

HP ProBook 450 15.6 inch G9 Notebook PC

Caractéristiques essentielles dans un design moderne

L'ordinateur portable HP ProBook 450 fournit aux entreprises en pleine croissance des performances de qualité professionnelle, la solution HP Wolf Security for Business⁵, et la durabilité dans un design compact. Cet ordinateur est optimisé par un processeur Intel^{®2} et protégé par une sécurité fiable toujours en service.

Conçu pour les modes de travail hybrides

Qu'elles se retrouvent dans la même pièce ou qu'elles soient éloignées, réunissez vos équipes grâce à des outils qui préservent les interactions ouvertes et productives. Le cadre très étroit maximise la taille de l'écran tandis que les matériaux en aluminium ultraléger offrent un design profilé, facile à transporter.

Performances professionnelles au quotidien

Équipé du tout dernier processeur Intel^{®2}, de nombreuses options de cartes graphiques³ et de la mémoire SODIMM double canal ultrarapide et évolutive⁴, le modèle HP ProBook 450 optimise vos performances grâce à une autonomie prolongée de la batterie et des disques SSD grande vitesse.

Protégé par HP Wolf Security

HP Wolf Security for Business crée une défense renforcée par le matériel, toujours vigilante et toujours résiliente. Du BIOS au navigateur, en passant par le système d'exploitation, ces solutions en constante évolution aident à protéger votre ordinateur des menaces actuelles⁵.



*L'image du produit peut différer du produit réel

HP ProBook 450 15.6 inch G9 Notebook PC

Fonctions

Conçu pour les modes de travail hybrides

Qu'elles se retrouvent dans la même pièce ou qu'elles soient éloignées, réunissez vos équipes grâce à des outils qui préservent les interactions ouvertes et productives. Le cadre très étroit maximise la taille de l'écran tandis que les matériaux en aluminium ultraléger offrent un design profilé, facile à transporter.

Performances professionnelles au quotidien

Équipé du tout dernier processeur Intel®², de nombreuses options de cartes graphiques³ et de la mémoire SODIMM double canal ultrarapide et évolutive⁴, le modèle HP ProBook 450 optimise vos performances grâce à une autonomie prolongée de la batterie et des disques SSD grande vitesse.

Protégé par HP Wolf Security

HP Wolf Security for Business crée une défense renforcée par le matériel, toujours vigilante et toujours résiliente. Du BIOS au navigateur, en passant par le système d'exploitation, ces solutions en constante évolution aident à protéger votre ordinateur des menaces actuelles⁵.

Look haut de gamme en aluminium durable

Transportez aisément votre HP ProBook en toute sérénité. Le châssis durable en aluminium est particulièrement esthétique et peu encombrant. Le cadre étroit permet de profiter d'un écran plus grand avec un rapport écran/châssis de 87 %.

myHP

Activez les innovations matérielles et logicielles de HP avec l'application myHP. Cette application unique permet d'accéder aux paramètres audio et vidéo, aux touches programmables, etc.

La protection de l'ordinateur est votre principale priorité

Les ordinateurs équipés de la solution HP Wolf Pro Security Edition offrent des fonctions de sécurité de niveau professionnel assemblées pour répondre aux besoins des petites et moyennes entreprises.

Montrez-vous sous votre meilleur jour, même dans des conditions de faible luminosité

Optimisé pour les appels vidéo dans des conditions de faible luminosité. La caméra HD offre une clarté visuelle tandis que la réduction du bruit aléatoire diminue les effets du bruit visuel et de la pixellisation, ce qui permet une augmentation de la définition et une meilleure visualisation de tous les détails.

Connexion filaire

Bénéficiez d'un transfert de données efficace et rapide et d'un accès à Internet via un réseau Ethernet filaire. Il vous suffit de connecter votre HP ProBook directement au réseau de votre société grâce à un port RJ-45 inclus (aucun dongle ni aucune station d'accueil ne sont nécessaires).

Tout dernier processeur multicœur Intel®

Configurez le processeur de votre ordinateur portable pour profiter de l'équilibre parfait entre performances, consommation électrique et valeur ajoutée. Le tout dernier processeur Intel® traite plusieurs tâches de travail de manière fluide et fiable grâce aux nombreux cœurs de traitement qui se répartissent la tâche.

