



# Ordinateur portable HP ProBook 450 G8

Un design moderne en harmonie avec les styles de travail actuels

Avec son nouveau design compact, l'ordinateur portable HP ProBook 450 assure des performances, une sécurité et une robustesse hors pair à tous les professionnels dynamiques des entreprises en pleine croissance, qui se déplacent sans cesse entre leur bureau, une salle de réunion et leur domicile.



HP recommande Windows 10  
Professionnel pour les entreprises

## Un nouveau design pour une liberté de travail sans égal

- Doté d'un châssis fin, léger et compact intégrant des composants en aluminium, il est aussi mobile que vous. Son écran haute luminosité en option<sup>3</sup> vous offre un ratio écran/châssis de 87 %. Et son nouveau clavier vous garantit silence et réactivité.

## Protection de sécurité multicouche

- Votre entreprise en pleine croissance nécessite la protection d'un ordinateur doté de fonctionnalités de sécurité conformes aux normes commerciales. Le HP ProBook 450 est renforcé par une sécurité et une confidentialité couvrant jusqu'au BIOS.

## Une puissance qui dure

- Doté du tout dernier processeur Intel® quadricœur en option<sup>2,4</sup>, d'une carte graphique Intel® Iris® Xe<sup>5</sup> et d'une mémoire SODIMM double canal efficace et évolutive<sup>6</sup>, le HP ProBook 450 est un véritable concentré de performances avec sa grande autonomie de batterie et des disques SSD ultra-rapides.
- Avec son châssis léger intégrant des composants aluminium, cet ordinateur portable a une allure incomparable. Et ses performances sont garanties par 120 000 heures de tests HP Total Test Process ainsi que par des tests de la norme militaire américaine MIL-STD 810H.<sup>7,8</sup>
- Accélérez vos applications professionnelles exigeantes grâce à un processeur Intel® Core™ quadricœur (proposé en option).<sup>2,4</sup>
- Mettez-vous au travail en un rien de temps grâce à un mode de veille connectée moderne et quittez le mode veille à l'aide d'un lecteur d'empreintes digitales en option.<sup>3</sup>
- Bénéficiez de la sensation homogène et de l'expérience de frappe silencieuse du nouveau design du clavier avec des touches à coupelles en caoutchouc.
- Les attaques subies par le micrologiciel peuvent faire des ravages dans votre ordinateur. Assurez votre protection avec HP Sure Start de 6e génération, le BIOS à fonction d'autoréparation qui récupère automatiquement après les attaques ou les corruptions.<sup>9</sup>
- Renforcez votre sécurité avec plusieurs facteurs d'authentification et des politiques de sécurité renforcées au niveau matériel<sup>10</sup>
- La portabilité de votre PC et la fiabilité d'une connexion rapide pour travailler où vous le souhaitez. Obtenez une connexion rapide et fiable dans des environnements sans fil denses grâce au Wi-Fi 6 gigabit.<sup>11,12</sup>
- Protégez-vous instantanément des regards indiscrets en rendant votre écran sombre et illisible sur le côté, grâce à HP Sure View de 3e génération, disponible en option.<sup>13</sup>
- Restez serein grâce à la caméra HP Privacy intégrée qui masque la lentille de votre caméra.<sup>14</sup>

