

Manuel de l'utilisateur

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Bluetooth est une marque détenue par son propriétaire et utilisée sous licence par Hewlett-Packard Company. AMD est une marque déposée de Advanced Micro Devices, Inc. Le logo SD est une marque de son propriétaire. Java est une marque déposée aux États-Unis de Sun Microsystems, Inc. Microsoft et Windows sont des marques déposées du groupe de sociétés Microsoft aux États-Unis.

Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis. Les garanties relatives aux produits et aux services HP sont décrites dans les déclarations de garantie limitée expresse qui les accompagnent. Aucun élément du présent document ne peut être interprété comme constituant une garantie supplémentaire. HP ne saurait être tenu pour responsable des erreurs ou omissions de nature technique ou rédactionnelle qui pourraient subsister dans le présent document.

Première édition : mars 2014

Référence du document : 764240-051

Informations sur le produit

Ce manuel de l'utilisateur décrit des fonctions communes à la plupart des modèles. Cependant, certaines fonctions peuvent ne pas être disponibles sur votre ordinateur.

Cet ordinateur peut nécessiter la mise à niveau et/ou l'achat de matériel et/ou un lecteur de DVD pour installer le logiciel Windows 7 et profiter pleinement de ses fonctions. Visitez la page <http://windows.microsoft.com/en-us/windows7/get-know-windows-7> pour plus de détails.

Pour accéder au dernier manuel de l'utilisateur, ouvrez la page <http://www.hp.com/support>, puis sélectionnez votre pays. Sélectionnez **Pilotes et téléchargements**, puis suivez les instructions à l'écran.

Conditions d'utilisation du logiciel

En installant, copiant, téléchargeant ou utilisant tout logiciel préinstallé sur cet ordinateur, vous reconnaissez être lié par les termes du contrat de licence utilisateur final (CLUF) HP. Si vous êtes en désaccord avec les termes de ce contrat, votre seul recours consiste à retourner le produit non utilisé dans sa totalité (matériel et logiciels) sous 14 jours pour un remboursement intégral conformément à la politique en matière de remboursement de votre vendeur.

Pour obtenir plus d'informations ou pour demander un remboursement intégral du prix de l'ordinateur, prenez contact avec votre vendeur.

Avis d'avertissement sur la sécurité

⚠ AVERTISSEMENT ! Pour éviter tout risque de blessure associée à la chaleur ou de surchauffe de l'ordinateur, ne placez pas ce dernier sur vos genoux et n'obstruez pas ses ouvertures d'aération. Utilisez toujours l'ordinateur sur une surface plane et rigide. La ventilation ne doit pas être entravée par des éléments rigides, tels qu'une imprimante, ni par des éléments souples, tels que des coussins, du tissu ou un tapis épais. De même, l'adaptateur secteur ne doit rester en contact ni avec la peau ni avec un élément souple, tel que des coussins, un vêtement ou un tapis lorsque l'ordinateur est en cours de fonctionnement. L'ordinateur et l'adaptateur secteur sont conformes aux limites de température de surface accessible à l'utilisateur, définies par la norme internationale sur la sécurité du matériel informatique (CEI 60950).

Sommaire

1 Bienvenue	1
Recherche d'informations	2
2 Découverte de votre ordinateur	4
Côté droit	4
Côté gauche	5
Écran	6
Partie supérieure	7
Pavé tactile	7
Voyants	8
Boutons, haut-parleurs et lecteur d'empreintes digitales (certains modèles uniquement) . .	9
Touches	10
Partie inférieure	11
Partie avant	12
3 Connexion à un réseau	13
Connexion à un réseau sans fil	13
Utilisation des commandes des périphériques sans fil	13
Activation ou désactivation des périphériques sans fil	13
Utilisation de HP Connection Manager (certains modèles uniquement)	14
Utilisation du bouton des périphériques sans fil	14
Utilisation des commandes du système d'exploitation	14
Utilisation d'un réseau WLAN	15
Utilisation d'un fournisseur d'accès Internet	15
Configuration d'un réseau WLAN	16
Configuration d'un routeur sans fil	16
Protection de votre réseau WLAN	16
Connexion à un réseau WLAN	17
Utilisation du module HP Mobile Broadband (certains modèles uniquement)	17
Insertion et retrait d'une carte SIM	18
Utilisation du GPS	19
Utilisation de périphériques sans fil Bluetooth	19
Connexion à un réseau filaire	20
Connexion à un réseau local (LAN)	20