Choix de batteries

Avec deux options de batterie, vous pouvez choisir la taille de batterie adaptée à vos besoins professionnels et à votre budget. Personnalisez les options de chargement et gérez les performances de la batterie grâce au tableau de bord facile à utiliser, HP Power Manager.

Résistance à l'épreuve du terrain

Ne craignez aucun choc avec le HP ProBook, fin et léger, qui subit 120 000 heures du HP Total Test Process et des tests MIL-STD 810.

Contribuer à protéger notre avenir partagé

Le boîtier du haut-parleur et le cadre de l'écran du HP ProBook 450 sont fabriqués à partir de plastiques issus de déchets récupérés dans l'environnement. Les capots supérieur et inférieur de cet ordinateur portable certifié EPEAT® et ENERGY STAR® sont composés à 50 % d'aluminium recyclé.

Protection physique contre les manipulations

Exigez un mot de passe superviseur pour déverrouiller un PC à tout moment. Des capteurs de sécurité optionnels situés sur le capot supérieur du PC et sur le stockage interne vous alertent en cas de tentative d'intrusion, grâce à HP Tamper Lock.

Un réseau local sans fil rapide et efficace

Travaillez quasiment partout, même sur les réseaux sans fil bondés, grâce à une connexion sans fil rapide, fiable, prenant en charge jusqu'au Wi-Fi 6E. Pour bénéficier d'une connectivité étendue et d'une sécurité accrue, ajoutez un WWAN CAT16 haut débit en option, avec une carte SIM externe.

Autonomie plus longue et recharge plus rapide

La batterie longue durée HP vous permet de passer une journée de réunions sans avoir à vous brancher. Lorsque la journée se prolonge, vous pouvez recharger rapidement votre PC avec le chargeur rapide HP. La batterie est rechargée à hauteur de 50 % en seulement 30 minutes.