## Ordinateur portable HP ProBook 450 G8 Tableau de spécifications



<b>Systèmes d'exploitation disponibles</b>	Windows 10 Pro 64, HP recommande Windows 10 Pro pour les entreprises <sup>1</sup> Windows 10 Famille 64 <sup>1</sup> Windows 10 Famille unilingue 64 bits <sup>1</sup> Windows 10 Pro (Windows 10 Entreprise disponible avec un contrat de licence en volume) <sup>1</sup> FreeDOS
<b>Famille de processeurs<sup>6</sup></b>	Processeur Intel® Core™ i7 de 11e génération ; Processeur Intel® Core™ i5 de 11e génération ; processeur Intel® Core™ i3 de 11e génération
<b>Processeurs disponibles<sup>3,4,5,6</sup></b>	Processeur Intel® Core™ i7-1165G7 avec carte graphique Intel® Iris® X <sup>e</sup> (2,8 GHz de fréquence de base, jusqu'à 4,7 GHz avec la technologie Intel® Turbo Boost, mémoire cache L3 de 12 Mo, 4 cœurs) ; processeur Intel® Core™ i5-1135G7 avec carte graphique Intel® Iris® X <sup>e</sup> (fréquence de base de 2,4 GHz, jusqu'à 4,2 GHz avec la technologie Intel® Turbo Boost, mémoire cache L3 de 8 Mo, 4 cœurs) ; processeur Intel® Core™ i3-1115G4 avec carte graphique Intel® UHD (fréquence de base de 3 GHz, jusqu'à 4,1 GHz avec la technologie Intel® Turbo Boost, mémoire cache L3 de 6 Mo, 2 cœurs)
<b>Mémoire maximale</b>	32 Go de mémoire SDRAM DDR4-3200 <sup>7</sup> L'accès/l'adaptation des deux logements sont exclusivement réservés au service informatique ou au personnel d'auto-maintenance. Prend en charge la mémoire double canal.
<b>Logements pour la mémoire</b>	2 SODIMM
<b>Stockage interne</b>	jusqu'à 512 Go Unités SSD M.2 Intel® PCIe® NVMe™ QLC avec mémoire Intel® Optane™ de 32 Go H10 <sup>8,9,10</sup> 128 Go jusqu'à 1 To Disque SSD M.2 PCIe® NVMe™ TLC <sup>B</sup> 256 Go jusqu'à 512 Go Disque SSD M.2 PCIe® NVMe™ Value <sup>B</sup>
<b>Ecran</b>	Écran Full HD de 39,6 cm (15,6 pouces) (1920 x 1080), IPS, micro-bords, antireflet, 1 000 nits, 100 % sRGB, filtre de confidentialité intégré HP Sure View ; écran Full HD de 39,6 cm (15,6 pouces) (1920 x 1080), IPS, micro-bords, antireflet, 400 nits, basse consommation, 100 % sRGB ; Écran Full HD de 39,6 cm (15,6 pouces) (1920 x 1080), IPS, micro-bords, antireflet, 250 nits, 45 % NTSC ; écran HD de 39,6 cm (15,6 pouces) (1366 x 768), micro-bords, antireflet, 250 nits, 45 % NTSC ; écran tactile Full HD de 39,6 cm (15,6 pouces) (1920 x 1080), micro-bords, antireflet, 250 nits, 45 % NTSC <sup>12,14,15,16</sup>
<b>Cartes graphiques disponibles</b>	Intégré: Carte graphique Intel® Iris® X <sup>e</sup> ; carte graphique Intel® UHD <sup>12</sup> Dédié: Carte NVIDIA® GeForce® MX450 (2 Go de mémoire DDR5 dédiée) <sup>41</sup> (Prise en charge Décodeur HD, DX12 et port HDMI 1.4b.)
<b>Audio</b>	Deux haut-parleurs stéréo, microphone à double entrée
<b>Technologies sans fil</b>	Intel® XMM™ 7360 LTE-Advanced ; Carte Intel® AX201 Wi-Fi 6 (2x2) et Bluetooth® 5, non vPro® ; carte Realtek Wi-Fi® 802.11a/b/g/n/ac (2x2) et Bluetooth® 5 <sup>11,42</sup>
<b>Logements d'extension</b>	1 microSD (Prend en charge SD, SDHC, SDXC.)
<b>Ports et connecteurs</b>	3 ports USB Type-A SuperSpeed, vitesse de transfert de 5 Gbit/s (1 port de charge et 1 port d'alimentation) ; 1 port USB Type-C® SuperSpeed, vitesse de transfert de 10 Gbit/s (alimentation par USB, DisplayPort™) ; 1 port RJ-45 ; 1 prise combinée casque/microphone ; 1 port HDMI 1.4b ; 1 prise d'alimentation secteur (Câble HDMI vendu séparément.)
<b>Périphériques d'entrée</b>	Clavier HP Premium – avec pavé numérique, rétroéclairé, en option, complet, étanche <sup>13</sup> ; Pavé Clickpad avec prise en charge de gestes multipoints;
<b>Communications</b>	Carte réseau Realtek 10/100/1000 GbE <sup>43</sup> ;
<b>Appareil photo</b>	Caméra HD 720p; Caméra IR (sur certains modèles) <sup>12</sup>
<b>Logiciels</b>	HP Connection Optimizer ; HP Image Assistant ; HP Hotkey Support ; HP Noise Cancellation ; HP Support Assistant ; Acheter Office (vendu séparément) ; HP Power Manager ; HP WorkWell ; myHP ; HP Privacy Settings ; HSA Fusion pour le Commerce ; HSA Telemetry pour le Commerce ; Touchpoint Customizer pour le commerce ; notifications HP <sup>17,18</sup>
<b>Gestion de la sécurité</b>	Module Absolute Persistence ; HP DriveLock et HP Automatic DriveLock ; HP Secure Erase ; authentification préalable au démarrage ; puce de sécurité TPM 2.0 intégrée livrée avec Windows 10 (certifiée critères communs EAL4+) ; HP Sure Click ; Windows Defender ; HP BIOSphere de 5e génération ; HP Sure Sense ; mise à jour du BIOS via réseau ; sécurité Master Boot Record ; support pour cadenas de châssis et dispositifs avec câble de verrouillage ; HP Client Security Manager de 6e génération ; HP Sure Start de 6e génération ; HP Sure Run de 3e génération ; HP Sure Recover de 3e génération ; HP Sure Admin ; HP Pro Security Edition ; <sup>23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35</sup>
<b>Lecteur d'empreintes digitales</b>	Capteur d'empreintes digitales (sur certains modèles)
<b>Fonctions d'administration</b>	HP Driver Packs; HP System Software Manager (SSM); HP BIOS Config Utility (BCU); HP Client Catalog; Module de gestion intégrée HP Manageability Integration Kit de 3e génération <sup>21,22</sup>
<b>Alimentation</b>	Adaptateur secteur externe HP Smart 65 W; Adaptateur secteur externe HP Smart 45 W; Adaptateur USB Type-C® HP Smart 65 W <sup>37</sup>
<b>Type de batterie</b>	Batterie polymère HP longue durée 3 cellules, 45 Wh
<b>Dimensions</b>	35,94 x 23,39 x 1,99 cm
<b>Poids</b>	À partir de 1,74 kg (Le poids varie selon la configuration.)
<b>Conformité en matière d'économie d'énergie</b>	Certifié ENERGY STAR®; Homologation EPEAT® Gold. Homologation EPEAT® le cas échéant. L'homologation EPEAT varie selon le pays. Pour connaître les produits homologués par pays, consultez le site <a href="http://www.epeat.net">www.epeat.net</a> . <sup>39</sup>
<b>Spécifications d'environnement</b>	Faible teneur en halogène; Certifié TCO <sup>40</sup>
<b>Garantie</b>	Garantie standard limitée d'1 an, pièces et main d'œuvre (1/1/0), en fonction du pays (mises à niveau disponibles). Garantie limitée de 1 an pour la batterie principale.

