Precision 3660 au format tour

Configuration et caractéristiques

Modèle réglementaire: D30M
Type réglementaire: D30M001
Mars 2023
Rév. A03

DELL Technologies

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.

© 2022-2023 Dell Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. Dell Technologies, Dell 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

Chapitre 1: Configurez votre ordinateur 4

Chapitre 2: Présentation du châssis 9
Écran 9
Arrière 10

Chapitre 3: Caractéristiques du modèle Precision 3660 au format tour 11
Dimensions et poids 11
Processeurs 11
Chipset 12
Système d'exploitation 13
Mémoire 13
Matrice de mémoire 14
Ports externes 14
Logements internes 15
Ethernet 16
Module sans fil 16
Audio 16
Stockage 17
Lecteur de carte multimédia 18
Valeurs nominales d'alimentation 18
Connecteur de bloc d'alimentation 19
Processeur graphique – intégré 20
Matrice de support de l'affichage multiple 20
Processeur graphique — séparé 20
Sécurité du matériel 21
Spécifications environnementales 22
Conformité aux normes 22
Environnement de stockage et de fonctionnement 23

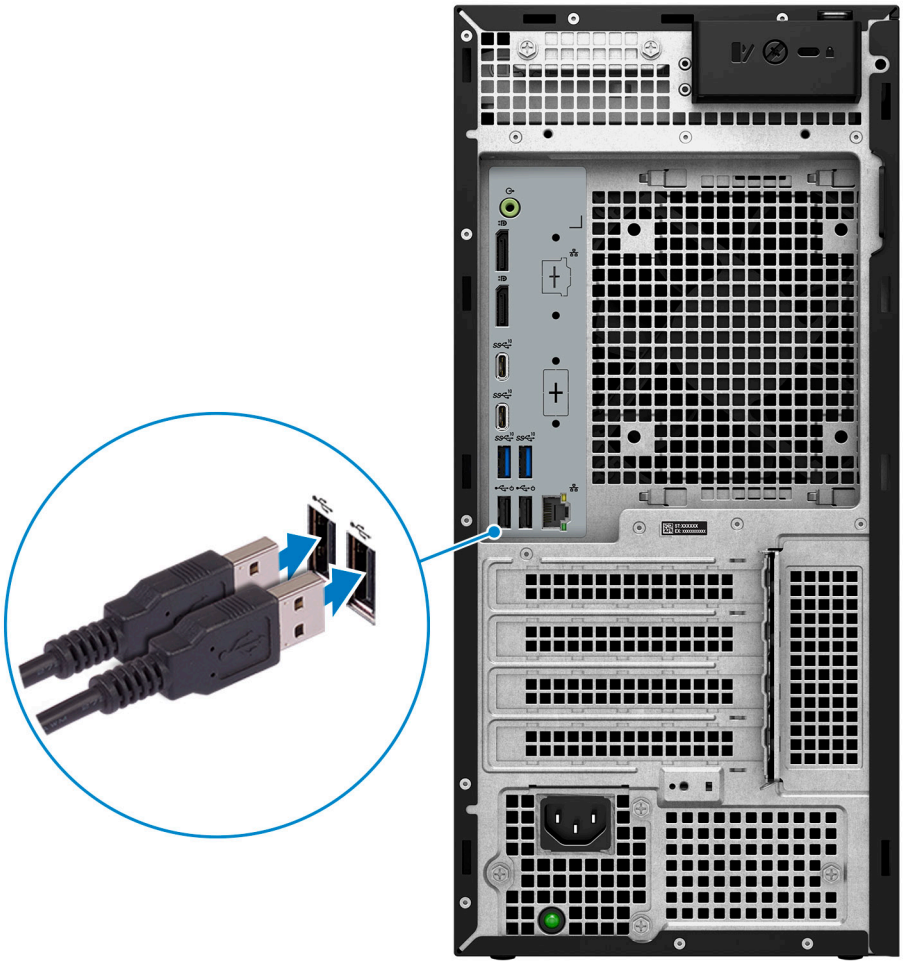
Chapitre 4: Obtenir de l'aide et contacter Dell 24

