

Dell Pro Slim Essential QVS1260

Manuel du propriétaire

AVERTISSEMENT : Ce contenu a été traduit à l'aide de l'intelligence artificielle (IA). Il est possible qu'il contienne des erreurs. Le contenu est fourni tel quel, sans aucune garantie d'aucune sorte. Pour voir le contenu original (non traduit), consultez la version anglaise. Pour toute question relative à ce contenu, contactez Dell à l'adresse Dell.Translation.Feedback@dell.com.

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.

Table des matières

Chapitre 1: Vues de l'ordinateur Dell Pro Slim Essential QVS1260.....	6
Avant.....	6
Retour.....	7
Panneau arrière.....	8
Chapitre 2: Configurez votre ordinateur.....	10
Chapitre 3: Caractéristiques de l'ordinateur Dell Pro Slim Essential QVS1260.....	14
Dimensions et poids.....	14
Processeur.....	14
Chipset.....	15
Système d'exploitation.....	15
Mémoire.....	16
Ports et logements externes.....	16
Logements internes.....	17
Ethernet.....	17
Module sans fil.....	17
Audio.....	18
Stockage.....	18
Lecteur de carte média (en option).....	18
Valeurs nominales d'alimentation.....	19
Connecteur de bloc d'alimentation.....	19
Processeur graphique – intégré.....	20
Sécurité du matériel.....	20
Conformité aux normes.....	20
Environnement de stockage et de fonctionnement.....	20
Chapitre 4: Intervention à l'intérieur de votre ordinateur.....	22
Consignes de sécurité.....	22
Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.....	22
Instructions relatives à la sécurité.....	23
Protection contre les décharges électrostatiques.....	23
Kit d'entretien sur le terrain contre les décharges électrostatiques.....	24
Transport des composants sensibles.....	25
Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.....	25
BitLocker.....	25
Outils recommandés.....	26
Liste des vis.....	26
Principaux composants de l'ordinateur Dell Pro Slim Essential QVS1260.....	27
Chapitre 5: Panneau latéral gauche.....	30
Retrait du panneau latéral gauche.....	30
Installation du panneau latéral gauche.....	31

Chapitre 6: Cache de la pile bouton.....	33
Retrait du capot de la pile bouton.....	33
Installation du capot de la pile bouton.....	33
Chapitre 7: Pile bouton.....	35
Retrait de la pile bouton.....	35
Installation de la pile bouton.....	35
Chapitre 8: Retrait et installation de composants remplaçables par le client (CRU).....	37
Capot avant.....	37
Retrait du capot avant.....	37
Installation du capot avant.....	38
Baie de disques.....	40
Retrait de la baie de disques.....	40
Installation de la baie de disques.....	40
Disque dur.....	42
Retrait du disque dur.....	42
Installation du disque dur.....	43
Mémoire.....	44
Retrait du module de mémoire.....	44
Installation du module de mémoire.....	45
Disque SSD (Solid State Drive).....	46
Retrait du disque SSD M.2 2230.....	46
Installation du disque SSD M.2 2230.....	47
Carte sans fil.....	48
Retrait de la carte sans fil.....	48
Installation de la carte sans fil.....	49
Lecteur de carte média (en option).....	51
Retrait du lecteur de carte mémoire.....	51
Installation du lecteur de carte média.....	51
Chapitre 9: Retrait et installation des unités remplaçables sur site (FRU).....	53
Modules d'antenne.....	53
Retrait du module d'antenne.....	53
Installation du module d'antenne.....	54
Bloc d'alimentation.....	56
Retrait du bloc d'alimentation.....	56
Installation du bloc d'alimentation.....	58
Carénage du ventilateur.....	61
Retrait du carénage du ventilateur.....	61
Installation du carénage du ventilateur.....	62
Ensemble ventilateur du processeur et dissipateur thermique.....	63
Retrait de l'assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur.....	63
Installation de l'assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur.....	64
Processeur.....	66
Retrait du processeur.....	66
Installation du processeur.....	67
Bouton d'alimentation.....	68

Retrait du bouton d'alimentation.....	68
Installation du bouton d'alimentation.....	69
Module de port série (en option).....	70
Retrait du module de port série.....	70
Installation du module de port série.....	71
Carte système.....	73
Retrait de la carte système.....	73
Installation de la carte système.....	77
Chapitre 10: Logiciel.....	84
Système d'exploitation.....	84
Pilotes et téléchargements.....	84
Chapitre 11: Configuration du BIOS.....	85
Accès au programme de configuration BIOS.....	85
Touches de navigation.....	85
Menu d'amorçage ponctuel.....	85
Menu Démarrage ponctuel (F12).....	86
Options de configuration du BIOS.....	86
Mise à jour du BIOS.....	99
Mise à jour du BIOS dans Windows.....	99
Mise à jour du BIOS à l'aide d'une clé USB dans Windows.....	99
Mise à jour du BIOS dans Linux et Ubuntu.....	100
Mise à jour du BIOS depuis le menu de démarrage ponctuel.....	100
Mot de passe système et de configuration.....	100
Attribution d'un mot de passe système ou de configuration.....	101
Suppression ou modification d'un mot de passe du système ou de configuration existant.....	101
Effacement des paramètres CMOS.....	102
Effacement des mots de passe système et de configuration.....	102
Chapitre 12: Dépannage.....	103
Diagnostics Dell SupportAssist de vérification des performances système avant démarrage.....	103
Exécution de la vérification des performances système avant démarrage SupportAssist.....	103
Auto-test intégré du bloc d'alimentation.....	103
Voyants de diagnostic du système.....	103
Récupération du système d'exploitation.....	104
Réinitialisation de l'horloge temps réel (RTC).....	105
Options de support de sauvegarde et de récupération.....	105
Cycle d'alimentation du réseau.....	105
Chapitre 13: Obtenir de l'aide et contacter Dell.....	107
Chapitre 14: Historique des révisions.....	108

Vues de l'ordinateur Dell Pro Slim Essential QVS1260

Avant

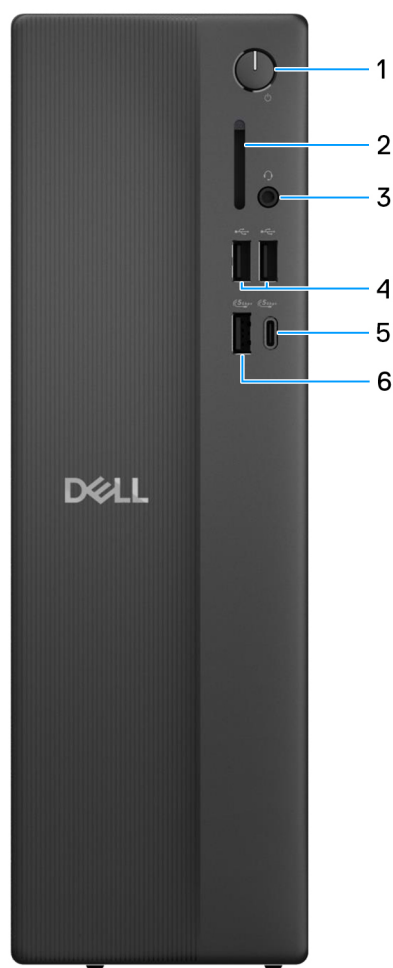


Figure 1. Vue avant

1. Bouton d'alimentation

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

Appuyez sur ce bouton pour mettre l'ordinateur en veille s'il est allumé.

Appuyez et maintenez ce bouton enfoncé pour forcer l'arrêt de l'ordinateur.

REMARQUE : Vous pouvez personnaliser le comportement du bouton d'alimentation dans Windows.

2. Logement de carte SD (en option)

Permet de lire et d'écrire sur la carte SD. L'ordinateur prend en charge les types de cartes suivants :

- SD (Secure Digital)

- SDHC (Secure Digital High Capacity)
- SDXC (Secure Digital Extended Capacity)

3. Une prise jack internationale pour casque (combiné casque et microphone)

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

4. Ports USB 2.0 (480 Mbit/s) (2)

Connectez des appareils tels que des appareils de stockage externe et des imprimantes. Bénéficiez de vitesses de transfert de données allant jusqu'à 480 Mbit/s.

5. Port USB-C 3.2 Gen 1 (5 Gbit/s)

Connectez des appareils tels que des appareils de stockage externe et des imprimantes. Bénéficiez de vitesses de transfert de données allant jusqu'à 5 Gbit/s.

6. Un port USB 3.2 Gen 1 (5 Gbit/s)

Connectez des appareils tels que des appareils de stockage externe et des imprimantes. Bénéficiez de vitesses de transfert de données allant jusqu'à 5 Gbit/s.

Retour

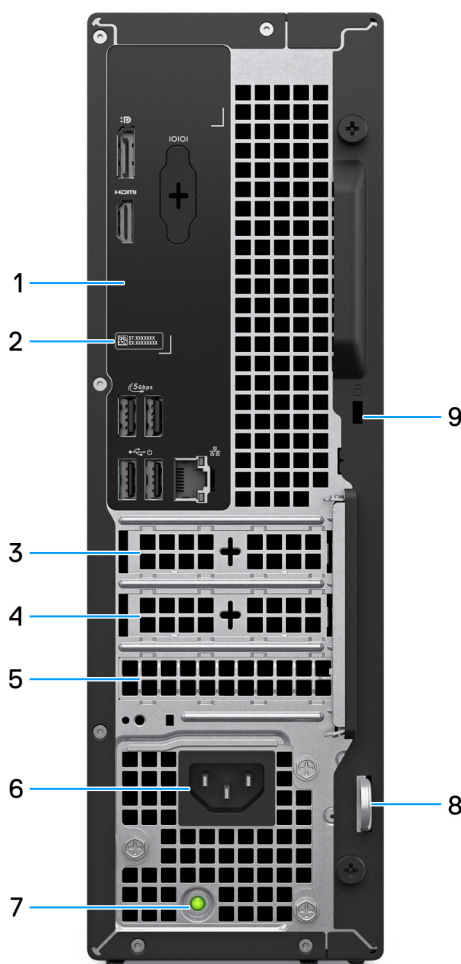


Figure 2. Vue arrière de Dell Pro Slim Essential QVS1260

1. Panneau arrière

Permet de connecter des périphériques USB, audio, vidéo et autres.

2. Étiquette de service

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

3. Logement PCIe x1 demi-hauteur

Connectez une carte PCI-Express telle qu'une carte de montage audio, réseau ou PCIe pour étendre les capacités de votre ordinateur.

4. Logement PCIe x1 demi-hauteur

Connectez une carte PCI-Express telle qu'une carte de montage audio, réseau ou PCIe pour étendre les capacités de votre ordinateur.

5. Logement de carte d'extension PCIe x16 demi-hauteur

Connectez une carte PCI-Express comme une carte graphique, audio ou réseau pour étendre les capacités de votre ordinateur.

6. Port de connexion du cordon d'alimentation

Connectez un câble d'alimentation pour alimenter votre ordinateur en courant électrique.

7. Voyant de diagnostics de l'alimentation

Indique l'état de l'alimentation.

8. Anneau pour cadenas

Attachez un cadenas standard pour empêcher tout accès non autorisé à l'intérieur de votre ordinateur.

9. Logement pour câble de sécurité (pour verrou Kensington)

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

Panneau arrière

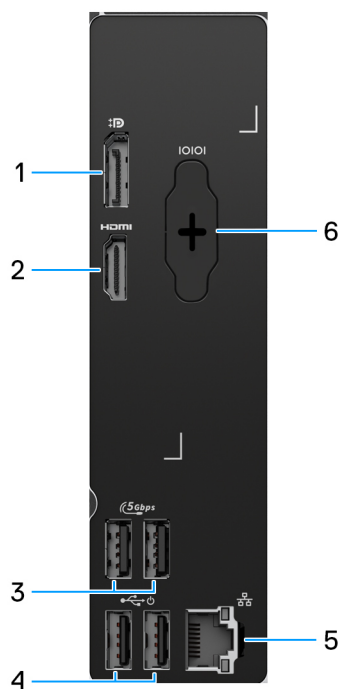


Figure 3. Panneau arrière

1. Port DisplayPort 1.4

Connectez un écran externe ou un projecteur. Résolution maximale prise en charge jusqu'à 4096 x 2304 @60 Hz.

2. Port HDMI 2.1 (TDMS)

Connectez un téléviseur, un écran externe ou un autre périphérique avec un port d'entrée HDMI. Résolution maximale prise en charge jusqu'à 4 096 x 2 160 à 60 Hz.

3. Ports USB 3.2 Gen 1 (5 Gbit/s) (2)

Connectez des appareils tels que des appareils de stockage externe et des imprimantes. Prend en charge des vitesses de transfert de données allant jusqu'à 5 Gbit/s.

4. Ports USB 2.0 (480 Mbit/s) avec Smart Power On (2)

Connectez des appareils tels que des appareils de stockage externe et des imprimantes. Bénéficiez de vitesses de transfert de données allant jusqu'à 480 Mbit/s.

5. Port Ethernet RJ45 (1 Gbit/s)

Permet de connecter un câble Ethernet RJ45 d'un routeur ou d'un modem haut débit pour accéder au réseau ou à Internet.

6. Port série hérité (en option)

Connectez un périphérique ou un appareil au port série RS-232.

Configurez votre ordinateur

Étapes

1. Branchement du clavier et de la souris. Pour connecter un clavier et une souris sans fil, reportez-vous aux instructions relatives à la connexion dans la documentation fournie avec le clavier et la souris sans fil.

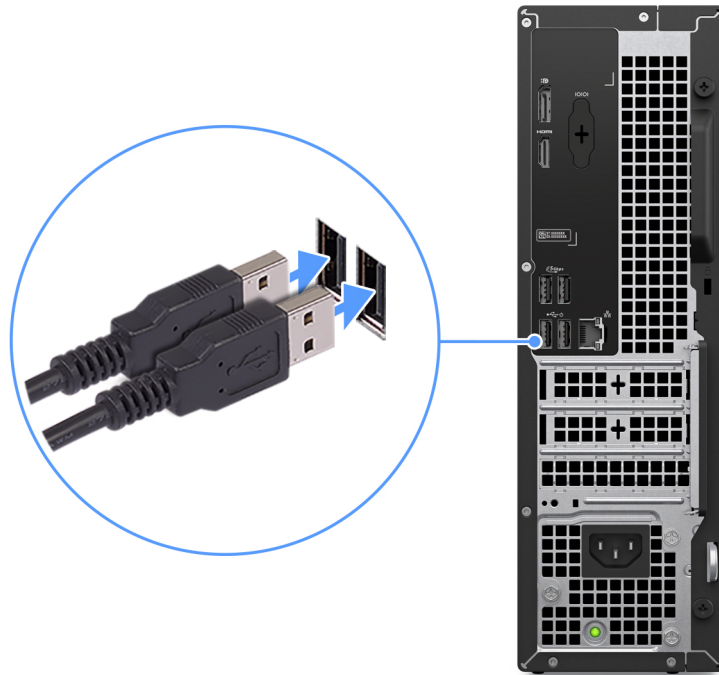


Figure 4. Connexion du clavier et de la souris filaires à votre Dell Pro Slim Essential QVS1260

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

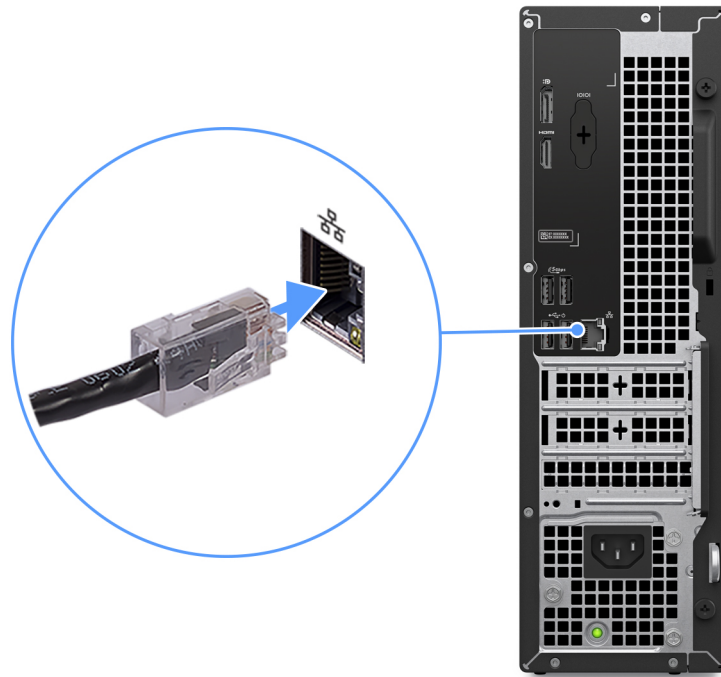


Figure 5. Branchement du câble Ethernet

3. Branchement de l'écran. Pour savoir comment configurer l'écran, reportez-vous à la documentation qui l'accompagne.

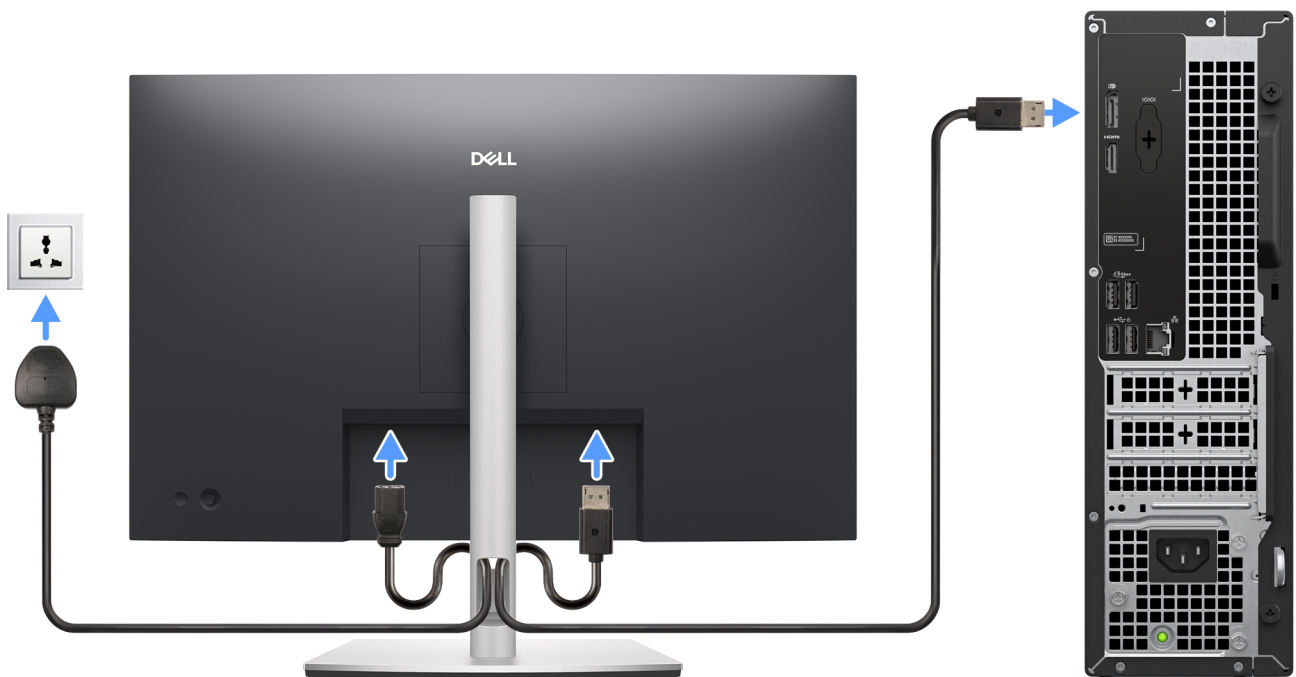


Figure 6. Branchement de l'écran

4. Branchez le câble d'alimentation, puis branchez-le sur la prise murale.

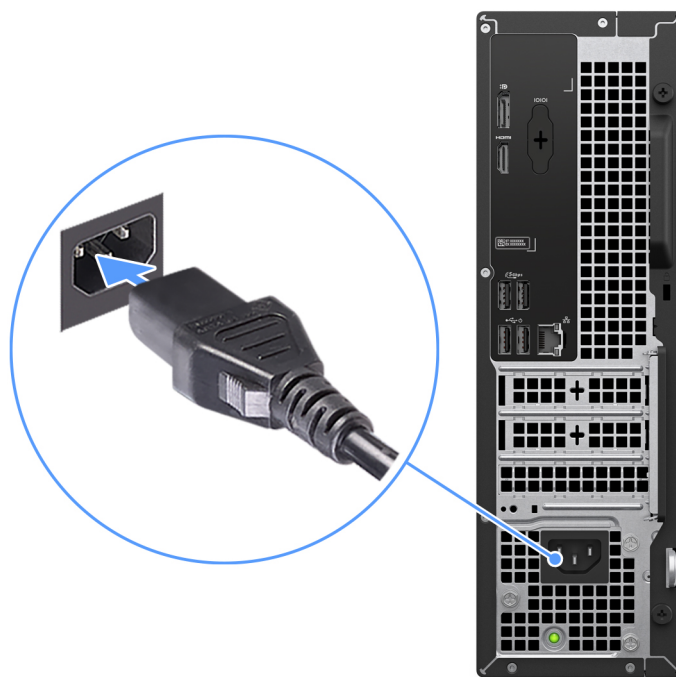


Figure 7. Branchement du câble d'alimentation

5. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour allumer l'ordinateur.



Figure 8. Appuyer 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 plus d'informations concernant l'installation et l'utilisation de Ubuntu, consultez l'article de la base de connaissances sur le [site du support Dell](#).

Pour Windows :

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

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

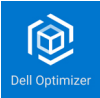


REMARQUE : Si vous vous connectez à un réseau sans fil sécurisé, saisissez le mot de passe d'accès au réseau sans fil lorsque vous y êtes invité.

- 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
	Dell Optimizer est une application logicielle basée sur l'IA qui vous permet de personnaliser les paramètres de votre ordinateur pour l'alimentation, la batterie et bien plus encore. Pour Dell Pro Slim Essential QVS1260 avec Dell Optimizer, vous pouvez : • Réglez les performances, la consommation électrique, le refroidissement et le bruit du ventilateur avec des modes thermiques sélectionnables. • Télécharger et utiliser les applications achetées avec votre ordinateur. Pour plus d'informations sur la configuration et l'utilisation de ces fonctionnalités, consultez la documentation Dell Optimizer sur le site de support Dell.
	SupportAssist Vérifie proactivement l'état de fonctionnement du matériel et des logiciels de l'ordinateur. L'outil de restauration du système d'exploitation SupportAssist résout les problèmes relatifs au système d'exploitation. Pour plus d'informations, voir la documentation SupportAssist sur le Site de support Dell.  REMARQUE : Dans SupportAssist, cliquez sur la date d'expiration de la garantie pour renouveler ou mettre à niveau votre garantie.

Caractéristiques de l'ordinateur Dell Pro Slim Essential QVS1260

Dimensions et poids

Le tableau suivant répertorie la hauteur, la largeur, la profondeur et le poids de votre ordinateur Dell Pro Slim Essential QVS1260.

Tableau 2. Dimensions et poids

Description	Valeurs
Hauteur	303,50 mm (11,95 pouces)
Largeur	95 mm (3,74 pouces)
Profondeur	293 mm (11,54 pouces)
Poids  REMARQUE : Le poids de votre ordinateur dépend de la configuration commandée et de divers facteurs liés à la fabrication.	• Minimum : 3,49 kg (7,69 lb) • Maximum : 4,75 kg (10,47 lb)

Processeur

Le tableau suivant répertorie les détails des processeurs pris en charge par votre ordinateur Dell Pro Slim Essential QVS1260.

Tableau 3. Processeur

Description	Option un	Option deux
Type de processeur	Intel Core i3 14100	Intel Core i5 14400
Puissance du processeur	60 W	65 W
Nombre total de cœurs du processeur	4.	10
Cœurs de performances	4.	6
Cœurs efficaces	0	4
Nombre total de threads du processeur i REMARQUE : La technologie Intel® Hyper-Threading n'est disponible que sur les cœurs de performances.	8	16
Vitesse du processeur	Jusqu'à 4,7 GHz	Jusqu'à 4,7 GHz
Fréquence des cœurs de performances		
Fréquence de base du processeur	3,5 GHz	2,5 GHz
Fréquence turbo maximale	4,7 GHz	4,7 GHz
Fréquence des cœurs efficaces		
Fréquence de base du processeur	Sans objet	1,8 GHz
Fréquence turbo maximale	Sans objet	3,5 GHz
Mémoire cache de processeur	12 Mo	20 Mo
Carte graphique intégrée	Intel UHD Graphics 730	Intel UHD Graphics 730

Chipset

Le tableau suivant répertorie les détails du chipset pris en charge par votre ordinateur Dell Pro Slim Essential QVS1260.

Tableau 4. Chipset

Description	Valeurs
Chipset	Intel Q670
Processeur	- Intel Core i3 - Intel Core i5
Largeur de bus DRAM	64 bits/128 bits
EPROM Flash	32 Mo RPMC + 16 Mo nPRMC
Bus PCIe	Jusqu'à Gen 3

Système d'exploitation

Votre Dell Pro Slim Essential QVS1260 prend en charge les systèmes d'exploitation suivants :

- Windows 11 Famille
- Windows 11 Professionnel
- Windows 11 Clients de l'éducation Famille
- Windows 11 Clients de l'éducation Professionnel

Mémoire

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques de la mémoire prises en charge par votre ordinateur Dell Pro Slim Essential QVS1260.

Tableau 5. Caractéristiques de la mémoire

Description	Valeurs
Logements de mémoire	Deux logements UDIMM
Type de mémoire	DDR5
Vitesse de la mémoire	4 800 MT/s
Configuration mémoire maximale	32 Go
Configuration mémoire minimale	8 Go
Taille de la mémoire par logement	8 Go ou 16 Go
Configurations de mémoire reconnues	• 8 Go : 1 x 8 Go, DDR5, 4 800 MT/s, UDIMM, monocanale • 16 Go : 1 x 16 Go, DDR5, 4 800 MT/s, UDIMM, monocanale • 16 Go : 2 x 8 Go, DDR5, 4 800 MT/s, UDIMM, bicanale • 32 Go : 2 x 16 Go, DDR5, 4 800 MT/s, UDIMM, bicanale

Ports et logements externes

Le tableau suivant répertorie les ports externes et les logements de votre Dell Pro Slim Essential QVS1260.

Tableau 6. Ports et logements externes

Description	Valeurs
Port réseau	Un port Ethernet RJ45 (1 Gbit/s)
Ports USB	Avant • Deux ports USB 2.0 (480 Mbit/s) • Un port USB 3.2 Gen 1 (5 Gbit/s) • Un port USB-C 3.2 Gen 1 (5 Gbit/s) Arrière • Deux ports USB 2.0 (480 Mbit/s) avec Smart Power activé • Deux ports USB 3.2 Gen 1 (5 Gbit/s)
Port audio	Une prise jack internationale pour casque (combiné casque et microphone)
Port(s) vidéo	• Un port DisplayPort 1.4 (HBR2) • Un port HDMI 2.1 (TDMS)
Lecteur de carte multimédia	Un logement de carte SD (en option)
Port de l'adaptateur d'alimentation	Un connecteur de câble d'alimentation
Port périphérique	Un port série hérité (en option)

Tableau 6. Ports et logements externes (suite)

Description	Valeurs
Logement pour câble de sécurité	- Logement pour câble de sécurité Kensington - Un emplacement pour anneau de cadenas

Logements internes

Le tableau suivant répertorie les logements internes de votre ordinateur Dell Pro Slim Essential QVS1260.

Tableau 7. Logements internes

Description	Valeurs
M.2	- Un logement M.2 2230 pour carte combinée Wi-Fi et Bluetooth - Un logement M.2 2230 ou 2280 pour disque SSD,  REMARQUE : Pour en savoir plus sur les caractéristiques des différents types de cartes M.2, consultez l'article de la base de connaissances sur le site de support Dell.
SATA	Un logement SATA 3.0 pour un disque dur de 3,5 pouces
PCIe	- Un logement mi-hauteur PCIe x16 - Deux logements PCIe x1 demi-hauteur

Ethernet

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques du réseau local (LAN) Ethernet de votre ordinateur Dell Pro Slim Essential QVS1260.

Tableau 8. Caractéristiques Ethernet

Description	Valeurs
Modèle	Realtek RTL8111KD
Taux de transfert	10/100/1 000 Mbit/s

Module sans fil

Le tableau suivant répertorie les modules WLAN (réseau local sans fil) pris en charge par l'ordinateur Dell Pro Slim Essential QVS1260.

Tableau 9. Caractéristiques du module sans fil

Description	Option un	Option deux
Numéro de modèle	Intel AX211	Mediatek MT7920
Taux de transfert	Jusqu'à 2400 Mbit/s	Jusqu'à 1200 Mbit/s
Bandes de fréquence prises en charge	2,4 GHz/5 GHz/6 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Normes de la technologie sans fil	- Wi-Fi 802.11 a/b/g - Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) - Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) - Wi-Fi 6E (WiFi 802.11ax)	- Wi-Fi 802.11 a/b/g - Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) - Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) - Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)

Tableau 9. Caractéristiques du module sans fil (suite)

Description	Option un	Option deux
Cryptage	• WEP 64 bits/128 bits • AES-CCMP • TKIP	• WEP 64 bits/128 bits • AES-CCMP • TKIP
Carte sans fil Bluetooth <i>i</i> REMARQUE : La fonctionnalité de la carte sans fil Bluetooth peut varier en fonction du système d'exploitation.	Carte sans fil Bluetooth 5.3	Carte sans fil Bluetooth 5.4

Audio

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques audio de votre ordinateur Dell Pro Slim Essential QVS1260.

Tableau 10. Caractéristiques audio

Description	Valeurs
Type d'audio	Realtek
Contrôleur audio	ALC3204
Interface audio interne	Interface audio haute définition
Interface audio externe	Une prise jack internationale pour casque (combiné casque et microphone)

Stockage

Cette section répertorie les options de stockage sur votre ordinateur Dell Pro Slim Essential QVS1260.

Votre ordinateur Dell Pro Slim Essential QVS1260 prend en charge une combinaison des configurations de stockage suivantes :

- Un disque dur de 3,5 pouces + baie de disques
- Un disque SSD M.2 2230/2280

i **REMARQUE :** La baie de disques n'est livrée que sur les ordinateurs équipés d'un disque dur de 3,5 pouces.

Le disque principal de votre ordinateur Dell Pro Slim Essential QVS1260 est le disque SSD M.2 .

Tableau 11. Caractéristiques du stockage

Type de stockage	Type d'interface	Capacity
Disque dur de 3,5 pouces	SATA AHCI, jusqu'à 6 Gbit/s	Jusqu'à 2 Go
Disque SSD M.2 2230 QLC, classe 25	PCIe Gen 3 x4 NVMe, jusqu'à 32 GT/s	Jusqu'à 2 Go
Disque SSD M.2 2230 TLC, classe 35	PCIe Gen 3 x4 NVMe, jusqu'à 32 GT/s	Jusqu'à 256 To

Lecteur de carte média (en option)

Le tableau suivant indique les caractéristiques des cartes multimédias prises en charge par l'ordinateur Dell Pro Slim Essential QVS1260.

Tableau 12. Caractéristiques du lecteur de cartes multimédia

Description	Valeurs
Type de logement de carte multimédia	Un logement de carte SD
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 multimédia varie en fonction de la norme de la carte multimédia installée sur l'ordinateur.	

Valeurs nominales d'alimentation

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques de puissance nominale de votre ordinateur Dell Pro Slim Essential QVS1260.

Tableau 13. Valeurs nominales d'alimentation

Description	Valeurs
Type	Bloc d'alimentation interne (PSU) de 180 W, efficacité 85 %, 80PLUS Bronze
Tension d'entrée	90 VCA à 264 VCA
Fréquence d'entrée	De 47 Hz à 63 Hz
Courant d'entrée (maximal)	3 A
Courant de sortie (en continu)	En fonctionnement • 12 VA/15 A • 12 VB/14 A Mode veille : • 12 VA/1,5 A • 12 VB/3,3 A
Tension de sortie nominale	• +12 VA • +12 VB
Plage de températures	
En fonctionnement	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)

Connecteur de bloc d'alimentation

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques du connecteur de bloc d'alimentation de votre ordinateur Dell Pro Slim Essential QVS1260.

Tableau 14. Connecteur de bloc d'alimentation

Connecteur	Broche
180 W (efficacité 85 %, certification 80PLUS Bronze)	• Un connecteur à 4 broches pour le processeur • Un connecteur à 8 broches pour la carte système

Processeur graphique – intégré

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques techniques du processeur graphique intégré pris en charge par votre ordinateur Dell Pro Slim Essential QVS1260.

Tableau 15. Processeur graphique – intégré

Contrôleur	Prise en charge d’affichage externe	Taille de mémoire	Processeur
Intel UHD Graphics 730	- Un port DisplayPort 1.4 (HBR2) - Un port HDMI 2.1 (TDMS)	Mémoire système partagée	- Intel Core i3 14100 - Intel Core i5 14400

Sécurité du matériel

Le tableau suivant répertorie la sécurité du matériel de votre ordinateur Dell Pro Slim Essential QVS1260.

Tableau 16. Sécurité du matériel

Sécurité du matériel
Logement pour câble de sécurité Kensington
Un emplacement pour anneau de cadenas
Module TPM (Trusted Platform Module) 2.0

Conformité aux normes

Le tableau suivant indique la conformité aux normes de votre ordinateur Dell Pro Slim Essential QVS1260.

Tableau 17. 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
Politique d'alliance commerciale responsable

Environnement de stockage et de fonctionnement

Ce tableau répertorie les spécifications du stockage et du fonctionnement pour votre ordinateur Dell Pro Slim Essential QVS1260.

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

Tableau 18. 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)	De 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)	40 G†	105 G†

Tableau 18. Environnement de l'ordinateur (suite)

Description	En fonctionnement	Stockage
Plage d'altitudes	-15,2 m à 3 048 m (-49,86 pieds à 10 000 pieds)	de -15,2 m à 10 668 m (de -49,86 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-sinusoidale de 2 ms.

Intervention à l'intérieur de votre ordinateur

Consignes de sécurité

Suivez les consignes de sécurité ci-dessous pour protéger votre ordinateur des dégâts potentiels et pour assurer votre sécurité personnelle. Sauf indication contraire, chaque procédure figurant dans ce document suppose que vous avez lu les consignes de sécurité fournies avec votre ordinateur.