## Ordinateur portable HP ProBook 450 G8

### Accessoires et services (non inclus)

---

#### HP 15.6 Business à ouv. par le haut



Lorsqu'un ordinateur portable vous accompagne au bureau et en déplacement, vous devez pouvoir compter sur la sacoche qui le protège. La sacoche HP 15.6 Business à ouverture par le haut est prête à l'action: fermeture-éclair verrouillable<sup>1</sup>, pochette RFID sécurisée et beaucoup d'espace pour votre appareil jusqu'à 15,6 pouces de diagonale et vos effets personnels. La meilleure combinaison de valeur, fonctions et caractéristiques professionnelles proposée par HP pour les applications professionnelles mainstream  
**Référence du produit: 25C66AA**

#### Adaptateur secteur de voyage ultraplat HP USB-C 65 W



Utilisez un adaptateur pour alimenter et recharger en même temps votre ordinateur portable ou un appareil mobile<sup>1</sup> et un accessoire USB, que vous soyez au bureau ou en déplacement, grâce à l'adaptateur USB-C de voyage HP 65 W, plat et étonnamment compact. La meilleure combinaison de valeur, fonctions et caractéristiques professionnelles proposée par HP pour les applications professionnelles mainstream  
**Référence du produit: 3PN48AA**

#### Câble de sécurité HP avec clé



Ne vous inquiétez plus de savoir comment sécuriser votre ordinateur portable, votre écran, votre station d'accueil et vos accessoires avec les têtes amovibles et interchangeables du câble de sécurité HP avec clé.<sup>1</sup> La meilleure combinaison de valeur, fonctions et caractéristiques professionnelles proposée par HP pour les applications professionnelles mainstream  
**Référence du produit: 6UW42AA**