HP ProBook 450 15.6 inch G9 Notebook PC

Caractéristiques techniques

Systèmes d'exploitation disponibles	Windows 11 Professionnel ¹ Windows 11 Pro Éducation ¹ Windows 11 Famille - HP recommande Windows 11 Professionnel pour les entreprises ¹ Windows 11 Édition Familiale unilingue ¹ Windows 11 Professionnel (Windows 11 Entreprise ou Windows 10 Entreprise disponible avec un contrat de licence en volume) ¹ Windows 11 Pro (préinstallé avec Windows 10 Pro Version inférieure) ^{1,2} FreeDOS
Famille de processeurs ⁶	Processeur Intel® Core™ i3 12e génération processeur Intel® Core™ i5 12e génération processeur Intel® Core™ i7 12e génération
Processeurs disponibles ^{3,4,5,6}	Intel® Core™ i3-1215U avec carte graphique Intel® UHD (1,2 GHz de fréquence de base, jusqu'à 4,4 GHz avec la technologie Intel® Turbo Boost, 10 Mo de mémoire cache L3, 6 cœurs, 8 threads) Intel® Core™ i5-1235U (1,3 GHz de fréquence de base, jusqu'à 4,4 GHz avec la technologie Intel® Turbo Boost, 12 Mo de mémoire cache L3, 10 cœurs, 12 threads) Intel® Core™ i5-1240P (1,7 GHz de fréquence de base, jusqu'à 4,4 GHz avec la technologie Intel® Turbo Boost, 16 Mo de mémoire cache L3, 12 cœurs, 12 threads) Intel® Core™ i7-1255U (1,7 GHz de fréquence de base, jusqu'à 4,7 GHz avec la technologie Intel® Turbo Boost, 12 Mo de mémoire cache L3, 10 cœurs, 12 threads) Intel® Core™ i7-1260P (1,6 GHz de fréquence de base, jusqu'à 4,6 GHz avec la technologie Intel® Turbo Boost, 18 Mo de mémoire cache L3, 12 cœurs, 16 threads) processeur Intel® Core™ 8505 Gold avec carte graphique Intel® UHD (1,2 GHz de fréquence de base, jusqu'à 4,4 GHz avec la technologie Intel® Turbo Boost, 8 Mo de mémoire cache L3, 5 cœurs, 6 threads) processeur Intel® Celeron® 7305 avec carte graphique Intel® UHD (1,1 GHz de fréquence de base, 8 Mo de mémoire cache L3, 5 cœurs, 6 threads)
Mémoire maximale	32 Go de mémoire RAM DDR4-3200 MHz (intégrée) ⁷ L'accès/l'adaptation des deux loggements sont exclusivement réservés au service informatique ou au personnel d'auto-maintenance. Prend en charge la mémoire double canal.
Logements pour la mémoire	2 SODIMM
Stockage interne	jusqu'à 1 To Disque SSD M.2 PCIe® NVMe™ TLC ⁸ 128 Go jusqu'à 512 Go Disque SSD M.2 PCIe® NVMe™ Value ⁸ 128 Go jusqu'à 256 Go Disque SSD M.2 PCIe® NVMe™ Value ^{8,9}
Taille de l'écran (diagonale, métrique)	39,6 cm (15,6 pouces)
Ecran	Écran Full HD de 39,6 cm (15,6 pouces) de diagonale (1920 x 1080), IPS, bord-à-bord, antireflet, 400 nits, basse consommation, 72 % NTSC ; écran Full HD de 39,6 cm (15,6 pouces) de diagonale (1920 x 1080), IPS, bord-à-bord, antireflet, 250 nits, 45 % NTSC ; écran tactile Full HD de 39,6 cm (15,6 pouces) de diagonale (1920 x 1080), IPS, micro-bords, antireflet, 250 nits, 45 % NTSC ^{16,20,21}
Cartes graphiques disponibles	Intégré: Carte graphique Intel® UHD ; Carte graphique Intel® Iris® X ^{e16,17} Dédié: NVIDIA® GeForce® MX570 (2 Go de mémoire DDR6 dédiée); NVIDIA® GeForce® MX570A (2 Go de mémoire DDR6 dédiée) ¹⁸ (Prise en charge HD Decode, DX12, HDMI 2.1b)
Audio	Deux haut-parleurs stéréo, microphones à double entrée
Technologies sans fil	(Compatible avec des périphériques certifiés Miracast.)
Ports et connecteurs	1 port USB Type-C®, vitesse de transfert 10 Gbit/s (alimentation USB, DisplayPort™ 1.4); 3 ports USB Type-A, vitesse de transfert de 5 Gbit/s (1 port de charge et 1 port d'alimentation); 1 prise d'alimentation secteur; 1 port HDMI 2.1b; 1 prise combinée casque/microphone stéréo; 1 port RJ-45 ; (Câble HDMI vendu séparément.); Ports en option: 1 emplacement Nano SIM externe pour WWAN ¹⁵
Périphériques d'entrée	Clavier HP Premium - clavier rétroéclairé étanche en option avec système d'évacuation et DuraKeys ¹⁹ ; Clickpad avec prise en charge des gestes multipoints
Communications	Carte réseau Realtek RTL8111HSH-CG 10/100/1000 GbE ¹⁴ ; Carte sans fil Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) et Bluetooth® 5.3, non vPro®; Carte sans fil Realtek Wi-Fi 6 RTL8852BE 802.11a/b/g/n/ax (1x1) et Bluetooth® 5.3 ^{10,11,12,13} ; Intel® XMM™ 7560 LTE-Advanced Pro Cat. 16
Appareil photo	Caméra HD 720p avec réduction du bruit aléatoire (sur certains modèles) ; caméra IR (sur certains modèles) ¹⁶
Logiciels	HP Connection Optimizer; HP Hotkey Support; HP MAC Address Manager; HP Support Assistant; myHP; HP Privacy Settings; Touchpoint Customizer pour le commerce; HP Notifications; HP Quick Touch; HP PC Hardware Diagnostics Windows Acheter Office (vendu séparément) ²³
Logiciels disponibles	HP Smart Support ⁵⁷
Gestion de la sécurité	Module Absolute Persistence ; HP DriveLock et HP Automatic DriveLock ; HP Secure Erase ; HP Sure Click ; HP Sure Sense ; Mise à jour du BIOS via le réseau ; HP Sure Admin ; HP BIOSphere 6e génération ; Puce de sécurité embarquée TPM 2.0 (certifié critères communs EAL4+ et FIPS 140-2 niveau 2) ; HP Sure Start 7e génération ; HP Wake on WLAN ; HP Tamper Lock ^{28,29,30,31,32,33,34,35}
Licences logicielles Security	HP Pro Wolf Édition Sécurité ⁵⁶
Lecteur d'empreintes digitales	Capteur d'empreintes digitales (sur certains modèles)