1

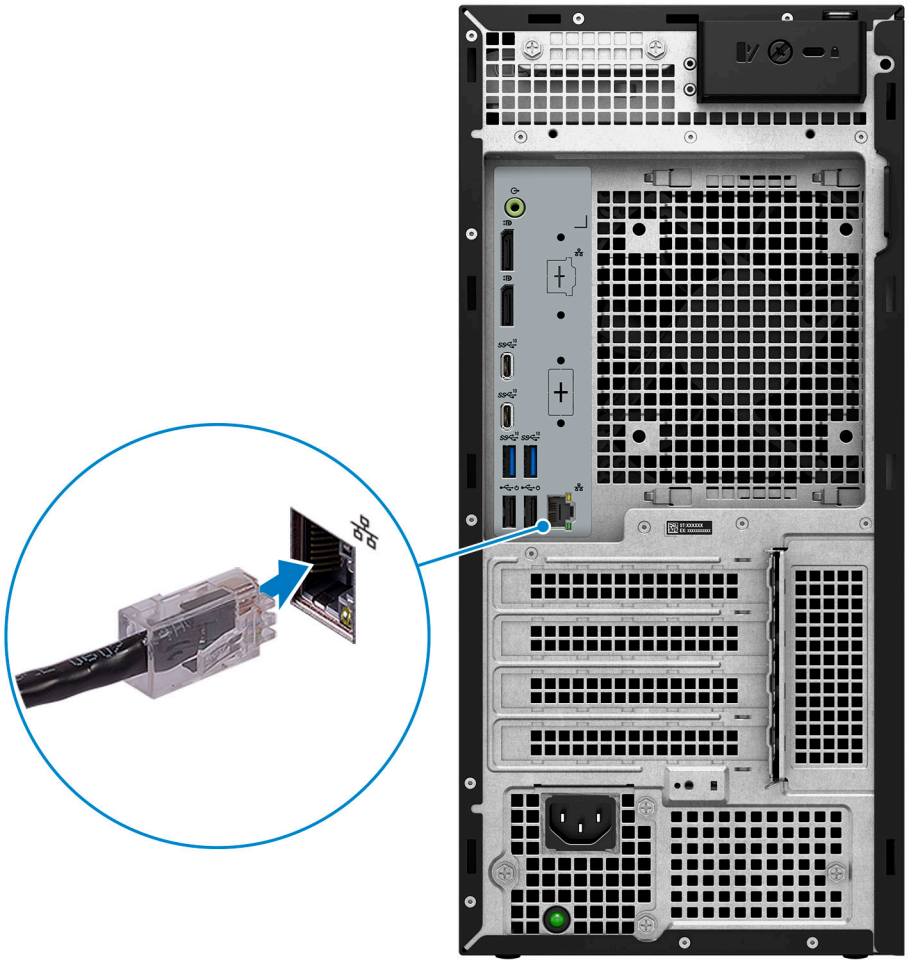
Configurez votre ordinateur

Étapes

1. Branchement du clavier et de la souris.



2. Connectez-vous à votre réseau à l'aide d'un câble.



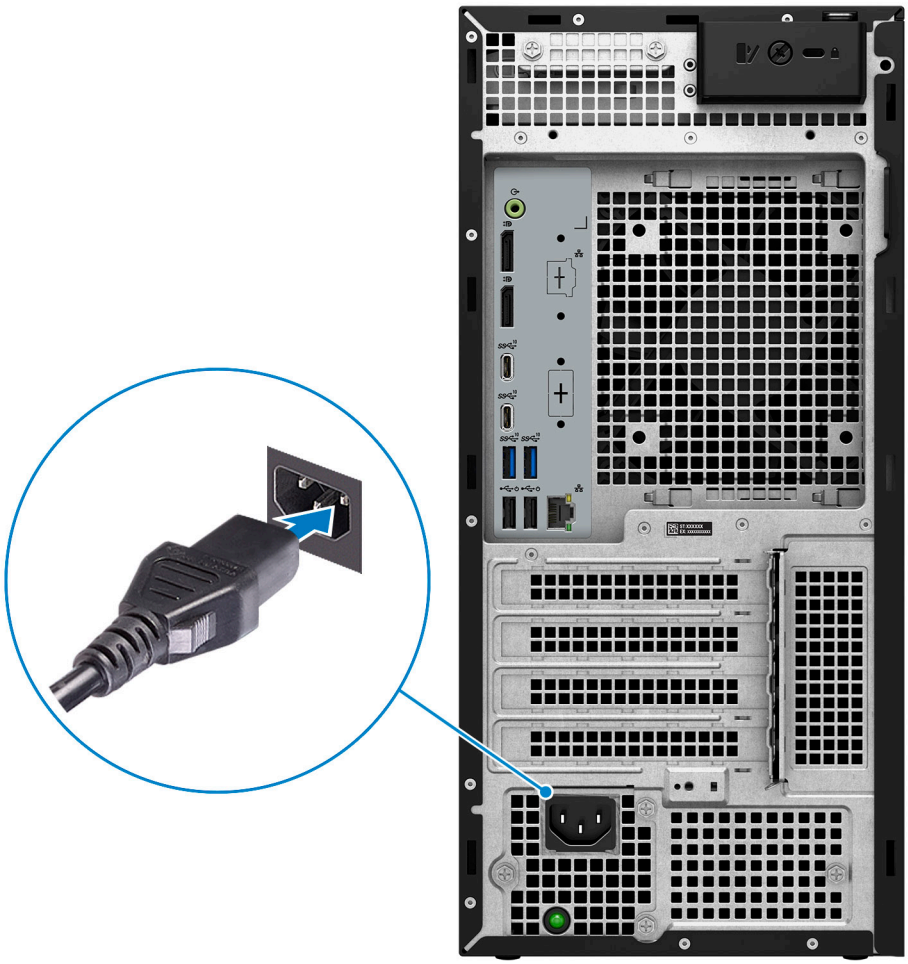
REMARQUE : Vous pouvez également vous connecter à un réseau sans fil.

3. Branchement de l'écran.



REMARQUE : Si vous avez commandé un ordinateur avec une carte graphique séparée, un cache couvre les ports HDMI et DisplayPort situés sur le panneau arrière de votre ordinateur. Branchez l'écran sur le port de la carte graphique séparée.

4. Branchement du câble d'alimentation.



PRÉCAUTION : Veuillez connecter le câble d'alimentation à une unité de distribution d'alimentation (PDU) 16A, puis connectez l'unité d'alimentation à la prise murale.

5. Appui sur le bouton d'alimentation.



6. Terminez l'installation de Windows.

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

   - Connectez-vous à un réseau pour obtenir les mises à jour Windows.

     REMARQUE : Si vous vous connectez à un réseau sans fil sécurisé, saisissez le mot de passe d'accès au réseau sans fil lorsque vous y êtes invité.

   - Si vous êtes connecté à Internet, connectez-vous avec un compte Microsoft ou créez-en un. Si vous n'êtes pas connecté à Internet, créez un compte hors ligne.
   - Dans l'écran **Support et protection**, entrez vos coordonnées.