#### Support matériel HP pour ordinateurs portables avec intervention sur site le jour ouvré suivant, 3 ans



Bénéficiez pendant 3 ans d'un support matériel avec intervention sur site le jour ouvré suivant par un technicien HP qualifié pour votre matériel informatique, si le problème ne peut être résolu à distance.  
**Référence du produit: U9VF3E**

---

## Ordinateur portable HP ProBook 450 G8

### Notes sur la description marketing

- <sup>2</sup> La technologie multicœur est conçue pour améliorer les performances de certains produits logiciels. Les applications logicielles et les clients ne bénéficient pas nécessairement tous de cette technologie. Les performances et la fréquence du processeur varient en fonction de la charge de travail applicative et de vos configurations matérielle et logicielle. Le système de numérotation, de désignation de marque et/ou de dénomination d'Intel ne correspond pas à des performances plus élevées.
- <sup>3</sup> Fonctionnalité en option qui doit être configurée en usine.
- <sup>4</sup> Processeur quadricœur vendu séparément ou en option.
- <sup>5</sup> La carte graphique Intel® Iris® X\* nécessite un processeur Intel® Core™ i5 ou i7.
- <sup>6</sup> 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 mélangez les vitesses mémoire, le système fonctionnera à la vitesse mémoire la plus basse.
- <sup>7</sup> 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.
- <sup>8</sup> Les tests de la norme militaire MIL-STD ne sont pas destinés à démontrer l'adéquation du matériel à une utilisation militaire ou au cahier des charges contractuelles du ministère de la Défense des États-Unis. Les résultats de ces tests ne constituent pas une garantie de performance future 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.
- <sup>9</sup> HP Sure Start de 6e génération est disponible sur certains ordinateurs HP uniquement.
- <sup>10</sup> HP Multi-Factor Authentication de 3e génération est disponible sur certains ordinateurs HP et nécessite un processeur Intel® Core™, une carte graphique intégrée Intel® et une connexion Intel® WLAN.
- <sup>11</sup> Nécessite un point d'accès sans fil et une connexion Internet, vendus séparément. La disponibilité des points d'accès sans fil publics est limitée. Le Wi-Fi 6 est rétrocompatible avec les spécifications 802.11 antérieures. Les spécifications du Wi-Fi 6 (802.11ax) sont temporaires et non définitives. Si les spécifications définitives diffèrent de ces spécifications temporaires, la capacité de l'ordinateur à communiquer avec d'autres appareils 802.11ax peut s'en trouver affectée.
- <sup>12</sup> Le Wi-Fi® prenant en charge des vitesses de l'ordre du gigabit n'est disponible qu'avec le Wi-Fi 6 (802.11ax) lors du transfert de fichiers entre deux appareils connectés au même routeur. Nécessite un routeur sans fil vendu séparément et prenant en charge les canaux 160 MHz.
- <sup>13</sup> L'écran de confidentialité intégré HP Sure View de 3e génération est une fonctionnalité disponible en option, qui doit être configurée à l'achat et est conçu pour fonctionner en mode paysage.
- <sup>14</sup> La caméra HP Privacy est disponible uniquement sur les ordinateurs équipés d'une caméra HD ou IR et doit être installée en usine.

