secure Digital)</li> <li>• Carte mSDHC (Secure Digital High Capacity)</li> <li>• Carte mSDXC (Secure Digital Extended Capacity)</li> </ul>
 <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.	

## Valeurs nominales d'alimentation

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques de la puissance nominale de l'ordinateur OptiPlex 7000 au format compact.

**Tableau 15. Valeurs nominales d'alimentation**

Description	Option un	Option deux	Option trois
Type	240 W (efficacité 85 %, 80 PLUS Bronze)	260 W (efficacité 85 %, 80 PLUS Bronze)	300 W (efficacité 92 %, 80 Plus Platinum)
Tension d'entrée	90 VCA - 264 VCA	90 VCA - 264 VCA	90 VCA - 264 VCA
Fréquence d'entrée	47 Hz, 63 Hz	De 47 Hz à 63 Hz	47 Hz, 63 Hz
Courant d'entrée (maximal)	4 A	4,2 A	4,2 A
Courant de sortie (en continu)	Fonctionnement : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA/18 A</li> <li>• 12 VB/16 A</li> </ul> Mode veille : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA/1,5 A</li> <li>• 12 VB/3,3 A</li> </ul>	Fonctionnement : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA/18 A</li> <li>• 12 VB/16 A</li> </ul> Mode veille : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA/1,5 A</li> <li>• 12 VB/3,3 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA/18 A</li> <li>• 12 VB/18 A</li> </ul> Mode veille : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA/1,5 A</li> <li>• 12 VB/3,3 A</li> </ul>
Tension de sortie nominale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA</li> <li>• 12 VB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA</li> <li>• 12 VB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA</li> <li>• 12 VB</li> </ul>
Plage de températures :			

**Tableau 15. Valeurs nominales d'alimentation (suite)**

Description	Option un	Option deux	Option trois
En fonctionnement	de 5 °C à 45 °C (de 41 °F à 113 °F)	de 5 °C à 45 °C (de 41 °F à 113 °F)	de 5 °C à 45 °C (de 41 °F à 113 °F)
Stockage	-40 °C à 70 °C (-40 °F à 158 °F)	-40 °C à 70 °C (-40 °F à 158 °F)	-40 °C à 70 °C (-40 °F à 158 °F)

## Connecteur de bloc d'alimentation

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques du connecteur de bloc d'alimentation de votre ordinateur OptiPlex 7000 au format compact.

**Tableau 16. Connecteur de bloc d'alimentation**

240 W (80 PLUS Bronze)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deux connecteurs à 4 broches pour le processeur</li> <li>• Un connecteur à 8 broches pour la carte système</li> </ul>
260 W (80 PLUS Bronze)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deux connecteurs à 4 broches pour le processeur</li> <li>• Un connecteur à 8 broches pour la carte système</li> </ul>
300 W (80 PLUS Platinum)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deux connecteurs à 4 broches pour le processeur</li> <li>• Un connecteur à 8 broches pour la carte système</li> </ul>

## Processeur graphique – intégré

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques techniques du processeur graphique intégré pris en charge par votre ordinateur OptiPlex 7000 au format compact.

**Tableau 17. Processeur graphique – intégré**

Contrôleur	Prise en charge d'affichage externe	Taille de mémoire	Processeur
Intel UHD 730	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trois ports DisplayPort 1.4</li> </ul>	Mémoire système partagée	Processeurs Intel Core i3-12100, i3-12300 et i5-12400 de 12e génération
Intel UHD 770	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trois ports DisplayPort 1.4</li> </ul>	Mémoire système partagée	Processeurs Intel Core i5-12500, i5-12600, i7-12700 et i9-12900 de 12e génération

## Matrice de support de l'affichage multiple

Le tableau suivant répertorie la matrice de support de l'affichage multiple pour votre ordinateur OptiPlex 7000 au format compact.