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

Tableau 1. Localisez les applications Dell

Ressources	Description
	My Dell 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.
	SupportAssist 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

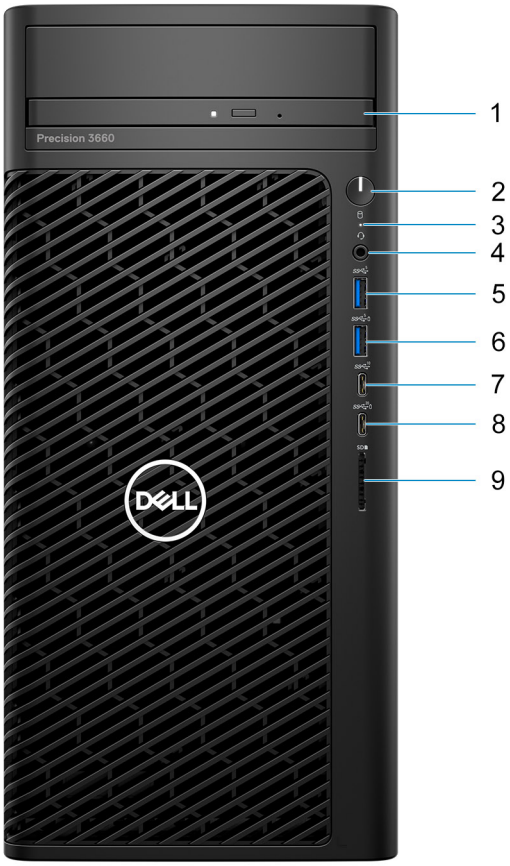
Tableau 1. Localisez les applications Dell (suite)

Ressources	Description
	d'informations, reportez-vous au *Guide de l'utilisateur pour SupportAssist for Home PCs* sur www.dell.com/serviceabilitytools. Cliquez sur **SupportAssist** puis sur **SupportAssist for Home PCs**. **REMARQUE :** Dans SupportAssist, cliquez sur la date d'expiration de la garantie pour renouveler ou mettre à niveau votre garantie.
	**Dell Update** Mettez à jour votre ordinateur avec les correctifs critiques et les pilotes de périphériques les plus récents, dès qu'ils sont disponibles. Pour plus d'informations concernant Dell Update et son utilisation, consultez l'article de la base de connaissances sur www.dell.com/support.
	**Dell Digital Delivery** Téléchargez des applications logicielles, achetées mais non pré-installées sur votre ordinateur. Pour plus d'informations concernant Dell Digital Delivery et son utilisation, consultez l'article de la base de connaissances sur l'adresse www.dell.com/support.

2

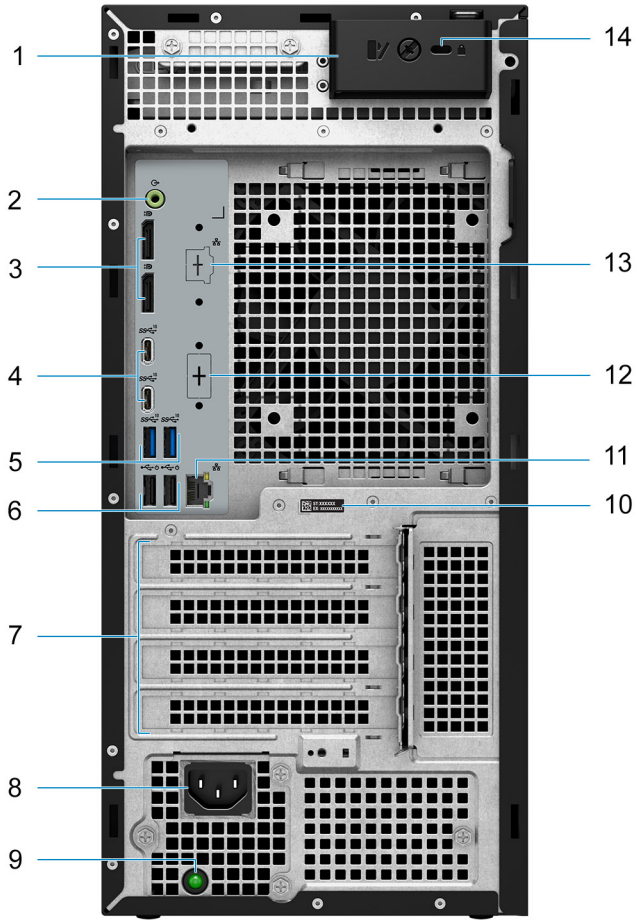
Présentation du châssis

Écran



1. Lecteur de disque optique
2. Bouton d'alimentation avec LED de diagnostic
3. Voyant d'activité du disque dur
4. Prise jack audio universelle
5. Un port USB 3.2 Gen 1 (5 Gbit/s)
6. Un port USB 3.2 Gen 1 (5 Gbit/s) avec PowerShare
7. Un port USB-C 3.2 Gen 2 (10 Gbit/s)
8. Un port USB-C 3.2 Gen 2x2 (20 Gbit/s) avec PowerShare
9. Lecteur de carte SD 4.0

Arrière



1. Loquet de déverrouillage du capot latéral
2. Port audio de ligne de sortie
3. Deux ports DisplayPort 1.4
4. Deux ports USB-C 3.2 Gen 2 (10 Gbit/s)
5. Deux ports USB 3.2 Gen 2 (10 Gbit/s)
6. Deux ports USB 2.0 (480 Mbit/s) avec SmartPower
7. Logements pour carte d'extension
8. Port de connexion du cordon d'alimentation
9. Voyant de diagnostic d'alimentation
10. Étiquette du numéro de série
11. Port RJ45 10/100/1 000 Mbit/s
12. Port HDMI 2.0/ DisplayPort 1.4/ VGA/ USB-C avec mode alternatif DisplayPort (en option)
13. Port RJ-45 2,5 GbE (en option)
14. Logement pour câble de sécurité Kensington

3

Caractéristiques du modèle Precision 3660 au format tour

Dimensions et poids

Le tableau suivant répertorie la hauteur, la largeur, la profondeur et le poids de votre ordinateur Precision 3660 au format tour.