### Notes sur les spécifications techniques

- <sup>1</sup> Toutes les fonctionnalités ne sont pas disponibles dans toutes les éditions ou versions de Windows. Pour profiter pleinement des fonctionnalités de Windows, les systèmes peuvent nécessiter une mise à niveau ou l'achat de matériel, pilotes et logiciels séparés, ou encore une mise à jour du BIOS. Windows 10 est doté d'une fonctionnalité de mise à jour automatique, qui est toujours activée. Des frais de FAI et des dépenses supplémentaires peuvent s'appliquer pour les mises à jour. Consultez le site <http://www.windows.com/>.
- <sup>2</sup> La technologie multicœur est conçue pour améliorer les performances de certains logiciels. Les applications logicielles et les clients ne bénéficient pas nécessairement tous de cette technologie. Les performances et la fréquence d'horloge varient en fonction de la charge de travail applicative et de vos 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.
- <sup>4</sup> La vitesse du processeur désigne le mode de performance maximale ; les processeurs fonctionnent à des vitesses inférieures en mode d'optimisation de la batterie.
- <sup>5</sup> 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](http://www.intel.com/technology/turboboost).
- <sup>6</sup> 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>.
- <sup>7</sup> 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.
- <sup>8</sup> Pour les disques de stockage, 1 Go = 1 milliard d'octets. 1 To = 1 000 milliards d'octets. Capacité formatée réelle inférieure. Jusqu'à 30 Go (pour Windows 10) sont réservés au logiciel de récupération du système.
- <sup>9</sup> L'accélération de la mémoire Intel® Optane™ ne remplace pas et n'augmente pas la DRAM du système. Nécessite un processeur Intel® Core™ de 8e génération ou supérieur, une version du BIOS prenant en charge Intel® Optane™, Windows 10 (64 bits) et un pilote Intel® Rapid Storage Technology (Intel® RST).
- <sup>10</sup> Mémoire Intel® Optane™ H10 uniquement pour les disques SSD Intel® PCIe® NVMe™ QLC M.2.
- <sup>11</sup> Point d'accès sans fil et service Internet requis et vendus séparément. Disponibilité limitée des points d'accès sans fil publics. Les spécifications WLAN 802.11ac sont des spécifications temporaires. Si les spécifications définitives diffèrent de ces spécifications temporaires, cela risque d'affecter la capacité de l'ordinateur portable à communiquer avec d'autres périphériques WLAN 802.11ac.
- <sup>12</sup> Contenu HD nécessaire pour visualiser les images HD.
- <sup>13</sup> Clavier rétroéclairé disponible en option.
- <sup>14</sup> Les résolutions dépendent de la capacité de l'écran, de la résolution et des paramètres de profondeur de couleur.
- <sup>15</sup> L'écran de confidentialité intégré HP Sure View est une fonctionnalité en option nécessitant une configuration à l'achat et conçu pour un fonctionnement en orientation paysage.
- <sup>16</sup> La luminosité réelle sera plus faible avec l'écran tactile ou HP Sure View.
- <sup>17</sup> HP Connection Optimizer nécessite Windows 10.
- <sup>18</sup> HP Support Assistant nécessite Windows et un accès à Internet.
- <sup>19</sup> HP Driver Packs non pré-installés mais disponibles en téléchargement sur le site <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.
- <sup>20</sup> Le Module de gestion intégrée HP Manageability Integration Kit peut être téléchargé sur le site <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.
- <sup>21</sup> Le module micrologiciel Absolute est expédié désactivé et ne peut être activé qu'avec l'achat d'un abonnement de licence et l'activation complète de l'agent logiciel. Les abonnements de licence peuvent être souscrits pour des périodes d'une à plusieurs années. Le service est limité. Contactez Absolute pour connaître sa disponibilité hors des États-Unis. Service soumis à conditions. Pour en savoir plus, rendez-vous sur <https://www.absolute.com/about/legal/agreements/absolute/>.
- <sup>22</sup> Le module de gestion intégrée HP Manageability Integration Kit peut être téléchargé sur le site <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.
- <sup>23</sup> Le module micrologiciel Absolute est expédié désactivé et ne peut être activé qu'avec l'achat d'un abonnement de licence et l'activation complète de l'agent logiciel. Les abonnements de licence peuvent être souscrits pour des périodes d'une à plusieurs années. Le service est limité. Contactez Absolute pour connaître sa disponibilité hors des États-Unis. Service soumis à conditions. Pour en savoir plus, rendez-vous sur <https://www.absolute.com/about/legal/agreements/absolute/>.
- <sup>24</sup> HP DriveLock et Automatic DriveLock ne sont pas pris en charge sur les disques NVMe.
- <sup>25</sup> HP Secure Erase pour les méthodes présentées dans la publication spéciale no 800-88 du National Institute of Standards and Technology ; méthode de nettoyage « Clear ». HP Secure Erase ne prend pas en charge les plateformes avec mémoire Intel® Optane™.