-  **AVERTISSEMENT** : Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur, lisez les informations de sécurité fournies avec votre ordinateur. Pour plus de pratiques d'excellence en matière de sécurité, voir la [page d'accueil de conformité aux normes Dell](#).
-  **AVERTISSEMENT** : Déconnectez toutes les sources d'alimentation avant d'ouvrir le capot ou les panneaux de l'ordinateur. À la fin de l'intervention à l'intérieur de votre ordinateur, remettez en place l'ensemble des capots, panneaux et vis avant de brancher l'ordinateur sur une prise électrique.
-  **AVERTISSEMENT** : Pour les ordinateurs portables, déchargez complètement la batterie avant de la retirer. Débranchez l'adaptateur secteur de l'ordinateur et faites fonctionner l'ordinateur uniquement sur batterie : la batterie est complètement déchargée lorsque l'ordinateur ne s'allume plus quand vous appuyez sur le bouton d'alimentation.
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter d'endommager l'ordinateur, assurez-vous que la surface de travail est plane, propre et sèche.
-  **PRÉCAUTION** : N'effectuez que les opérations de dépannage et réparations autorisées ou formulées par l'équipe de support Dell. Tout dommage provoqué par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie.
-  **PRÉCAUTION** : Avant de toucher quoi que ce soit à l'intérieur de l'ordinateur, raccordez-vous à la terre en touchant une surface métallique non peinte, par exemple la partie métallique à l'arrière de l'ordinateur. Pendant votre intervention, touchez régulièrement une surface métallique non peinte de l'ordinateur pour dissiper toute électricité statique qui pourrait endommager les composants internes.
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter d'endommager les composants et les cartes, tenez-les par les bords en évitant de toucher les broches et les éléments de contact.
-  **PRÉCAUTION** : Lorsque vous débranchez un câble, tirez sur le connecteur ou sur la languette de retrait, mais jamais sur le câble lui-même. Certains câbles sont équipés de connecteurs à languettes de verrouillage ou à vis moletées que vous devez libérer avant de débrancher le câble. Lorsque vous débranchez des câbles, gardez-les alignés pour éviter de tordre les broches des connecteurs. Lors du branchement des câbles, assurez-vous que le connecteur du câble est correctement orienté et aligné sur le port.
-  **PRÉCAUTION** : Appuyez pour éjecter toute carte insérée dans le lecteur de carte mémoire.

Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur

À propos de cette tâche

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

Étapes

1. Enregistrez et fermez tous les fichiers et quittez tous les programmes ouverts.
2. Arrêtez l'ordinateur. Pour le système d'exploitation Windows, cliquez sur **Démarrer** >  **Alimentation Arrêter** > .



REMARQUE : Si vous utilisez un autre système d'exploitation, consultez la documentation correspondante pour connaître les instructions relatives à l'arrêt de l'ordinateur.

3. Mettez tous les périphériques connectés hors tension.
4. Débranchez la prise électrique de l'ordinateur.
5. Déconnectez de votre ordinateur tous les appareils et périphériques réseau qui y sont raccordés (clavier, souris et écran).



PRÉCAUTION : Pour déconnecter un câble réseau, débranchez-le de l'ordinateur.

6. Retirez toute carte multimédia et tout disque optique de votre ordinateur, le cas échéant.

Instructions relatives à la sécurité

Cette section décrit en détail les principales étapes à suivre avant de démonter un appareil ou un composant.

Respectez les consignes de sécurité suivantes avant une installation ou une réparation impliquant des opérations de démontage ou remontage :

- Éteignez l'ordinateur et tous les périphériques connectés.
- Débranchez l'ordinateur de l'alimentation secteur.
- Déconnectez tous les câbles réseau et périphériques de l'ordinateur.
- Utilisez un service kit sur site contre les décharges électrostatiques pour travailler à l'intérieur de votre ordinateur afin d'éviter les décharges d'électricité statique.
- Placez le composant déposé sur un tapis antistatique après l'avoir retiré de l'ordinateur.
- Appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant 15 secondes pour décharger l'électricité résiduelle dans la carte système.

Liaison

La liaison permet de connecter plusieurs conducteurs de terre à un même potentiel électrique. L'opération s'effectue à l'aide d'un kit de protection antistatique portable. Lorsque vous connectez un fil de liaison, vérifiez que celui-ci est en contact avec du matériel vierge (et non avec une surface peinte ou non métallique). Assurez-vous que la dragonne est bien fixée et en contact direct avec votre peau. Retirez vos bijoux, montres, bracelets ou bagues avant de mettre l'équipement et vous-même à la terre.

Protection contre les décharges électrostatiques

Les décharges électrostatiques constituent une préoccupation majeure lorsque vous manipulez des composants électroniques, en particulier des composants sensibles tels que les cartes d'extension, les processeurs, les modules de mémoire et les cartes système. Une légère charge peut endommager les circuits d'une manière qui n'est pas toujours évidente, menant par exemple à des problèmes intermittents ou une durée de vie plus courte du produit. Alors que le secteur s'efforce de réduire les besoins en énergie et de renforcer la densité, la protection contre les décharges électrostatiques est une préoccupation croissante.

Deux types de dommages liés aux décharges électrostatiques sont reconnus : les défaillances catastrophiques et les pannes intermittentes.

- **Catastrophiques** – Les défaillances catastrophiques représentent environ 20 % des pannes liées aux décharges électrostatiques. Les dommages provoquent un arrêt immédiat et complet des fonctionnalités de l'appareil. Comme exemple de panne catastrophique, citons le cas d'un module DIMM de mémoire qui a précédemment reçu un choc statique et qui génère immédiatement un symptôme de type « Pas de POST/Pas de vidéo » et émet un code sonore indiquant une mémoire manquante défaillante.
- **Intermittentes** – Les pannes intermittentes représentent environ 80 % des pannes liées aux décharges électrostatiques. Le taux élevé de pannes intermittentes signifie que la plupart du temps, lorsque des dommages se produisent, ils ne sont pas immédiatement reconnaissables. Le module de mémoire reçoit un choc statique dont la trace est faible et dont les dommages ne s'accompagnent d'aucun symptôme immédiat. La trace affaiblie peut prendre des semaines ou des mois à disparaître et, dans l'intervalle, peut entraîner une dégradation de l'intégrité de la mémoire, des erreurs intermittentes de mémoire, etc.

Les pannes intermittentes ou latentes (en quelque sorte les « blessés légers ») sont difficiles à détecter et à dépanner.

Procédez comme suit pour éviter tout dommage causé par les décharges électrostatiques :

- Portez un bracelet antistatique filaire correctement mis à la terre. Les bracelets antistatiques sans fil n'offrent pas une protection adéquate. Toucher le châssis avant de manipuler les pièces ne garantit pas une protection adéquate contre les décharges électrostatiques sur les pièces présentant une sensibilité accrue aux dommages électrostatiques.

- Manipuler l'ensemble des composants sensibles à l'électricité statique dans une zone protégée. Si possible, utilisez des tapis de sol et de plan de travail antistatiques.
- Lorsque vous déballez un composant sensible à l'électricité statique de son carton, ne le retirez pas de son emballage antistatique avant d'être prêt à l'installer dans votre appareil. Avant de retirer l'emballage antistatique, utilisez le bracelet antistatique pour décharger l'électricité statique de votre corps.

REMARQUE : Vous pouvez vous protéger contre les décharges électrostatiques et décharger l'électricité statique de votre corps en touchant un objet métallique mis à la terre avant d'interagir avec des appareils électroniques, par exemple une surface métallique non peinte sur le panneau d'E/S de votre ordinateur. Lorsque vous connectez un périphérique (y compris un Assistant numérique de poche) à votre ordinateur, mettez-vous toujours à la masse et faites-en de même avec le périphérique avant de le relier à l'ordinateur. En outre, lorsque vous travaillez à l'intérieur de l'ordinateur, touchez régulièrement un objet métallique mis à la terre pour éliminer toute charge statique que votre corps a pu accumuler.

Pour plus d'informations sur le bracelet antistatique et le testeur de bracelet antistatique, voir [Composants d'un Service Kit sur le terrain contre les décharges électrostatiques](#).

- Avant de transporter un composant sensible à l'électricité statique, placez-le dans un emballage ou une boîte antistatique.

Kit d'entretien sur le terrain contre les décharges électrostatiques

Le Service Kit sur le terrain non surveillé est le plus utilisé. Chaque kit d'entretien comprend trois composants principaux : un tapis antistatique, une dragonne et un fil de connexion.

PRÉCAUTION : Il est essentiel de tenir les appareils sensibles aux décharges électrostatiques à l'écart des pièces internes qui sont des isolants et souvent hautement chargés, notamment les boîtiers en plastique des dissipateurs de chaleur.

Environnement de travail

Avant de déployer le kit ESD Field Service Kit, effectuez une évaluation du site pour vous assurer que la configuration et la préparation sont correctes. Par exemple, le déploiement du kit pour un environnement serveur est différent de celui d'un environnement de bureau ou portable. Les serveurs sont généralement installés dans un rack à l'intérieur d'un datacenter ; les ordinateurs de bureau ou portables sont généralement placés sur des bureaux ou des armoires. Prévoyez toujours un grand espace de travail plat et ouvert, sans encombrement et suffisamment grand pour déployer le kit ESD avec un espace supplémentaire pour accueillir le type d'ordinateur à réparer. L'espace de travail doit également être exempt d'isolants susceptibles de provoquer un événement ESD. Sur la zone de travail, les isolants tels que le polystyrène expansé et autres plastiques doivent toujours être éloignés d'au moins 12 pouces ou 30 centimètres des pièces sensibles avant de manipuler physiquement tout composant matériel.

Emballage ESD

Tous les appareils sensibles aux décharges électrostatiques doivent être expédiés et reçus dans un emballage antistatique. Les sacs métalliques blindés contre l'électricité statique sont préférables. Cependant, vous devez toujours renvoyer le composant endommagé en utilisant le même sac ESD et le même emballage que ceux dans lesquels la nouvelle pièce est arrivée. Le sac antistatique doit être replié et fermé avec du ruban adhésif, et tous les matériaux d'emballage en mousse doivent être utilisés dans la boîte d'origine dans laquelle la nouvelle pièce est arrivée. Les dispositifs sensibles aux décharges électrostatiques ne doivent être retirés de l'emballage que sur une surface de travail protégée contre les décharges électrostatiques. Les pièces ne doivent jamais être placées sur le sac ESD, car seul l'intérieur du sac assure une protection. Placez toujours les pièces dans votre main, sur le tapis antistatique, dans l'ordinateur ou dans un sac antistatique.

Composants d'un Service Kit de terrain contre les décharges électrostatiques

Les composants d'un Service Kit de terrain contre les décharges électrostatiques sont les suivants :

- **Tapis antistatique :** ce tapis dissipatif vous permet de poser vos pièces lors des procédures d'entretien. Lorsque vous utilisez un tapis antistatique, votre bracelet antistatique doit être bien ajusté et le fil de connexion doit être raccordé au tapis et au matériel vierge de l'ordinateur sur lequel vous travaillez. Une fois le tapis déployé correctement, les pièces de rechange peuvent être retirées du sac ESD et placées directement sur le tapis. Les composants sensibles aux décharges électrostatiques sont protégés dans votre main, sur le tapis antistatique, dans l'ordinateur ou à l'intérieur d'un sac ESD.
- **Dragonne et fil de liaison** – Si vous n'utilisez pas de tapis antistatique, le bracelet et le fil de liaison doivent être connectés directement entre votre poignet et une partie métallique exposée du matériel. Si vous utilisez un tapis antistatique, connectez la

dragonne et le fil de liaison au tapis antistatique pour assurer la protection de tout matériel placé sur le tapis. La connexion physique du bracelet et du fil de connexion entre votre peau, le tapis antistatique et le matériel est connue sous le nom de liaison. N'utilisez que des Service Kits de terrain avec un bracelet antistatique, un tapis et un fil de connexion. N'utilisez jamais de bracelets sans fil. N'oubliez pas que les fils internes d'un bracelet antistatique sont sujets à des dommages liés à l'usure normale et doivent être vérifiés régulièrement avec un testeur de bracelet antistatique afin d'éviter les dommages accidentels du matériel liés à l'électricité statique. Il est recommandé de tester le bracelet et le fil de liaison au moins une fois par semaine.

- **Testeur pour bracelet antistatique** : les fils à l'intérieur du bracelet antistatique sont sujets à l'usure. Lorsque vous utilisez un kit ESD non surveillé, il est recommandé de tester régulièrement le bracelet, idéalement avant chaque séance d'entretien et, au minimum, une fois par semaine. La méthode de test la plus fiable consiste à utiliser un testeur de bracelet. Pour effectuer le test, connectez le fil de mise à la terre du bracelet au testeur lorsque vous portez le bracelet. Appuyez sur le bouton de test pour lancer la vérification. Une LED verte indique un test réussi, tandis qu'une LED rouge et une alarme sonore signalent une défaillance.

 **REMARQUE** : Il est conseillé de toujours utiliser la dragonne de mise à la terre ESD traditionnelle et le tapis de protection antistatique lors de l'entretien des produits Dell. En outre, il est essentiel de séparer les pièces sensibles de toutes les pièces isolantes lors de l'entretien de l'ordinateur.

Transport des composants sensibles

Afin de garantir le transport sécurisé des composants sensibles à l'électricité statique (remplacement ou retour de pièces à Dell, par exemple), il est essentiel d'insérer ces derniers dans des sachets antistatiques.

Levage d'équipements

Respectez les consignes suivantes pour lever des équipements lourds :

 **PRÉCAUTION** : Ne soulevez jamais de charges supérieures à 50 livres. Demandez de l'aide (ressources supplémentaires) ou utilisez un appareil de levage mécanique.

1. Adoptez une posture stable. Gardez les pieds écartés pour vous équilibrer et tournez vos pointes de pied vers l'extérieur.
2. Contractez vos muscles abdominaux. Ils soutiennent votre colonne vertébrale lors du levage et compensent ainsi la force de la charge.
3. Soulevez en utilisant vos jambes, pas votre dos.
4. Portez la charge près du corps. Plus elle est proche de votre colonne vertébrale, moins elle exerce de contraintes sur votre dos.
5. Maintenez votre dos en position verticale, que ce soit pour soulever ou déposer la charge. Ne reportez pas le poids de votre corps sur la charge. Ne tordez ni votre corps ni votre dos.
6. Suivez la même technique en sens inverse pour reposer la charge.

Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur

À propos de cette tâche

 **PRÉCAUTION** : Laisser des vis mal installées à l'intérieur de votre ordinateur peut l'endommager gravement.

Étapes

1. Remettez en place toutes les vis et assurez-vous qu'elles sont toutes bien fixées à l'intérieur de l'ordinateur.
2. Branchez les dispositifs externes, les périphériques et les câbles que vous avez retirés avant d'intervenir sur votre ordinateur.
3. Remettez en place les cartes mémoire, les disques et tout autre composant que vous avez retiré avant d'intervenir sur votre ordinateur.
4. Branchez l'ordinateur et tous les périphériques connectés à leurs prises électriques respectives.
5. Allumez votre ordinateur.

BitLocker

Lors de la mise à jour du BIOS sur un ordinateur sur lequel BitLocker est activé, tenez compte des précautions suivantes.

 **PRÉCAUTION** : Si BitLocker n'est pas suspendu avant la mise à jour du BIOS, la clé BitLocker ne sera pas reconnue lors du prochain redémarrage de l'ordinateur. Vous êtes invité à saisir la clé de récupération pour continuer, et l'ordinateur vous invite à saisir la clé de récupération à chaque redémarrage. Si la clé de récupération n'est pas connue, cela peut

provoquer une perte de données ou une réinstallation du système d'exploitation. Pour plus d'informations, consultez l'article de la base de connaissances : [Mise à jour du BIOS sur les ordinateurs Dell avec BitLocker activé](#).

L'installation des composants suivants déclenche BitLocker :

- Disque dur ou disque SSD
- Carte système

Outils recommandés

Les procédures dans ce document peuvent nécessiter les outils suivants :

- Tournevis cruciformes n° 1 et n° 2

Liste des vis

REMARQUE : Lors du retrait des vis d'un composant, il est recommandé de noter leur type et leur nombre, puis de les placer dans une boîte. Cela permet de vous assurer que le nombre et le type corrects de vis spécifiques sont réutilisés lors de la remise en place du composant.

REMARQUE : Certains ordinateurs sont dotés de surfaces magnétiques. Assurez-vous que les vis n'y restent pas collées lors de la remise en place du composant.

REMARQUE : La couleur des vis peut varier en fonction de la configuration commandée.

Tableau 19. Liste des vis

Composant	Type de vis	Quantité	Image de vis
Panneau latéral gauche	N° 6-32	2	
Disque SSD M.2 2230	M2x3	1	
Carte sans fil	M2x3	1	
Disque dur de 3,5 pouces	N° 6-32	4.	
Bloc d'alimentation	Vis à tête hexagonale n° 6-32	3	
Lecteur de carte média (en option)	6x32#	1	
Module de port série (en option)	M3	2	
Assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur	Imperdable	4.	
Carte système	Vis à tête hexagonale n° 6-32	6	

Tableau 19. Liste des vis (suite)

Composant	Type de vis	Quantité	Image de vis
Carte système	Vis n° 6-32x3,8	1	
Support d'antenne	N° 6-32	1	
Modules d'antenne	M2 x 3	2	

Principaux composants de l'ordinateur Dell Pro Slim Essential QVS1260

L'image suivante illustre les principaux composants de l'ordinateur Dell Pro Slim Essential QVS1260.

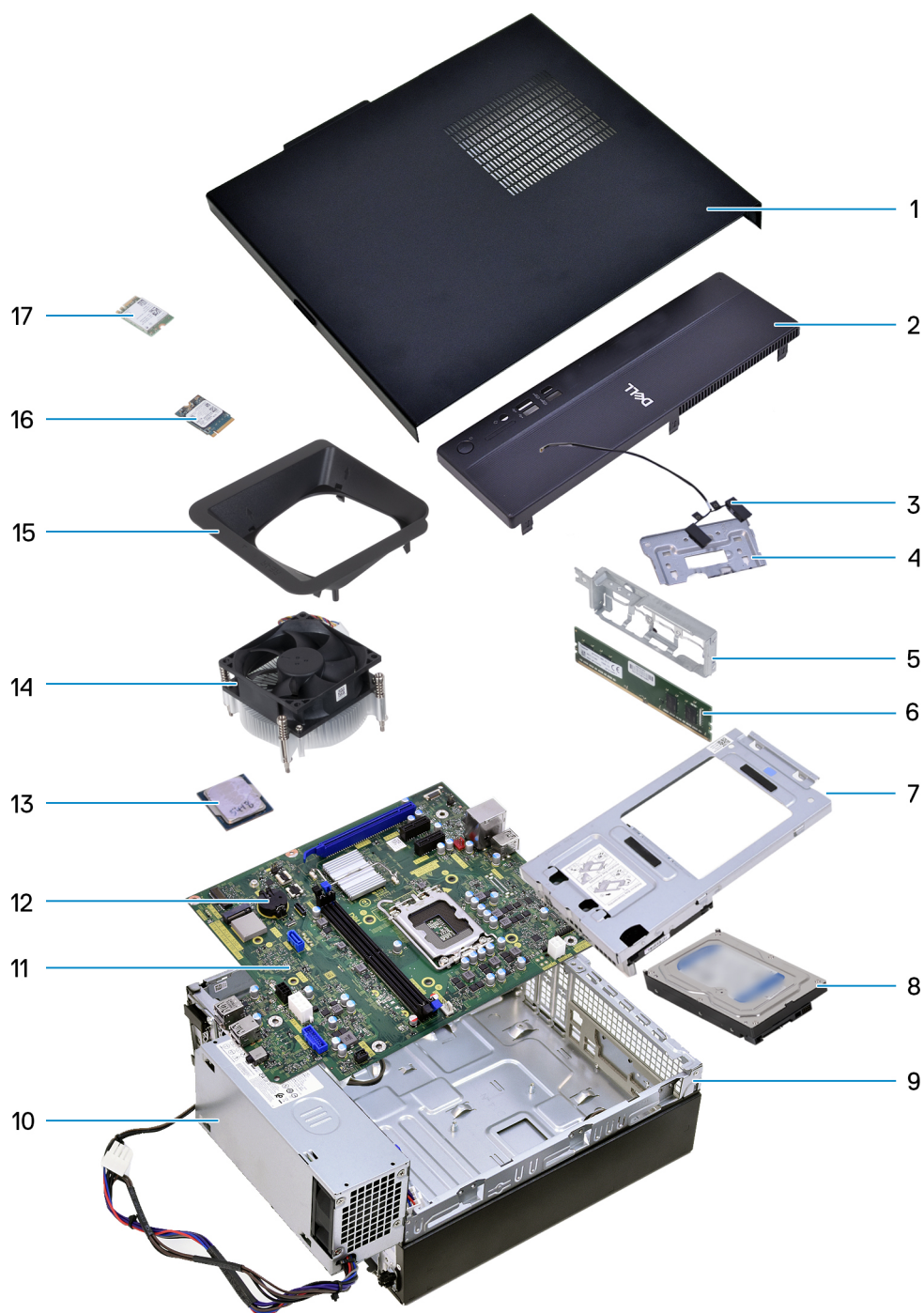


Figure 9. Principaux composants de votre ordinateur

1. Panneau latéral gauche
2. Capot avant
3. Antennes
4. Support d'antenne
5. Support d'E/S avant
6. Sockets de
7. Baie de disques
8. Disque dur
9. Boîtier
10. Bloc d'alimentation
11. Carte système

- 12. Pile bouton
- 13. Processeur
- 14. Assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur
- 15. Carénage du ventilateur
- 16. Disque SSD M.2 2230
- 17. Carte sans fil

 **REMARQUE :** Dell fournit la liste des composants et leurs numéros de référence pour la configuration système d'origine achetée. Ces pièces sont disponibles en fonction des garanties achetées par le client. Contactez votre agent commercial Dell pour connaître les options d'achat.

Panneau latéral gauche

Retrait du panneau latéral gauche

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du panneau latéral gauche et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.



2x
#6-32



Figure 10. Retrait du panneau latéral gauche

Étapes

1. Desserrez les deux vis imperdables (n° 6-32) qui fixent le capot latéral gauche au châssis.
2. Faites glisser le capot latéral gauche vers l'arrière de l'ordinateur.
3. Soulevez le capot latéral gauche du châssis.

Installation du panneau latéral gauche

Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du panneau latéral gauche et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.



2x
#6-32



Figure 11. Installation du panneau latéral gauche

Étapes

1. Alignez les languettes situées sur le panneau latéral gauche avec les fentes de fixation sur le châssis.

2. Faites glisser le capot latéral gauche vers l'avant de l'ordinateur.
3. Serrez les deux vis imperdables (n° 6-32) qui fixent le capot latéral gauche au châssis.

Étapes suivantes

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Cache de la pile bouton

Retrait du capot de la pile bouton

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral gauche](#).

À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement du capot de la pile bouton et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.

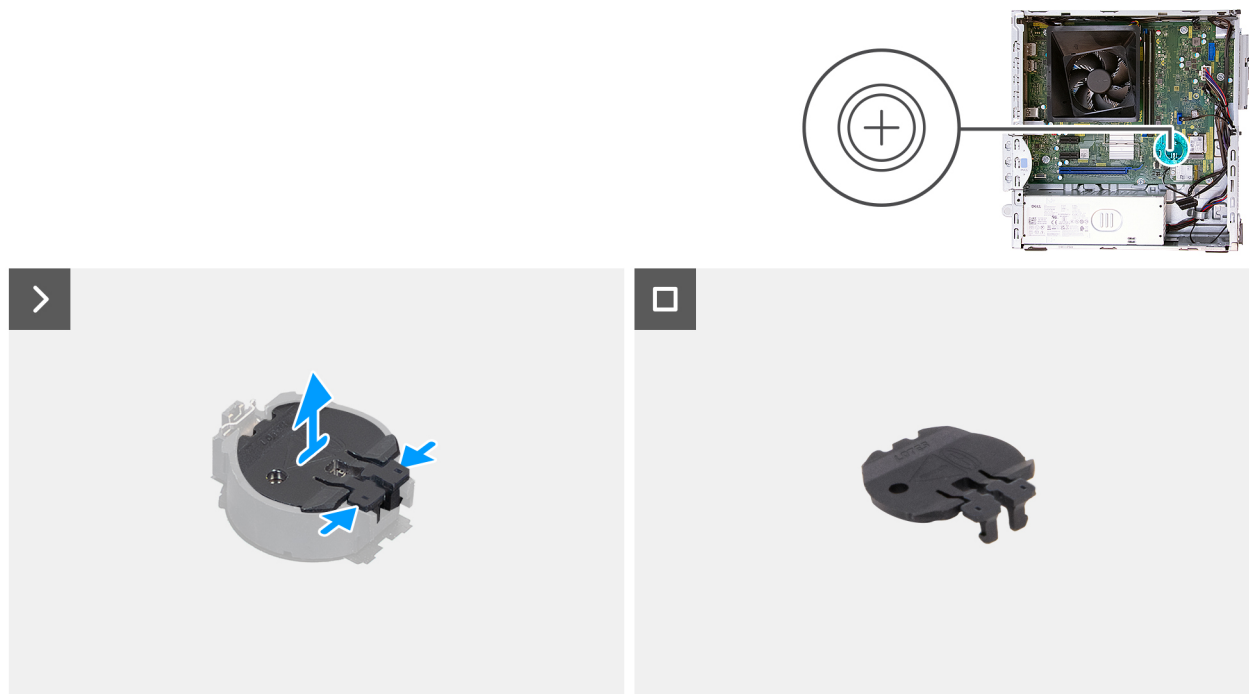


Figure 12. Retrait du capot de la pile bouton

Étapes

1. Pincez les languettes de fixation du capot de la pile bouton pour dégager le capot du support de la pile bouton (RTC).
2. Soulevez le capot de la pile bouton pour le retirer du support de la pile.

Installation du capot de la pile bouton

Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement du capot de la pile bouton et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.

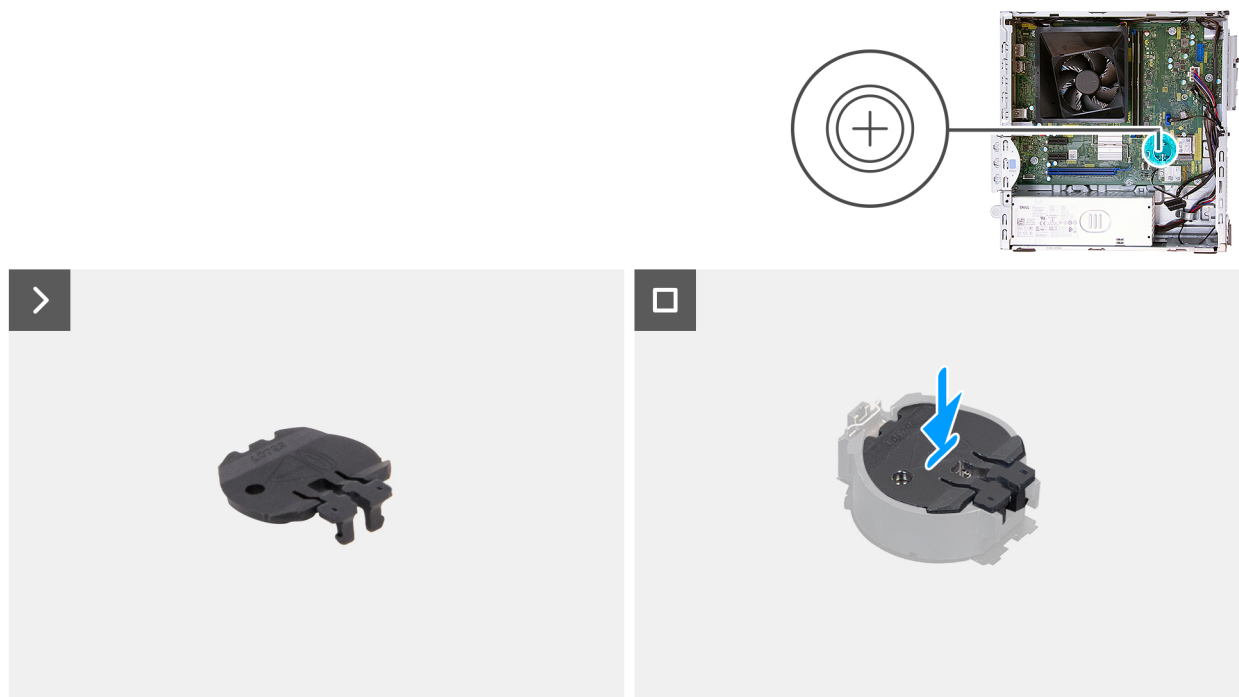


Figure 13. Installation du capot de la pile bouton

Étapes

Alignez le capot de la pile bouton sur le support de pile (RTC) et appuyez dessus pour le mettre en place.

Étapes suivantes

1. Installez le [panneau latéral gauche](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Pile bouton

Retrait de la pile bouton

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral gauche](#).
3. Retirez le [capot de la pile bouton](#).

À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement de la pile bouton et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.

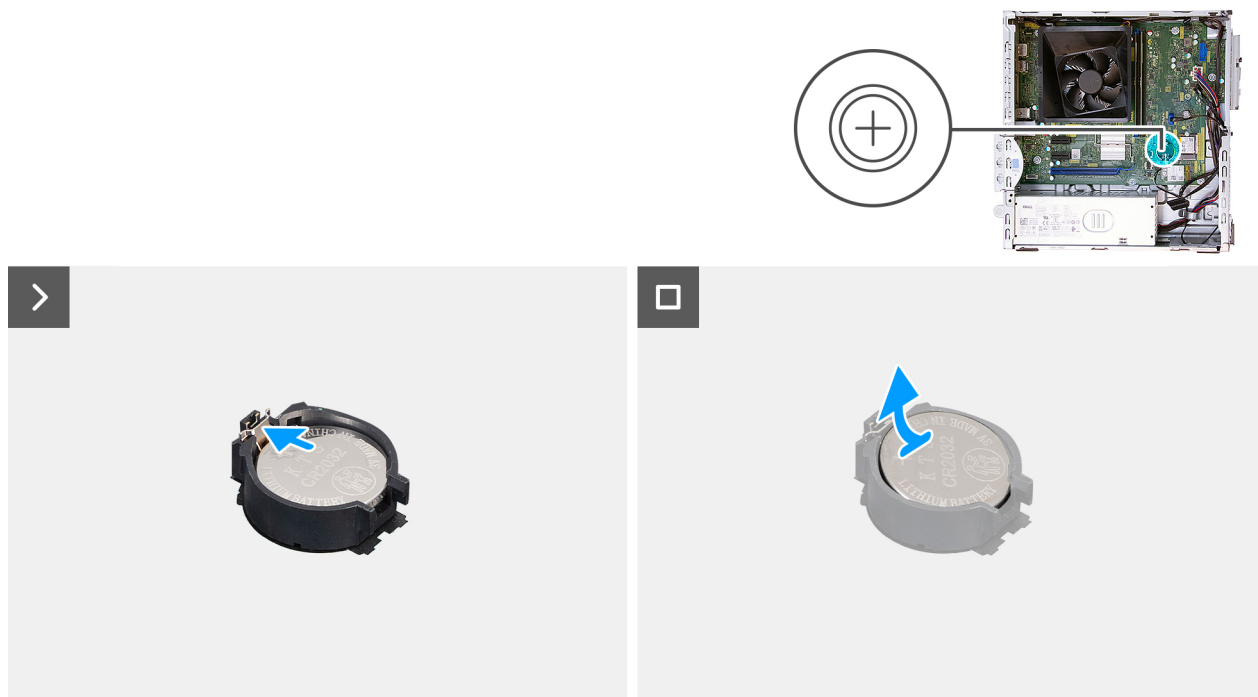


Figure 14. Retrait de la pile bouton

Étapes

1. Libérez la pile bouton en poussant le levier de dégagement (RTC) situé sur le socket de la pile.
2. Soulevez la pile bouton pour la sortir de son support (RTC).

Installation de la pile bouton

Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement de la pile bouton et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.

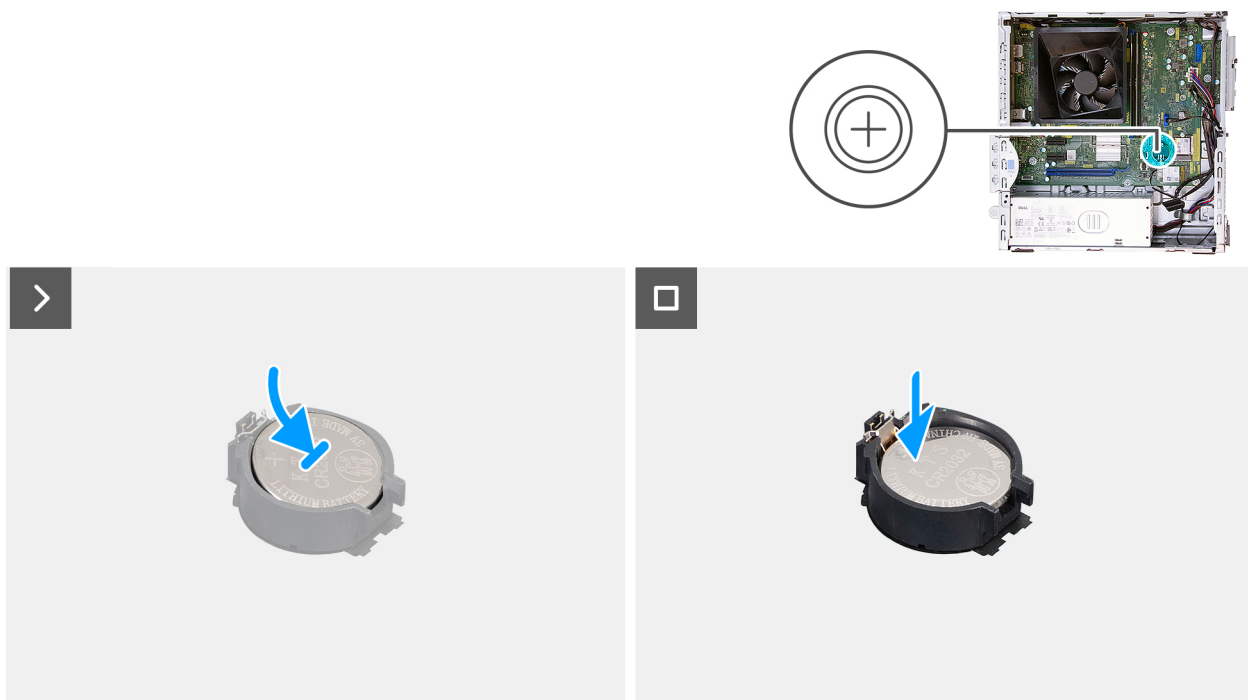


Figure 15. Installation de la pile bouton

Étapes

En gardant le côté positif (+) tourné vers le haut, insérez la pile bouton dans son socket (RTC) situé sur la carte système, puis clipsez-la pour la fixer.