Tableau 2. Dimensions et poids

Description	Valeurs
Hauteur	372,90 mm (14,68 pouces)
Largeur	173,00 mm (6,81 pouces)
Profondeur	420,20 mm (16,54 pouces)
Poids **REMARQUE :** Le poids de votre ordinateur dépend de la configuration commandée et de divers facteurs liés à la fabrication.	• Minimum : 8,44 kg (18,60 lb) • Maximum : 16,36 kg (36,06 lb)

Processeurs

Le tableau suivant répertorie les détails des processeurs pris en charge par votre ordinateur Precision 3660 au format tour

Tableau 3. Processeurs

Processeurs	Puissance	Nombre de cœurs	Nombre de threads	Vitesse	Cache	Carte graphique intégrée
Intel Core i9-13900K vPro de 13e génération	125 W	24	32	2,2 à 5,8 GHz	36 Mo	Carte graphique Intel UHD 770
Intel Core i9-13900 vPro de 13e génération	65 W	24	32	1,5 à 5,6 GHz	36 Mo	Carte graphique Intel UHD 770
Intel Core i7-13700K vPro de 13e génération	125 W	16	24	2,5 à 5,4 GHz	30 Mo	Carte graphique Intel UHD 770
Intel Core i7-13700 vPro de 13e génération	65 W	16	24	1,5 à 5,2 GHz	30 Mo	Carte graphique Intel UHD 770
Intel Core i5-13600K vPro de 13e génération	125 W	14	20	2,6 à 5,1 GHz	24 Mo	Carte graphique Intel UHD 770

Tableau 3. Processeurs (suite)

Processeurs	Puissance	Nombre de cœurs	Nombre de threads	Vitesse	Cache	Carte graphique intégrée
Intel Core i5-13600 vPro de 13e génération	65 W	14	20	2,0 à 5,0 GHz	24 Mo	Carte graphique Intel UHD 770
Intel Core i5-13500 vPro de 13e génération	65 W	14	20	1,8 à 4,8 GHz	24 Mo	Carte graphique Intel UHD 770
Intel Core i5-13400 de 13e génération	65 W	10	16	1,8 à 4,6 GHz	20 Mo	Intel UHD 730
Intel Core i3-13100 de 13e génération	60 W	4	8	3,4 à 4,5 GHz	12 Mo	Intel UHD 730
Intel Core i9-12900 K vPro de 12e génération	125 W	16	24	3,2 GHz à 5,2 GHz	30 Mo	Carte graphique Intel UHD 770
Intel Core i9-12900 de 12e génération, vPro	65 W	16	24	2,4 à 5,1 GHz	30 Mo	Carte graphique Intel UHD 770
Intel Core i7-12700K vPro de 12e génération	125 W	12	20	3,6 GHz à 5 GHz	25 Mo	Carte graphique Intel UHD 770
Intel Core i7-12700 de 12e génération, vPro	65 W	12	20	2,1 GHz à 4,9 GHz	25 Mo	Carte graphique Intel UHD 770
Intel Core i5-12600 K vPro de 12e génération	125 W	10	16	3,7 GHz à 4,9 GHz	20 Mo	Carte graphique Intel UHD 770
Intel Core i5-12600 de 12e génération, vPro	65 W	6	12	3,3 GHz à 4,8 GHz	18 Mo	Carte graphique Intel UHD 770
Intel Core i5-12500 de 12e génération, vPro	65 W	6	12	3 à 4,6 GHz	18 Mo	Carte graphique Intel UHD 770
Intel Core i3-12100 de 12e génération	60 W	4	8	3,3 à 4,3 GHz	12 Mo	Intel UHD 730

Chipset

Le tableau suivant répertorie les détails du chipset pris en charge par votre ordinateur Precision 3660 au format tour.

Tableau 4. Chipset

Description	Valeurs
Chipset	W680

Tableau 4. Chipset (suite)

Description	Valeurs
Processeur	• Intel Core i3/i5/i7/i9 de 13e génération • Intel Core i3/i5/i7/i9 de 12e génération
Largeur de bus DRAM	2*32 bits par barrette DIMM
EPROM Flash	16 Mo + 32 Mo
bus PCIe	Jusqu'à la 5e génération

Système d'exploitation

Votre ordinateur Precision 3660 au format tour prend en charge les systèmes d'exploitation suivants :

- Windows 11 Famille 64 bits
- Windows 11 Professionnel 64 bits
- Windows 11 Professionnel National Éducation 64 bits
- Passage à une version antérieure de Windows 11 (image Windows 10)
- Windows 10 IoT 2021 LTSC (OEM uniquement)
- Windows 10 CMIT Government Edition, 64 bits (Chine uniquement)
- Kylin Linux version 10 SP1 (Chine uniquement)
- Ubuntu Linux 22.04 LTS, 64 bits
- RHEL 8.6

Mémoire

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques techniques de la mémoire de votre ordinateur Precision 3660 au format tour.

Tableau 5. Caractéristiques de la mémoire

Description	Valeurs
Logements de mémoire	Quatre logements DIMM **REMARQUE :** Jusqu'à 128 Go ou jusqu'à 4 400 MHz ECC et DDR5 non ECC
Type de mémoire	DDR5
Vitesse de la mémoire	Vitesse maximale : 4 400 MHz **REMARQUE :** La vitesse maximale de la mémoire varie selon la configuration suivante sur chaque canal. Si la configuration à 2 barrettes DIMM n'est pas symétrique, la vitesse maximale est susceptible de chuter. • 4 400 MHz : 1 barrette DIMM-1R/2R • 4 000 MHz : 2 barrettes DIMM-1R • 3 600 MHz : 2 barrettes DIMM-2R
Configuration mémoire maximale	128 Go
Configuration mémoire minimale	8 Go
Taille de la mémoire par logement	8 Go, 16 Go et 32 Go
Configurations de mémoire reconnues	• Mémoire 8 Go, 1 x 8 Go, DDR5, 4 400 MHz, non ECC

Tableau 5. Caractéristiques de la mémoire (suite)