- <sup>26</sup> La version du micrologiciel TPM utilisé est la version 2.0. La version du matériel TPM utilisé est la version v1.2, qui est un sous-ensemble de la spécification de la version TPM 2.0 v0.89 telle que mise en œuvre par Intel Platform Trust Technology (PTT).
- <sup>27</sup> HP Sure Click nécessite Windows 10 Professionnel ou Entreprise et prend en charge Microsoft Internet Explorer, Google Chrome™ et Chromium™. Pièces jointes supportées lorsque Microsoft Office et Adobe Acrobat sont installés : Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) et fichiers PDF en lecture seule.
- <sup>28</sup> Activation de Windows Defender, Windows 10 et connexion Internet nécessaires pour les mises à jour.
- <sup>29</sup> HP BIOSphere de 5e génération est disponible sur certains ordinateurs HP Pro et HP Elite. Pour plus de détails, consultez les spécifications produit. Les fonctionnalités peuvent varier en fonction de la plateforme et de la configuration.
- <sup>30</sup> HP Sure Sense nécessite Windows 10 Professionnel ou Entreprise.
- <sup>31</sup> HP Client Security Manager de 6e génération nécessite Windows et est disponible sur certains ordinateurs HP Pro et HP Elite.
- <sup>32</sup> HP Sure Start de 6e génération est disponible sur certains ordinateurs HP uniquement.
- <sup>33</sup> HP Sure Run de 3e génération est disponible sur certains PC (Windows 10) HP Pro, Elite et Workstation équipés de certains processeurs Intel® ou AMD.
- <sup>34</sup> HP Sure Recover de 3e génération est disponible sur certains ordinateurs HP uniquement et nécessite une connexion réseau. Les fichiers, données, photos, vidéos et tout autre élément important doivent être sauvegardés avant d'utiliser HP Sure Recover afin d'éviter une perte de données.
- <sup>35</sup> HP Sure Admin nécessite Windows 10, le 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 Android Market ou l'Apple Store.
- <sup>37</sup> La disponibilité peut varier selon les pays.
- <sup>38</sup> 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, rendez-vous sur <http://www.hp.com/go/cpc>. Les services HP sont régis par les conditions générales applicables de HP ainsi que par les conditions de service fournies ou indiquées au Client au moment de l'achat. La législation locale en vigueur peut octroyer des droits supplémentaires au Client. Ces droits ne sont en aucune façon affectés par les conditions générales de HP ni par la garantie limitée de HP fournie avec le produit HP.
- <sup>39</sup> D'après l'enregistrement US EPEAT® selon la norme IEEE 1680.1-2018 EPEAT®. Statut variable selon les pays. Pour plus d'informations, rendez-vous sur [www.epeat.net](http://www.epeat.net).
- <sup>40</sup> 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.
- <sup>41</sup> 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® et 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).
- <sup>42</sup> Le module WWAN est en option, doit être configuré en usine et nécessite un contrat de service souscrit séparément. Pour connaître la couverture et la disponibilité du réseau, contactez votre prestataire de services. Les vitesses de connexion varient en fonction de l'emplacement, de l'environnement, des conditions du réseau et d'autres facteurs. La 4G LTE n'est pas disponible sur tous les produits ni dans toutes les régions.
- <sup>43</sup> Les termes « 10/100/1000 » ou « Gigabit » indiquent la compatibilité avec la norme IEEE 802.3ab pour l'Ethernet Gigabit et ne correspondent pas à la vitesse de fonctionnement réelle de 1 Gbit/s. Pour la transmission haut débit, une connexion à un serveur Ethernet Gigabit et à une infrastructure réseau est nécessaire.

## Inscrivez-vous pour les mises à jour [hp.com/go/getupdated](http://hp.com/go/getupdated)

© Copyright 2020 HP Development Company, L.P. Les informations contenues dans le présent document peuvent être modifiées à tout moment et sans préavis. Les seules garanties s'appliquant aux produits HP sont définies dans la garantie limitée expresse qui accompagne ces produits. Aucune information du présent document ne saurait être considérée comme constituant une garantie complémentaire. HP décline toute responsabilité quant aux éventuelles erreurs ou omissions techniques ou rédactionnelles qui pourraient être constatées dans le présent document.

Intel, Core et Intel vPro sont des marques commerciales ou des marques déposées d'Intel Corporation ou de ses filiales aux États-Unis et dans d'autres pays. Bluetooth est une marque déposée appartenant à son propriétaire et utilisée sous licence par HP Inc. DisplayPort™ et le logo DisplayPort™ sont des marques commerciales et sont la propriété de la Video Electronics Standards Association (VESA) aux États-Unis et dans d'autres pays. USB Type-C® et USB-C® sont des marques déposées d'USB Implementers Forum. ENERGY STAR est une marque déposée de l'Agence américaine pour la protection de l'environnement. Toutes les autres marques commerciales sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Septembre 2020