Étapes suivantes

1. Installez le [capot de la pile bouton](#).
2. Installez le [panneau latéral gauche](#).
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Retrait et installation de composants remplaçables par le client (CRU)

Les composants remplaçables dans ce chapitre sont des composants remplaçables par le client (CRU).

 **PRÉCAUTION :** Les clients ne peuvent remplacer que les composants remplaçables par l'utilisateur (CRU), en respectant les consignes de sécurité et les procédures de remplacement.

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

Capot avant

Retrait du capot avant

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral gauche](#).

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du capot avant et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.

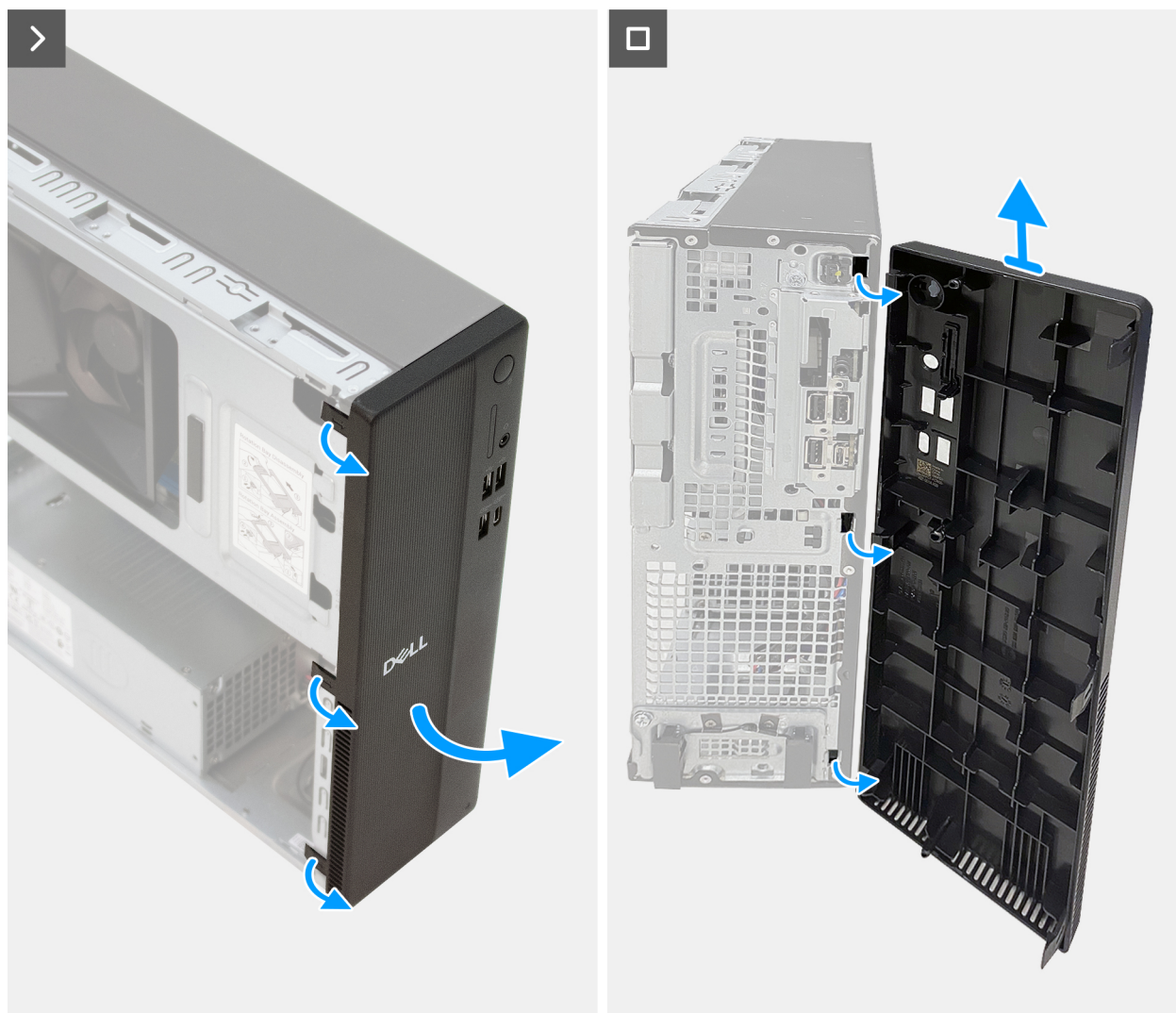


Figure 16. Retrait du capot avant

Étapes

1. Faites levier sur les languettes du capot avant et dégagez-les dans l'ordre en commençant par le haut.
2. Faites pivoter le capot avant vers l'extérieur du châssis pour le retirer.

Installation du capot avant

Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du panneau avant et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.

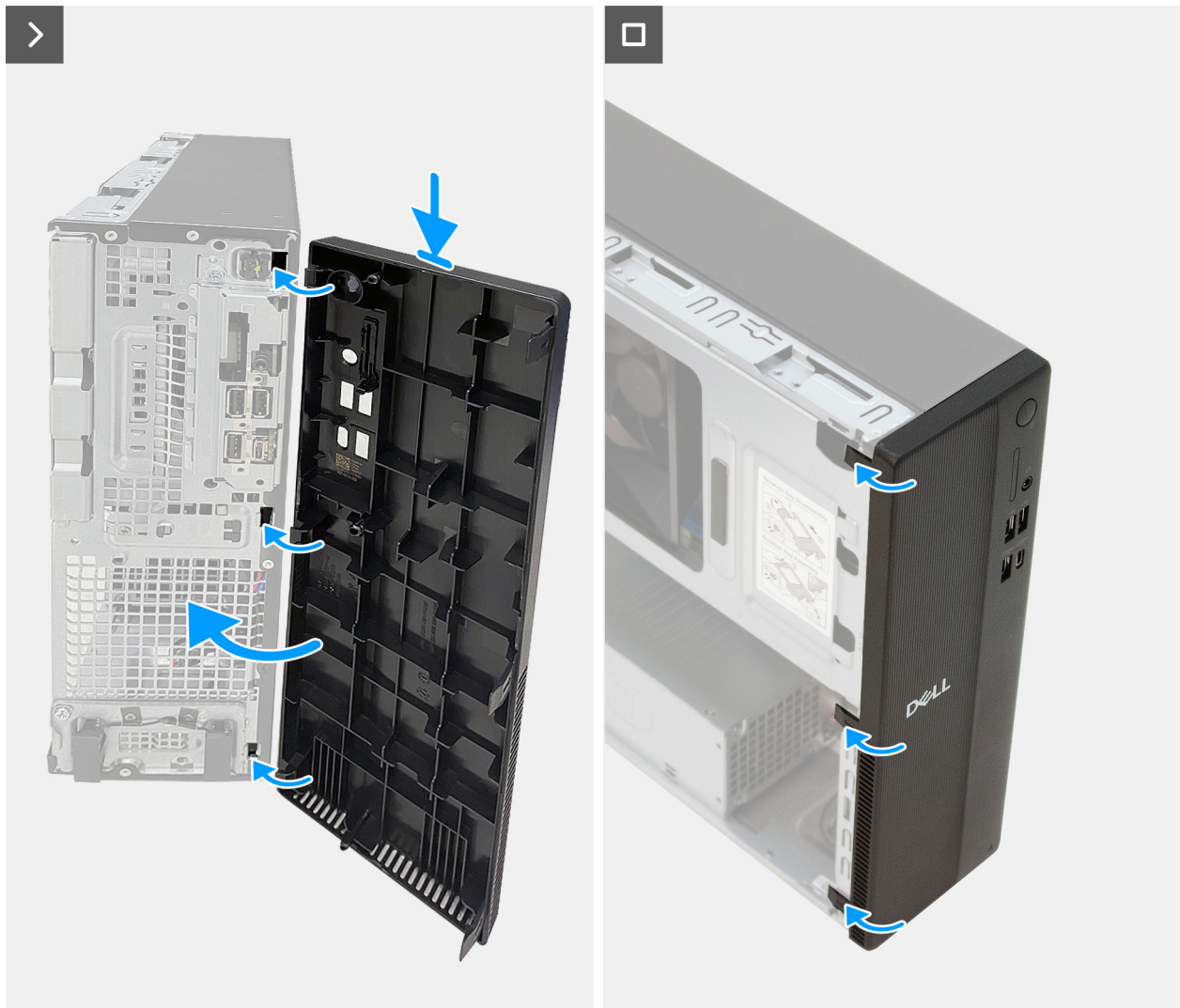


Figure 17. Installation du capot avant

Étapes

1. Retirez le capot du lecteur de carte multimédia du capot avant, le cas échéant.
2. Alignez les languettes du capot avant sur les logements à droite du boîtier et insérez-les dedans.
3. Faites pivoter le capot avant vers le châssis et appuyez dessus pour l'emboîter.

Étapes suivantes

1. Installez le [panneau latéral gauche](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Baie de disques

Retrait de la baie de disques

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral gauche](#).
3. Retirez le [capot avant](#).

À propos de cette tâche

REMARQUE : La baie de disques n'est disponible que sur les ordinateurs expédiés avec un disque dur.

Les images suivantes indiquent l'emplacement de la baie de disques et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.



Figure 18. Retrait de la baie de disques

Étapes

1. Déconnectez le câble de données et le câble d'alimentation du disque dur.
2. Soulevez la baie de disques par l'arrière pour dégager les languettes du boîtier.
3. Tenez fermement la baie de disques à deux mains, puis faites-la glisser et retirez-la du boîtier.

Installation de la baie de disques

Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

REMARQUE : Pour installer la baie de disques dans un ordinateur qui n'en a pas encore été équipé, contactez Dell pour acheter une baie de disques.

REMARQUE : Les étapes 1 à 6 s'appliquent uniquement à l'installation d'une nouvelle baie de disques achetée auprès de Dell ou à la réinstallation de la baie de disques.

Les images suivantes indiquent l'emplacement de la baie de disques et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.

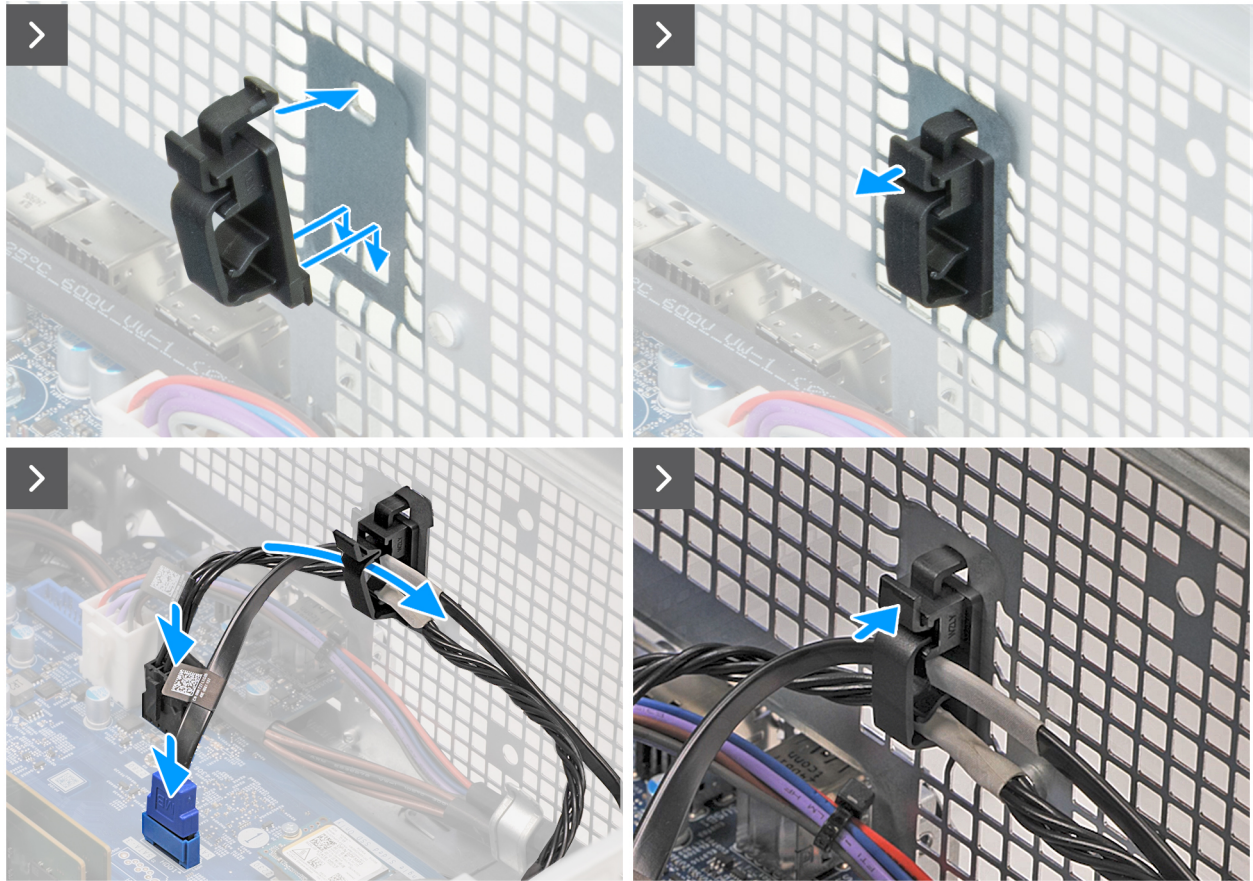


Figure 19. Installation de la baie de disques



Figure 20. Installation de la baie de disques

Étapes

1. Insérez les languettes du clip de câble dans les fentes situées sur le boîtier et appuyez sur le clip de câble pour le mettre en place.
2. Branchez le câble d'alimentation du disque dur sur son connecteur (SATA PWR) sur la carte système.
3. Branchez le câble de données du disque dur sur son connecteur (SATA - 0) situé sur la carte système.
4. Ouvrez le clip de câble.
5. Acheminez les câbles d'alimentation et de données du disque dur dans le clip de câble situé sur le boîtier.
6. Fermez le clip de câble.
7. Installez le [disque dur](#).
8. En tenant fermement la baie de disques à deux mains, faites glisser et fixez le côté disque dur de la baie de disques au châssis.
9. Appuyez sur l'autre extrémité de la baie de disques en fixant les languettes situées sur la baie de disques avec les fentes situées sur le boîtier.
10. Branchez le câble de données et les câbles d'alimentation du disque dur sur le disque dur.

Étapes suivantes

1. Installez le [capot avant](#).
2. Installez le [panneau latéral gauche](#).
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Disque dur

Retrait du disque dur

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral gauche](#).

3. Retirez le [capot avant](#).
4. Retirez la [baie de disques](#).

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du disque dur et montrent la procédure de retrait.

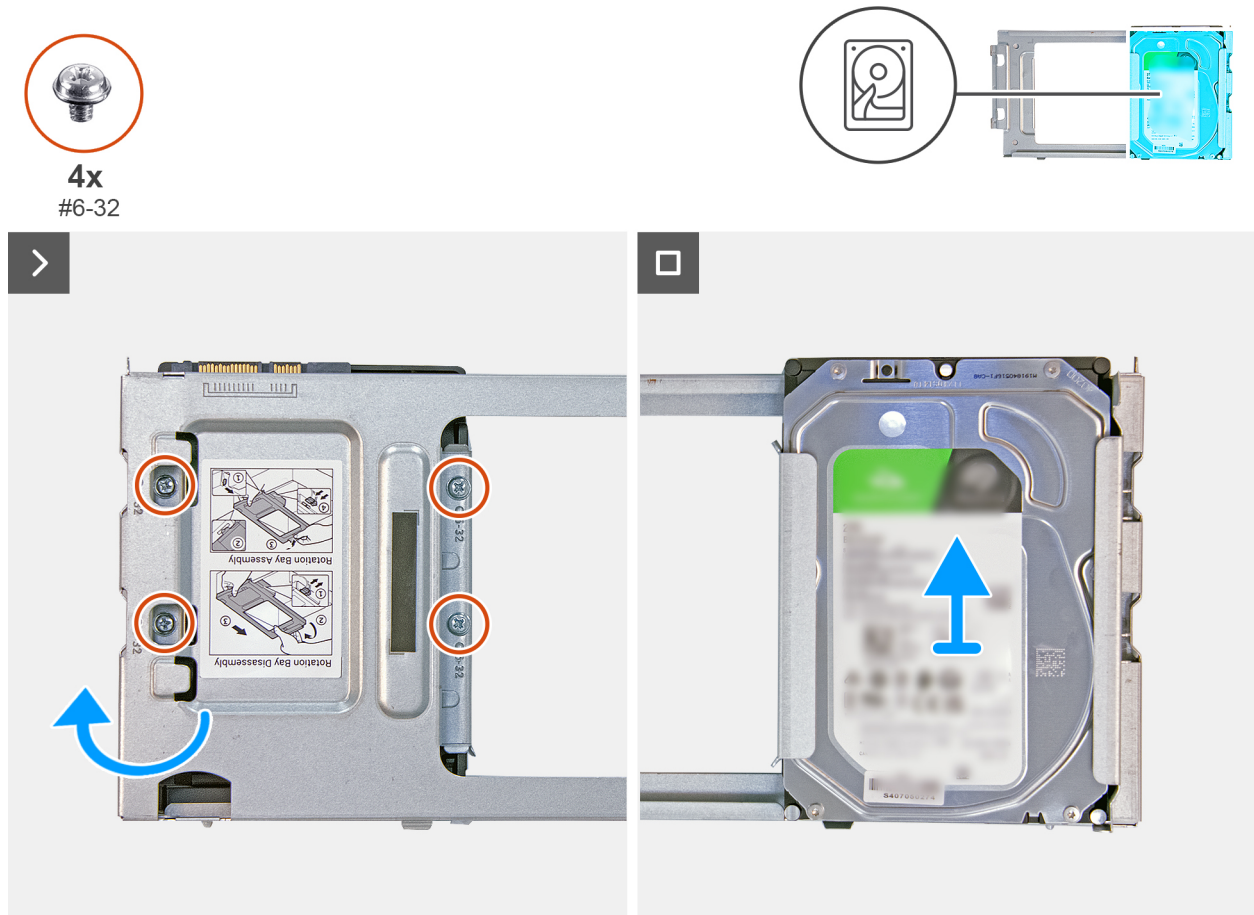


Figure 21. Retrait du disque dur

Étapes

1. Retirez les quatre vis (#6-32) qui fixent le disque dur à la baie de disques.
2. Retournez la baie de disques.
3. Faites glisser le disque dur hors de son logement sur la baie de disques.

Installation du disque dur

Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du disque dur et illustrent la procédure d'installation.

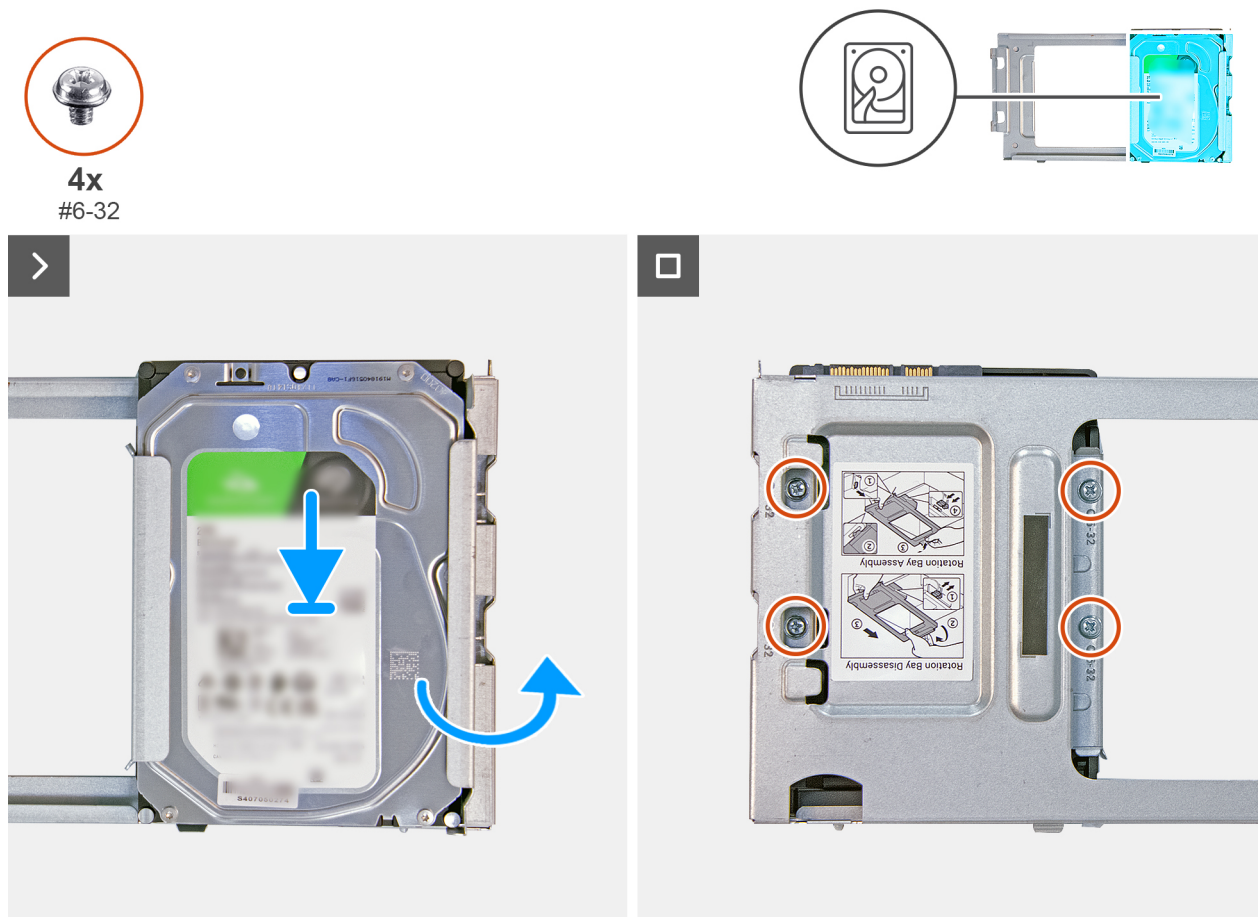


Figure 22. Installation du disque dur

Étapes

1. Faites glisser le disque dur dans son logement sur la baie de disques.
2. Retournez la baie de disques.
3. Remettez en place les quatre vis (#6-32) qui fixent le disque dur à la baie de disques.

Étapes suivantes

1. Installez la [baie de disques](#).
2. Installez le [capot avant](#).
3. Installez le [panneau latéral gauche](#).
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Mémoire

Retrait du module de mémoire

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral gauche](#).
3. Retirez le [capot avant](#).
4. Retirez la [baie de disques](#).

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement des barrettes de mémoire et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.

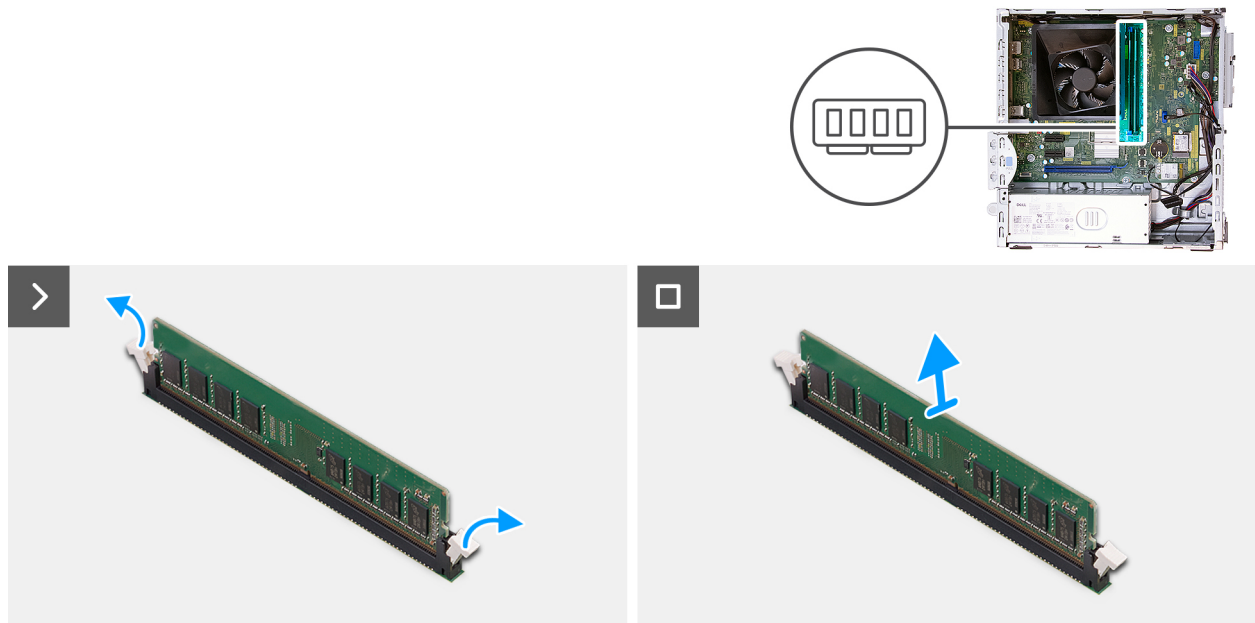


Figure 23. Retrait d'un module de mémoire

Étapes

1. Du bout des doigts, écarter délicatement les clips de fixation situés à chaque extrémité du logement du module de mémoire (DIMM1 ou DIMM2, selon le cas).
2. Saisissez le module de mémoire par ses coins supérieurs (près des attaches de fixation), puis dégagez-le délicatement de son logement.

PRÉCAUTION : Pour éviter d'endommager le module de mémoire, tenez-le par les bords. Ne touchez pas les composants ou les contacts métalliques du module de mémoire, car les décharges électrostatiques peuvent gravement endommager les composants. Pour en savoir plus sur la protection contre les décharges électrostatiques, reportez-vous à la section [Protection contre les décharges électrostatiques](#).

REMARQUE : Si le module de mémoire est difficile à retirer, faites-le tourner légèrement d'avant en arrière pour le retirer de son logement.

REMARQUE : Notez le logement et l'orientation de la barrette de mémoire afin de la remettre en place dans le bon logement.

3. Répétez les étapes 1 et 2 pour retirer les autres modules de mémoire installés sur l'ordinateur.

Installation du module de mémoire

Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement des barrettes de mémoire et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.

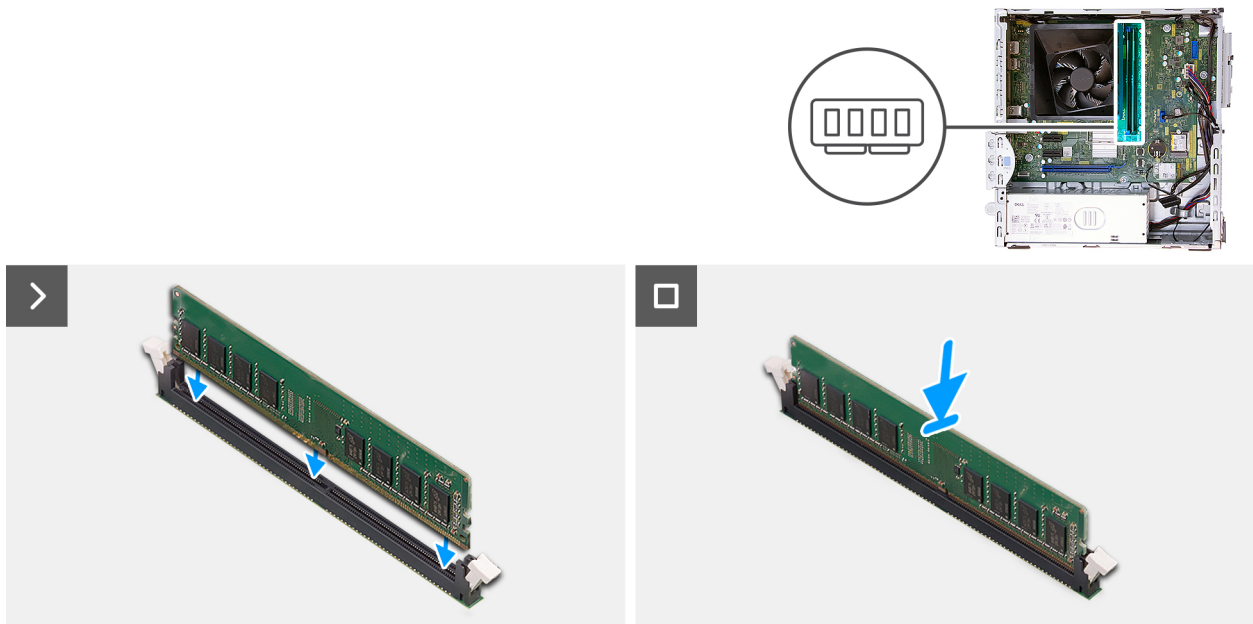


Figure 24. Installation du module de mémoire

Étapes

1. Assurez-vous que les attaches de fixation du module de mémoire sont en position ouverte.
2. Alignez l'encoche du module de mémoire avec la languette située sur son logement (DIMM1 ou DIMM2, selon le cas).
3. Appuyez sur le module de mémoire jusqu'à ce qu'il s'enclenche et que les attaches de fixation soient en position de verrouillage.

PRÉCAUTION : Pour éviter d'endommager le module de mémoire, tenez-le par les bords. Ne touchez pas les composants ou les contacts métalliques du module de mémoire, car les décharges électrostatiques peuvent gravement endommager les composants. Pour en savoir plus sur la protection contre les décharges électrostatiques, reportez-vous à la section [Protection contre les décharges électrostatiques](#).

REMARQUE : Si vous n'entendez pas de déclic, retirez le module mémoire et réinstallez-le.

4. Répétez les étapes 1 à 3 pour installer d'autres modules de mémoire sur votre ordinateur, le cas échéant.

Étapes suivantes

1. Installez la [baie de disques](#).
2. Installez le [capot avant](#).
3. Installez le [panneau latéral gauche](#).
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Disque SSD (Solid State Drive)

Retrait du disque SSD M.2 2230

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral gauche](#).
3. Retirez le [capot avant](#).
4. Retirez la [baie de disques](#).

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du disque SSD M.2 2230 et illustrent la procédure de retrait.

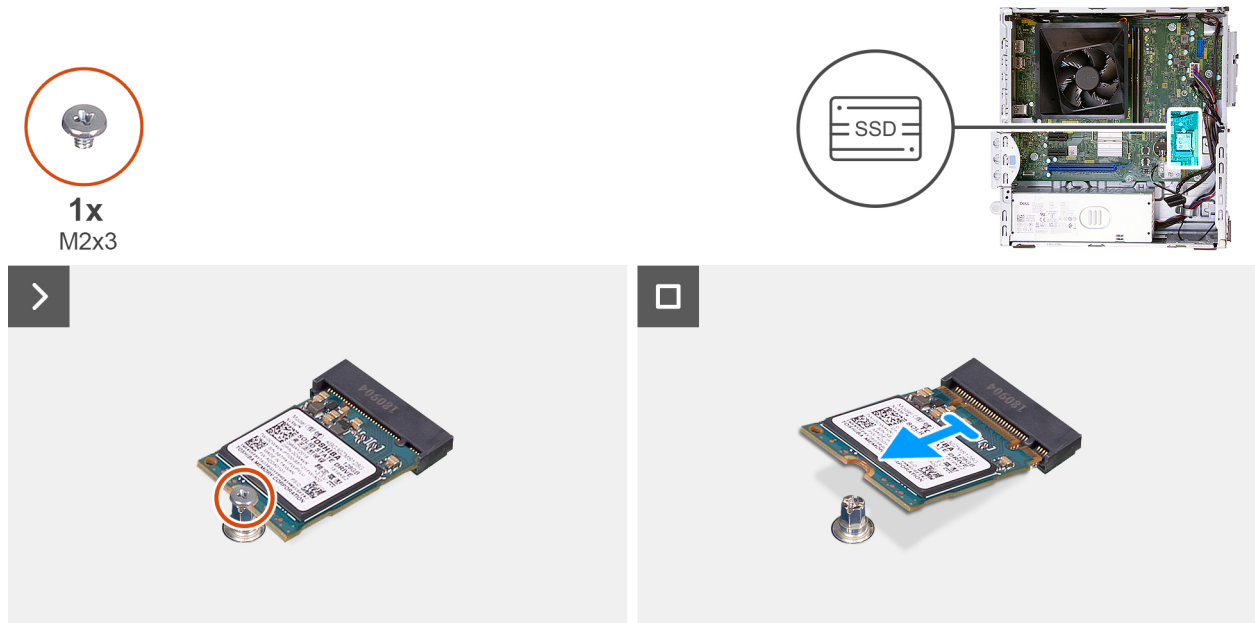


Figure 25. Retrait du disque SSD M.2 2230

Étapes

1. Retirez la vis (M2x3.5) qui fixe le disque SSD M.2 2230 à la carte système.
2. Faites glisser et soulevez le disque SSD M.2 2230 hors du logement de disque SSD 0 (M.2 PCIe SSD-0) sur la carte système.

Installation du disque SSD M.2 2230

Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

REMARQUE : Les étapes 1 à 3 s'appliquent uniquement si vous installez un nouveau disque SSD M.2 2230 pour la première fois sur votre ordinateur.

Les images suivantes indiquent l'emplacement du disque SSD M.2 2230 et illustrent la procédure d'installation.