**Tableau 18. Matrice de support de l'affichage multiple**

Description	Option 2	Option 3
Carte graphique intégrée	Intel UHD 730	Intel UHD 770
Module en option	Carte avec port VGA (1 920 x 1 200 à 60 Hz) en option Carte avec port DP 1.4 (5 120 x 3 200 à 60 Hz) en option Carte avec port HDMI 2.0 (4 096 x 2 160 à 60 Hz) en option Carte avec port Type-C (5 120 x 3 200 à 60 Hz) en option	Carte avec port VGA (1 920 x 1 200 à 60 Hz) en option Carte avec port DP 1.4 (5 120 x 3 200 à 60 Hz) en option Carte avec port HDMI 2.0 (4 096 x 2 160 à 60 Hz) en option Carte avec port Type-C (5 120 x 3 200 à 60 Hz) en option

**Tableau 18. Matrice de support de l'affichage multiple (suite)**

Description	Option 2	Option 3
Écrans 4K pris en charge	DP 1.4 HBR2, 4 096 x 2 304 à 60 Hz	DP 1.4 HBR2, 4 096 x 2 304 à 60 Hz
Écrans 5K pris en charge	Résolution en mosaïque 5K (5 120 x 2 880) prise en charge sur les panneaux DP. REMARQUE : nécessite deux câbles DP acheminés via deux DDI distincts depuis la source et utilisant le mécanisme DP-SST (Single Stream Transport).	Résolution en mosaïque 5K (5 120 x 2 880) prise en charge sur les panneaux DP. REMARQUE : nécessite deux câbles DP acheminés via deux DDI distincts depuis la source et utilisant le mécanisme DP-SST (Single Stream Transport).

## Processeur graphique - séparé

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques techniques du processeur graphique séparé pris en charge par votre ordinateur OptiPlex 7000 au format compact.

**Tableau 19. Processeur graphique - séparé**

Contrôleur	Prise en charge d'affichage externe	Taille de mémoire	Type de mémoire
AMD Radeon RX640	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deux ports Mini DisplayPort 1.4</li> <li>Un port DisplayPort 1.4</li> </ul>	4 Go	GDDR5
AMD Radeon 550	Deux ports DisplayPort 1.4	2 Go	GDDR5
AMD Radeon 540	Deux ports DisplayPort 1.4	1 Go	GDDR5

## Matrice de support de l'affichage multiple

Le tableau suivant répertorie la matrice de support de l'affichage multiple pour votre ordinateur OptiPlex 7000 au format compact.

**Tableau 20. Matrice de support de l'affichage multiple**

Carte graphique	Radeon RX 640	Radeon 550	Radeon 540
Mémoire	4 Go	2 Go	1 Go
Ports	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 ports Mini-DP 1.4</li> <li>1 port DP 1.4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 ports DP 1.4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 ports DP 1.4</li> </ul>
Écrans externes pris en charge avec Direct Connect	3	2	2
Écrans externes pris en charge avec DP Multi-Stream	4	4	4
Écrans 4K pris en charge	DP 1.4 HBR2, 4 096 x 2 304 à 60 Hz	DP 1.4 HBR2, 4 096 x 2 304 à 60 Hz	DP 1.4 HBR2, 4 096 x 2 304 à 60 Hz
Écrans 5K pris en charge	Résolution en mosaïque 5K (5 120 x 2 880) prise en charge sur les panneaux DP. REMARQUE : nécessite deux câbles DP acheminés via deux DDI distincts depuis la source et utilisant le mécanisme DP-SST (Single Stream Transport).	Résolution en mosaïque 5K (5 120 x 2 880) prise en charge sur les panneaux DP. REMARQUE : nécessite deux câbles DP acheminés via deux DDI distincts depuis la source et utilisant le mécanisme DP-SST (Single Stream Transport).	Résolution en mosaïque 5K (5 120 x 2 880) prise en charge sur les panneaux DP. REMARQUE : nécessite deux câbles DP acheminés via deux DDI distincts depuis la source et utilisant le mécanisme DP-SST (Single Stream Transport).
Résolution	5 120 x 2 880 à 60 Hz	5 120 x 2 880 à 60 Hz	5 120 x 2 880 à 60 Hz

**Tableau 20. Matrice de support de l'affichage multiple (suite)**

Carte graphique	Radeon RX 640	Radeon 550	Radeon 540
Puissance totale	50 W	50 W	50 W

## Sécurité du matériel

Le tableau suivant répertorie la sécurité du matériel de votre ordinateur OptiPlex 7000 au format compact.