Description	Valeurs
	• Mémoire 16 Go, 2 x 8 Go, DDR5, 4 400 MHz, non ECC, bicanale • Mémoire 32 Go, 2 x 16 Go, DDR5, 4 400 MHz, non ECC, bicanale • Mémoire 64 Go, 2 x 32 Go, DDR5, 4 400 MHz, non ECC, bicanale • Mémoire 32 Go, 4 x 8 Go, DDR5, 4 000 MHz, bicanale • Mémoire 64 Go, 4 x 16 Go, DDR5, 4 000 MHz, non ECC, bicanale • Mémoire 128 Go, 4 x 32 Go, DDR5 3 600 MHz, non ECC, bicanale • Mémoire 16 Go, 1 x 16 Go, DDR5, 4 400 MHz, ECC • Mémoire 32 Go, 2 x 16 Go, DDR5, 4 400 MHz, ECC, bicanale • Mémoire 64 Go, 2 x 32 Go, DDR5, 4 400 MHz, ECC, bicanale • Mémoire 64 Go, 4 x 16 Go, DDR5, 4 000 MHz, ECC, bicanale • Mémoire 128 Go, 4 x 32 Go, DDR5, 3 600 MHz, ECC, bicanale **REMARQUE :** La mémoire ECC n'est pas prise en charge sur le processeurs Intel Core i3-12100, i3-13100 et i3-13400.

Matrice de mémoire

Le tableau suivant répertorie les configurations de mémoire prises en charge par votre ordinateur Precision 3660 au format tour.

Tableau 6. Matrice de mémoire

Configuration	Logement			
	DIMM1	DIMM2	DIMM3	DIMM4
8 Go DDR5	8 Go	N/A	N/A	N/A
16 Go DDR5	16 Go	N/A	N/A	N/A
16 Go DDR5	8 Go	8 Go	N/A	N/A
32 Go DDR5	16 Go	16 Go	N/A	N/A
64 Go DDR5	32 Go	32 Go	N/A	N/A
32 Go DDR5	8 Go	8 Go	8 Go	8 Go
64 Go DDR5	16 Go	16 Go	16 Go	16 Go
128 Go DDR5	32 Go	32 Go	32 Go	32 Go

REMARQUE : Configuration de 8 Go disponible uniquement pour la mémoire non ECC.

Ports externes

Le tableau suivant répertorie les ports externes de votre ordinateur Precision 3660 au format tour.

Tableau 7. Ports externes

Description	Valeurs
Port réseau	• Un port Ethernet RJ45, 1 GbE • Un port Ethernet RJ45, 2,5 GbE (en option)

Tableau 7. Ports externes (suite)

Description	Valeurs
Ports USB	Avant : ● Un port USB 3.2 Gen 1 (5 Gbit/s) avec PowerShare ● Un port USB 3.2 Gen 1 (5 Gbit/s) ● Un port USB-C 3.2 Gen 2 (10 Gbit/s) ● Un port USB-C 3.2 Gen 2x2 (20 Gbit/s) avec PowerShare Arrière : ● Deux ports USB 2.0 (480 Mbit/s) avec Smart Power activé ● Deux ports USB 3.2 Gen 2 (10 Gbit/s) ● Deux ports USB-C 3.2 Gen 2 (10 Gbit/s)
Port audio	● Avant : prise jack audio universelle ● Arrière : port audio de ligne de sortie
Port vidéo	● Deux ports DisplayPort 1.4 (HBR2) ● Un port vidéo en option (HDMI 2.0/ DisplayPort 1.4 (HBR3)/ VGA/ USB-C avec mode alternatif DisplayPort) **REMARQUE :** Téléchargez et installez la dernière version du pilote de carte graphique Intel à partir de www.dell.com/support pour activer plusieurs écrans.
Lecteur de carte multimédia	Un logement de carte SD
Port de l'adaptateur d'alimentation	N/A
Logement pour câble de sécurité	Un emplacement pour câble de sécurité Kensington

Logements internes

Le tableau suivant répertorie les logements internes de votre ordinateur Precision 3660 au format tour.

Tableau 8. Logements internes

Description	Valeurs
M.2	● Un logement M.2 2230 pour carte Wi-Fi et Bluetooth ● Deux logements de carte M.2 2230/2280 (SSD0 et SSD1) pour disques SSD ● Un logement de carte M.2 2280 (SSD2) pour disque SSD **REMARQUE :** Le logement SSD0 prend en charge de manière native les disques SSD M.2 2280. Les disques SSD M.2 2230 peuvent être installés sur ce logement à l'aide d'une pièce d'extension uniquement. **REMARQUE :** Le logement SSD1 prend en charge de manière native les disques SSD M.2 2230 et M.2 2280. **REMARQUE :** Le logement SSD2 prend en charge de manière native uniquement les disques SSD M.2 2280. **REMARQUE :** Pour en savoir plus sur les caractéristiques des différents types de cartes M.2, consultez l'article de la base de connaissances à l'adresse www.dell.com/support.
SATA	● Cinq logements SATA 3

Tableau 8. Logements internes (suite)

Description	Valeurs
PCIe	• Un PCIe x16 Gen 5 (carte graphique séparée uniquement) • Un PCIe x4 Gen 4 • Un PCIe x4 Gen 3

Ethernet

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques du réseau local Ethernet (LAN) de votre ordinateur Precision 3660 au format tour.

Tableau 9. Caractéristiques Ethernet

Description	Option un	Option deux
Numéro de modèle	Intel I219-LM	Intel I225 (en option)
Taux de transfert	10/100/1 000 Mbit/s	10/ 100/ 1 000/ 2 500 Mbit/s

Module sans fil

Le tableau suivant répertorie les modules WLAN (réseau local sans fil) pris en charge par l'ordinateur Precision 3660 au format tour.