HP ProBook 450 15.6 inch G9 Notebook PC

Caractéristiques techniques

Fonctions d'administration	HP Client Management Script Library (téléchargement) ; HP Image Assistant (téléchargement) ; packs de pilotes HP (téléchargement) ; HP Client Catalog (téléchargement) ; Module HP Manageability Integration Kit 4e génération (téléchargement) ; HP Power Manager ^{26,27}
Cartes graphiques disponibles	Intégré: Carte graphique Intel® UHD ; Carte graphique Intel® Iris® Xe ^{16,17} Dédié: NVIDIA® GeForce® MX570 (2 Go de mémoire DDR6 dédiée); NVIDIA® GeForce® MX570A (2 Go de mémoire DDR6 dédiée) ¹⁸ (Prise en charge HD Decode, DX12, HDMI 2.1b)
Audio	Deux haut-parleurs stéréo, microphones à double entrée
Technologies sans fil	(Compatible avec des périphériques certifiés Miracast.)
Ports et connecteurs	1 port USB Type-C®, vitesse de transfert 10 Gbit/s (alimentation USB, DisplayPort™ 1.4); 3 ports USB Type-A, vitesse de transfert de 5 Gbit/s (1 port de charge et 1 port d'alimentation); 1 prise d'alimentation secteur; 1 port HDMI 2.1b; 1 prise combinée casque/microphone stéréo; 1 port RJ-45 ; (Câble HDMI vendu séparément.); Ports en option: 1 emplacement Nano SIM externe pour WWAN ¹⁵
Périphériques d'entrée	Clavier HP Premium - clavier rétroéclairé étanche en option avec système d'évacuation et DuraKeys ¹⁹ ; Clickpad avec prise en charge des gestes multipoints
Communications	Carte réseau Realtek RTL8111HSH-CG 10/100/1000 GbE ¹⁴ ; Carte sans fil Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) et Bluetooth® 5.3, non vPro®; Carte sans fil Realtek Wi-Fi 6 RTL8852BE 802.11a/b/g/n/ax (1x1) et Bluetooth® 5.3 ^{10,11,12,13} ; Intel® XMM™ 7560 LTE-Advanced Pro Cat. 16
Appareil photo	Caméra HD 720p avec réduction du bruit aléatoire (sur certains modèles) ; caméra IR (sur certains modèles) ¹⁶
Logiciels	HP Connection Optimizer; HP Hotkey Support; HP MAC Address Manager; HP Support Assistant; myHP; HP Privacy Settings; Touchpoint Customizer pour le commerce; HP Notifications; HP Quick Touch; HP PC Hardware Diagnostics Windows Acheter Office (vendu séparément) ²³
Logiciels disponibles	HP Smart Support ⁵⁷
Gestion de la sécurité	Module Absolute Persistence ; HP DriveLock et HP Automatic DriveLock ; HP Secure Erase ; HP Sure Click ; HP Sure Sense ; Mise à jour du BIOS via le réseau ; HP Sure Admin ; HP BIOSphere 6e génération ; Puce de sécurité embarquée TPM 2.0 (certifié critères communs EAL 4+ et FIPS 140-2 niveau 2) ; HP Sure Start 7e génération ; HP Wake on WLAN ; HP Tamper Lock ^{28,29,30,31,32,33,34,35}
Licences logicielles Security	HP Pro Wolf Édition Sécurité ⁵⁶
Lecteur d'empreintes digitales	Capteur d'empreintes digitales (sur certains modèles)
Fonctions d'administration	HP Client Management Script Library (téléchargement) ; HP Image Assistant (téléchargement) ; packs de pilotes HP (téléchargement) ; HP Client Catalog (téléchargement) ; Module HP Manageability Integration Kit 4e génération (téléchargement) ; HP Power Manager ^{26,27}
Alimentation	Adaptateur secteur externe HP Smart 65 W; Adaptateur secteur EM externe HP Smart 65 W; Adaptateur secteur externe HP Smart 45 W; Adaptateur USB Type-C® HP Smart 65 W; Adaptateur USB Type-C® HP Smart 45 W ³⁷
Type de batterie	Batterie polymère HP longue durée 3 cellules, 42,75 Wh ; batterie polymère HP longue durée 3 cellules, 51,3 Wh ³⁶
Dimensions	35,94 x 23,39 x 1,99 cm 6,9 x 52 x 30,5 cm (Forme)
Poids	À partir de 1,74 kg (Le poids varie selon la configuration.)
Labels écologiques	Configurations certifiées EPEAT® disponibles; Déclaration IT ECO; Configurations certifiées TCO disponibles; EPEAT® Gold enregistré aux États-Unis ; SEPA; Green Mark (Taiwan) ; Label écologique Japan PC; KOECO ³⁹
Certifié Energy star (gamme fixe)	Certifié ENERGY STAR®
Certification et conformité	CECP
Spécifications relatives à l'impact sur le développement durable	Faible teneur en halogène; Conditionnement en vrac disponible; Le matériau d'emballage en pâte à papier moulée à l'intérieur de la boîte est produit à 100 % de manière durable et recyclable ; La caisse extérieure et les cales en carton ondulé sont produites à 100 % de manière durable et recyclable; 10 % de plastique recyclé post-consommation; Boîtier(s) de haut-parleurs en plastique recyclé issus de déchets récupérés dans l'environnement ^{40,41,42,43,44}
Garantie	Les Services HP offrent des options de garantie limitée de 1 an et 90 jours selon le pays. Les batteries ont une garantie limitée d'un an par défaut. Pour plus d'informations concernant les batteries, consultez la page http://www.hp.com/support/batterywarranty/ . Un service sur site et une couverture étendue sont également proposés. Les services HP Care Pack en option sont des contrats de service étendus allant au-delà de la garantie limitée standard. Pour choisir le niveau de service approprié pour votre produit HP, utilisez l'outil de recherche services HP Care Pack sur le site http://www.hp.com/go/cpc .