**Tableau 21. Sécurité du matériel**

Sécurité du matériel
Logement pour câble de sécurité Kensington
Anneau pour cadenas
Support du logement antivol du boîtier
Commutateur d'intrusion de boîtier
Gaines de câble verrouillables
Alertes d'altération de la chaîne logistique
SafelD avec module TPM (Trusted Platform Module) 2.0
Clavier à carte à puce (FIPS)
Microsoft 10 Device Guard et Credential Guard (Enterprise SKU)
Microsoft Windows Bitlocker
Suppression des données du disque dur local via le BIOS (effacement sécurisé)
Disques de stockage à autochiffrement (Opal, FIPS)
Module TPM (Trusted Platform Module) 2.0
TPM Chine
Intel Secure Boot
Intel Authenticate
SafeBIOS : inclut les outils Dell hors hôte BIOS Verification, BIOS Resilience, BIOS Recovery et des commandes du BIOS supplémentaires.

## Spécifications environnementales

Le tableau suivant répertorie les spécifications environnementales de votre ordinateur OptiPlex 7000 au format compact.

**Tableau 22. Spécifications environnementales**

Caractéristique	Valeurs
Emballage recyclable	Oui
Boîtier sans BFR/PVC	Non

**Tableau 22. Spécifications environnementales (suite)**

Caractéristique	Valeurs
Prise en charge des emballages à orientation verticale	Oui
Emballage multiple	Oui
Bloc d'alimentation écoénergétique	Standard
Conformité ENV0424	Oui

**REMARQUE :** Les emballages à base de fibres de bois contiennent au minimum 35 % de fibres de bois recyclées. Les emballages qui ne contiennent pas de fibres de bois ne sont pas applicables. Critères attendus requis pour EPEAT 2018.

## Conformité aux normes

Le tableau suivant indique la conformité aux normes de votre ordinateur OptiPlex 7000 au format compact.

**Tableau 23. Conformité aux normes**

Conformité aux normes
Configurations EPEAT enregistrées disponibles
Configurations certifiées ENERGY STAR disponibles
Configurations TCO 8.0 certifiées disponibles
Configurations compatibles avec les normes CEC MEPS (États-Unis) disponibles
Configurations compatibles avec les normes MEPS (Australie et Nouvelle-Zélande) disponibles
CEL
DEEE
Loi écoénergétique japonaise
e-Standby sud-coréen
RoHS UE
RoHS Chine

## Environnement de stockage et de fonctionnement

Ce tableau répertorie les spécifications du stockage et du fonctionnement pour votre ordinateur OptiPlex 7000 au format compact.

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

**Tableau 24. Environnement de l'ordinateur**

Description	En fonctionnement	Stockage
Plage de températures	De 10 °C à 35 °C (de 50 °F à 95 °F)	De -40 °C à 65 °C (-40 °F à 149 °F)
Humidité relative (maximale)	20 à 80 % (sans condensation, température maximale au point de condensation = 26 °C)	5 à 95 % (sans condensation, température maximale au point de condensation = 33 °C)
Vibrations (maximales)*	0,26 Grms, aléatoire de 5 Hz à 350 Hz	1,37 Grms, aléatoire de 5 Hz à 350 Hz
Choc (maximal)	Impulsion semi-sinusoidale avec accélération de 40,20 cm/s (20 pouces/s) au plus	Impulsion semi-sinusoidale de 105 G avec accélération de 105,20 cm/s (52,5 pouces/s) au plus

**Tableau 24. Environnement de l'ordinateur (suite)**

Description	En fonctionnement	Stockage
Plage d'altitudes	De -15,2 m à 3 048 m (de -49 pieds à 10 000 pieds)	De -15,2 m à 10 668 m (de -49 pieds à 35 000 pieds)
<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>		

\* 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.

## Stratégie de support technique Dell

Pour plus d'informations sur la règle de support, voir les articles de la base de connaissances [000181418](#), [000043920](#) et [000046323](#).

# 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 25. 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 <code>Contact Support</code> , 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> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</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.	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> .  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> .
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>

## Contacteur 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 région 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.