Tableau 10. Caractéristiques du module sans fil

Description	Option un	Option deux
Numéro de modèle	Intel AX211	Qualcomm WCN6856-DBS
Taux de transfert	2 400 Mbit/s	Jusqu'à 3 571 Mbit/s
Bandes de fréquence prises en charge	2,4 GHz/5 GHz/6 GHz **REMARQUE :** 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/6 GHz **REMARQUE :** La fréquence de 6 GHz est prise en charge sur les ordinateurs équipés du système d'exploitation Windows 11 uniquement.
Normes de la technologie sans fil	• Wi-Fi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) • Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) • Wi-Fi 6E (WiFi 802.11ax)	• Wi-Fi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) • Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) • Wi-Fi 6E (WiFi 802.11ax)
Chiffrement	• WEP 64 bits/128 bits • AES-CCMP • TKIP	• WEP 64 bits et 128 bits • AES-CCMP • TKIP
Carte sans fil Bluetooth	5.3	5.3
	REMARQUE : La version de la carte sans fil Bluetooth peut varier en fonction du système d'exploitation installé sur votre ordinateur.	

Audio

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques audio de votre ordinateur Precision 3660 au format tour.

Tableau 11. Caractéristiques audio

Description		Valeurs
Type d'audio		Codec audio haute définition à 4 canaux
Contrôleur audio		Realtek ALC3246-CG
Conversion stéréo		DAC (numérique vers analogique) et ADC (analogique vers numérique) 24 bits
Interface audio interne		Intel HDA (audio haute définition)
Interface audio externe		• Une prise jack audio universelle (à l'avant) • Un port audio de ligne de sortie (à l'arrière)
Nombre de haut-parleurs		Un (en option)
Amplificateur de haut-parleur interne		Intégré dans ALC3246-CG (classe D 2 W)
Commandes de volume externes		Contrôles de raccourci clavier
Sortie haut-parleurs :		
	Puissance moyenne des haut-parleurs	2 W
	Puissance maximale des haut-parleurs	2,2 W
Sortie du caisson de graves		Non pris en charge
Microphone		Non pris en charge

Stockage

Cette section répertorie les options de stockage sur votre ordinateur Precision 3660 au format tour.

- Démarrage sur disque SSD M.2 + disques SSD M.2 en option : cette configuration permet de démarrer sur un disque SSD NVMe M.2 avec jusqu'à trois disques SSD NVMe supplémentaires. Aucun disque dur SATA n'est configuré avec cette option.
- Disque dur SATA 2,5 pouces amorçable + disque dur SATA 2,5 pouces en option : cette configuration permet de démarrer sur un disque dur SATA de 2,5 pouces avec jusqu'à trois disques durs SATA 2,5 pouces supplémentaires.
- Disque dur 3,5 pouces amorçable + disques durs 3,5 pouces en option : cette configuration permet de démarrer sur un disque dur de 3,5 pouces avec jusqu'à un disque dur 3,5 pouces supplémentaire.
- Disque SSD M.2 amorçable + disques SSD M.2 en option + un disque dur SATA 2,5 pouces + disques durs SATA 2,5 pouces en option : cette configuration permet de démarrer sur un disque SSD NVMe M.2 avec jusqu'à trois disques SSD NVMe supplémentaires, un disque dur SATA de 2,5 pouces et jusqu'à trois disques durs SATA 2,5 pouces supplémentaires.
- Disque SSD M.2 amorçable + disque SSD M.2 en option + disque dur SATA 3,5 pouces + disque dur SATA 3,5 pouces en option: cette configuration permet de démarrer sur un disque SSD M.2 NVMe avec jusqu'à trois disques SSD NVMe supplémentaires, un disque dur SATA de 3,5 pouces et un disque dur SATA supplémentaire de 3,5 pouces.
- Disque SSD M.2 amorçable + disques SSD en option + disque dur SATA 2,5 pouces accessible à l'avant + disques durs SATA 2,5 pouces en option : cette configuration a activé le démarrage sur les disques SSD NVMe M.2 avec jusqu'à trois disques SSD NVMe supplémentaires, un disque dur SATA 2,5 pouces accessible à l'avant et deux disques durs SATA 2,5 pouces supplémentaires.
- Disque SSD M.2 amorçable + disques SSD en option + disque dur SATA 3,5 pouces accessible à l'avant + disques durs SATA 3,5 pouces en option : cette configuration a permis le démarrage sur les disques SSD NVMe M.2 avec jusqu'à trois disques SSD NVMe supplémentaires, un disque dur SATA 3,5 pouces accessible à l'avant et jusqu'à deux disques durs SATA 3,5 pouces supplémentaires.
- RAID 0/1/5/10 disponible.

REMARQUE : Le disque SSD NVMe M.2 ne peut pas créer de disque RAID avec un disque SATA.

REMARQUE : La carte mère du modèle Precision 3660 peut prendre en charge jusqu'à deux disques SSD NVMe M.2 2230 ou jusqu'à trois disques SSD NVMe M.2 2280.

Tableau 12. Caractéristiques du stockage

Type de stockage	Type d'interface	Capacité
Disque dur de 2,5 pouces à 7 200 tr/min	SATA 3.0	Jusqu'à 1 To
Disque dur Opal 2.0 FIPS 2,5 pouces, 7 200 tr/min à autochiffrement	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
3,5 pouces, 7 200 tr/min, disque dur Enterprise	SATA 3.0	Jusqu'à 8 To
Disque SSD M.2 2230	PCIe NVMe Gen 3 x4 , classe 35	256 Go
Disque SSD M.2 2230	PCIe NVMe Gen 4 x4, classe 35	256 Go
Disque SSD M.2 2280	PCIe NVMe Gen 4 x4 classe 40	Jusqu'à 4 To
Disque SSD à autochiffrement Opal, M.2 2280	PCIe NVMe Gen 3 x4, classe 40	Jusqu'à 1 To
Disque SSD à autochiffrement Opal, M.2 2280	PCIe NVMe Gen 4 x4 classe 40	Jusqu'à 1 To

Lecteur de carte multimédia

Le tableau suivant répertorie les cartes multimédias prises en charge par votre ordinateur Precision 3660 au format tour.