HP ProBook 450 15.6 inch G9 Notebook PC

Notes de bas de page

Bas de page Argument de vente clé

² La technologie multicœur est conçue pour améliorer les performances de certains produits logiciels. Les clients ou applications logicielles ne bénéficieront pas nécessairement tous de cette technologie. Les performances et la fréquence d'horloge varient selon la charge de travail des applications, et les configurations matérielles et logicielles. Le système de numérotation, de désignation de marque et/ou de dénomination d'Intel ne correspond pas à des performances plus élevées.

³ Le processeur Intel et les options de cartes graphiques doivent être configurés au moment de l'achat.

⁴ Mémoire double canal vendue séparément ou en option. En raison de la nature non standard de certains modules mémoire tiers dans l'industrie, nous vous recommandons une mémoire HP afin de vous garantir une compatibilité absolue. Si vous associez des vitesses supérieures, le système fonctionnera à une vitesse de mémoire plus faible.

⁵ HP Wolf Security for Business nécessite Windows 10 ou version ultérieure, inclut diverses fonctionnalités de sécurité HP et est disponible sur les produits HP Pro, HP Elite, les stations de travail et systèmes de points de vente au détail HP. Voir les détails du produit pour les fonctionnalités de sécurité incluses et la configuration requise du système d'exploitation.

⁶ HP Power Manager nécessite Windows 10 ou une version supérieure et est disponible sur le Microsoft store.

⁷ Les tests HP Total Test Process ne constituent pas une garantie de performance dans les mêmes conditions. Un HP Care Pack avec protection contre les dommages accidentels (disponible en option) est nécessaire pour bénéficier d'une couverture contre les dommages accidentels.

⁸ Les résultats des tests MIL STD 810 ne sont pas considérés comme démontrant l'adéquation du matériel à une utilisation militaire ou au cahier des charges contractuel du département de la Défense des États-Unis. Les résultats de ces tests ne constituent pas une garantie de performance dans les mêmes conditions. Un HP Care Pack avec protection contre les dommages accidentels (disponible en option) est nécessaire pour bénéficier d'une couverture contre les dommages accidentels.

⁹ Le boîtier du haut-parleur et le cadre de l'écran de cet ordinateur portable sont composés à 5 % en poids de plastiques issus de déchets récupérés dans l'environnement.

¹⁰ Données basées sur les enregistrements EPEAT® aux États-Unis conformément à la norme IEEE 16801-2018 EPEAT®. Le statut de certification EPEAT® peut varier d'un pays à l'autre. Pour plus d'informations, rendez-vous sur <http://www.epeat.net>.