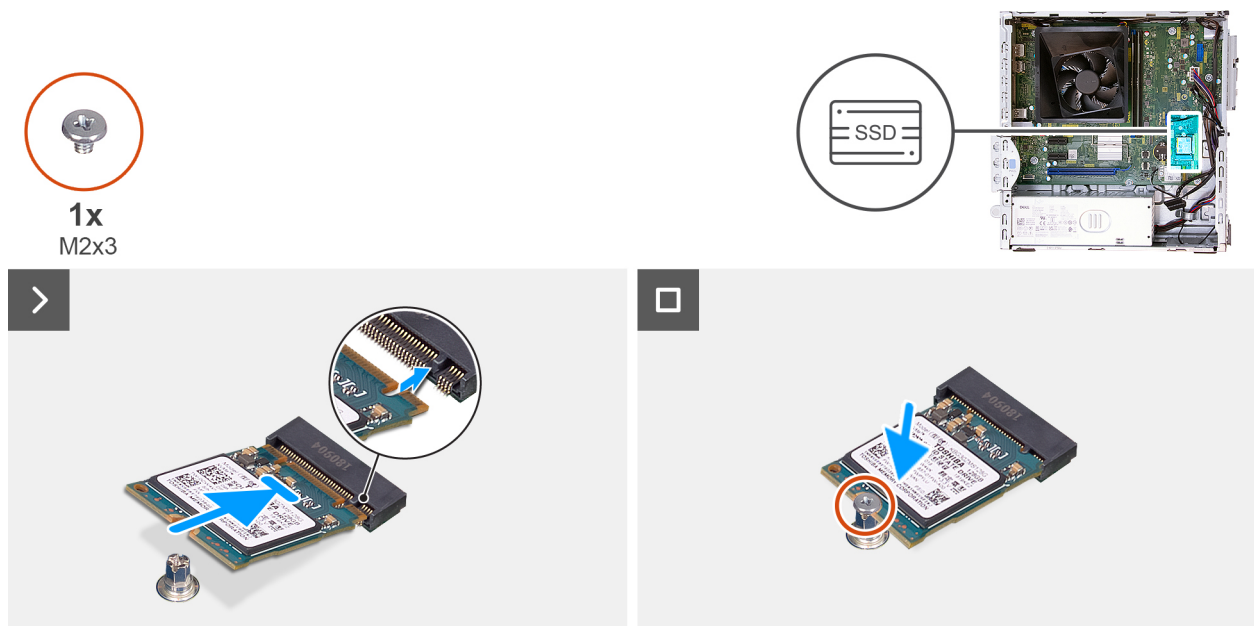


Figure 26. Installation du disque SSD M.2 2230

Étapes

1. Décollez le film de protection situé sur le tampon thermique.
2. Alignez et collez le tampon thermique sur le logement de disque SSD 0 (M.2 PCIe SSD-0) sur la carte système.
3. Décollez le mylar de protection situé sur le tampon thermique.
4. Alignez l'encoche du disque SSD M.2 2230 avec la languette du logement de disque SSD (M.2 PCIe SSD-0) sur la carte système.
5. Faites glisser le disque SSD M.2 2230 dans son logement (M.2 PCIe SSD-0) sur la carte système.
6. Remettez en place la vis (M2x3,5) qui fixe le disque SSD M.2 2230 à la carte système.

Étapes suivantes

1. Installez la [baie de disques](#).
2. Installez le [capot avant](#).
3. Installez le [panneau latéral gauche](#).
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Carte sans fil

Retrait de la carte sans fil

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral gauche](#).

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement de la carte sans fil et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.

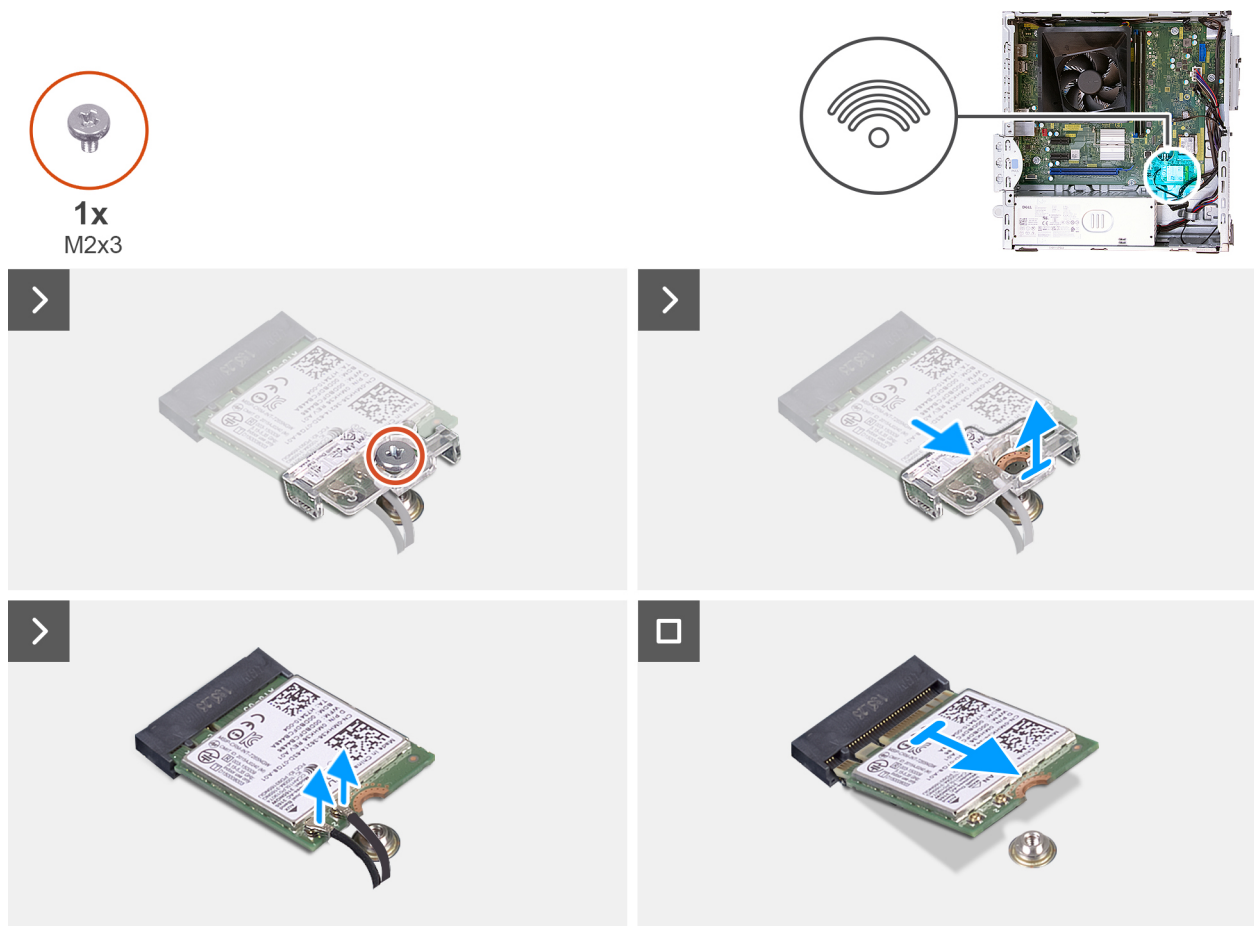


Figure 27. Retrait de la carte sans fil

Étapes

1. Retirez la vis (M2x3.5) qui fixe le support de la carte sans fil à la carte système.
2. Faites glisser le support de la carte sans fil pour le retirer de celle-ci.
3. Déconnectez de la carte sans fil les câbles des antennes.
4. Faites glisser et retirez la carte sans fil de son logement (M.2 WLAN) sur la carte système.

Installation de la carte sans fil

Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement de la carte sans fil et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.

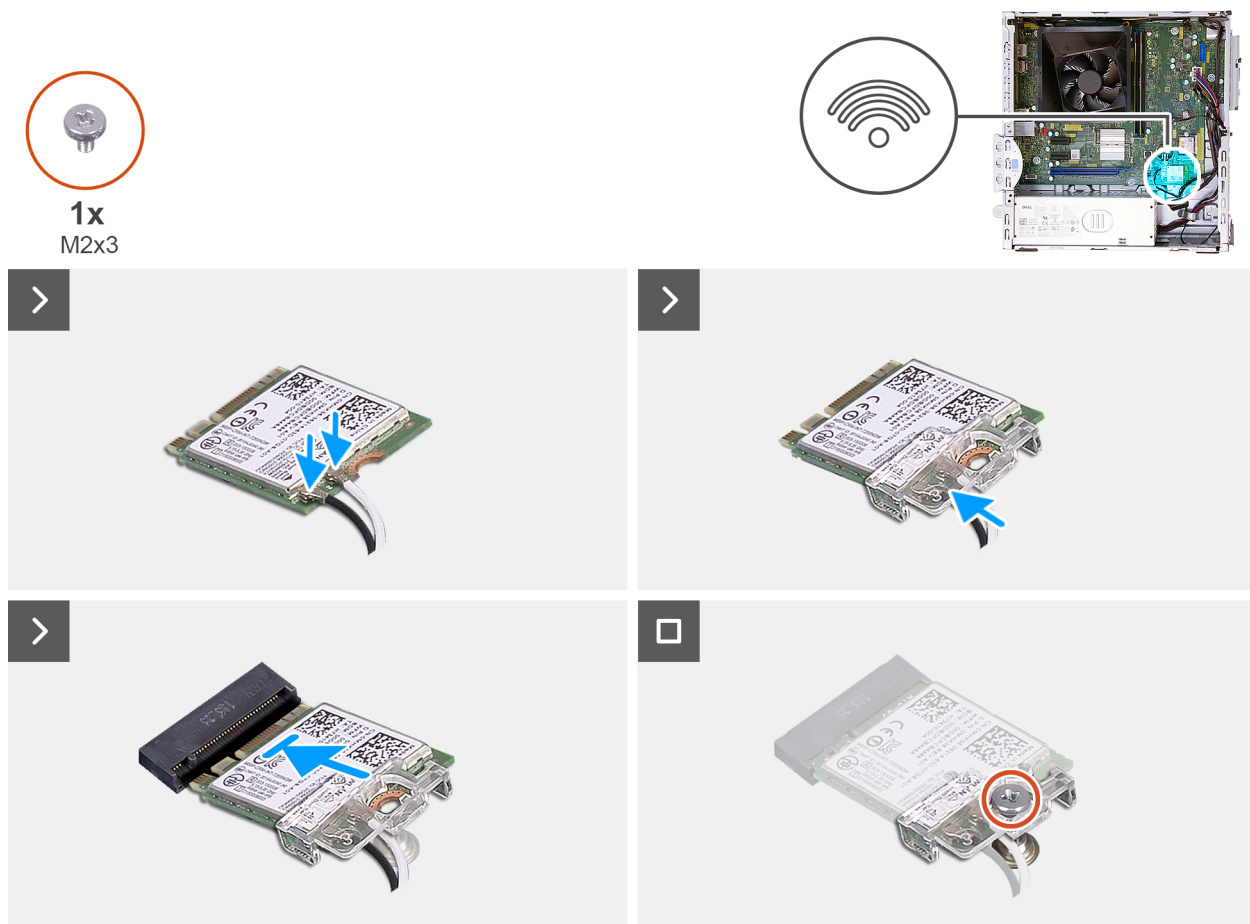


Figure 28. Installation de la carte sans fil

Étapes

1. Connectez les câbles des antennes à la carte sans fil.

Tableau 20. Code couleur des câbles des antennes

Connecteurs sur la carte sans fil	Couleur des câbles de l'antenne	Marquage sérigraphie	
Principal	Blanc	PRINCIPAL	△ (triangle blanc)
Auxiliaire	Noir	AUX	▲ (triangle noir)

2. Placez le support de la carte sans fil sur cette dernière.
3. Alignez l'encoche de la carte sans fil avec la languette située sur le logement de cette dernière (M.2 WLAN).
4. Faites glisser la carte sans fil dans son logement (M.2 WLAN) en l'inclinant.
5. Remettez en place la vis (M2x3.5) qui fixe la carte sans fil à son support.

Étapes suivantes

1. Installez le [panneau latéral gauche](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Lecteur de carte média (en option)

Retrait du lecteur de carte mémoire

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral gauche](#).
3. Retirez le [capot avant](#).
4. Retirez la [baie de disques](#).

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du lecteur de carte média et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.

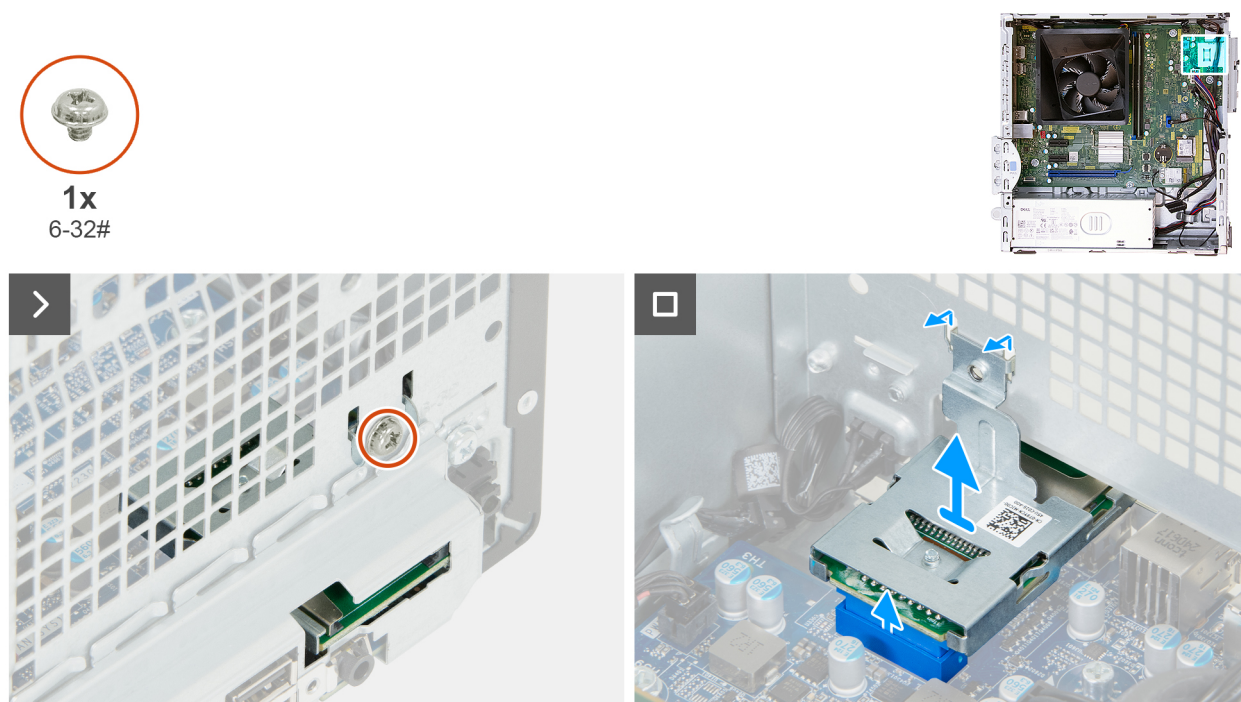


Figure 29. Retrait du lecteur de carte mémoire

Étapes

1. Retirez la vis (6-32#) qui fixe le support du lecteur de carte multimédia au boîtier.
2. Soulevez le lecteur de carte média pour le débrancher de son connecteur (carte SD) situé sur la carte système.
3. Décrochez les languettes du lecteur de carte média des fentes situées sur le châssis, puis retirez le lecteur de carte média du châssis.

Installation du lecteur de carte média

PRÉCAUTION : Les informations contenues dans cette section sont destinées exclusivement aux techniciens de maintenance agréés.

Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du lecteur de carte multimédia et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.



1x
6-32#

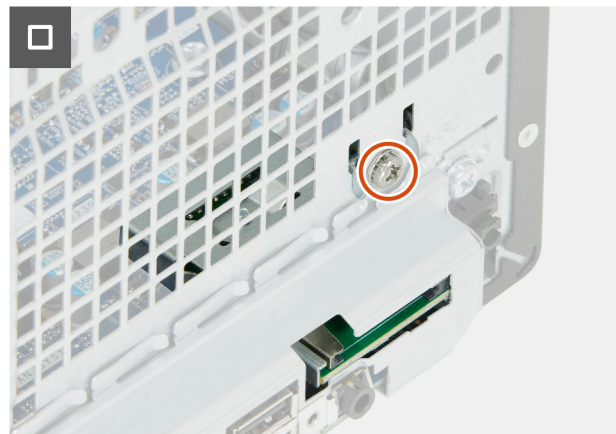
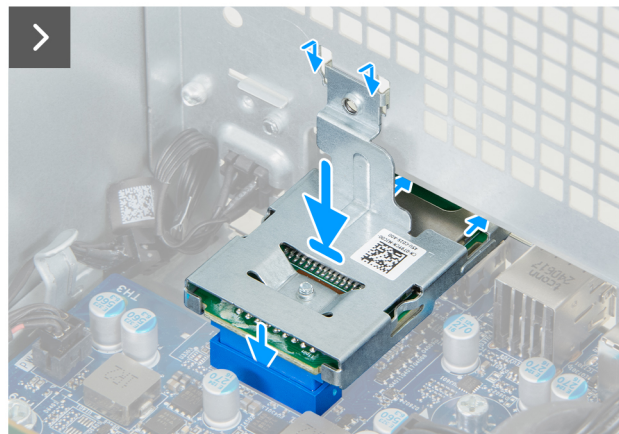


Figure 30. Installation du lecteur de carte média

Étapes

1. Placez les languettes du lecteur de carte multimédia dans les fentes situées sur le châssis et faites glisser le lecteur de carte multimédia vers l'ouverture correspondante sur le châssis.
2. Alignez le connecteur du lecteur de carte média sur son connecteur (carte SD) situé sur la carte système.
3. Appuyez sur le lecteur de carte média pour le brancher sur son connecteur situé sur la carte système.
4. Alignez le trou de vis du support du lecteur de carte multimédia sur celui du châssis.
5. Remettez en place la vis (6-32#) qui fixe le support du lecteur de carte multimédia au boîtier.

Étapes suivantes

1. Installez la [baie de disques](#).
2. Installez le [capot avant](#).
3. Installez le [panneau latéral gauche](#).
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Retrait et installation des unités remplaçables sur site (FRU)

Les composants remplaçables dans ce chapitre sont des unités remplaçables sur site (FRU).

 **PRÉCAUTION :** Les informations contenues dans cette section sur l'installation et le retrait des composants FRU sont destinées exclusivement aux techniciens de maintenance agréés.

 **PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager le composant ou de perdre des données, Dell Technologies recommande que le remplacement des composants remplaçables sur site (FRU) soit assuré par un technicien de maintenance agréé.

 **PRÉCAUTION :** Votre garantie ne couvre pas les dommages susceptibles de se produire lors de réparations de composants FRU qui ne sont pas autorisées par Dell Technologies.

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

Modules d'antenne

Retrait du module d'antenne

 **PRÉCAUTION :** Les informations contenues dans cette section sont destinées exclusivement aux techniciens de maintenance agréés.

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral gauche](#).
3. Retirez la [carte sans fil](#).

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du module d'antenne et montrent la procédure de retrait.



1x
6-32#

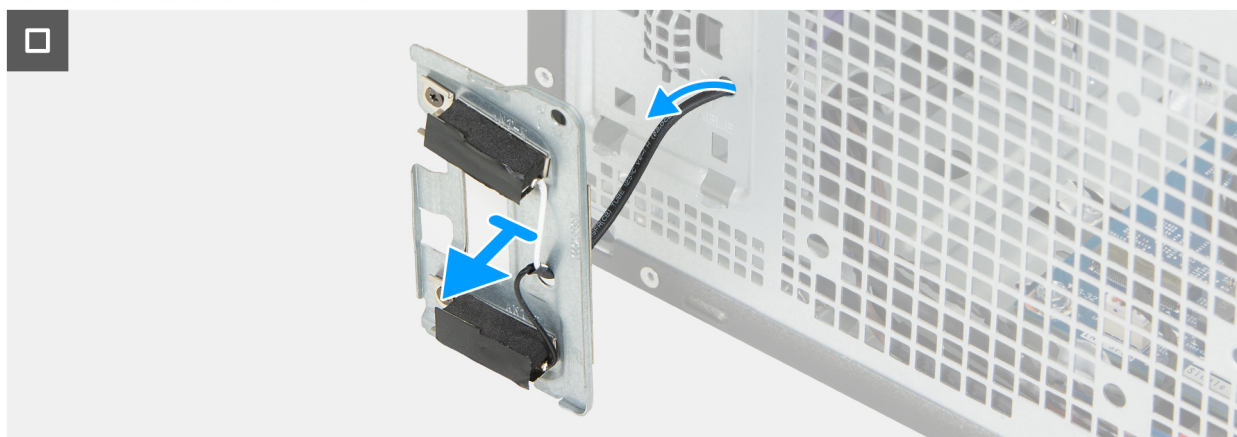
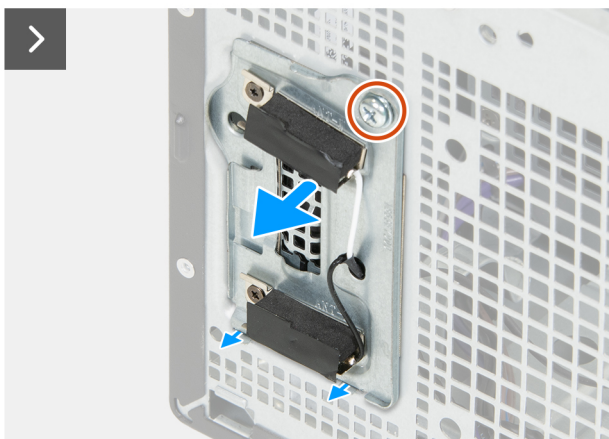


Figure 31. Retrait du module d'antenne

Étapes

1. Retirez le câble d'antenne du guide d'acheminement situé sur le châssis.
2. Retirez la vis (n° 6-32) qui fixe le support d'antenne au châssis et décrochez les languettes du support d'antenne des logements situés sur le châssis.
3. Faites passer le câble d'antenne à travers l'ouverture du châssis et retirez le support d'antenne avec le câble d'antenne du châssis.

Installation du module d'antenne

PRÉCAUTION : Les informations contenues dans cette section sont destinées exclusivement aux techniciens de maintenance agréés.

Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du module d'antenne et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.



1x
6-32#

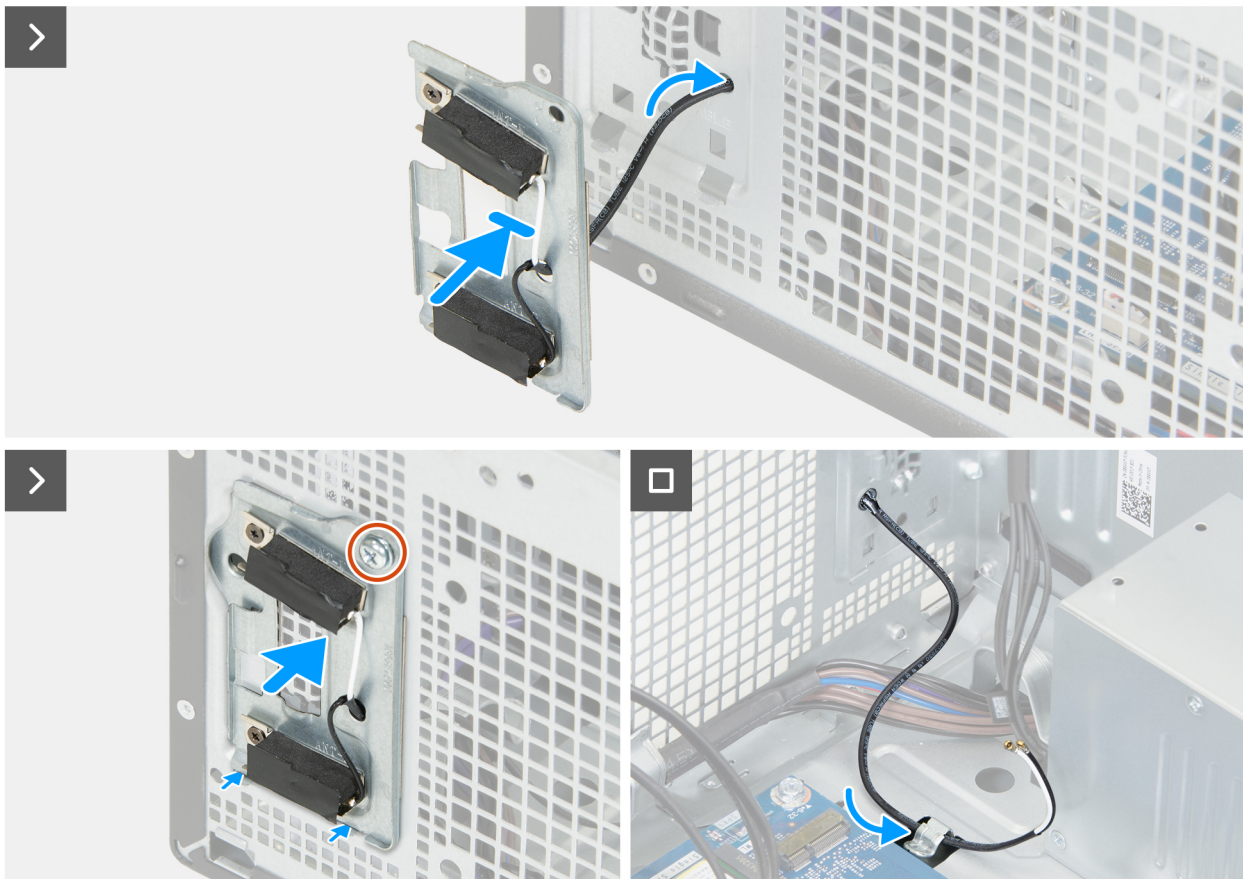


Figure 32. Installation du module d'antenne

Étapes

1. Faites passer le câble d'antenne dans le trou du support d'antenne et alignez les languettes du support d'antenne sur les logements du châssis.
2. Insérez les languettes du support d'antenne dans les logements du châssis et placez le support sur le châssis.
3. Remettez en place la vis (n° 6-23) qui fixe le support d'antenne au châssis.
4. Faites passer le câble d'antenne dans le guide d'acheminement situé sur le châssis.

Étapes suivantes

1. Installez la [carte sans fil](#).
2. Installez le [panneau latéral gauche](#).
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Bloc d'alimentation

Retrait du bloc d'alimentation

 **PRÉCAUTION :** Les informations contenues dans cette section sont destinées exclusivement aux techniciens de maintenance agréés.

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral gauche](#).
3. Retirez le [capot avant](#).
4. Retirez la [baie de disques](#).

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du bloc d'alimentation et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.



3x
#6-32

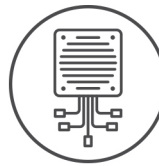


Figure 33. Retrait du bloc d'alimentation

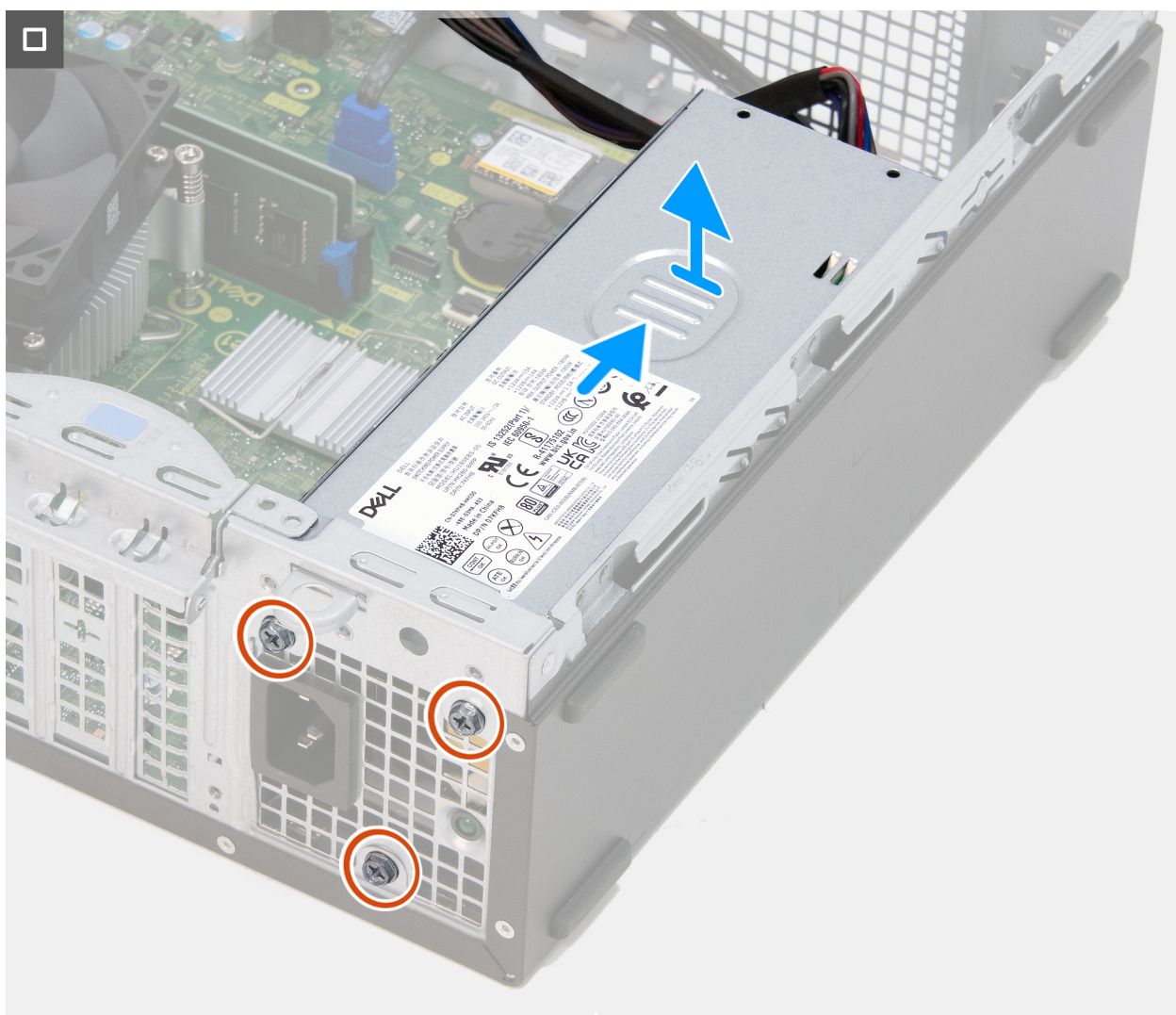


Figure 34. Retrait du bloc d'alimentation

Étapes

1. Appuyez sur le clip de fixation et débranchez le câble d'alimentation du processeur de son connecteur (ATX CPU1) sur la carte système.
2. Retirez le câble d'alimentation du processeur des guides d'acheminement situés sur le boîtier.
3. Appuyez sur le clip de fixation et débranchez le câble d'alimentation de la carte système de son connecteur (ATX SYS) situé sur la carte système.
4. Retirez le câble d'alimentation de la carte système des guides d'acheminement situés sur le boîtier.
5. Retirez les trois vis (n° 6-32) qui fixent le bloc d'alimentation au châssis.
6. Faites glisser et soulevez le bloc d'alimentation pour le retirer du châssis.

Installation du bloc d'alimentation

PRÉCAUTION : Les informations contenues dans cette section sont destinées exclusivement aux techniciens de maintenance agréés.

Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du bloc d'alimentation et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.

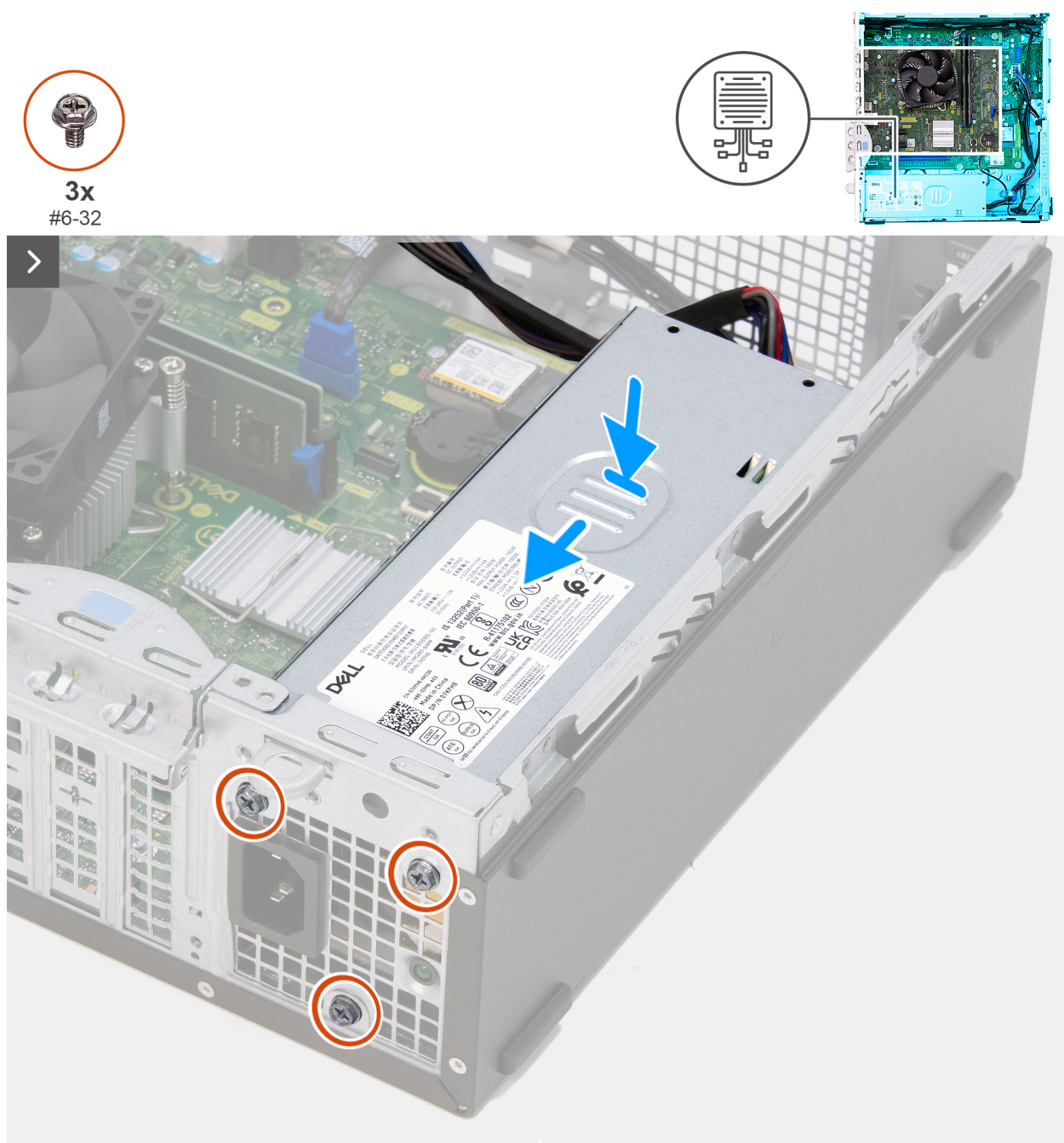


Figure 35. Installation du bloc d'alimentation



Figure 36. Installation du bloc d'alimentation

Étapes

1. Placez et faites glisser les languettes sur le bloc d'alimentation dans les loquets sur le boîtier.
2. Alignez les trous de vis situés sur le bloc avec ceux situés sur le boîtier.
3. Remettez en place les trois vis (n° 6-32) qui fixent le bloc d'alimentation au châssis.
4. Faites passer le câble d'alimentation de la carte système par les guides d'acheminement situés sur le boîtier.
5. Connectez le câble d'alimentation de la carte système à son connecteur (ATX SYS) sur la carte système.
6. Acheminez le câble d'alimentation du processeur dans les guides d'acheminement situés sur le boîtier.
7. Branchez le câble d'alimentation du processeur sur son connecteur (ATX CPU2) sur la carte système.