Tableau 13. Caractéristiques du lecteur de cartes multimédia

Description	Valeurs
Type de carte multimédia	Un logement de carte SD **REMARQUE :** Le lecteur de carte SD peut provenir de différents fabricants et nécessiter l'installation de pilotes spécifiques.
Cartes multimédias prises en charge	• SD (Secure Digital) • SDHC (Secure Digital High Capacity) • SDXC (Secure Digital Extended Capacity)
REMARQUE : 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 puissances nominales des systèmes Precision 3660 au format tour.

Tableau 14. Valeurs nominales d'alimentation

Description	Valeurs			
Type	Bloc d'alimentation interne de 300 W, efficacité 92 %, 80 Plus Platinum	Bloc d'alimentation interne de 500 W, efficacité	Bloc d'alimentation interne 750 W,	Bloc d'alimentation interne de 1000 W,

Tableau 14. Valeurs nominales d'alimentation (suite)

Description	Valeurs			
		standard 92 %, 80 Plus Platinum	efficacité 92 %, 80 Plus Platinum	efficacité 92 %, 80 Plus Platinum
Tension d'entrée	90 V CA à 264 V CA	90 V CA à 264 V CA	90 V CA à 264 V CA	90 V CA à 264 V CA
Fréquence d'entrée	De 47 Hz à 63 Hz	De 47 Hz à 63 Hz	De 47 Hz à 63 Hz	De 47 Hz à 63 Hz
Courant d'entrée (maximal)	• 4,2 A	• 7 A	• 10A	• 13,6 A
Courant de sortie (en continu)	• 12 VA/18 A • 12 VB/18 A Mode veille : • 12 VA/1,5 A • 12 VB/3,3 A	• 12 VA/18 A • 12 VB/18 A • 12 VC/18 A Mode veille : • 12 VA/1,5 A • 12 VB/3,3 A • 12 VC/0 A	• 12 VA/36 A • 12 VB/27 A • 12 VC/36 A Mode veille : • 12 VA/1,5 A • 12 VB/5 A • 12 VC/0 A	• 12 VA/36 A • 12 VB/27 A • 12 VC/36 A Mode veille : • 12 VA/1,5 A • 12 VB/5 A • 12 VC/0 A
Tension de sortie nominale	• 12 VA • 12 VB	• 12 VA • 12 VB • 12 VC	• 12 VA • 12 VB • 12 VC	• 12 VA • 12 VB • 12 VC
Plage de températures				
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)	de 5 °C à 45 °C (de 41 °F à 113 °F)
Stockage	De -40 °C à 70 °C (de -40 °F à 158 °F)	De -40 °C à 70 °C (de -40 °F à 158 °F)	De -40 °C à 70 °C (de -40 °F à 158 °F)	De -40 °C à 70 °C (de -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 Precision 3660 au format tour.

Tableau 15. Connecteur de bloc d'alimentation

300 W (80 PLUS Platinum)	• Deux connecteurs à 4 broches pour le processeur • Un connecteur à 8 broches pour la carte système
500 W (80 PLUS Platinum)	• Deux connecteurs à 4 broches pour le processeur • Un connecteur à 8 broches pour la carte système • Un connecteur à 6 broches et un connecteur à 2 + 6 broches pour la carte graphique
750 W (80 PLUS Platinum)	• Deux connecteurs à 4 broches pour le processeur • Un connecteur à 8 broches pour la carte système • Deux connecteurs à 6 broches et deux connecteurs à 2 + 6 broches pour la carte graphique
1000 W (80 PLUS Platinum)	• Deux connecteurs à 4 broches pour le processeur • Un connecteur à 8 broches pour la carte système • Deux connecteurs à 6 broches et deux connecteurs à 2 + 6 broches pour la carte graphique

REMARQUE : Cette station de travail utilise un bloc d'alimentation haute puissance et doit être connectée à une unité d'alimentation à tout moment pour protéger l'équipement.

Processeur graphique – intégré

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques techniques du processeur graphique intégré pris en charge par votre ordinateur Precision 3660 au format tour.

Tableau 16. Processeur graphique – intégré

Contrôleur	Prise en charge d'affichage externe	Taille de mémoire	Processeur
Intel UHD 730	• Deux ports DisplayPort 1.4 • Un port vidéo en option (HDMI 2.0b/ DisplayPort 1.4/VGA/USB-C avec mode alternatif DisplayPort)	Mémoire système partagée	• Intel Core i3-12100 de 12e génération • Intel Core i3-13100 et i5-13400 de 13e génération
Carte graphique Intel UHD 770	• Deux ports DisplayPort 1.4 • Un port vidéo en option (HDMI 2.0b/ DisplayPort 1.4/VGA/USB-C avec mode alternatif DisplayPort)	Mémoire système partagée	• Intel Core i5/i7/i9 de 12e génération • Intel Core i7/i9, i5-13500, i5-13600 et i5-13600k de 13e génération.

Matrice de support de l'affichage multiple

Le tableau suivant répertorie la matrice de support de l'affichage multiple pour votre ordinateur Precision 3660 au format tour.

Tableau 17. Matrice de support de l'affichage multiple

Description	Option un	Option deux
Carte graphique intégrée	Intel UHD 730	Intel UHD 770
Module en option	HDMI 2.0/DisplayPort 1.4/VGA/USB-C avec mode alternatif DisplayPort	HDMI 2.0/DisplayPort 1.4/VGA/USB-C avec mode alternatif DisplayPort
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	Prise en charge de la résolution en mosaïque 5K (5 120 x 2 880) sur les panneaux DP. **REMARQUE :** Nécessite deux câbles DP pilotés par deux DDI distinctes depuis la source, et utilisant le mécanisme DP-SST (Single Stream Transport).	Prise en charge de la résolution en mosaïque 5K (5 120 x 2 880) sur les panneaux DP. **REMARQUE :** Nécessite deux câbles DP pilotés par deux DDI distinctes depuis la source, et utilisant le mécanisme DP-SST (Single Stream Transport).

Processeur graphique — séparé

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques du processeur de la carte graphique séparée prise en charge par votre ordinateur Precision 3660 au format tour.