¹¹ HP Tamper Lock est une fonctionnalité proposée en option, qui doit être configurée en usine, et nécessite la création d'un mot de passe superviseur avant toute utilisation. Disponible uniquement avec une garantie de trois ans.

¹² Le Wi-Fi 6E nécessite un routeur 6 GHz, vendu séparément, pour fonctionner dans la bande des 6 GHz. La disponibilité des points d'accès sans fil publics peut être limitée. Le Wi-Fi 6E est rétrocompatible avec les spécifications précédentes de 802.11. Les spécifications du Wi-Fi 6E sont temporaires et non définitives. Si les spécifications définitives diffèrent de ces spécifications temporaires, la capacité de l'ordinateur portable à communiquer avec d'autres appareils Wi-Fi 6E peut s'en trouver affectée. Disponible uniquement dans les pays où le Wi-Fi 6E est pris en charge.

¹³ Le Wi-Fi® prenant en charge des taux de données de l'ordre du Gigabit est disponible avec le Wi-Fi 6E (802.11ax) lors du transfert de fichiers entre deux appareils connectés au même routeur. Nécessite un routeur sans fil, vendu séparément, prenant en charge les canaux 160 MHz.

¹⁴ Rechargez votre batterie à 50 % en seulement 30 minutes lorsque le système est hors tension ou en mode veille. Un adaptateur d'alimentation avec une capacité minimale de 65 W est requis. Dès que la charge atteint une capacité de 50 %, la vitesse de charge revient à la normale. La durée de charge peut varier de +/-10 % en raison de la tolérance aux pannes du système.

¹⁵ La batterie doit être configurée au moment de l'achat.

Notes sur les spécifications techniques

² Ce système est préinstallé avec Windows 10 Professionnel. Il est également fourni avec une licence pour le logiciel Windows 11 Professionnel et des provisions pour les logiciels de récupération. Vous ne pouvez utiliser qu'une seule version de Windows à la fois. Avant d'installer une nouvelle version, vous devrez désinstaller la version existante. Il vous faudra sauvegarder toutes vos données (fichiers, photos, etc.) avant de désinstaller et d'installer des systèmes d'exploitation afin d'éviter de perdre des données.

³ La technologie multicœur est conçue pour améliorer les performances de certains produits logiciels. Les clients ou applications logicielles ne bénéficieront pas nécessairement tous de cette technologie. Les performances et la fréquence d'horloge varient selon la charge de travail des applications, et les configurations matérielles et logicielles. Le système de numérotation, de désignation de marque et/ou de dénomination d'Intel ne correspond pas à des performances plus élevées.

⁴ La vitesse du processeur désigne le mode de performance maximale ; les processeurs fonctionnent à des vitesses inférieures en mode d'optimisation de la batterie.

⁵ Les performances de la technologie Intel® Turbo Boost varient selon le matériel, les logiciels et la configuration générale du système. Pour plus d'informations, consultez le site www.intel.com/technology/turboboost.

⁶ Conformément à la politique de prise en charge de Microsoft, HP ne prend pas en charge le système d'exploitation Windows 8 ou Windows 7 sur les produits configurés avec des processeurs Intel et AMD de 7e génération ou ultérieurs ni la fourniture des pilotes Windows 8 ou Windows 7 sur le site <http://www.support.hp.com>.

⁷ Certains modules de mémoire tiers ne répondant pas aux normes industrielles, nous recommandons vivement d'utiliser des modules de mémoire HP pour assurer une compatibilité optimale. Si vous associez des vitesses supérieures, le système fonctionnera à une vitesse de mémoire plus faible.

⁸ Pour des disques de stockage, 1 Go = 1 milliard d'octets. 1 To = 1 000 milliards d'octets. La capacité formatée réelle est inférieure. Jusqu'à 30 Go (pour Windows 10) sont réservés au logiciel de récupération du système.

⁹ Le deuxième stockage est uniquement disponible avec l'unité de base non-WWAN et le stockage M2 principal.