Étapes suivantes

1. Installez la [baie de disques](#).
2. Installez le [capot avant](#).
3. Installez le [panneau latéral gauche](#).
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Carénage du ventilateur

Retrait du carénage du ventilateur

PRÉCAUTION : Les informations contenues dans cette section retrait sont destinées exclusivement aux techniciens de maintenance agréés.

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral gauche](#).

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du carénage du ventilateur et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.

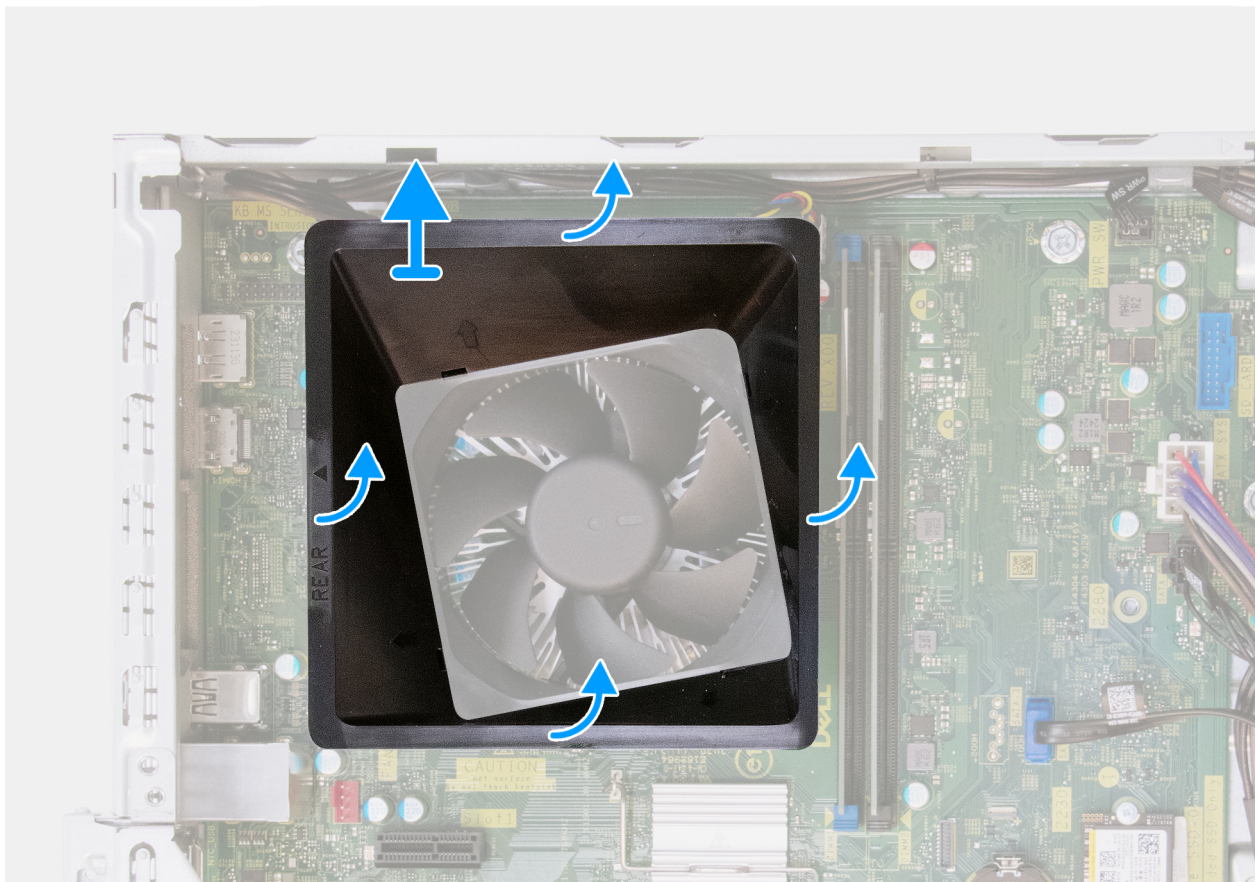


Figure 37. Retrait du carénage du ventilateur

Étapes

1. Faites levier pour dégager les quatre languettes de fixation situées sur les côtés du carénage du ventilateur.
2. Soulevez le carénage du ventilateur pour le retirer de l'assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur.

Installation du carénage du ventilateur

PRÉCAUTION : Les informations contenues dans cette section retrait sont destinées exclusivement aux techniciens de maintenance agréés.

Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du carénage du ventilateur et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.

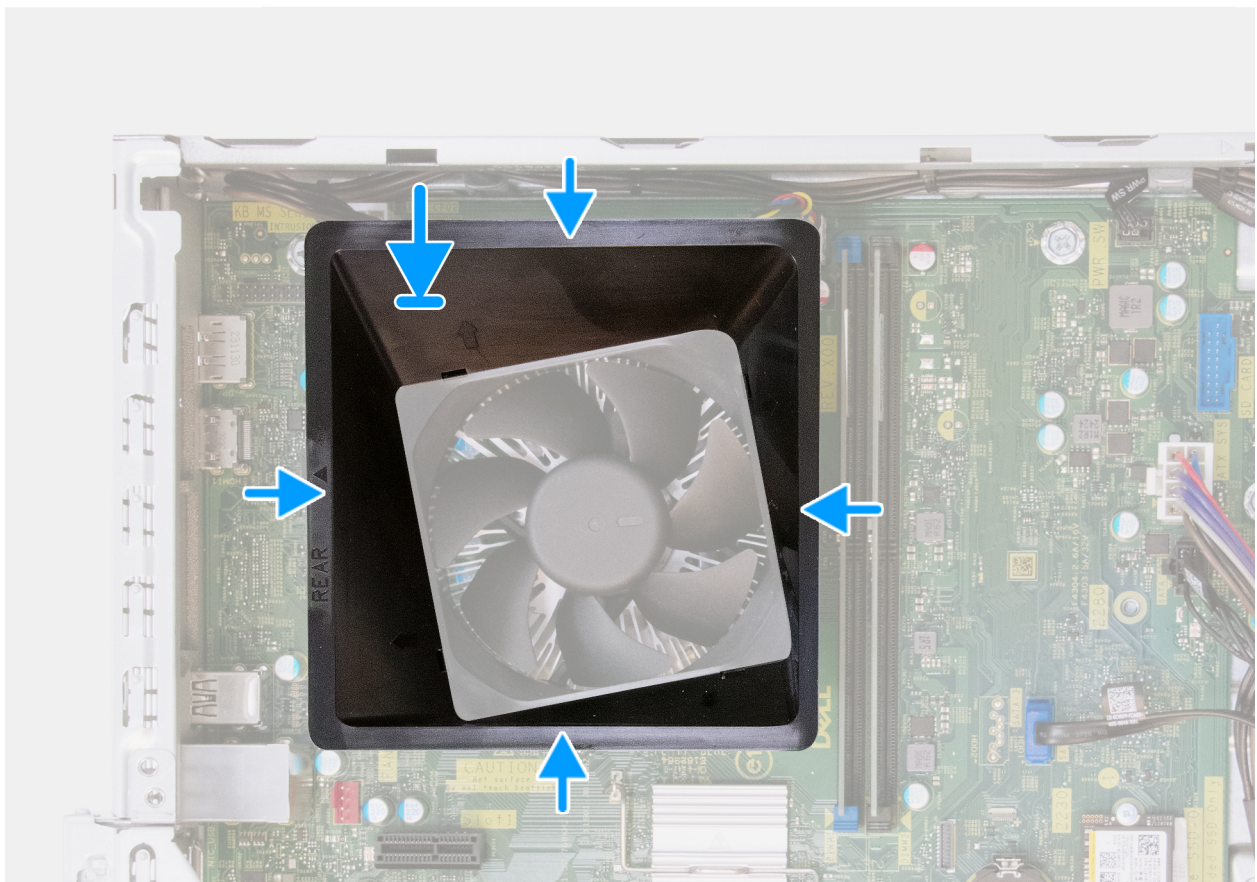


Figure 38. Installation du carénage du ventilateur

Étapes

1. Alignez le carénage du ventilateur sur l'assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur de manière à ce que la flèche située à côté du repère (REAR) pointe vers le panneau arrière.
2. Insérez les deux ergots d'alignement du carénage du ventilateur dans les trous correspondants sur l'assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur.
3. Poussez le carénage du ventilateur jusqu'à ce que les quatre languettes de fixation s'enclenchent.

Étapes suivantes

1. Installez le [panneau latéral gauche](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Ensemble ventilateur du processeur et dissipateur thermique

Retrait de l'assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur

 **PRÉCAUTION :** Les informations contenues dans cette section sont destinées exclusivement aux techniciens de maintenance agréés.

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral gauche](#).
3. Retirez le [capot avant](#).
4. Retirez la [baie de disques](#).
5. Retirez le [carénage du ventilateur](#).

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement de l'assemblage du dissipateur de chaleur et du ventilateur du processeur et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.

 **PRÉCAUTION :** Pour assurer un refroidissement maximal du processeur, ne touchez pas les zones de transfert de chaleur du dissipateur de chaleur. La graisse sur les doigts peut réduire les capacités de transfert de chaleur de la graisse thermoconductible.

 **REMARQUE :** Le dissipateur de chaleur se met à chauffer au cours d'un fonctionnement normal. Laissez-le refroidir avant de le manipuler.



4x

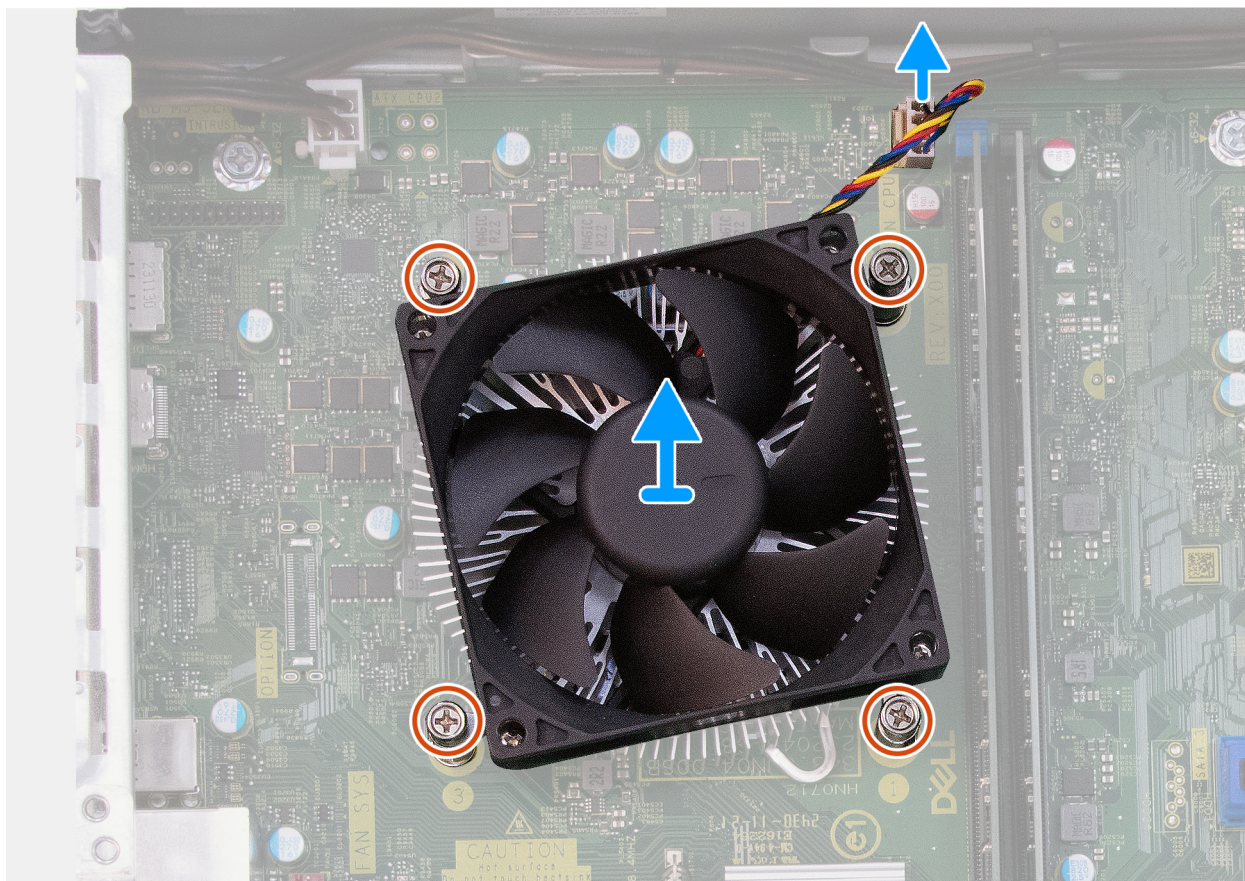


Figure 39. Retrait de l'assemblage de dissipateur de chaleur et ventilateur de processeur

Étapes

1. Déconnectez le câble du ventilateur du processeur de son connecteur (FAN CPU) sur la carte système.
2. Dans l'ordre séquentiel inverse (4, 3, 2, 1), desserrez les quatre vis imperdables qui fixent l'assemblage ventilateur du processeur et dissipateur de chaleur à la carte système.
3. Dégagez de la carte système l'assemblage du dissipateur de chaleur et du ventilateur du processeur.

Installation de l'assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur

PRÉCAUTION : Les informations contenues dans cette section sont destinées exclusivement aux techniciens de maintenance agréés.

Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement de l'assemblage du dissipateur de chaleur et du ventilateur du processeur et montrent la procédure d'installation.

REMARQUE : Si vous remplacez le processeur ou l'assemblage ventilateur et dissipateur de chaleur, utilisez la graisse thermique fournie dans le kit pour la conductivité thermique.

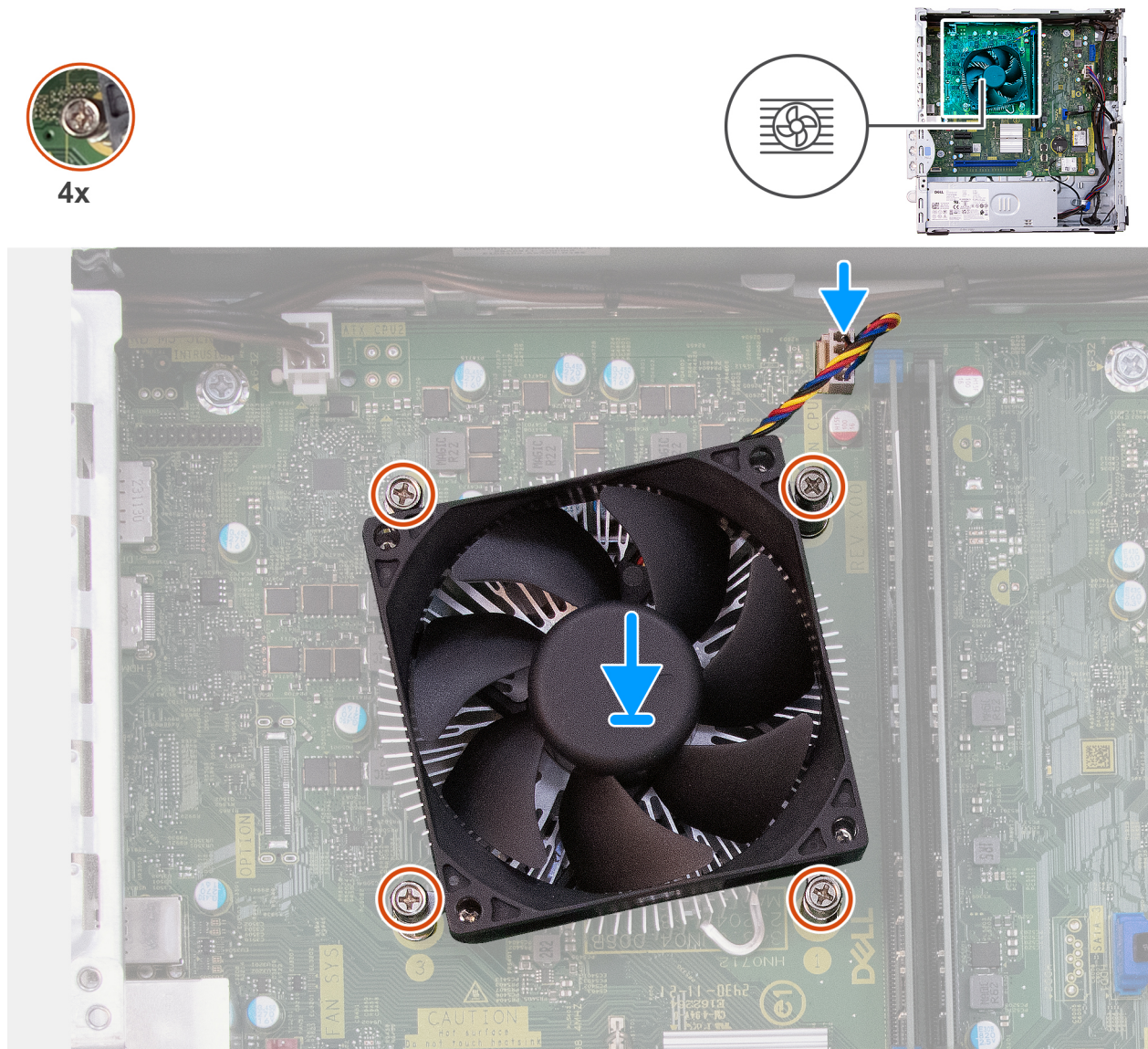


Figure 40. Installation de l'assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur

Étapes

1. Placez l'assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur sur la carte système et alignez les vis imperdables sur les trous de vis de la carte système.
2. Dans l'ordre séquentiel (1, 2, 3, 4), serrez les quatre vis imperdables qui fixent l'assemblage du ventilateur du processeur et du dissipateur de chaleur à la carte système.
3. Connectez le câble du ventilateur du processeur à son connecteur (FAN CPU) sur la carte système.

Étapes suivantes

1. Installez le [carénage du ventilateur](#).
2. Installez la [baie de disques](#).
3. Installez le [capot avant](#).
4. Installez le [panneau latéral gauche](#).

- Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Processeur

Retrait du processeur

PRÉCAUTION : Les informations contenues dans cette section sont destinées exclusivement aux techniciens de maintenance agréés.

Prérequis

- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
- Retirez le [panneau latéral gauche](#).
- Retirez le [capot avant](#).
- Retirez la [baie de disques](#).
- Retirez le [carénage du ventilateur](#).
- Retirez l'[assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur](#).

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du processeur et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.

AVERTISSEMENT : Le processeur continue d'être chaud, même une fois l'ordinateur mis hors tension. Laissez le processeur refroidir avant de le retirer.

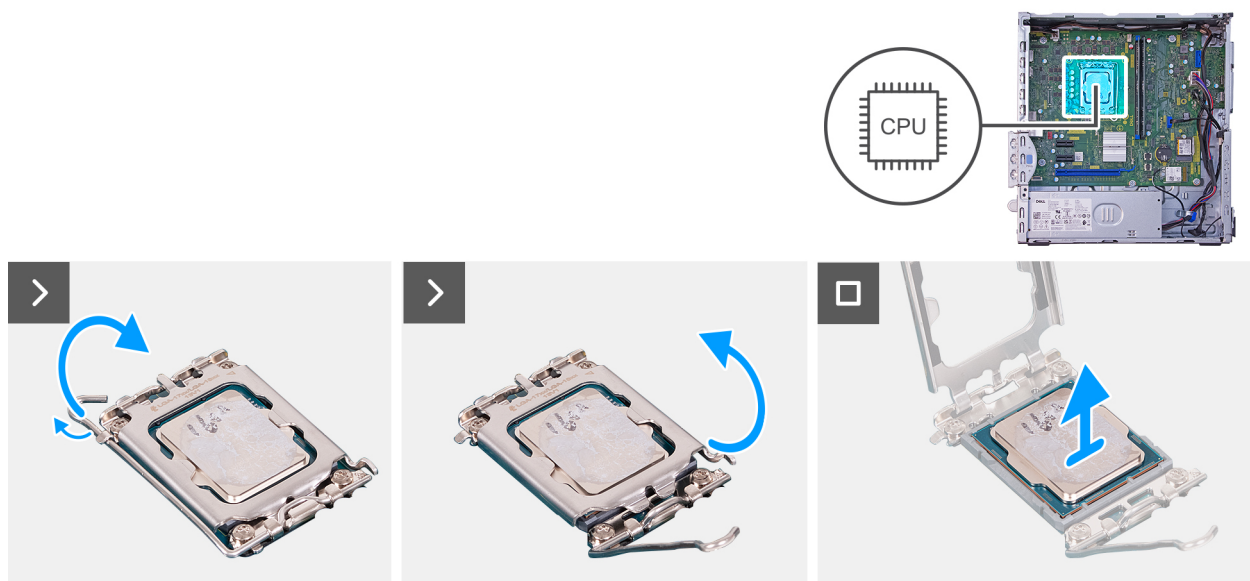


Figure 41. Retrait du processeur

Étapes

- Abaissez le levier de dégagement, puis écartez-le du processeur pour le dégager de la languette de fixation.
- Déployez complètement le levier de dégagement et ouvrez le cache du processeur.

PRÉCAUTION : Lorsque vous retirez le processeur, ne touchez pas les broches à l'intérieur du socket et veillez à ce qu'aucun objet ne tombe sur ces broches.

- Soulevez délicatement le processeur pour le retirer de son socket (CPU1).

Installation du processeur

PRÉCAUTION : Les informations contenues dans cette section sont destinées exclusivement aux techniciens de maintenance agréés.

Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du processeur et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.

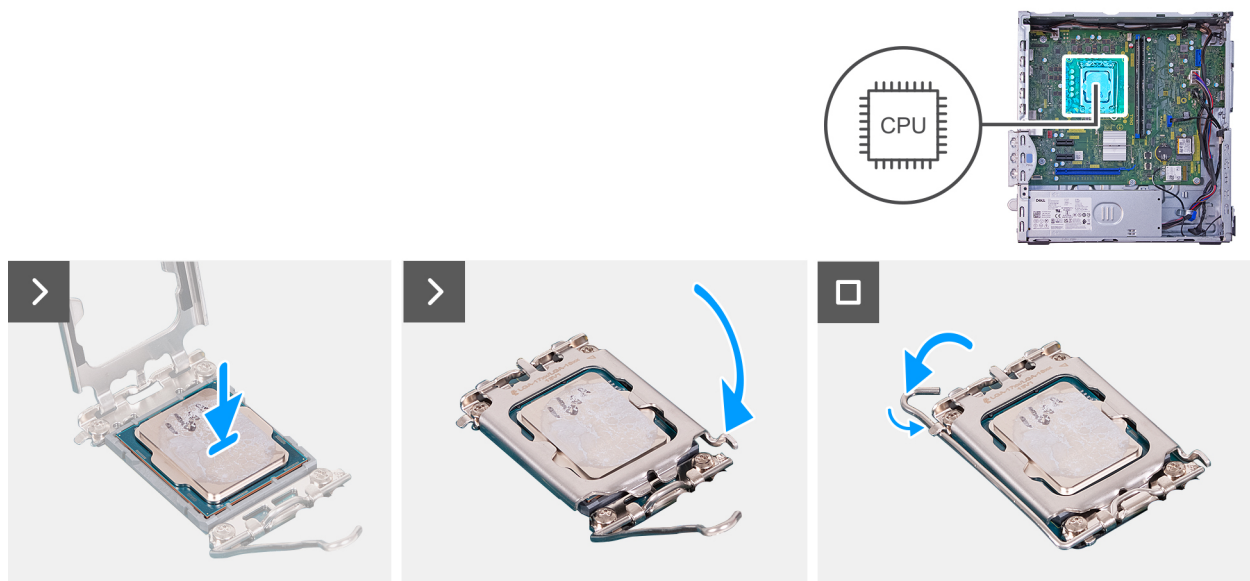


Figure 42. Installation du processeur

Étapes

1. Vérifiez que le levier de dégagement du socket du processeur (CPU1) est entièrement déployé en position ouverte.
REMARQUE : Le coin de la broche 1 du processeur comporte un triangle à aligner sur le triangle situé sur le coin de la broche 1 du socket du processeur (CPU1). Lorsque le processeur est correctement installé, les quatre coins s'alignent à la même hauteur. Si l'un des coins du processeur est plus haut que les autres, c'est que le processeur n'est pas correctement installé.
2. Alignez les encoches du processeur sur les languettes situées sur le socket du processeur (CPU1) et placez le processeur dans son socket (CPU1).
PRÉCAUTION : Vérifiez que l'encoche du cache du processeur est bien positionnée sous l'ergot d'alignement.
3. Lorsque le processeur est entièrement inséré dans le socket, abaissez le levier de dégagement et positionnez-le sous la languette du cache du processeur.

Étapes suivantes

1. Installez l'[assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur](#).
2. Installez le [carénage du ventilateur](#).
3. Installez la [baie de disques](#).
4. Installez le [capot avant](#).
5. Installez le [panneau latéral gauche](#).
6. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Bouton d'alimentation

Retrait du bouton d'alimentation

PRÉCAUTION : Les informations contenues dans cette section retrait sont destinées exclusivement aux techniciens de maintenance agréés.

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral gauche](#).
3. Retirez le [capot avant](#).
4. Retirez la [baie de disques](#).

À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement du bouton d'alimentation et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.

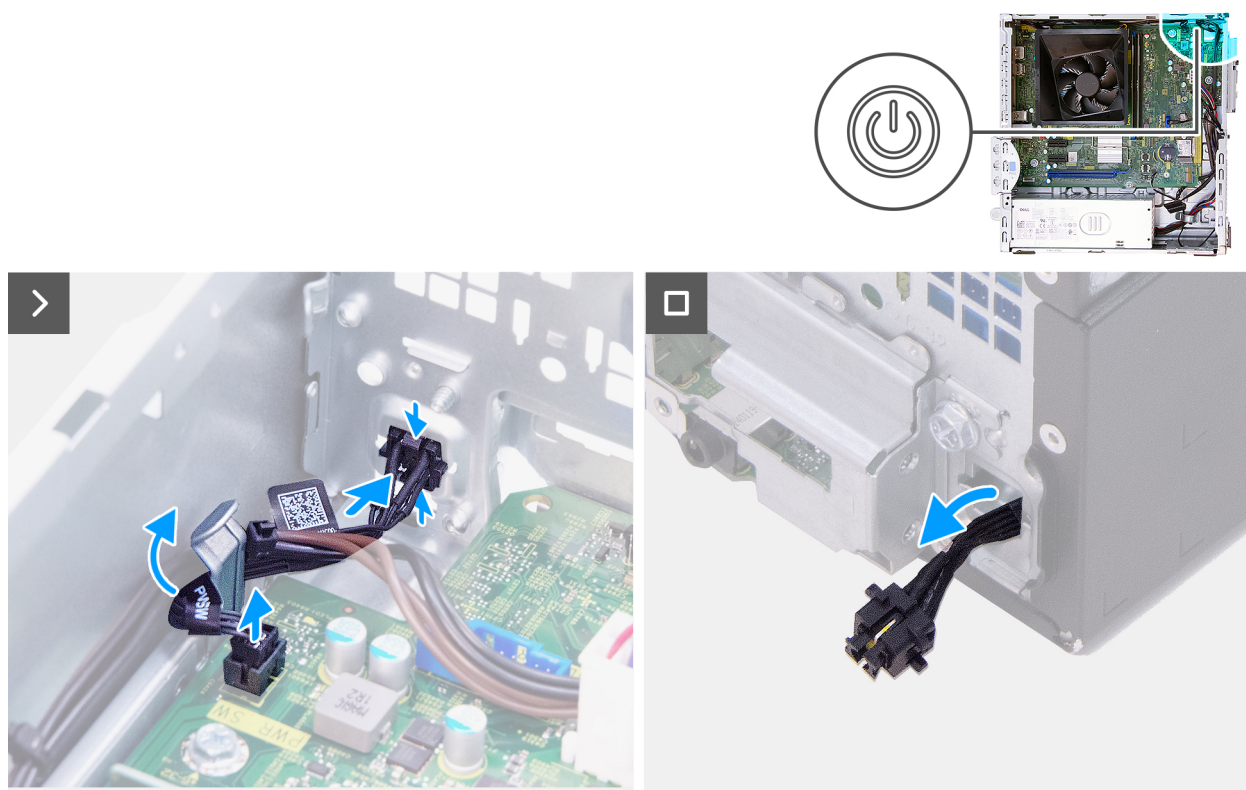


Figure 43. Retrait du bouton d'alimentation

Étapes

1. Déconnectez le câble du bouton d'alimentation de son connecteur (PWR SW) sur la carte système.
2. Appuyez de façon prolongée sur les pattes de dégagement situées sur le bouton d'alimentation pour le dégager de son emplacement sur le boîtier.
3. Faites passer le bouton d'alimentation avec son câble dans la fente située sur le châssis.
4. Retirez le bouton d'alimentation et son câble de l'avant du châssis.

Installation du bouton d'alimentation

PRÉCAUTION : Les informations contenues dans cette section retrait sont destinées exclusivement aux techniciens de maintenance agréés.

Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement du bouton d'alimentation et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.



Figure 44. Installation du bouton d'alimentation

Étapes

1. Faites passer le câble du bouton d'alimentation dans la fente située sur le châssis à partir de l'avant de l'ordinateur.
2. Alignez les languettes situées sur le côté du bouton d'alimentation avec les découpes du logement situé sur le boîtier.
3. Appuyez sur le bouton d'alimentation dans son logement situé sur le boîtier.
4. Branchez le câble du bouton d'alimentation à son connecteur (PWR SW) situé sur la carte système.

Étapes suivantes

1. Installez la [baie de disques](#).
2. Installez le [capot avant](#).
3. Installez le [panneau latéral gauche](#).
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Module de port série (en option)

Retrait du module de port série

 **PRÉCAUTION :** Les informations contenues dans cette section sont destinées exclusivement aux techniciens de maintenance agréés.

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral gauche](#).
3. Retirez le [capot avant](#).
4. Retirez la [baie de disques](#).
5. Retirez le [carénage du ventilateur](#).

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du module de port série et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.

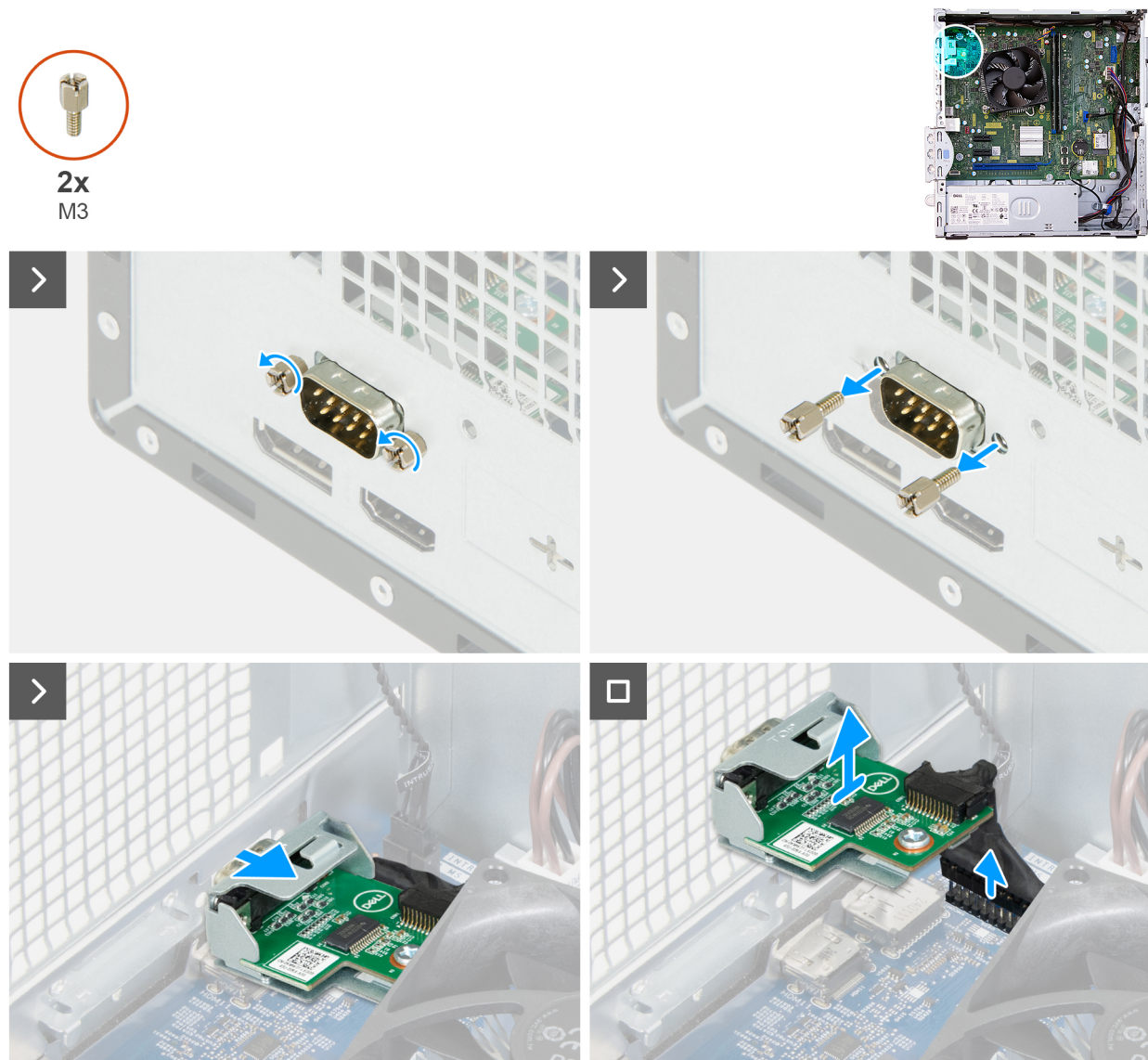


Figure 45. Retrait du module de port série

Étapes

1. Retirez les deux vis (M3) qui fixent le module de port série au boîtier, puis mettez-les de côté.
2. Faites glisser le module de port série pour le retirer de sa découpe sur le boîtier.
3. Débranchez le câble du module de port série de son connecteur (KB MS SERIAL) situé sur la carte système, puis soulevez le module de port série pour le retirer de la carte système.