Tableau 18. Processeur graphique — séparé

Contrôleur	Prise en charge d'affichage externe	Taille de mémoire	Type de mémoire
NVIDIA RTX 3060	• Quatre ports DisplayPort 1.4	12 Go	GDDR6
NVIDIA RTX 3070	• Quatre ports DisplayPort 1.4	8 Go	GDDR6

Tableau 18. Processeur graphique — séparé (suite)

Contrôleur	Prise en charge d'affichage externe	Taille de mémoire	Type de mémoire
NVIDIA RTX 3080	• Quatre ports DisplayPort 1.4	10 Go	GDDR6X
NVIDIA RTX 3080TI	• Quatre ports DisplayPort 1.4	12 Go	GDDR6X
NVIDIA RTX 3090	• Quatre ports DisplayPort 1.4	24 Go	GDDR6X
NVIDIA RTX 3090TI	• Quatre ports DisplayPort 1.4	24 Go	GDDR6X
NVIDIA RTX A2000	• Quatre ports mini DisplayPort (mDP)	12 Go	GDDR6
NVIDIA RTX A4000	• Quatre ports DisplayPort 1.4	16 Go	GDDR6
NVIDIA RTX A4500	• Quatre ports DisplayPort 1.4	20 Go	GDDR6
NVIDIA RTX A5000	• Quatre ports DisplayPort 1.4	24 Go	GDDR6
NVIDIA RTX A5500	• Quatre ports DisplayPort 1.4	24 Go	GDDR6
NVIDIA RTX A6000	• Quatre ports DisplayPort 1.4	48 Go	GDDR6
NVIDIA T1000	• Quatre ports DisplayPort 1.4	8 Go	GDDR6
NVIDIA T400	• Quatre ports mini DisplayPort (mDP)	4 Go	GDDR6
AMD Radeon Pro RX6900XT	• Deux ports DisplayPort 1.4 • Un port HDMI 2.1 • Un port USB-C	16 Go	GDDR6
AMD Radeon Pro W6800	• Six ports mini DisplayPort (mDP)	32 Go	GDDR6
AMD Radeon Pro W6600	• Quatre ports DisplayPort 1.4	8 Go	GDDR6
AMD Radeon Pro W6400	• Quatre ports mini DisplayPort (mDP)	4 Go	GDDR6

Sécurité du matériel

Le tableau suivant répertorie les options de sécurité matérielles de votre ordinateur Precision 3660 au format tour.

Tableau 19. Sécurité du matériel

Sécurité du matériel
Logement pour câble de sécurité Kensington
Anneau pour cadenas
Support de verrouillage du boîtier : vis imperdable
Cadre et clé verrouillables pour disque dur SATA accessible à l'avant **REMARQUE :** Inclus avec les configurations de stockage accessibles à l'avant

Tableau 19. Sécurité du matériel (suite)

Sécurité du matériel
Commutateur d'intrusion de boîtier
Gaines de câble verrouillables
Alertes d'altération de la chaîne logistique
SafeID 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 2.0 trusted platform (certificat FIP 140-2) **REMARQUE :** Aucun module TPM matériel n'est implémenté.
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 Precision 3660 au format tour.

Tableau 20. Spécifications environnementales

Caractéristique	Valeurs
Emballage recyclable	Oui
Sans BFR/PVC	Non
Prise en charge des emballages à orientation verticale	Oui
Emballage multiple	Oui (États-Unis uniquement) (en option)
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 Precision 3660 au format tour.

Tableau 21. Conformité aux normes

Conformité aux normes
Fiches techniques sur la sécurité des produits, EMC et l'environnement
Page d'accueil sur la conformité aux normes Dell
Dell et l'environnement

Environnement de stockage et de fonctionnement

Ce tableau répertorie les spécifications du stockage et du fonctionnement pour votre ordinateur Precision 3660 au format tour.

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

Tableau 22. Environnement de l'ordinateur

Description	En fonctionnement	Stockage
Plage de températures	10 °C à 35 °C (50 °F à 95 °F)	De -40 °C à 65 °C (-40 °F à 149 °F)
Humidité relative (maximale)	20 % à 85 % (sans condensation) (sans condensation, température maximale au point de condensation = 26 °C)	0 % à 95 % (sans condensation) 5 % à 95 % (sans condensation, température maximale au point de condensation = 33 °C)
Vibrations (maximales)*	0,52 GRMS, aléatoire de 5 Hz à 350 Hz	2,0 GRMS, aléatoire de 5 Hz à 500 Hz
Choc (maximal)	Impulsion semi-sinusoïdale inférieure de 40 Gbit/s (2,5 ms)	Impulsion semi-sinusoïdale de 105 Gbit/s (2,5 ms)
Plage d'altitudes	-15,2 m à 3 048 m (4,64 pieds à 10 000 pieds)	-15,2 m à 10 668 m (4,64 pieds à 35 000 pieds)
⚠ **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.**		

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

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

4

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 23. Ressources d'aide en libre-service

Ressources d'aide en libre-service	Emplacement de la ressource
Informations sur les produits et services Dell	www.dell.com
Application My Dell	
Conseils	
Contactez le support	Dans la recherche Windows, saisissez `Contact Support`, puis appuyez sur Entrée.
Aide en ligne concernant le système d'exploitation	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Accédez aux principaux diagnostics, pilotes, solutions et téléchargements et apprenez-en davantage 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 www.dell.com/support. Pour plus d'informations sur le numéro de série de votre ordinateur, reportez-vous à la section Localiser le numéro de série de votre ordinateur.
Articles de la base de connaissances Dell pour traiter différents problèmes liés à l'ordinateur.	1. Rendez-vous sur www.dell.com/support. 2. Dans la barre de menus située en haut de la page Support, sélectionnez **Support** > **Base de connaissances**. 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.

Contacter Dell

Pour contacter Dell pour des questions commerciales, de support technique ou de service client, consultez le site www.dell.com/contactdell.

REMARQUE : Les disponibilités variant 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.