¹⁰ Point d'accès sans fil et service Internet requis et vendus séparément. La disponibilité des points d'accès sans fil publics peut être limitée. Le Wi-Fi 6 est rétrocompatible avec les spécifications précédentes de 802.11. Le Wi-Fi 6E nécessite un routeur Wi-Fi 6E, vendu séparément, pour fonctionner dans la bande des 6 GHz. La disponibilité des points d'accès sans fil publics peut être limitée. Le Wi-Fi 6E est rétrocompatible avec les spécifications précédentes de 802.11. Il est disponible uniquement dans les pays où le Wi-Fi 6E est pris en charge.

¹¹ Point d'accès sans fil et service Internet requis et vendus séparément. La disponibilité des points d'accès sans fil publics peut être limitée. La fonction Wi-Fi 6 (802.11ax) est rétrocompatible avec les spécifications précédentes de Wi-Fi 802.11.

¹² Miracast est une technologie sans fil que votre ordinateur peut utiliser pour projeter votre écran vers des téléviseurs, des projecteurs et des lecteurs multimédias de diffusion en continu.

¹³ Le module 4G LTE de classe Gigabit Catégorie 16 est en option et doit être configuré en usine. Conçu pour des vitesses de téléchargement jusqu'à 1 Gb/s, alors que les porteurs déploient l'agrégation de 5 porteurs et une bande passante de 100 MHz, le module nécessite l'activation et l'achat de contrat de service. Rétro-compatible avec la technologie HSPA 3G. Pour connaître la couverture et la disponibilité du réseau, contactez votre prestataire de services. La connexion et les vitesses de téléchargement (envoi et réception) varient en fonction du réseau, de l'emplacement, de l'environnement, des conditions du réseau et d'autres facteurs. Le 4G LTE n'est pas disponible sur tous les produits ni dans toutes les régions.

¹⁴ Les termes Ethernet « 10/100/1000 » et « Gigabit » indiquent la conformité avec la norme IEEE 802.3ab pour le Gigabit Ethernet, et ne garantissent pas une vitesse d'exploitation de 1 Gbit/s. Pour la transmission haut débit, une connexion à un serveur Gigabit Ethernet et à une infrastructure réseau est requise.

¹⁵ Le logement de carte SIM n'est pas accessible par l'utilisateur sans configuration WWAN.

¹⁶ Un contenu FHD/HD est nécessaire pour afficher des images FHD/HD.

¹⁷ Les fonctions graphiques Intel® Iris® X nécessitent la configuration du système à l'aide des processeurs Intel® Core™ i5 ou i7 et d'une mémoire double canal. Les cartes graphiques Intel® Iris® X avec les processeurs Intel® Core™ i5 ou i7 et la mémoire à canal unique fonctionnent uniquement comme des cartes graphiques UHD.

¹⁸ La carte graphique intégrée dépend du processeur. La technologie NVIDIA® Optimus™ nécessite un processeur Intel ainsi qu'une configuration à carte graphique discrète NVIDIA® GeForce®. Elle est disponible sur le système d'exploitation Windows 10 Professionnel. Avec la technologie NVIDIA® Optimus™, il se peut que l'activation complète de toutes les fonctions vidéo et d'affichage de la carte graphique discrète ne soit pas prise en charge sur tous les systèmes (par ex., les applications OpenGL s'exécuteront sur le GPU ou l'APU intégré, selon le cas).

¹⁹ Clavier rétroéclairé disponible en option.

²⁰ Les résolutions dépendent de la capacité de l'écran et des paramètres de résolution et de profondeur de couleur.

²¹ La luminosité réelle sera plus faible avec un écran tactile.

²² L'autonomie de la batterie sous Windows MM18 varie en fonction de divers facteurs, notamment le modèle du produit, la configuration, les applications chargées, les fonctionnalités, l'utilisation, la fonctionnalité sans fil et les réglages de gestion de l'alimentation. La capacité maximale de la batterie diminue naturellement avec le temps et l'utilisation. Pour en savoir plus, consultez le site www.bapco.com.

²³ HP Support Assistant nécessite Windows et un accès à Internet.

²⁴ HP Drivers Packs n'est pas pré-installé mais est disponible en téléchargement sur le site <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.

²⁵ Le module de gestion intégrée HP Manageability Integration Kit peut être téléchargé sur le site <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.