Installation du module de port série

PRÉCAUTION : Les informations contenues dans cette section sont destinées exclusivement aux techniciens de maintenance agréés.

Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement du module de port série et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.

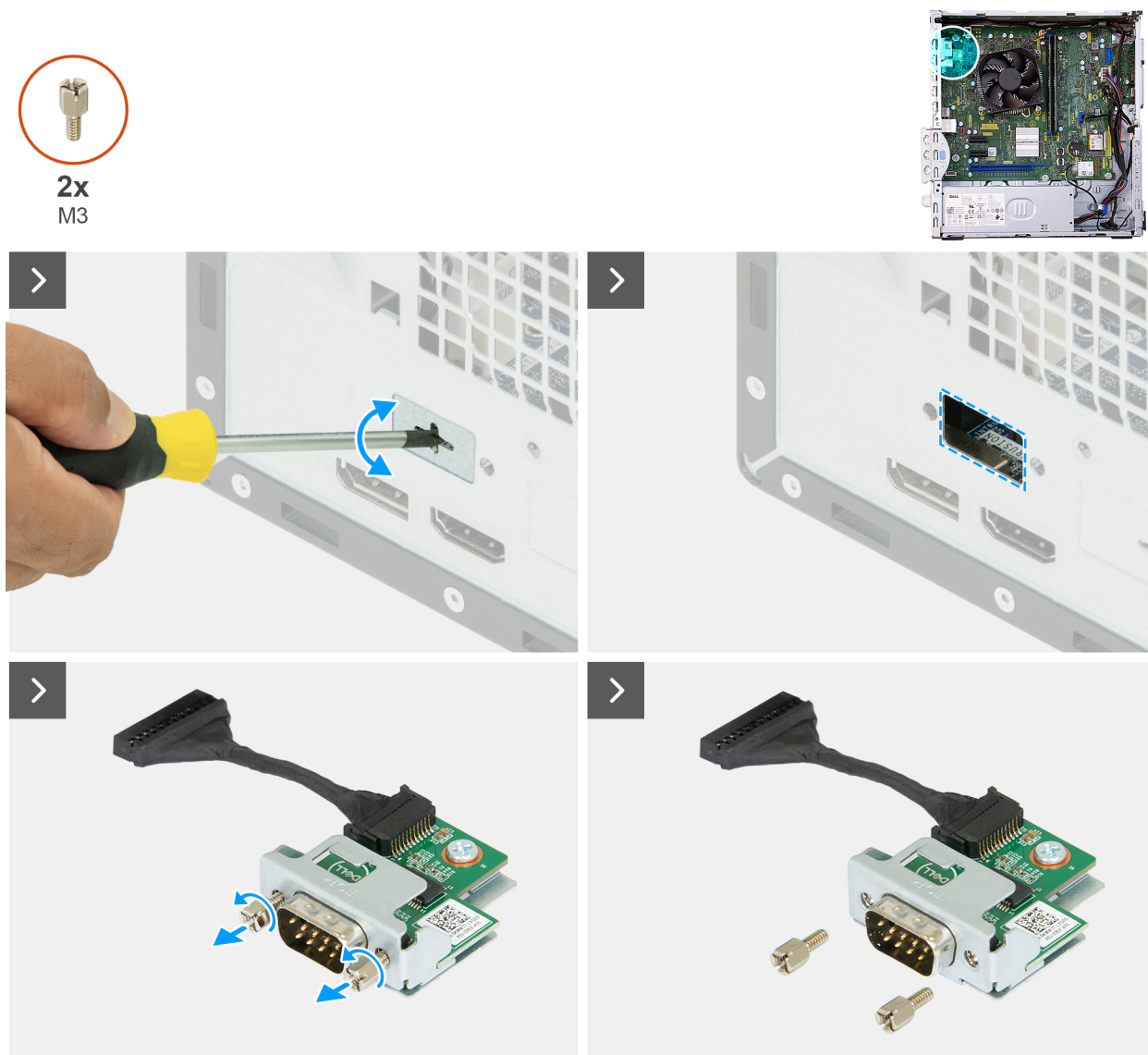


Figure 46. Installation du module de port série

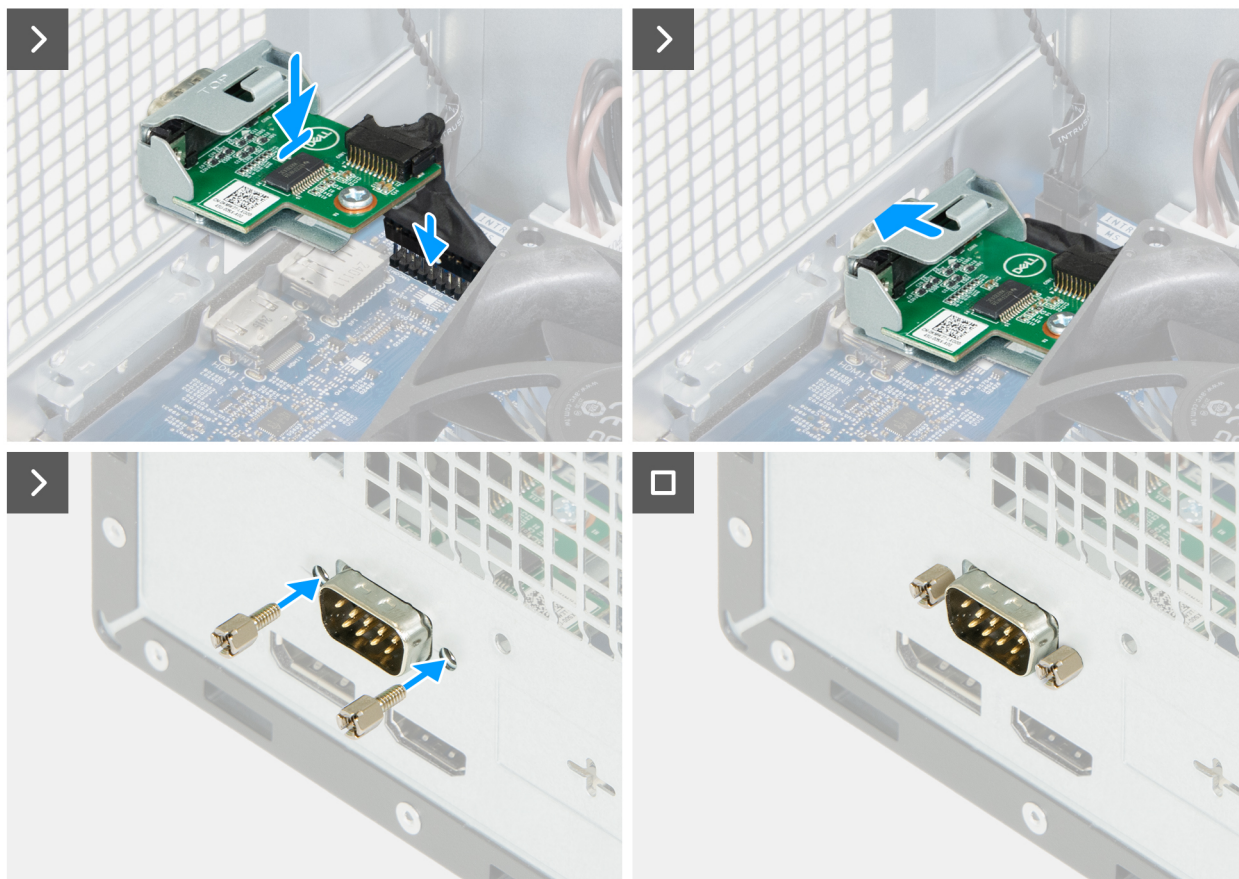


Figure 47. Installation du module de port série

Étapes

1. À l'aide d'un tournevis, retirez le cache du module de port série du boîtier.

REMARQUE : Cette étape s'applique uniquement lorsque le module de port série est installé pour la première fois.

REMARQUE : Pour retirer le cache du port série, insérez un tournevis à tête plate dans le trou du capot, poussez le capot pour le libérer, puis soulevez-le pour le dégager du châssis.

2. Retirez les deux vis (M3) du module de port série et mettez-les de côté.
3. Tenez le module de port série au-dessus de son connecteur (KB MS SERIAL) sur la carte système et branchez le câble à son connecteur (KB MS SERIAL).
4. Insérez le module de port série dans la découpe du boîtier.
5. Alignez les trous de vis du module de port série avec ceux du châssis, puis remplacez les deux vis (M3) qui fixent le module de port série.

Étapes suivantes

1. Installez le [carénage du ventilateur](#).
2. Installez la [baie de disques](#).
3. Installez le [capot avant](#).
4. Installez le [panneau latéral gauche](#).
5. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Carte système

Retrait de la carte système

 **PRÉCAUTION :** Les informations contenues dans cette section retrait sont destinées exclusivement aux techniciens de maintenance agréés.

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral gauche](#).
3. Retirez le [capot de la pile bouton](#).
4. Retirez la [pile bouton](#).
5. Retirez le [capot avant](#).
6. Retirez la [baie de disques](#).
7. Retirez les [modules de mémoire](#).
8. Retirez le [disque SSD](#).
9. Retirez la carte [sans fil](#).
10. Retirez le [lecteur de carte multimédia](#), le cas échéant.
11. Retirez le [bouton d'alimentation](#).
12. Retirez le [carénage du ventilateur](#).
13. Retirez l'[assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur](#).
14. Retirez le [processeur](#).
15. Retirez le [module de port série](#), le cas échéant.

À propos de cette tâche

 **REMARQUE :** Les informations de numéro de série de votre ordinateur sont indiquées sur la carte système. Après avoir remis en place la carte système, vous devez saisir le numéro de série dans le programme de configuration du BIOS.

 **REMARQUE :** Le remplacement de la carte système supprime toutes modifications apportées au BIOS à l'aide du programme de configuration du BIOS. Vous devez apporter les modifications appropriées à nouveau après la remise en place de la carte système.

L'image suivante montre les connecteurs de la carte système.

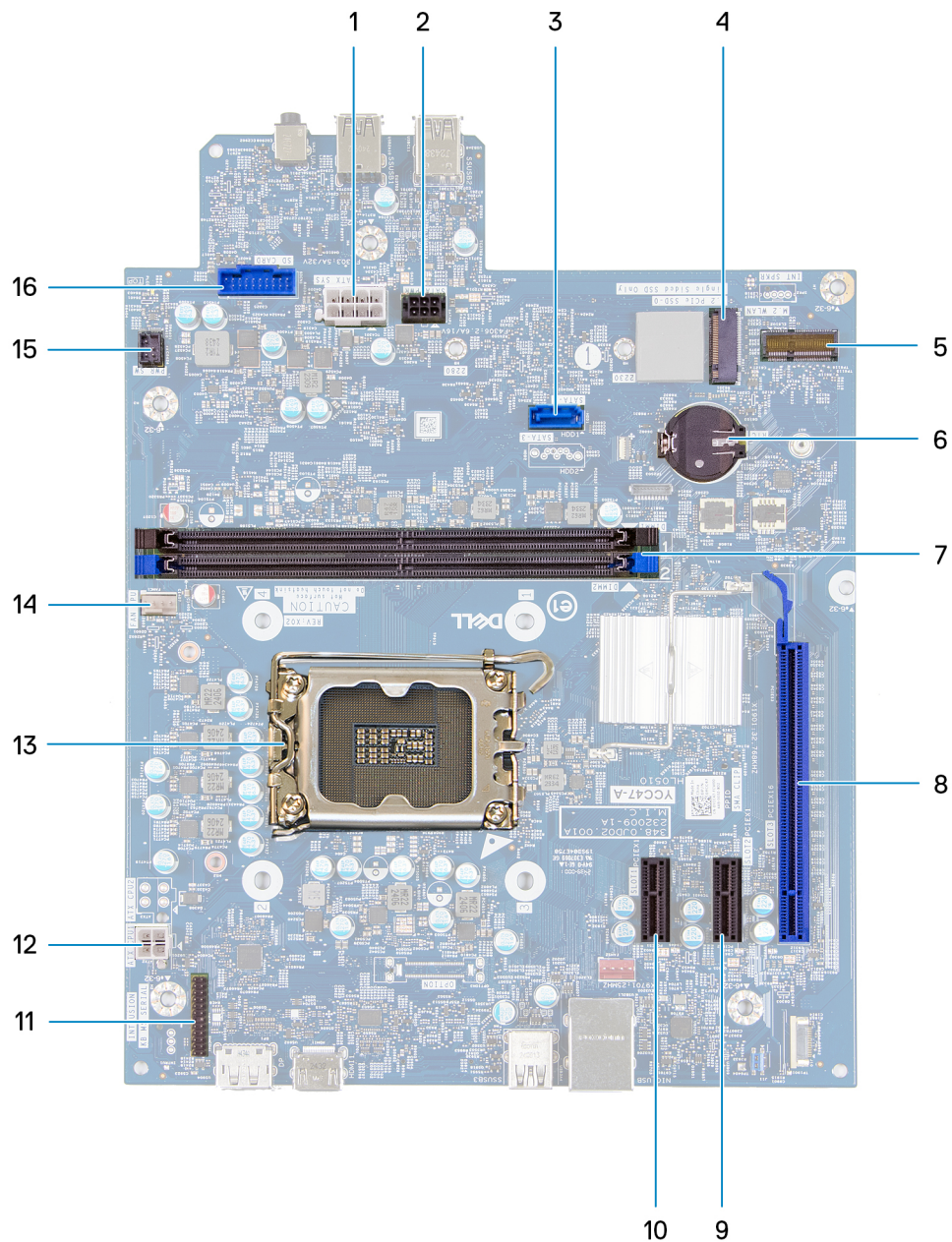


Figure 48. Présentation de la carte système

1. Connecteur d'alimentation de la carte système (ATX SYS)
2. Connecteur d'alimentation du disque dur (SATA PWR)
3. Connecteur de données du disque dur (SATA - 0)
4. Logement de disque SSD (M.2 PCIe SSD - 0)
5. Logement de la carte sans fil (M.2 WIFI)
6. Socket de la pile bouton (RTC)
7. Logements de mémoire UDIMM (DIMM1 et DIMM2)
8. logement PCIe x16 (LOGEMENT 3)
9. logement PCIe x1 (LOGEMENT 2)
10. logement PCIe x1 (LOGEMENT 1)
11. Connecteur du module de port série (KB MS SERIAL)
12. Connecteur d'alimentation du processeur (ATX CPU1)
13. Socket du processeur (CPU1)

- 14. Connecteur de l'assemblage ventilateur-dissipateur de chaleur du processeur (FAN CPU)
- 15. Connecteur du bouton d'alimentation (PWR SW)
- 16. Connecteur du lecteur de carte multimédia (SD CARD)

Les images suivantes indiquent l'emplacement de la carte système et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.

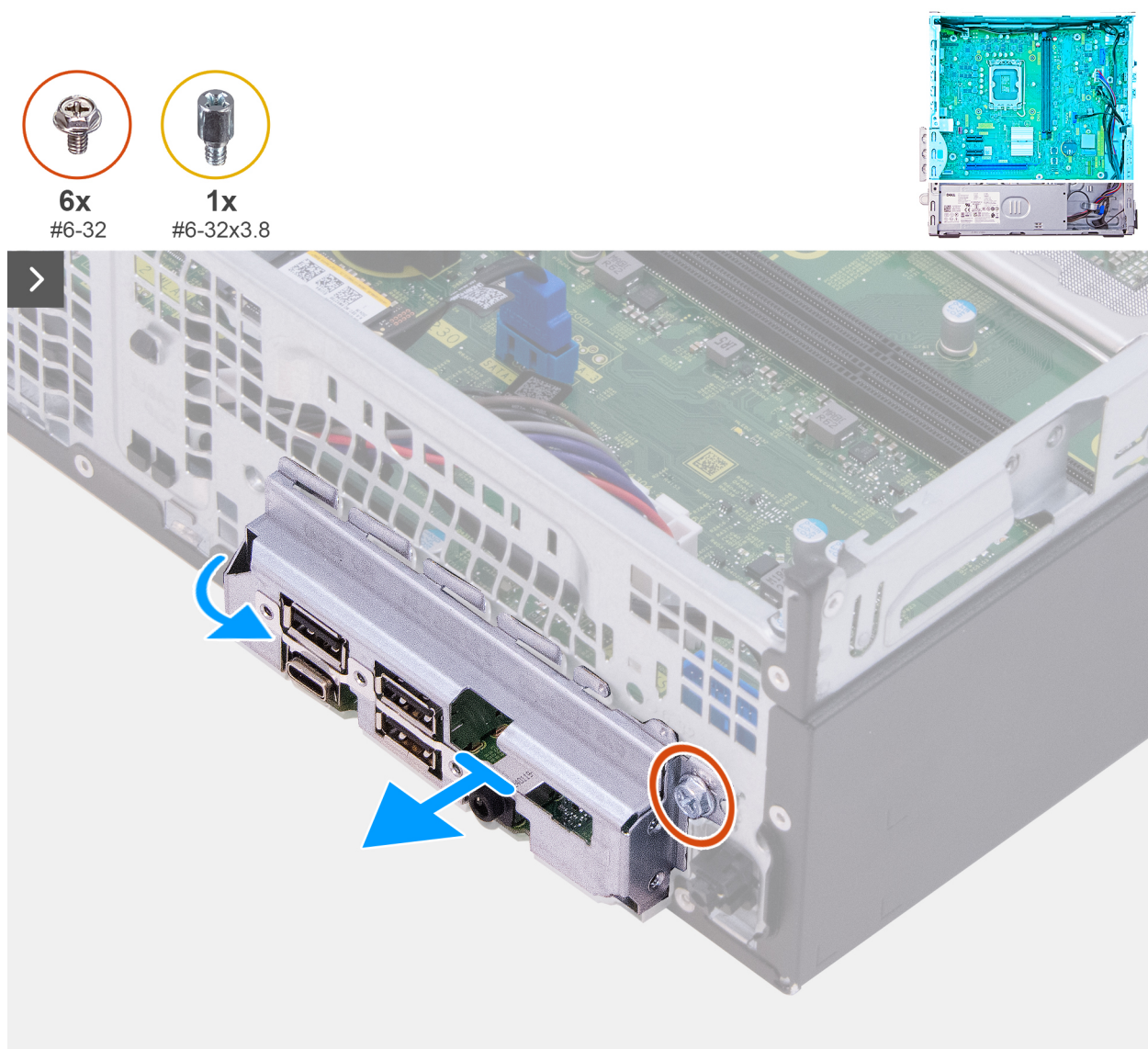


Figure 49. Retrait de la carte système

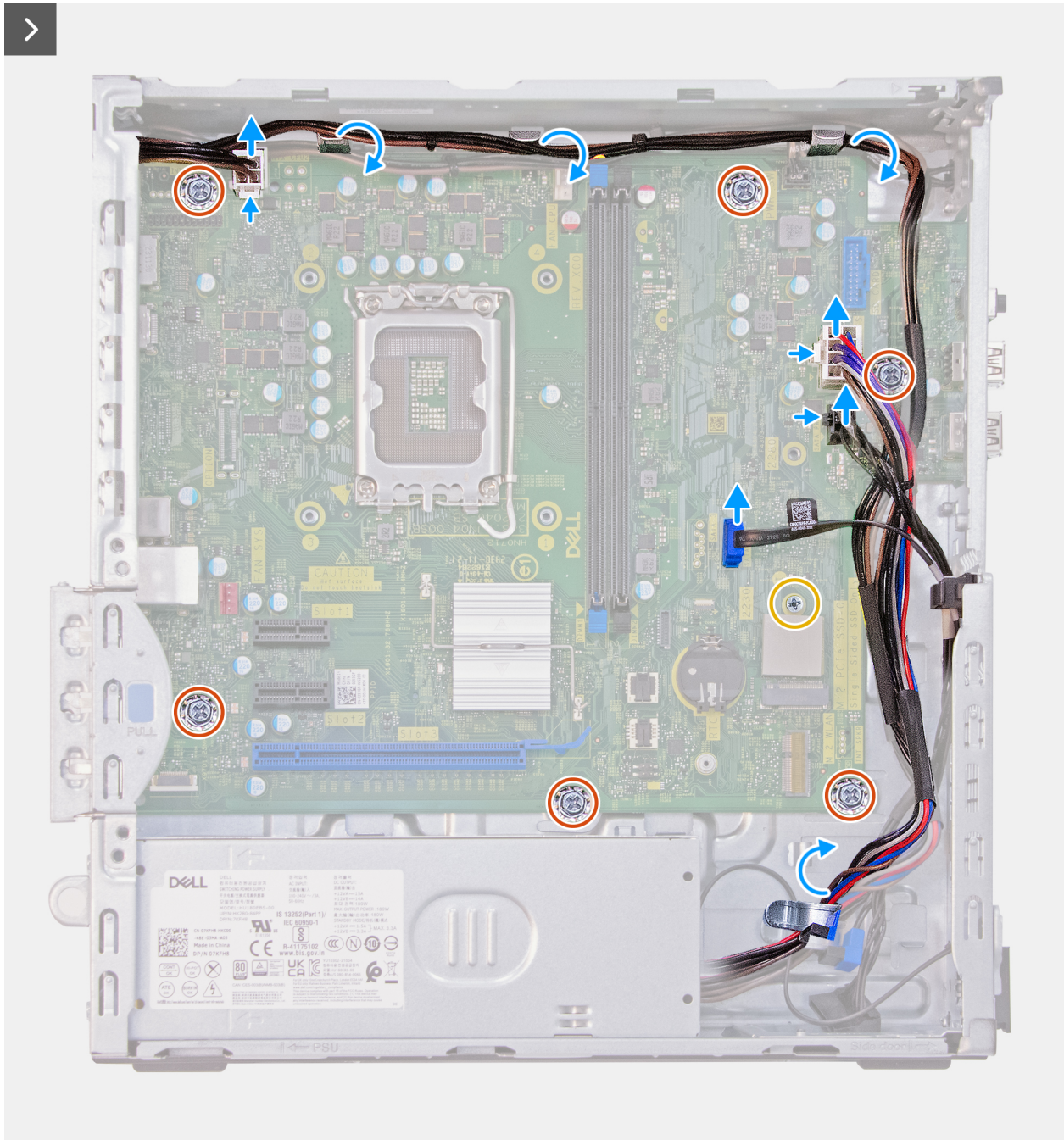


Figure 50. Retrait de la carte système

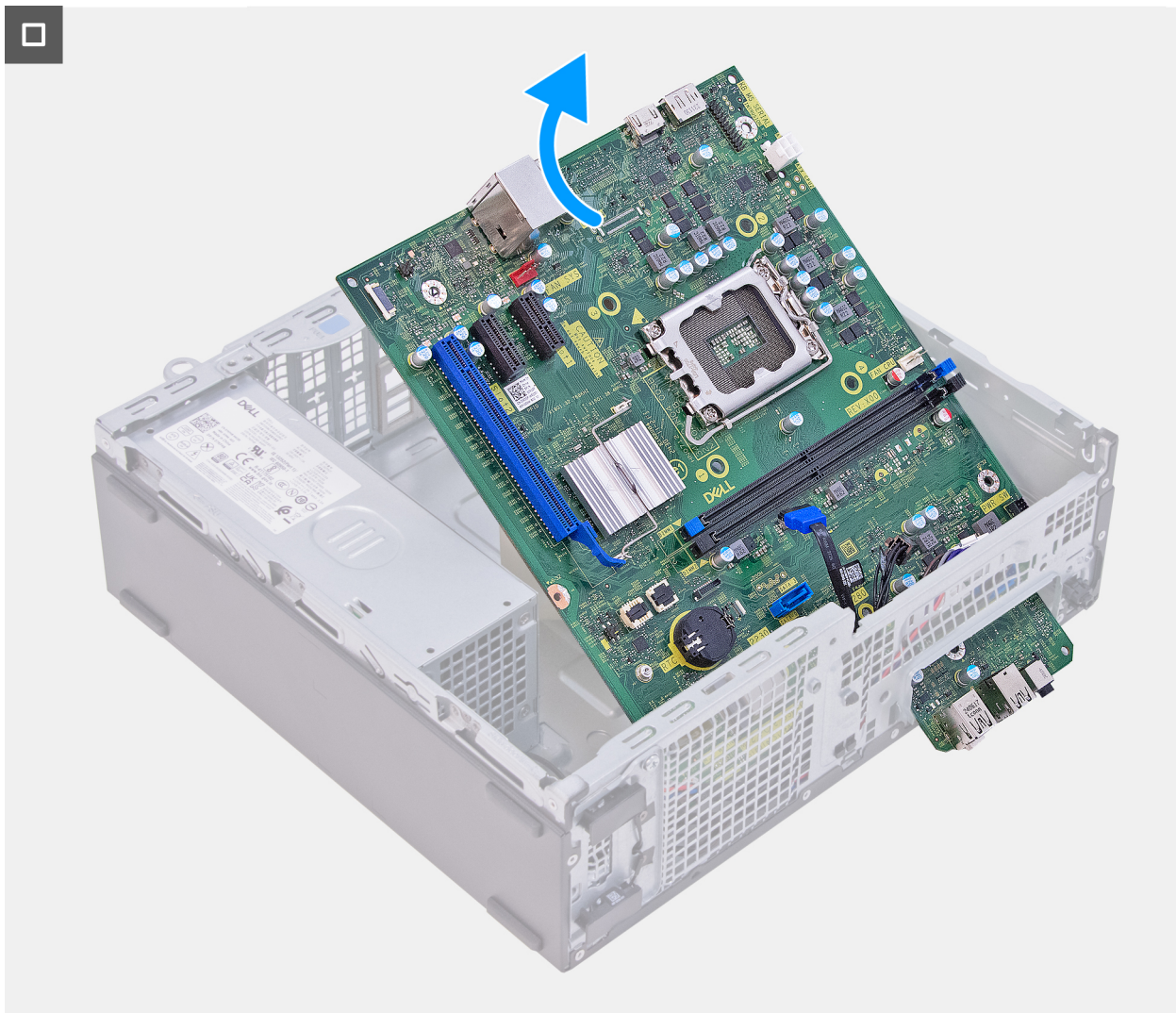


Figure 51. Retrait de la carte système

Étapes

1. Retirez la vis (n° 6-32) qui fixe le support d'E/S avant au châssis.
2. Faites pivoter et retirez le support d'E/S avant du châssis.
3. Appuyez sur le clip de fixation et débranchez le câble d'alimentation du processeur de son connecteur (ATX CPU1) sur la carte système.
4. Retirez le câble d'alimentation du processeur des guides d'acheminement situés sur le boîtier.
5. Appuyez sur le clip de fixation et débranchez le câble d'alimentation de la carte système de son connecteur (ATX SYS) situé sur la carte système.
6. Retirez le câble d'alimentation de la carte système des guides d'acheminement situés sur le boîtier.
7. Appuyez sur le clip de fixation et débranchez le câble d'alimentation du disque dur de son connecteur (SATA PWR) sur la carte système.
8. Déconnectez le câble de données du disque dur de son connecteur (SATA-0) sur la carte système.
9. Retirez le support de vis (#6-32x3.8) et les six vis (#6-32) qui fixent la carte système au boîtier.
10. Soulevez la carte système en l'inclinant, puis retirez-la du boîtier.

Installation de la carte système

PRÉCAUTION : Les informations contenues dans cette section retrait sont destinées exclusivement aux techniciens de maintenance agréés.

Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

- REMARQUE :** Les informations de numéro de série de votre ordinateur sont indiquées sur la carte système. Après avoir remis en place la carte système, vous devez saisir le numéro de série dans le programme de configuration du BIOS.
- REMARQUE :** Le remplacement de la carte système supprime toutes modifications apportées au BIOS à l'aide du programme de configuration du BIOS. Vous devez apporter les modifications appropriées à nouveau après la remise en place de la carte système.

L'image suivante montre les connecteurs de la carte système.

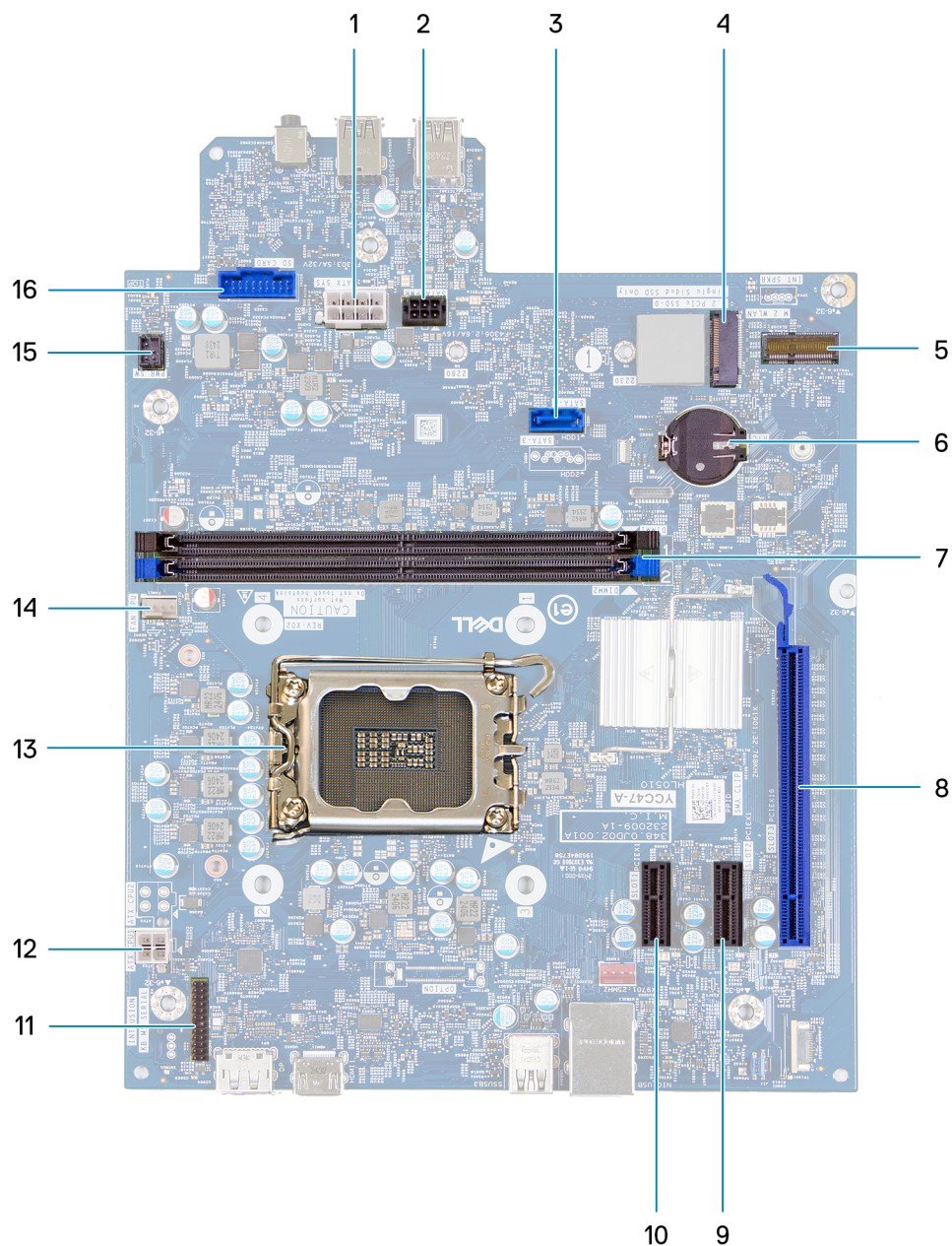


Figure 52. Présentation de la carte système

1. Connecteur d'alimentation de la carte système (ATX SYS)
2. Connecteur d'alimentation du disque dur (SATA PWR)

3. Connecteur de données du disque dur (SATA - 0)
4. Logement de disque SSD (M.2 PCIe SSD - 0)
5. Logement de la carte sans fil (M.2 WIFI)
6. Socket de la pile bouton (RTC)
7. Logements de mémoire UDIMM (DIMM1 et DIMM2)
8. logement PCIe x16 (LOGEMENT 3)
9. logement PCIe x1 (LOGEMENT 2)
10. logement PCIe x1 (LOGEMENT 1)
11. Connecteur du module de port série (KB MS SERIAL)
12. Connecteur d'alimentation du processeur (ATX CPU1)
13. Socket du processeur (CPU1)
14. Connecteur de l'assemblage ventilateur-dissipateur de chaleur du processeur (FAN CPU)
15. Connecteur du bouton d'alimentation (PWR SW)
16. Connecteur du lecteur de carte multimédia (SD CARD)

Les images suivantes indiquent l'emplacement de la carte système et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.