²⁶ Logement Absolute est désactivé à la livraison et sera activé lorsque les clients auront souscrit à un abonnement. Les abonnements peuvent être souscrits pour des périodes d'une à plusieurs années. Le service est limité. Vérifiez la disponibilité de l'abonnement Absolute en dehors des États-Unis. La garantie Absolute Recovery est une garantie limitée. Offre soumise à certaines conditions. Pour plus d'informations, rendez-vous sur <http://www.absolute.com/company/legal/agreements/> compute-ace-agreement. Data Delete est un service en option d'Absolute Software. Si ce service est utilisé, la garantie Recovery est nulle et sans effet. Afin de pouvoir utiliser le service Data Delete, le client doit d'abord signer un accord d'autorisation préalable et obtenir un code PIN ou acheter un ou plusieurs jetons RSA SecurID auprès d'Absolute Software.

²⁷ HP Secure Erase pour les méthodes présentées dans le National Institute of Standards and Technology Special Publication 800-88, méthode de nettoyage « clear ». HP Secure Erase ne prend pas en charge les plateformes avec mémoire Intel® Optane™.

²⁸ HP Sure Click nécessite Windows 10 Professionnel ou une version ultérieure, ou Windows 10 Entreprise. Pour plus d'informations, rendez-vous sur <https://bit.ly/2PrlT6A>, SureClick.

²⁹ HP Sure Sense est disponible sur certains ordinateurs HP sous Windows 10 Professionnel, Windows 10 Entreprise, Windows 11 Professionnel et Windows 11 Entreprise.

³⁰ HP Sure Admin nécessite Windows 10 ou une version ultérieure, un BIOS HP, le module de gestion intégrée HP Manageability Integration Kit disponible sur <http://www.hp.com/go/clientmanagement> et l'application pour smartphone HP Sure Admin Local Access Authenticator disponible sur l'Android Market ou l'Apple Store.

³¹ Les fonctionnalités de HP BIOSphere 6e génération peuvent varier en fonction de la plateforme et de la configuration.

³² HP Sure Start 7e génération est disponible sur certains ordinateurs HP uniquement et nécessite Windows 10 ou version ultérieure.

³³ Le lecteur d'empreintes digitales HP est une fonctionnalité disponible en option, qui doit être configurée à l'achat.

³⁴ La capacité réelle en Watt-heures (Wh) de la batterie variera selon la capacité de conception. La capacité de la batterie diminue naturellement avec la durée de conservation, le temps, l'utilisation, l'environnement, la température, la configuration du système, les applications chargées, les fonctionnalités, les paramètres de gestion de l'alimentation et d'autres facteurs.

³⁵ La disponibilité peut varier selon les pays.

³⁶ Les services HP Care Pack sont vendus séparément. Les temps de réponse et les niveaux de service HP Care Pack peuvent varier en fonction du pays. Le service prend effet à la date d'achat du matériel. Certaines conditions et restrictions s'appliquent. Pour en savoir plus, consultez le site <http://www.hp.com/go/cpc>. Les services HP sont régis par les conditions générales HP applicables au service considéré ou indiquées au client au moment de l'achat. La législation locale en vigueur peut octroyer des droits statutaires au client. Ces droits ne sont en aucune façon affectés par les conditions générales de service HP ni par la garantie limitée HP fournie avec les produits HP.

³⁷ D'après l'enregistrement US EPEAT® selon la norme IEEE 16801-2018 EPEAT®. Statut variable selon les pays. Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.epeat.net.

³⁸ Les modules d'alimentation, cordons d'alimentation, câbles et périphériques externes ne sont pas à faible teneur en halogène. Il se peut que les pièces de rechange obtenues après l'achat ne soient pas à faible teneur en halogène.

³⁹ Le pourcentage de plastique océanique contenu dans chaque composant varie selon le produit.

⁴⁰ Emballage de la caisse extérieure et cales en carton ondulé fabriqués à 100 % à partir de fibres recyclées et certifiées issues de ressources renouvelables.

⁴¹ Le pourcentage de contenu en plastique recyclé s'appuie sur la définition établie par la norme IEEE 16801-2018.

⁴² Les cales moulées sont fabriquées à partir de fibres de bois recyclées à 100 % et de matériaux organiques.

⁴³ HP Wolf Security for Business nécessite Windows 10 ou supérieur, inclut diverses fonctionnalités de sécurité HP et est disponible sur les produits HP Pro, HP Elite, les points de vente au détail et les stations de travail HP. Consultez les détails du produit pour les fonctionnalités de sécurité incluses et la configuration requise du système d'exploitation.