6x
#6-32



1x
#6-32x3.8

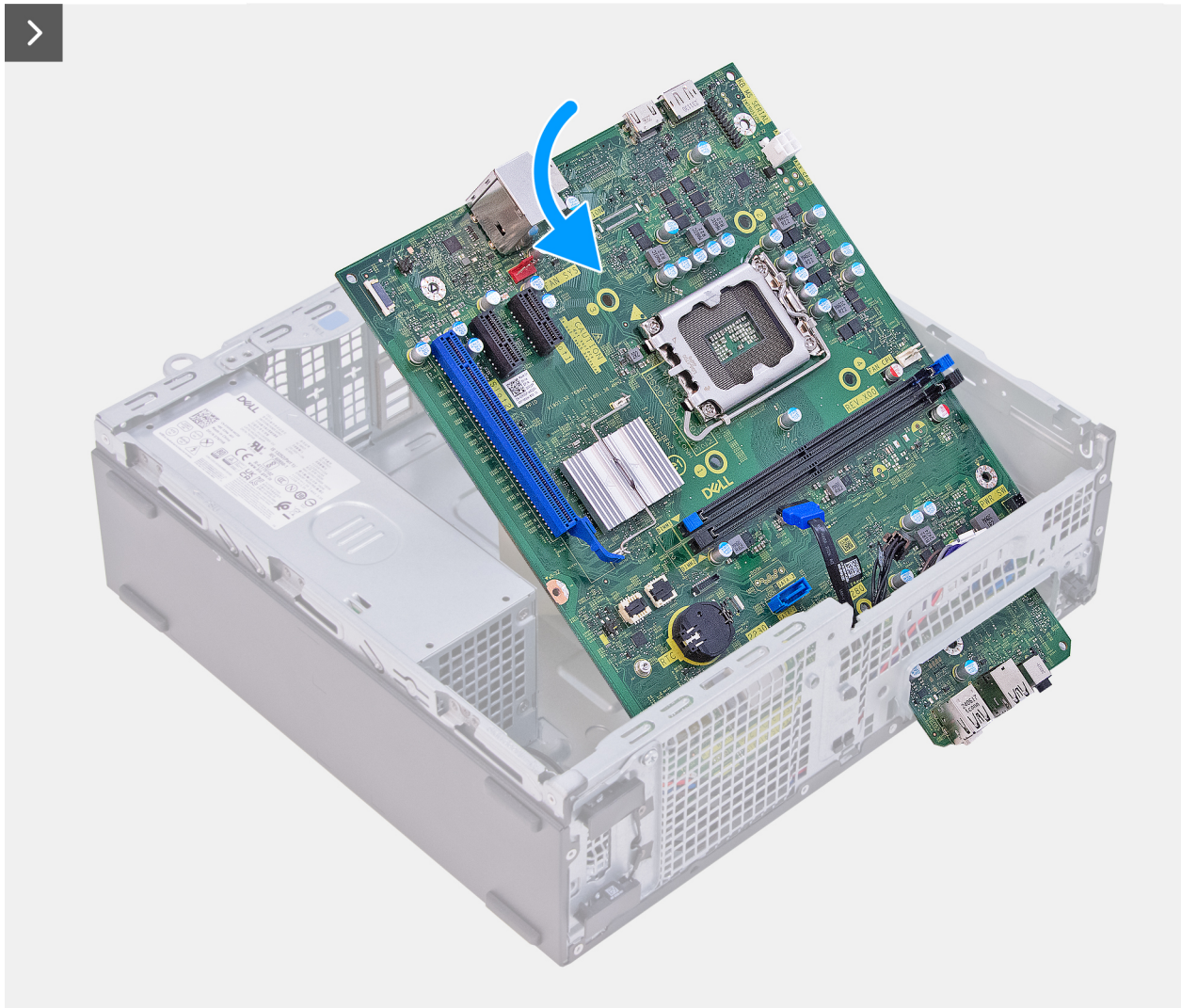


Figure 53. Installation de la carte système

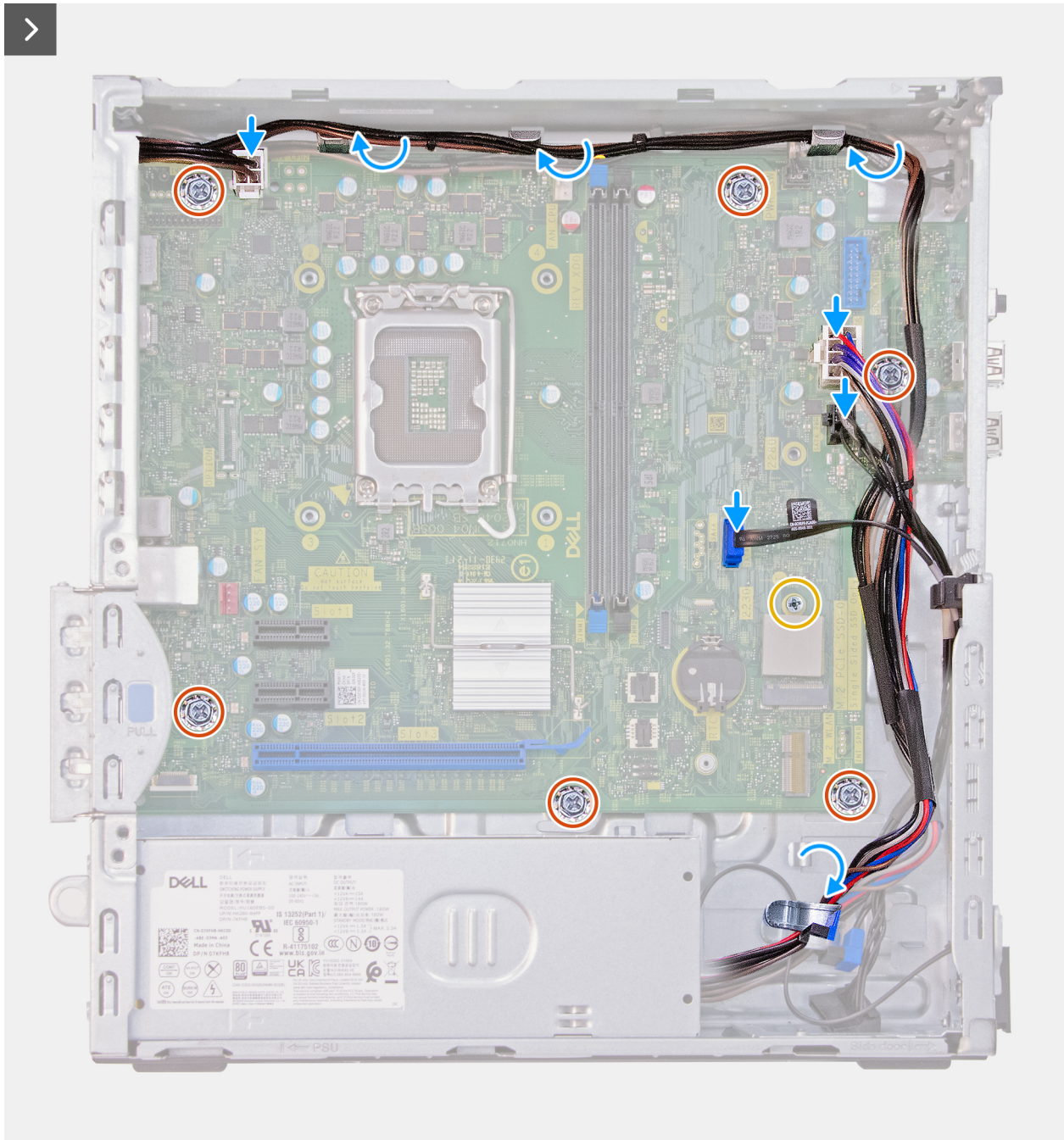


Figure 54. Installation de la carte système

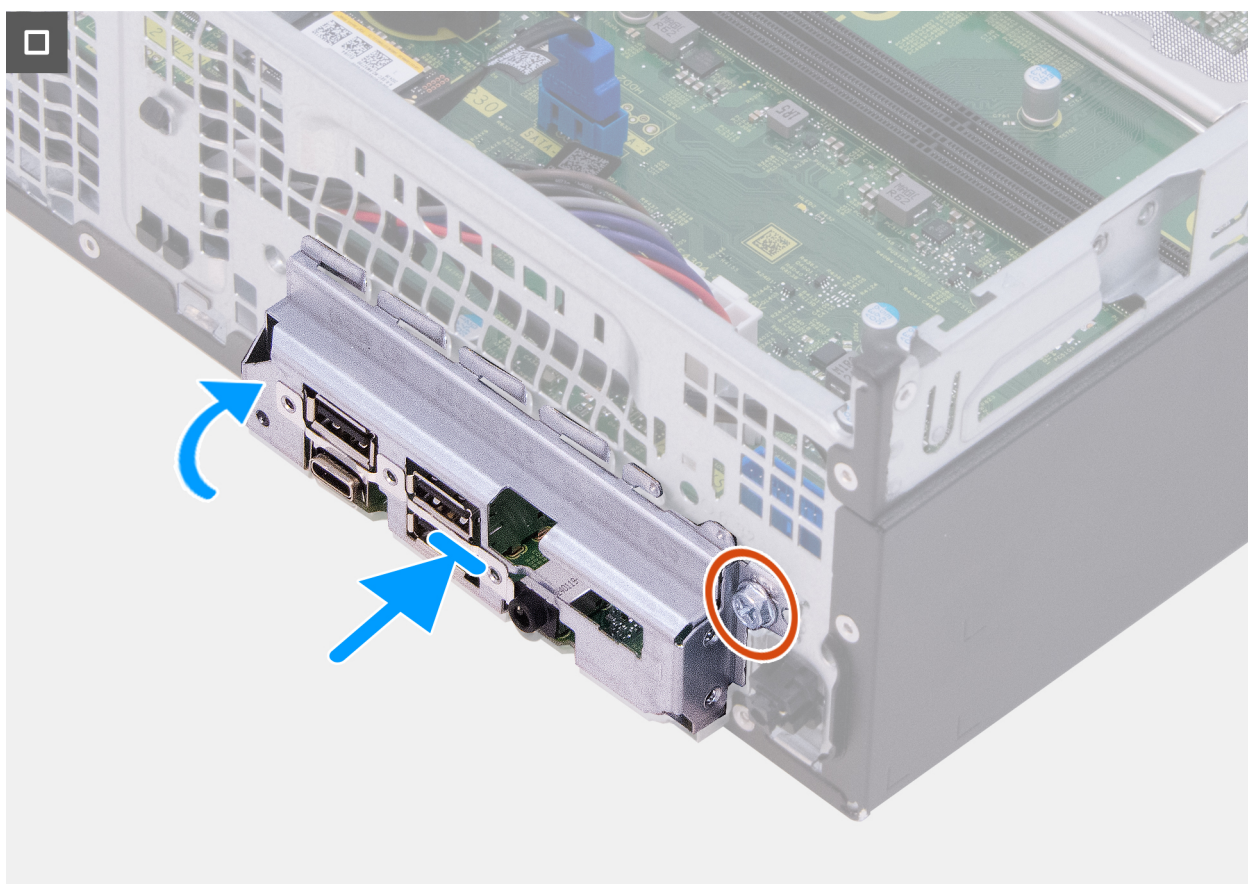


Figure 55. Installation de la carte système

Étapes

1. Faites glisser les ports d'E/S avant de la carte système dans les logements d'E/s avant du châssis.
2. Alignez les trous de vis de la carte système sur ceux du châssis.
3. Remettez en place le support de vis (#6-32x3.8) et les six vis (#6-32) qui fixent la carte système au boîtier.
4. Branchez le câble de données du disque dur sur son connecteur (SATA-0) situé sur la carte système.
5. Branchez le câble d'alimentation du disque dur sur son connecteur (SATA PWR) sur la carte système.
6. Faites passer le câble d'alimentation de la carte système par les guides d'acheminement situés sur le boîtier.
7. Connectez le câble d'alimentation de la carte système à son connecteur (ATX SYS) sur la carte système.
8. Acheminez le câble d'alimentation du processeur dans les guides d'acheminement situés sur le boîtier.
9. Branchez le câble d'alimentation du processeur sur son connecteur (ATX CPU2) sur la carte système.
10. Alignez et placez les logements situés sur le support d'E/S avant avec les ports d'E/S de la carte système.
11. Alignez le trou de vis situé sur le support d'E/S avant avec celui situé sur le boîtier.
12. Remettez en place la vis (n° 6-32) qui fixe le support d'E/S avant au châssis.

Étapes suivantes

1. Installez le [module de port série](#), le cas échéant.
2. Installez le [processeur](#).
3. Installez l'[assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur](#).
4. Installez le [carénage du ventilateur](#).
5. Installez le [bouton d'alimentation](#).
6. Installez le [lecteur de carte multimédia](#), le cas échéant.
7. Installez la [carte sans fil](#).
8. Installez le [disque SSD](#).
9. Installez les [modules de mémoire](#).
10. Installez la [baie de disques](#).

11. Installez le [capot avant](#).
12. Installez la [pile bouton](#).
13. Installez le [capot de la pile bouton](#).
14. Installez le [panneau latéral gauche](#).
15. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Ce chapitre répertorie les systèmes d'exploitation pris en charge, ainsi que les instructions pour installer les pilotes.

Système d'exploitation

Votre Dell Pro Slim Essential QVS1260 prend en charge les systèmes d'exploitation suivants :

- Windows 11 Famille
- Windows 11 Professionnel
- Windows 11 Clients de l'éducation Famille
- Windows 11 Clients de l'éducation Professionnel

Pilotes et téléchargements

Pour dépanner, télécharger ou installer des pilotes, il est recommandé de lire l'article de la [base de connaissances Dell Forum aux questions Pilotes et téléchargements](#).

Configuration du BIOS

PRÉCAUTION : Certaines modifications peuvent empêcher l'ordinateur de fonctionner correctement. Avant d'effectuer des modifications dans la configuration du BIOS, notez les paramètres d'origine afin de pouvoir vous y reporter ultérieurement.

REMARQUE : Les options répertoriées dans cette section peuvent varier en fonction de l'ordinateur et des appareils installés.

Vous pouvez modifier la configuration du BIOS pour les objectifs suivants :

- Obtenir des informations sur le matériel installé sur votre ordinateur, par exemple la quantité de RAM et la capacité du périphérique de stockage.
- Modifier les informations de configuration du système.
- Définir ou modifier les options sélectionnables par l'utilisateur, telles que le mot de passe de l'utilisateur, l'activation ou la désactivation des appareils de base et la configuration des paramètres du disque dur.

Accès au programme de configuration BIOS

À propos de cette tâche

Allumez ou redémarrez votre ordinateur, puis appuyez immédiatement sur la touche F2.

Touches de navigation

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

Tableau 21. Touches de navigation

Touches	Navigation
Flèche du haut	Permet de revenir au champ précédent.
Flèche du bas	Permet de passer au champ suivant.
Entrée	Choisit une valeur dans le champ sélectionné (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 l'ordinateur s'affiche.

Menu d'amorçage ponctuel

Pour accéder au **menu Démarrage ponctuel**, allumez votre ordinateur, puis appuyez immédiatement sur la touche F2.

REMARQUE : Si votre ordinateur ne parvient pas à accéder au menu de démarrage, redémarrez-le et appuyez immédiatement sur la touche F2.

Le menu Démarrage ponctuel affiche les périphériques à partir desquels vous pouvez démarrer, ainsi que l'option permettant de lancer des diagnostics. Les options du menu de démarrage sont les suivantes :

- Disque amovible (si disponible)
- Unité STXXXX (si disponible)

 **REMARQUE :** XXX correspond au numéro de disque SATA.

- Lecteur optique (si disponible)
- Disque dur SATA (si disponible)
- Diagnostics

 **REMARQUE :** Si vous choisissez **Diagnostics**, l'écran **Diagnostics ePSA** s'affiche.

Le **menu Démarrage ponctuel** affiche également l'option d'accès à l'écran Configuration du système.

Menu Démarrage ponctuel (F12)

Pour entrer dans le menu Démarrage ponctuel, allumez ou redémarrez votre ordinateur, puis appuyez immédiatement sur la touche F12.

 **REMARQUE :** Si vous ne parvenez pas à accéder au menu d'amorçage ponctuel, répétez l'action ci-dessus.

Le menu d'amorçage ponctuel affiche les appareils à partir desquels vous pouvez démarrer, ainsi que les options permettant de lancer des diagnostics. Les options du menu de démarrage sont les suivantes :

- Disque amovible (si disponible)
- Unité STXXXX (si disponible)

 **REMARQUE :** XXX correspond au numéro de disque SATA.

- Lecteur optique (si disponible)
- Disque dur SATA (si disponible)
- Diagnostics

L'écran du menu d'amorçage ponctuel affiche également l'option d'accès à l'écran Configuration du BIOS.

Options de configuration du BIOS

 **REMARQUE :** Selon votre ordinateur et les périphériques installés, les éléments répertoriés dans la présente section n'apparaîtront pas forcément tels quels dans votre configuration.

Tableau 22. Options de configuration du BIOS : menu Présentation

Présentation	Description
Dell Pro Slim Essential QVS1260	
Version du BIOS	Affiche le numéro de version du BIOS.
N° de service	Affiche l'étiquette de service de l'ordinateur.
Numéro d'inventaire	Affiche le numéro d'inventaire de l'ordinateur.
Date de fabrication	Affiche la date de fabrication de l'ordinateur.
Date de propriété	Affiche la date de propriété de l'ordinateur.
Code de service express	Affiche le code de service Express de l'ordinateur.
Étiquette de propriété	Affiche l'étiquette de propriété de l'ordinateur.
Mise à jour de firmware signée	Indique si la mise à jour de firmware signée est activée sur votre ordinateur. Par défaut, l'option Mise à jour de firmware signée est activée.
PROCESSEUR	
Type de processeur	Affiche le type du processeur.

Tableau 22. Options de configuration du BIOS : menu Présentation (suite)

Présentation	Description
Vitesse d'horloge maximale	Affiche la vitesse d'horloge maximale du processeur.
Vitesse d'horloge minimale	Affiche la vitesse d'horloge minimale du processeur.
Vitesse d'horloge actuelle	Affiche la vitesse d'horloge actuelle du processeur.
Nombre de cœurs	Affiche le nombre de noyaux du processeur.
Processeur ID	Affiche le code d'identification du processeur.
Processor L2 cache (Mémoire cache du processeur L2)	Affiche la taille du cache L2 du processeur.
Mémoire cache de niveau 3 du processeur	Affiche la taille du cache L3 du processeur.
Version du microcode	Affiche la version du microcode.
Compatible Intel® Hyper-Threading	Indique si le processeur est compatible avec la technologie Hyper-Threading (HT).
Technologie Intel vPro®	Indique si la fonctionnalité Intel vPro est prise en charge.
MÉMOIRE	
Mémoire installée	Affiche la mémoire totale installée sur l'ordinateur.
Mémoire disponible	Affiche la mémoire totale disponible sur l'ordinateur.
Vitesse de la mémoire	Affiche la vitesse de la mémoire.
Mode canal de la mémoire	Affiche le mode monocanal ou bicanal.
Technologie de mémoire	Affiche la technologie utilisée pour la mémoire.
DIMM 1 Size	Affiche la taille de la mémoire DIMM 1.
DIMM 2 Size	Affiche la taille de la mémoire DIMM 2.
Appareils	
Contrôleur vidéo	Affiche le type de contrôleur vidéo disponible sur l'ordinateur.
Mémoire vidéo	Affiche les informations de mémoire vidéo de l'ordinateur.
Appareil Wi-Fi	Affiche les informations des appareils sans fil de l'ordinateur.
Résolution native	Affiche la résolution native de l'ordinateur.
Version du BIOS vidéo	Affiche la version du BIOS vidéo de l'ordinateur.
Contrôleur audio	Affiche les informations sur le contrôleur audio de l'ordinateur.
Appareil Bluetooth®	Affiche les informations de périphérique Bluetooth de l'ordinateur.
Adresse MAC LOM	Affiche l'adresse MAC LOM (LAN On Motherboard) de l'ordinateur.
Logement 1	Affiche la carte graphique ou la carte d'extension installée dans le logement 1.
Logement 2	Affiche la carte d'extension installée dans le logement 2.
Emplacement 3	Affiche la carte d'extension installée dans le logement 3.

Tableau 23. Options de configuration du BIOS : menu Configuration du démarrage

Boot Configuration (Configuration du démarrage)	Description
Séquence de démarrage	
Séquence de démarrage	Affiche la séquence de démarrage.
Activer la priorité de démarrage PXE	Permet d'activer ou de désactiver l'option d'ajout d'un nouveau démarrage PXE en haut de la séquence de démarrage.

Tableau 23. Options de configuration du BIOS : menu Configuration du démarrage (suite)

Boot Configuration (Configuration du démarrage)	Description
	Par défaut, l'option DÉSACTIVÉ est désactivée.
Démarrage de la carte SD (Secure Digital)	Permet d'activer ou de désactiver le démarrage en lecture seule à partir d'une carte Secure Digital (SD). Par défaut, l'option Démarrer la carte Secure Digital (SD) est désactivée.
Secure Boot	Le Secure Boot est une méthode qui garantit l'intégrité du chemin de démarrage en effectuant une validation supplémentaire du système d'exploitation et des cartes d'extension PCI. L'ordinateur cesse de démarrer sur le système d'exploitation lorsqu'un composant n'est pas authentifié au cours du processus de démarrage. Secure Boot peut être activé dans la configuration du BIOS ou à l'aide d'interfaces de gestion telles que Dell Command Configure, mais ne peut être désactivé qu'à partir de la configuration du BIOS.
Activer le démarrage sécurisé	Permet à l'ordinateur de démarrer uniquement en utilisant des logiciels d'amorçage validés. Par défaut, l'option Activer Secure Boot est activée. Pour plus de sécurité, Dell Technologies recommande de maintenir l'option Secure Boot activée pour s'assurer que le firmware UEFI valide le système d'exploitation au cours du processus de démarrage.  REMARQUE : Pour que l'option Secure Boot soit activée, l'ordinateur doit être en mode d'amorçage UEFI et l'option Activer les ROM en option héritée doit être désactivée.
Active Microsoft UEFI CA	Lorsque cette option est désactivée, l'autorité de certification UEFI est supprimée de la base de données Secure Boot UEFI du BIOS.  PRÉCAUTION : Lorsque cette option est désactivée, l'autorité de certification UEFI Microsoft peut empêcher votre système de démarrer, l'infographie et certains périphériques peuvent ne pas fonctionner correctement, et l'ordinateur peut devenir irrécupérable. Par défaut, l'option Activer Microsoft UEFI CA est activée. Les exigences HLK de Microsoft pour DeviceGuard nécessitent la suppression de l'autorité de certification tierce UEFI de la base de données UEFI SecureBoot (db). La définition de cette option sur le mode hybride permet d'utiliser l'autorité de certification tierce UEFI pour valider les ROM d'option de pré-amorçage, mais ne permet pas de charger un chargeur de démarrage signé avec l'autorité de certification tierce UEFI. Pour plus de sécurité, Dell Technologies recommande de maintenir l'option Activer Microsoft UEFI CA activée pour garantir la compatibilité la plus étendue avec les appareils et les systèmes d'exploitation.
Mode Secure Boot	Permet d'activer ou de désactiver le mode de fonctionnement Secure Boot. Par défaut, le Mode déployé est sélectionné.  REMARQUE : Le Mode déployé devrait être sélectionné pour le fonctionnement normal de Secure Boot.
Gestion des clés experte	
Activer le mode personnalisé	Active ou désactive la modification des clés dans les bases de données de clés de sécurité PK, KEK, db et dbx. Par défaut, l'option Activer le mode personnalisé est désactivée.
Gestion des clés en mode personnalisé	Permet de sélectionner les valeurs personnalisées de la gestion experte des clés. Par défaut, l'option PK est sélectionnée.

Tableau 24. Options de configuration du BIOS : menu Périphériques intégrés

Périphériques intégrés	Description
Date/Time	
Date	Indique la date de l'ordinateur au format MM/JJ/AAAA. Les changements de format de date prennent effet immédiatement.
Heure	Indique l'heure de l'ordinateur au format HH/MM/SS sur 24 heures. Vous pouvez basculer entre le format horaire de 12 heures et celui de 24 heures. Les changements de format d'heure prennent effet immédiatement.
Audio	
Activer l'audio	Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur audio intégré, le microphone et le haut-parleur interne, selon le cas. Par défaut : toutes les options sont activées.
Configuration USB	
Activer les ports USB avant	Active les ports USB externes avant. Par défaut, l'option Activer les ports USB externes avant est activée.
Activer les ports USB arrière	Active les ports USB externes arrière. Par défaut, l'option Activer les ports USB externes arrière est activée.
Activer la prise en charge du démarrage USB	Active l'amorçage à partir d'appareils de stockage de masse USB connectés au port USB externe. Par défaut, l'option Activer le support de démarrage USB est activée.
Configuration USB avant	Cochez chaque case pour activer chaque option de port USB.
Configuration USB arrière	Cochez chaque case pour activer chaque option de port USB.

Tableau 25. Options de configuration du BIOS : menu Stockage

Stockage	Description
Opération SATA/NVMe	
Opération SATA/NVMe	Définit le mode d'exploitation du contrôleur de disque dur SATA intégré. Par défaut, l'option RAID On (RAID activé) est sélectionnée. L'appareil de stockage est configuré pour prendre en charge les fonctions RAID avec le contrôleur VMD.  REMARQUE : Le pilote Windows RST (Intel® Rapid Storage Technology) ou le pilote Linux kernel VMD doit être chargé afin de démarrer le système d'exploitation.
Interface de stockage	Affiche les informations des divers disques intégrés.
Activation des ports Activation des ports	Permet d'activer ou de désactiver les disques intégrés. Par défaut : tous les disques intégrés sont activés.
SATA-0	Activez ou désactivez le disque SATA-0. Par défaut, l'option ON est activée.
M.2 PCIe SSD-0	Permet d'activer ou de désactiver le disque SSD-0 M.2 PCIe. Par défaut, l'option ON est activée.
Création de rapports SMART	
Activer la création de rapports SMART	Permet d'activer ou de désactiver SMART (Technologie d'auto-supervision, analyse et signalement) pendant le démarrage de l'ordinateur. Par défaut, l'option DÉSACTIVÉ est désactivée.
Informations sur les disques	

Tableau 25. Options de configuration du BIOS : menu Stockage (suite)

Stockage	Description
SATA-0	
Type	Affiche les informations du type SATA-0 de l'ordinateur.
Périphérique	Affiche les informations sur le périphérique SATA-0 de l'ordinateur.
M.2 PCIe SSD-0	
Type	Affiche les informations sur le type M.2 PCIe SSD-0 de l'ordinateur.
Service	Affiche les informations sur le disque M.2 PCIe SSD-0 de l'ordinateur.
Activer la carte média	
Carte SD (Secure Digital)	Active ou désactive les cartes SD. L'option Carte Secure Digital (SD) est activée.
Mode en lecture seule de carte Secure Digital (SD)	Active ou désactive le mode en lecture seule de la carte SD. Par défaut, l'option Mode en lecture seule de carte Secure Digital (SD) est désactivée.

Tableau 26. Options de configuration du BIOS : menu Écran

Écran	Description
Écran principal	
Écran principal	Détermine l'écran principal lorsque plusieurs contrôleurs sont disponibles sur l'ordinateur. Par défaut, l'option Auto est activée.
Logo plein écran	
Logo plein écran	Active ou désactive l'affichage du logo en mode plein écran sur l'ordinateur, si l'image correspond à la résolution de l'écran. Par défaut, l'option Logo en plein écran est désactivée.

Tableau 27. Options de configuration du BIOS : menu Connexion

Connexion	Description
Configuration du contrôleur réseau	
Carte NIC intégrée	Régit le comportement du contrôleur LAN intégré. Par défaut, l'option Activé avec PXE est sélectionnée.
Activer les appareils sans fil	
WLAN	Active ou désactive l'appareil WLAN interne. Par défaut, l'option WLAN est activée.
Bluetooth®	Active ou désactive le périphérique Bluetooth interne. Par défaut, l'option Bluetooth est activée.
Activer la pile réseau UEFI	Permet d'activer ou de désactiver la pile réseau UEFI et de contrôler le contrôleur LAN intégré. Par défaut, l'option Activé automatiquement est sélectionnée.
Fonctionnalité de démarrage HTTP(s)	
Démarrage HTTP(s)	Permet d'activer ou de désactiver la fonctionnalité Démarrage HTTP(s). Par défaut, l'option ON est activée.

Tableau 27. Options de configuration du BIOS : menu Connexion (suite)

Connexion	Description
Mode de démarrage HTTP(s)	En mode automatique, le démarrage HTTP(s) extrait l'URL de démarrage à partir du DHCP. En mode manuel, le démarrage HTTP(s) lit l'URL de démarrage à partir des données fournies par l'utilisateur. Par défaut, l'option Mode auto est sélectionnée.

Tableau 28. Options de configuration du BIOS : menu Alimentation

Alimentation	Description
Gestion thermique	
Gestion thermique	Active ou désactive le refroidissement des ventilateurs et la gestion de la chaleur du processeur pour ajuster les performances, le bruit et la température de l'ordinateur. Par défaut, l'option Optimisée est sélectionnée. Paramètre standard pour l'équilibre des performances, du bruit et de la température.
Prise en charge de l'éveil par USB	
Activer la prise en charge de l'éveil par USB	Lorsque cette option est activée, vous pouvez utiliser les périphériques USB (tels qu'une souris ou un clavier) pour sortir l'ordinateur de l'état de veille. Par défaut, l'option ON est activée.
Comportement sur secteur	
Restauration de l'alimentation	Vous permet de déterminer ce qui se passe lorsque l'alimentation secteur est rétablie après une perte d'alimentation secteur inattendue. Par défaut, l'option Arrêt est sélectionnée.
Bloquer la mise en veille	Permet ou empêche l'ordinateur de passer en mode veille (S3) dans le système d'exploitation. Par défaut, l'option DÉSACTIVÉ est désactivée. i REMARQUE : Lorsque l'option est activée, l'ordinateur ne va pas se mettre en veille, Intel Rapid Start est désactivé automatiquement, et l'option d'alimentation du système d'exploitation est vide si elle a été définie sur Mise en veille.
Contrôle de la veille profonde	Permet d'activer ou de désactiver le support pour le mode Deep Sleep (Veille profonde). Par défaut, l'option Activé en S4 et S5 est sélectionnée.
Technologie Intel Speed Shift	Active ou désactive la prise en charge de la technologie Intel Speed Shift. Par défaut, l'option ON est activée.

Tableau 29. Options de configuration du BIOS : menu Sécurité

Sécurité	Description
Sécurité TPM 2.0	
Sécurité TPM 2.0 activée	Permet d'activer ou de désactiver les options de sécurité TPM 2.0. Par défaut, l'option ON est activée.
Activer Attestation	Permet de contrôler si la hiérarchie d'approbation du module TPM (Trusted Platform Module) est disponible pour le système d'exploitation. Par défaut, l'option ON est activée.
Activer le stockage des clés	Permet de contrôler si la hiérarchie de stockage du module TPM (Trusted Platform Module) est disponible pour le système d'exploitation. Par défaut, l'option ON est activée.

Tableau 29. Options de configuration du BIOS : menu Sécurité (suite)

Sécurité	Description
Effacer	Permet d'effacer les informations sur le propriétaire du module TPM, puis de rétablir le TPM à son état par défaut. Par défaut, l'option OFF est activée.
Dérivation PPI pour les commandes d'effacement	Contrôle l'interface PPI du module TPM. Par défaut, l'option OFF est activée.
Migration de la sécurité SMM	Active ou désactive les protections de réduction des risques de sécurité SMM UEFI supplémentaires. Cette option utilise le tableau WSMT (Windows SMM Security Mitigations Table) pour confirmer au système d'exploitation que les pratiques d'excellence de sécurité ont été mises en œuvre par le firmware UEFI. Par défaut, l'option ON est activée. Pour plus de sécurité, Dell Technologies recommande de maintenir l'option Réduction des risques de sécurité SMM activée, sauf si vous disposez d'une application spécifique qui n'est pas compatible.  REMARQUE : Cette fonction peut entraîner une perte de fonctionnalité ou des problèmes de compatibilité avec certains outils hérités et applications.
Suppression des données au prochain démarrage	
Commencer la suppression des données	Le nettoyage des données est une opération de nettoyage sécurisée qui supprime les informations d'un appareil de stockage.  AVERTISSEMENT : L'opération de nettoyage sécurisé des données supprime les informations de façon à ce qu'elles ne puissent pas être reconstruites. Les commandes telles que la suppression et le format dans le système d'exploitation peuvent empêcher l'affichage des fichiers dans le système de fichiers. Toutefois, ils peuvent être reconstruits par des moyens d'analyse approfondie, car ils sont toujours représentés sur le support physique. L'effacement des données empêche cette reconstruction et n'est pas récupérable. Lorsque cette option est activée, l'option de nettoyage des données vous invite à effacer tous les appareils de stockage connectés à l'ordinateur lors du prochain démarrage. Par défaut, l'option DÉSACTIVÉ est désactivée.
Absolute®	
Absolute®	Le logiciel Absolute fournit diverses solutions de cybersécurité, certaines nécessitant des logiciels préchargés sur les ordinateurs Dell et intégrés dans le BIOS. Pour utiliser ces fonctionnalités, vous devez activer le paramètre Absolute du BIOS et contacter Absolute pour la configuration et l'activation. Par défaut, l'option Activer Absolute est activée. Pour plus de sécurité, Dell Technologies recommande de maintenir l'option Absolute activée.  REMARQUE : Lorsque les fonctionnalités Absolute sont activées, l'intégration Absolute ne peut pas être désactivée à partir de l'écran de configuration du BIOS.
Sécurité du chemin de démarrage UEFI	
Sécurité du chemin de démarrage UEFI	Cette option détermine si l'ordinateur doit inviter ou non l'utilisateur à saisir le mot de passe administrateur (si défini) lors du lancement sur un périphérique d'un chemin de démarrage UEFI à partir du menu de démarrage F12. L'option Toujours, sauf disque dur interne est activée par défaut.
Activer l'interface BIOS authentifiée	

Tableau 29. Options de configuration du BIOS : menu Sécurité (suite)

Sécurité	Description
Activer l'interface BIOS authentifiée	Permet d'activer ou de désactiver l'option Activer l'interface BIOS authentifiée. Par défaut, l'option Activer l'interface BIOS authentifiée est désactivée.
Accès à l'interface de facilité de gestion existante	
Accès à l'interface de facilité de gestion existante	Permet à l'administrateur de la plate-forme de contrôler l'accès via l'interface de facilité de gestion existante. Cette option n'est pas disponible.
Détection d'altération des périphériques du firmware	
Détection d'altération des périphériques du firmware	Vous permet de contrôler la détection d'altération des périphériques du firmware. Cette fonctionnalité avertit l'utilisateur lorsque le périphérique du firmware est altéré. Lorsque cette option est activée, un message d'avertissement s'affiche sur l'ordinateur et un événement de détection d'altération est consigné dans le journal des événements du BIOS. L'ordinateur ne redémarre pas tant que l'événement n'est pas effacé. Par défaut, l'option Silencieux est activée.
Effacer la détection d'altération des périphériques du firmware	
Effacer la détection d'altération des périphériques du firmware	Permet d'effacer l'événement et d'activer le démarrage. Par défaut, l'option DÉSACTIVÉ est désactivée.

Tableau 30. Options de configuration du BIOS : menu Mots de passe

Mots de passe	Description
Mot de passe administrateur	Permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe de l'administrateur.
Mot de passe système	Permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe de l'ordinateur.
M.2 PCIe SSD-0	Permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe du disque SSD-0 M.2 PCIe.
Configuration du mot de passe	La page Configuration du mot de passe comprend plusieurs options pour modifier les exigences des mots de passe du BIOS. Vous pouvez modifier la longueur minimale et maximale des mots de passe et exiger des mots de passe pour contenir certaines classes de caractères (majuscules, minuscules, chiffres, caractères spéciaux). Dell Technologies recommande de définir la longueur minimale du mot de passe sur au moins huit caractères.
Lettres majuscules	Lorsque cette option est activée, le mot de passe doit contenir au moins une lettre majuscule. Par défaut, l'option OFF est activée.
Lettres minuscules	Lorsque cette option est activée, le mot de passe doit contenir au moins une lettre minuscule. Par défaut, l'option OFF est activée.
Chiffres	Lorsque cette option est activée, le mot de passe doit contenir au moins un chiffre. Par défaut, l'option OFF est activée.
Caractères spéciaux	Lorsque cette option est activée, le mot de passe doit contenir au moins un caractère spécial. Par défaut, l'option OFF est activée.
Nombre minimal de caractères	Permet de définir le minimum de caractères autorisés pour le mot de passe. Par défaut, la valeur Nombre minimal de caractères est définie sur 4.

Tableau 30. Options de configuration du BIOS : menu Mots de passe (suite)

Mots de passe	Description
Ignorer le mot de passe	
Ignorer le mot de passe	Lorsque cette option est activée, vous devez toujours entrer les mots de passe de l'ordinateur et du disque dur interne au redémarrage. Par défaut, l'option Désactivé est activée.
Modifications de mot de passe	
Autoriser les changements de mot de passe non admin	L'option Enable Non-Admin Password Changes dans la configuration du BIOS permet à un utilisateur final de définir ou de modifier les mots de passe de l'ordinateur ou du disque dur sans saisir au préalable le mot de passe administrateur. Cela permet à un administrateur de contrôler les paramètres du BIOS, mais permet à un utilisateur final de fournir son propre mot de passe. Par défaut, l'option ON est activée.
Verrouillage de la configuration par l'administrateur	
Activer le verrouillage de la configuration par l'administrateur	L'option Activer le verrouillage de la configuration par l'administrateur empêche même un utilisateur final d'afficher la configuration du BIOS sans avoir à saisir au préalable le mot de passe administrateur (si défini). Par défaut, l'option DÉSACTIVÉ est désactivée.
Verrouillage du mot de passe maître	
Activer le verrouillage du mot de passe maître	Le paramètre Verrouillage du mot de passe maître vous permet de désactiver la fonctionnalité Mot de passe de récupération. En cas d'oubli du mot de passe de l'ordinateur, administrateur ou du disque dur, l'ordinateur devient inutilisable. i REMARQUE : Lorsque le mot de passe du propriétaire est défini, l'option Verrouillage du mot de passe maître n'est pas disponible. i REMARQUE : Lorsqu'un mot de passe de disque dur interne est défini, il doit d'abord être effacé avant que le verrouillage du mot de passe maître puisse être modifié. Par défaut, l'option DÉSACTIVÉ est désactivée. Dell ne recommande pas d'activer le Verrouillage du mot de passe maître , sauf si vous avez implémenté votre propre ordinateur de récupération de mot de passe.
Autoriser le rétablissement des PSID non admin	
Activer le rétablissement des PSID non admin	Contrôle l'accès au rétablissement des ID de sécurité physique (PSID) des disques durs NVMe à partir de l'invite Dell Security Manager. Par défaut, l'option DÉSACTIVÉ est désactivée.

Tableau 31. Options de configuration du BIOS : menu Restauration de mise à jour

Mise à jour, récupération	Description
Mises à jour du firmware des capsules UEFI	
Mises à jour du firmware des capsules UEFI	Permet d'activer ou de désactiver les mises à jour du BIOS au moyen des packages de mises à jour des capsules UEFI. i REMARQUE : La désactivation de cette option empêche les mises à jour du BIOS provenant de services comme Microsoft Windows Update et Linux Vendor Firmware Service (LVFS). Par défaut, l'option ON est activée.

Tableau 31. Options de configuration du BIOS : menu Restauration de mise à jour (suite)

Mise à jour, récupération	Description
Restauration du BIOS à partir du disque dur	
Restauration du BIOS à partir du disque dur	Cette option permet ou non à l'utilisateur, dans certains cas où le BIOS est endommagé, de récupérer à partir d'un fichier de restauration situé sur son disque dur principal ou sur une clé USB externe. Par défaut, l'option ON est activée. i REMARQUE : La récupération du BIOS à partir du disque dur n'est pas disponible pour les disques à autochiffrement (SED). i REMARQUE : La récupération du BIOS est conçue pour corriger le bloc du BIOS principal et ne peut pas fonctionner si le bloc d'amorçage est endommagé. De plus, cette option ne fonctionne pas en cas de corruption EC, de corruption ME ou de problème lié au matériel. L'image de récupération doit exister sur une partition non cryptée sur le disque.
Mise à niveau du BIOS vers une version antérieure	
Mise à niveau du BIOS vers une version antérieure	Contrôle le flashage du firmware de l'ordinateur vers des versions précédentes. Par défaut, l'option ON est activée.
SupportAssist OS Recovery	
SupportAssist OS Recovery	Active ou désactive le flux d'amorçage pour l'outil SupportAssist OS Recovery dans le cas de certaines erreurs de l'ordinateur. Par défaut, l'option ON est activée.
BIOSConnect	
BIOSConnect	Active ou désactive la récupération du système d'exploitation du service Cloud si le système d'exploitation principal ne parvient pas à démarrer avec le nombre de défaillances égal ou supérieur à la valeur spécifiée par l'option de configuration du seuil de récupération automatique du système d'exploitation et que le système d'exploitation du service local ne parvient pas à démarrer ou n'est pas installé. Par défaut, l'option ON est activée.
Seuil de restauration automatique du système d'exploitation Dell	
Seuil de restauration automatique du système d'exploitation Dell	Cette option vous permet de contrôler le flux de démarrage automatique pour la console SupportAssist System Resolution, ainsi que pour l'outil de récupération du système d'exploitation Dell OS Recovery. Par défaut, la valeur 2 est sélectionnée.

Tableau 32. Options de configuration du BIOS : menu Gestion des systèmes

Gestion du système	Description
Étiquette de service	
Numéro de série	
Asset Tag	
Numéro d'inventaire	Crée un numéro d'inventaire pour l'ordinateur qui peut être utilisé par un administrateur informatique pour identifier de manière unique un ordinateur spécifique. i REMARQUE : Une fois défini dans le BIOS, le numéro d'inventaire ne peut pas être modifié.
Éveil par LAN/WLAN	

Tableau 32. Options de configuration du BIOS : menu Gestion des systèmes (suite)

Gestion du système	Description
Éveil par LAN/WLAN	Permet d'activer ou de désactiver l'allumage de l'ordinateur à l'aide de signaux LAN spéciaux. Par défaut, l'option Désactivé est sélectionnée.
Heure du démarrage automatique	
Heure du démarrage automatique	Permet de mettre sous tension automatiquement l'ordinateur chaque jour ou à une date ou une heure prédéfinie. Cette option ne peut être configurée que si le mode Auto On Time (heure de démarrage automatique) est défini sur Everyday (tous les jours), Weekdays (jours ouvrables) ou Selected Days (jour défini). Par défaut, l'option Désactivé est sélectionnée.
Messages SERR	
Enable SERR Messages (Activer les messages SERR)	Permet d'activer ou de désactiver les messages SERR (erreur système). Par défaut, l'option ON est activée.
Première date de mise sous tension définie	
Définir la date de propriété	Définit la date de propriété. Par défaut, l'option OFF est activée.
Diagnostics	
Demandes de l'agent du système d'exploitation	Permet à la demande de l'agent du système d'exploitation de planifier les diagnostics intégrés. Par défaut, l'option ON est activée.
Restauration automatique de l'autotest de démarrage	
Restauration automatique de l'autotest de démarrage	Permet d'activer la récupération automatique lorsque l'ordinateur ne répond plus lors de l'exécution d'un autotest de démarrage (POST) du BIOS. Si l'ordinateur ne répond plus avant la fin de l'autotest POST, le BIOS tente automatiquement de restaurer l'ordinateur. Dans certains cas, cela peut nécessiter la réinitialisation des paramètres de configuration du BIOS sur les valeurs par défaut du BIOS et l'annulation du provisionnement de la fonctionnalité Intel AMT vPro, le cas échéant. Par défaut, l'option ON est activée.

Tableau 33. Options de configuration du BIOS : menu Clavier

Clavier	Description
Keyboard Errors (Erreurs clavier)	
Enable Keyboard Error Detection	Permet d'activer ou de désactiver la fonctionnalité de détection des erreurs liées au clavier. Par défaut, l'option ON est activée.
LED de verrouillage numérique	
Activer le verrouillage numérique	Permet d'activer ou de désactiver le voyant de verrouillage numérique. Par défaut, l'option ON est activée.

Tableau 34. Options de configuration du BIOS : menu Comportement préalable au démarrage

Comportement de prédémarrage	Description
Avertissements et erreurs	

Tableau 34. Options de configuration du BIOS : menu Comportement préalable au démarrage (suite)

Comportement de prédémarrage	Description
Avertissements et erreurs	Active ou désactive l'action à effectuer lorsqu'un avertissement ou une erreur survient. Par défaut, l'option Invite en cas d'avertissements et d'erreurs est sélectionnée. Arrête, envoie une invite et attend l'intervention de l'utilisateur en cas d'avertissements ou si des erreurs sont détectées.  REMARQUE : En cas d'erreur estimée critique pour le fonctionnement du matériel de l'ordinateur, arrêtez le fonctionnement de l'ordinateur.
Prolonger le délai de POST du BIOS	
Prolonger le délai de POST du BIOS	Définit le temps de chargement du POST (Power-On Self-Test) du BIOS. Par défaut, l'option 0 seconde est sélectionnée.

Tableau 35. Options de configuration du BIOS : menu Virtualisation

Prise en charge de la virtualisation	Description
Technologie de virtualisation Intel®	
Activer la technologie de virtualisation Intel®	Lorsque cette option est activée, l'ordinateur peut exécuter un moniteur de machine virtuelle (VMM). Par défaut, l'option ON est activée.
Virtualisation pour les E/S directes	
Activer la technologie de virtualisation Intel® pour les E/S directes	Lorsque cette option est activée, l'ordinateur peut activer la technologie de virtualisation pour les E/S directes (VT-d). VT-d est une méthode Intel qui assure la virtualisation pour les E/S de mappage de mémoire. Par défaut, l'option ON est activée.
Protection DMA	
Permet d'activer le support DMA avant démarrage.	Vous permet de contrôler la protection DMA avant démarrage à la fois pour les ports internes et externes. Cette option n'active pas directement la protection DMA dans le système d'exploitation.  REMARQUE : Cette option n'est pas disponible lorsque le paramètre de virtualisation pour IOMMU est désactivé (VT-d/AMD Vi). Par défaut, l'option ON est activée. Pour plus de sécurité, Dell Technologies recommande de maintenir l'option Activer le support DMA avant démarrage activée.  REMARQUE : Cette option est fournie uniquement à des fins de compatibilité, car certains matériels plus anciens ne sont pas compatibles avec DMA.
Permet d'activer le support DMA du noyau du système d'exploitation	Vous permet de contrôler la protection DMA du noyau à la fois pour les ports internes et externes. Cette option n'active pas directement la protection DMA dans le système d'exploitation. Pour les systèmes d'exploitation qui prennent en charge la protection DMA, ce paramètre indique au système d'exploitation que le BIOS prend en charge cette fonctionnalité.  REMARQUE : Cette option n'est pas disponible lorsque le paramètre de virtualisation pour IOMMU est désactivé (VT-d/AMD Vi). Par défaut, l'option ON est activée.  REMARQUE : Cette option est fournie uniquement à des fins de compatibilité, car certains matériels plus anciens ne sont pas compatibles avec DMA.
Internal Port DMA Compatibility Mode	Lorsque cette option est activée, le BIOS informe le système d'exploitation que les ports internes ne sont pas compatibles DMA.

Tableau 35. Options de configuration du BIOS : menu Virtualisation (suite)

Prise en charge de la virtualisation	Description
	Cela aide pour le dépannage des appareils qui présentent des problèmes de compatibilité avec OMA au niveau du système d'exploitation. Ce paramètre n'affecte pas la prise en charge OMA du port externe ou OMA de prédémarrage. Par défaut, l'option DÉSACTIVÉ est désactivée.

Tableau 36. Options de configuration du BIOS : menu Performances

Performances	Description
Prise en charge multicœur	
Sélection des multi-cœurs de performances actifs (P-Cores)	Modifiez le nombre de cœurs de processeur disponibles pour le système d'exploitation. La valeur par défaut est définie sur le nombre maximal de cœurs. Par défaut, l'option Tous actifs est sélectionnée.
Sélection des cœurs efficaces actifs (E-Cores)	Modifiez le nombre de cœurs efficaces de processeur disponibles pour le système d'exploitation. La valeur par défaut est définie sur le nombre maximal de cœurs. Par défaut, l'option Tous actifs est sélectionnée.
Intel® SpeedStep	
Activer la technologie Intel® SpeedStep	Permet à l'ordinateur d'ajuster dynamiquement la fréquence de cœur et la tension du processeur, diminuant ainsi la production de chaleur et la consommation électrique moyennes. Par défaut, l'option ON est activée.
Contrôle des états C	
Activer le contrôle des états C	Active ou désactive la capacité du processeur à basculer en mode d'économie d'énergie. Lorsque cette option est désactivée, elle désactive tous les états C. Lorsque cette option est activée, elle active tous les états C que le chipset ou la plateforme autorise. Par défaut, l'option ON est activée.
Technologie Intel® Turbo Boost	
Activer la technologie Intel® Turbo Boost	Active le mode Intel® TurboBoost™ du processeur. Lorsque ce mode est activé, le pilote Intel TurboBoost augmente les performances du processeur ou du processeur graphique. Par défaut, l'option ON est activée.
Registre d'adresses de base (BAR) redimensionnable PCIe	
Permet d'activer la prise en charge de la fonction de registre d'adresses de base redimensionnable (BAR) PCIe	Activez ou désactivez la prise en charge du mode Resizable BAR PCIe. Par défaut, l'option DÉSACTIVÉ est désactivée.

Tableau 37. Options de configuration du BIOS : menu Journaux système

Journaux système	Description
Journal des événements du BIOS	
Effacer le contenu du journal des événements BIOS	Vous permet de sélectionner l'option permettant de conserver ou d'effacer les journaux d'événements du BIOS. Par défaut, l'option Conserver le journal est sélectionnée.
Journal des événements d'alimentation	
Effacer le contenu du journal des événements d'alimentation	Vous permet de sélectionner l'option permettant de conserver ou d'effacer les journaux d'événements d'alimentation.

Tableau 37. Options de configuration du BIOS : menu Journaux système (suite)

Journaux système	Description
	Par défaut, l'option Conserver le journal est sélectionnée.

Mise à jour du BIOS

Mise à jour du BIOS dans Windows

À propos de cette tâche

-  **PRÉCAUTION :** Si BitLocker n'est pas suspendu avant la mise à jour du BIOS, la clé BitLocker ne sera pas reconnue lors du prochain redémarrage de l'ordinateur. Vous êtes alors invité à saisir la clé de récupération pour continuer, et l'ordinateur affiche une invite vous la demandant à chaque redémarrage. Si vous ne fournissez pas la clé de récupération, vous risquez de perdre des données ou de devoir réinstaller le système d'exploitation. Pour plus d'informations, reportez-vous à la ressource de la base de connaissances [Mise à jour du BIOS sur les systèmes Dell avec BitLocker activé](#).
-  **PRÉCAUTION :** Ne mettez pas l'ordinateur hors tension pendant la procédure de mise à jour flash du BIOS. L'ordinateur ne démarre pas si vous le mettez hors tension.

Étapes

1. Accédez au [site de support Dell](#).
2. **Accédez à Identifier votre produit ou demander de l'aide.** Dans la zone, saisissez l'identifiant du produit, le modèle ou la demande de service, ou bien décrivez ce que vous recherchez, puis cliquez sur **Rechercher**.

 **REMARQUE :** Si vous ne disposez pas du numéro de série, cliquez sur **Détecter ce PC**. Le site détecte automatiquement votre appareil, et vous pouvez cliquer sur **Explorer le support produit** pour accéder à la page de support de votre appareil. Vous pouvez également utiliser l'ID de produit ou rechercher manuellement le modèle de votre ordinateur.
3. Cliquez sur **Pilotes et téléchargements**.
4. Sélectionnez le système d'exploitation installé sur votre ordinateur.
5. Dans la liste déroulante **Catégorie**, sélectionnez **BIOS**.
6. Sélectionnez la version BIOS la plus récente et cliquez sur **Télécharger** pour télécharger le fichier BIOS de votre ordinateur.
7. Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier où le fichier de mise à jour du BIOS a été enregistré.
8. Double-cliquez sur le fichier de mise à jour du BIOS et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.
Pour plus d'informations, consultez l'article de la base de connaissances sur le [site du support Dell](#).

Mise à jour du BIOS à l'aide d'une clé USB dans Windows

À propos de cette tâche

-  **PRÉCAUTION :** Si BitLocker n'est pas suspendu avant la mise à jour du BIOS, la clé BitLocker ne sera pas reconnue lors du prochain redémarrage de l'ordinateur. Vous êtes alors invité à saisir la clé de récupération pour continuer, et l'ordinateur affiche une invite vous la demandant à chaque redémarrage. Si vous ne fournissez pas la clé de récupération, vous risquez de perdre des données ou de devoir réinstaller le système d'exploitation. Pour plus d'informations, reportez-vous à la ressource de la base de connaissances [Mise à jour du BIOS sur les systèmes Dell avec BitLocker activé](#).
-  **PRÉCAUTION :** Ne mettez pas l'ordinateur hors tension pendant la procédure de mise à jour flash du BIOS. L'ordinateur ne démarre pas si vous le mettez hors tension.

Étapes

1. Accédez au [site de support Dell](#).
2. **Accédez à Identifier votre produit ou demander de l'aide.** Dans la zone, saisissez l'identifiant du produit, le modèle ou la demande de service, ou bien décrivez ce que vous recherchez, puis cliquez sur **Rechercher**.
 **REMARQUE :** Si vous ne disposez pas du numéro de série, cliquez sur **Détecter ce PC**. Le site détecte automatiquement votre appareil, et vous pouvez cliquer sur **Explorer le support produit** pour accéder à la page de support de votre appareil. Vous pouvez également utiliser l'ID de produit ou rechercher manuellement le modèle de votre ordinateur.
3. Cliquez sur **Pilotes et téléchargements**.
4. Sélectionnez le système d'exploitation installé sur votre ordinateur.
5. Dans la liste déroulante **Catégorie**, sélectionnez **BIOS**.
6. Sélectionnez la version BIOS la plus récente et cliquez sur **Télécharger** pour télécharger le fichier BIOS de votre ordinateur.
7. Créez une clé USB de démarrage. Pour plus d'informations, recherchez l'article dans la base de connaissances sur le [site de support Dell](#).
8. Copiez le fichier d'installation du BIOS sur la clé USB de démarrage.
9. Connectez la clé USB de démarrage à l'ordinateur qui nécessite une mise à jour du BIOS.
10. Redémarrez l'ordinateur et appuyez sur la touche **F12**.
11. Sélectionnez la clé USB à partir du menu **Démarrage unique**.
12. Saisissez le nom du fichier d'installation du BIOS, puis appuyez sur **Entrée**.
L'**utilitaire de mise à jour du BIOS** s'affiche.
13. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour terminer la mise à jour du BIOS.

Mise à jour du BIOS dans Linux et Ubuntu

Pour mettre à jour le BIOS du système sur un ordinateur équipé de Linux ou Ubuntu, voir [la section Mise à jour du BIOS Dell dans l'environnement Ubuntu ou Linux](#) sur le [site de support Dell](#).

Mise à jour du BIOS depuis le menu de démarrage ponctuel

Pour mettre à jour le BIOS à partir du menu de démarrage unique, reportez-vous à l'article de la base de connaissances [000128928](#) sur le [site de support Dell](#).

Mot de passe système et de configuration

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

 **PRÉCAUTION :** Assurez-vous de verrouiller votre ordinateur lorsqu'il n'est pas utilisé. N'importe quel utilisateur peut accéder aux données de l'ordinateur s'il est laissé sans surveillance.

Tableau 38. Mot de passe système et de configuration

Type de mot de passe	Description
Mot de passe système	Mot de passe que vous devez saisir pour démarrer sur votre système d'exploitation.
Mot de passe de configuration	Mot de passe que vous devez saisir pour accéder aux paramètres du BIOS de l'ordinateur et les modifier.

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

 **REMARQUE :** La fonctionnalité de mot de passe système et de configuration est désactivée par défaut.

Attribution d'un mot de passe système ou de configuration

Prérequis

Vous pouvez attribuer un nouveau mot de passe système ou admin uniquement lorsque l'état est configuré sur **Non défini**. Pour entrer dans la configuration du BIOS, appuyez sur F2 immédiatement après la mise sous tension ou le redémarrage.

Étapes

1. Pour accéder à la **configuration du système**, appuyez sur **la touche F2** immédiatement après la mise sous tension ou le redémarrage.
2. Dans l'écran **BIOS du système** ou **Configuration du système**, sélectionnez **Sécurité** et appuyez sur Entrée. L'écran **Sécurité** s'affiche.
3. Sélectionnez **Mot de passe système/admin** et créez un mot de passe dans le champ **Entrer le nouveau mot de passe**.
Suivez les instructions pour créer le mot de passe système :
 - Le mot de passe peut contenir jusqu'à 32 caractères.
 - Le mot de passe doit contenir au moins un caractère spécial "(! " # \$ % & ' * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | })" "
 - Le mot de passe peut contenir des nombres de 0 à 9.
 - Le mot de passe peut contenir des lettres de A à Z et de a à z.
4. Saisissez le mot de passe système que vous avez saisi précédemment dans le champ **Confirmer le nouveau mot de passe** et cliquez sur **OK**.
5. Appuyez sur Y pour les enregistrer.
L'ordinateur redémarre.

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

Prérequis

Vérifiez que l'**état du mot de passe** est défini sur Déverrouillé dans la configuration du système avant de tenter de supprimer ou modifier le mot de passe système et/ou le mot de passe de configuration existant. Vous ne pouvez pas supprimer ou modifier un mot de passe système ou de configuration si l'**état du mot de passe** est défini sur Verrouillé. Pour entrer dans la configuration du système, appuyez sur F2 immédiatement après la mise sous tension ou un redémarrage.

Étapes

1. Pour accéder à la **configuration du système**, appuyez sur **la touche F2** immédiatement après la mise sous tension ou le redémarrage.
2. Dans l'écran **BIOS du système** ou **Configuration du système**, sélectionnez **Sécurité du système** et appuyez sur Entrée. L'écran **Sécurité du système** s'affiche.
3. Dans l'écran **Sécurité du système**, vérifiez que l'**état du mot de passe** est Déverrouillé.
4. Sélectionnez **Mot de passe système**. Mettez à jour ou supprimez le mot de passe système existant et appuyez sur Entrée ou la touche Tab.
5. Sélectionnez **Mot de passe de configuration**. Mettez à jour 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 système et/ou de configuration, un message vous invite à ressaisir le nouveau mot de passe. Si vous supprimez le mot de passe système et/ou de configuration, confirmez la suppression quand vous y êtes invité.

6. Appuyez sur Echap. Un message vous invite à enregistrer les modifications.
7. Appuyez sur Y pour les enregistrer et quitter l'écran **Configuration du système**.
L'ordinateur redémarre.

Effacement des paramètres CMOS

À propos de cette tâche

 **PRÉCAUTION :** L'effacement des paramètres CMOS réinitialise les paramètres du BIOS sur votre ordinateur.

Étapes

1. Retirez le [panneau latéral gauche](#).
2. Retirez le [capot de la pile bouton](#).
3. Retirez la [pile bouton](#).
4. Patientez une minute.
5. Remettez en place la [pile bouton](#).
6. Remettez en place le [capot de la pile bouton](#).
7. Remettez le [panneau latéral gauche](#).

Effacement des mots de passe système et de configuration

À propos de cette tâche

Pour effacer les mots de passe système et de configuration, contactez le support technique Dell comme indiqué sur la page [Contacter le support](#).

 **REMARQUE :** Pour en savoir plus sur la réinitialisation des mots de passe Windows ou d'application, consultez la documentation fournie avec votre système Windows ou votre application.

Dépannage

Diagnostics Dell SupportAssist de vérification des performances système avant démarrage

À propos de cette tâche

Les diagnostics SupportAssist (également appelés diagnostics système) vérifient entièrement le matériel. Les diagnostics Dell SupportAssist de vérification des performances système avant démarrage sont intégrés au BIOS et démarrés par le BIOS en interne. Les diagnostics du système intégrés offrent des options pour des appareils ou groupes de d'appareils particuliers, vous permettant de :

- Exécuter des tests automatiquement ou dans un mode interactif
- Répéter les tests
- Afficher ou enregistrer les résultats des tests
- Exécuter des tests approfondis pour ajouter plus d'options et obtenir des détails sur les appareils défectueux
- Afficher des messages d'état qui indiquent lorsque les tests ont abouti.
- Visualiser des messages d'erreur qui vous informent des problèmes rencontrés pendant l'exécution d'un test.

 **REMARQUE :** Le test de certains périphériques nécessite l'intervention de l'utilisateur. Assurez-vous toujours d'être présent devant l'ordinateur lorsque les tests de diagnostic sont effectués.

Pour plus d'informations, voir [la section Exécution de diagnostics et de tests matériels Dell avant démarrage sur votre ordinateur Dell](#).

Exécution de la vérification des performances système avant démarrage SupportAssist

Étapes

1. Allumez votre ordinateur.
2. Pendant le démarrage de l'ordinateur, appuyez sur la touche F12.
3. Dans l'écran du menu de démarrage, sélectionnez **Diagnostics**.
Le test rapide de diagnostic commence.

 **REMARQUE :** Pour plus d'informations sur l'exécution de la vérification des performances système avant démarrage SupportAssist sur un appareil spécifique, voir le [site de support Dell](#).

4. En cas de problèmes, des codes d'erreur s'affichent.
Notez le code d'erreur et le numéro de validation et contactez Dell.

Auto-test intégré du bloc d'alimentation

L'autotest intégré (BIST) permet de déterminer si le bloc d'alimentation fonctionne. Pour exécuter des diagnostics d'autotest sur le bloc d'alimentation d'un ordinateur de bureau ou d'un ordinateur tout-en-un, effectuez une recherche dans la base de connaissances sur le [site de support Dell](#).

Voyants de diagnostic du système

Le voyant LED du bouton d'alimentation indique l'état de l'alimentation de l'ordinateur. Les états d'alimentation sont les suivants :

Blanc fixe : l'ordinateur est à l'état S0. Il s'agit de l'état d'alimentation habituel de l'ordinateur.

Blanc clignotant : l'ordinateur est dans un état de faible consommation d'énergie, S3. Cela n'indique pas une panne.

Blanc clignotant : l'ordinateur est à l'état d'entraînement de la mémoire. Attendez que l'ordinateur démarre.

Orange fixe : l'ordinateur subit un échec de démarrage, y compris le bloc d'alimentation.

Orange clignotant : l'ordinateur subit un échec de démarrage, mais le bloc d'alimentation fonctionne correctement.

Arrêt : l'ordinateur est en état de veille, en mode veille prolongée ou hors tension.

Le voyant LED du bouton d'alimentation peut également être orange clignotant ou blanc, selon les codes d'alerte qui ont été prédéfinis pour indiquer des défaillances diverses.

Par exemple, le voyant d'état LED du bouton d'alimentation clignote en orange deux fois, marque une pause, puis clignote en blanc trois fois, et marque une autre pause. Ce schéma « 2, 3 » continue jusqu'à la mise hors tension de l'ordinateur et indique qu'aucune mémoire ou RAM n'est détectée.

Le tableau suivant indique les différentes séquences du voyant d'état LED du bouton d'alimentation, ainsi que les problèmes associés à ces séquences.

REMARQUE : Les codes des voyants de diagnostic et les solutions recommandées ci-dessous sont destinés aux techniciens de maintenance Dell pour résoudre les problèmes. N'effectuez que les opérations de dépannage et réparations autorisées ou formulées par l'équipe du support technique Dell. Tout dommage provoqué par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie.

Tableau 39. Codes lumineux des diagnostics

Codes des voyants de diagnostic (orange, blanc)	Description du problème
1,2	Défaillance du périphérique Flash SPI irrécupérable
2,1	Défaut de la configuration du processeur ou du processeur proprement dit
2,2	Carte système : défaillance BIOS ou ROM (Read-Only Memory)
2,3	Aucune barrette de mémoire/RAM (Random-Access Memory) détectée
2,4	Défaillance de la mémoire/RAM (Random-Access Memory)
2,5	Mémoire non valide installée
2,6	Carte système, erreur du chipset, défaillance de l'horloge, défaillance de la voie d'accès A20, défaillance de super E/S, défaillance du contrôleur du clavier
3,1	Défaillance de la batterie CMOS
3,2	Défaillance d'interface PCI de carte vidéo/Défaillance de puce
3,3	Récupération du BIOS 1 : image de récupération du BIOS introuvable
3,4	Récupération du BIOS 2 : image de récupération du BIOS trouvée, mais non valide
3,5	Défaillance du rail d'alimentation : l'EC a rencontré une panne de séquençement de l'alimentation
3,6	Erreur de volume SPI
3,7	Erreur du moteur de gestion (ME) Délai d'expiration de ME pour répondre au message HECI
4,2	Problème de connexion du câble d'alimentation du processeur

Récupération du système d'exploitation

Lorsque l'ordinateur ne parvient pas à démarrer sur le système d'exploitation même après plusieurs tentatives, il lance automatiquement l'outil de récupération du système d'exploitation Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery est un outil autonome préinstallé sur les ordinateurs Dell exécutant le système d'exploitation Windows. Il se compose d'outils pour diagnostiquer et résoudre les problèmes qui peuvent se produire avant que votre ordinateur démarre à partir du système d'exploitation. Il vous permet de diagnostiquer les problèmes matériels, réparer votre ordinateur, sauvegarder vos fichiers et restaurer votre ordinateur à son état d'origine.

Vous pouvez également le télécharger à partir du site Web de support Dell pour dépanner et corriger votre ordinateur s'il ne parvient pas à démarrer à partir du système d'exploitation principal à cause de défaillances logicielles ou matérielles.

Pour plus d'informations sur l'outil Dell SupportAssist OS Recovery, consultez le guide de l'utilisateur *Dell SupportAssist OS Recovery User's Guide* sur la page [Serviceability Tools](#) sur le site de support Dell.. Cliquez sur **SupportAssist**, puis sur **SupportAssist OS Recovery**.

 **REMARQUE :** Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 et Dell ThinOS 10 ne prennent pas en charge Dell SupportAssist. Pour plus d'informations sur la restauration de ThinOS 10, reportez-vous à la section [Mode de récupération à l'aide de R-Key](#).

Réinitialisation de l'horloge temps réel (RTC)

La fonction de réinitialisation de l'horloge temps réel (RTC, Real Time Clock) permet au technicien de maintenance ou à vous-même de restaurer des ordinateurs Dell Pro et Pro Max récents dans des situations d'**absence de POST/démarrage/alimentation**. Vous pouvez lancer la réinitialisation de l'horloge temps réel sur l'ordinateur à partir d'un état d'alimentation inactif, uniquement si le système est connecté sur l'alimentation secteur. Appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant 25 secondes. La réinitialisation RTC a lieu dès que vous relâchez ce bouton.

 **REMARQUE :** Si l'alimentation secteur est déconnectée de l'ordinateur au cours du processus ou si le bouton d'alimentation est maintenu enfoncé plus de 40 secondes, le processus de réinitialisation de l'horloge temps réel est abandonnée.

La réinitialisation RTC permet de restaurer les paramètres du BIOS par défaut, de désactiver Intel vPro et de réinitialiser la date et l'heure de l'ordinateur. Les éléments suivants ne sont pas affectés par la réinitialisation RTC :

- Numéro de série
- Numéro d'inventaire
- Étiquette de propriété
- Mot de passe administrateur
- Mot de passe système
- Storage Password
- Bases de données clés
- Journaux système

 **REMARQUE :** Le provisionnement du compte vPro et du mot de passe de l'administrateur IT du système sera annulé. L'ordinateur doit à nouveau effectuer les processus d'installation et de configuration pour les réassocier au serveur vPro.

Les éléments suivants peuvent être réinitialisés ou non en fonction de vos paramètres BIOS sélectionnés :

- Liste de démarrage
- Enable Legacy Option ROMs (Activer les mémoires mortes d'option d'héritage)
- Activation de Secure Boot
- Autoriser la mise à niveau vers une version antérieure du BIOS

Options de support de sauvegarde et de récupération

Il est recommandé de créer un lecteur de récupération pour dépanner et résoudre les problèmes qui peuvent se produire avec Windows. Dell offre plusieurs options de restauration du système d'exploitation Windows sur votre ordinateur Dell. Pour en savoir plus, consultez la page [Options de récupération et de support de sauvegarde Dell pour Windows](#).

Cycle d'alimentation du réseau

À propos de cette tâche

Si votre ordinateur ne parvient pas à accéder à Internet en raison de problèmes de connectivité réseau, réinitialisez vos appareils réseau en procédant comme suit :

Étapes

1. Éteignez l'ordinateur.
2. Mettez le modem hors tension.

 **REMARQUE :** Certains fournisseurs d'accès à Internet proposent un appareil combinant modem et routeur.

3. Mettez le routeur sans fil hors tension.

4. Patientez 30 secondes.
5. Mettez le routeur sans fil sous tension.
6. Mettez le modem sous tension.
7. Allumez l'ordinateur.

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 40. Ressources d'aide en libre-service

Ressources d'aide en libre-service	Emplacement de la ressource
Informations sur les produits et services Dell	Dell Site
Contactez le support	Dans la recherche Windows, saisissez <code>Contact Support</code> , puis appuyez sur Entrée.
Aide en ligne concernant le système d'exploitation	Site du support Windows Site du 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 est identifié de façon unique par une étiquette de service ou un code de service express. Pour afficher les ressources de support pertinentes pour votre ordinateur Dell, saisissez son étiquette de service ou son code de service express sur le site du support Dell . Pour plus d'informations sur l'étiquette de service de votre ordinateur, reportez-vous à la section Localiser l'étiquette de service de votre ordinateur .
Articles de la base de connaissances Dell	1. Accédez au site de support Dell. 2. Dans la barre de menus située en haut de la page Support, sélectionnez Support > Bibliothèque d'assistance. 3. Dans le champ Rechercher de la bibliothèque d'assistance, entrez un mot-clé, un sujet ou un 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 à la clientèle, consultez la section [Contactez le support sur le site du support Dell](#).

 **REMARQUE :** La disponibilité des services peut varier en fonction du pays, de la région et du produit.

 **REMARQUE :** Si vous n'avez pas de connexion Internet active, vous pouvez trouver les informations de contact dans votre confirmation de commande, votre bordereau d'expédition, votre facture ou dans le catalogue produits de Dell.

Historique des révisions

Effectue le suivi de toutes les mises à jour apportées au document. Il inclut généralement la date de la modification, le numéro de version et une brève description de la modification. Ce journal permet de maintenir la transparence, la responsabilité et une chronologie claire des progrès.

Tableau 41. Historique des révisions

Révision	Date	Description
A00	10-15-2025	Date de publication d'origine.