4	Navigation à l'aide du clavier, des mouvements tactiles et des périphériques de pointage	21
	Utilisation des périphériques de pointage	21
	Définition des préférences des périphériques de pointage	21
	Utilisation du dispositif de pointage	21
	Utilisation du pavé tactile et des mouvements	21
	Activation et désactivation du pavé tactile	22
	Pression	22
	Défilement	22
	Pincement à deux doigts pour zoomer	23
	Clic à 2 doigts	23
	Effleurement (certains modèles uniquement)	24
	Utilisation du clavier	24
	Identification des touches d'activation	25
	Utilisation des pavés numériques	25
	Utilisation du pavé numérique interne	26
	Activation et désactivation du pavé numérique interne	26
	Basculement des fonctions des touches du pavé numérique interne	26
	Utilisation d'un pavé numérique externe en option	27
5	Multimédia	28
	Utilisation des commandes d'activité multimédia	28
	Audio	28
	Connexion de haut-parleurs	28
	Réglage du volume	28
	Connexion d'un casque et d'un microphone	29
	Vérification des fonctions audio de l'ordinateur	29
	Webcam (certains modèles uniquement)	29
	Vidéo	30
	VGA	31
	Connecteur DisplayPort (certains modèles uniquement)	31
6	Gestion de l'alimentation	33
	Arrêt de l'ordinateur	33
	Définition des options d'alimentation	33
	Utilisation des états d'économie d'énergie	33
	Activation et sortie du mode veille	34
	Activation et sortie du mode veille prolongée	34
	Utilisation de la jauge d'alimentation et des paramètres d'alimentation	35
	Définition d'une protection par mot de passe à la sortie de veille	35
	Utilisation de l'alimentation par batterie	35

Obtention d'informations supplémentaires sur la batterie	36
Utilisation de l'outil Contrôle de la batterie	37
Affichage de la charge de batterie restante	37
Optimisation de la durée de charge de la batterie	37
Gestion des niveaux bas de batterie	37
Identification des niveaux bas de batterie	37
Résolution d'un niveau bas de batterie	38
Insertion ou retrait de la batterie	38
Insertion d'une batterie	38
Retrait d'une batterie	39
Économie d'énergie de la batterie	39
Stockage d'une batterie remplaçable par l'utilisateur (certains modèles uniquement)	40
Mise au rebut d'une batterie remplaçable par l'utilisateur	40
Remplacement d'une batterie remplaçable par l'utilisateur	40
Utilisation de l'alimentation secteur externe	41
Test d'un adaptateur secteur	42
7 Cartes et périphériques externes	43
Utilisation de lecteurs de cartes mémoire (certains modèles uniquement)	43
Insertion d'une carte mémoire	43
Retrait d'une carte mémoire	43
Utilisation des cartes Smart Card	44
Insertion d'une carte Smart Card	44
Retrait d'une carte Smart Card	44
Utilisation d'un périphérique USB	45
Connexion d'un périphérique USB	46
Retrait d'un périphérique USB	46
Utilisation de périphériques externes en option	47
Utilisation d'unités externes en option	47
8 Unités	48
Manipulation des unités	48
Utilisation de disques durs	48
Retrait ou remise en place du cache de service	49
Retrait du cache de service	49
Remise en place du cache de service	49
Remplacement ou mise à niveau du disque dur	50
Retrait du disque dur	50
Installation d'un disque dur	51
Amélioration des performances du disque dur	52

Utilisation du défragmenteur de disque	52
Utilisation du nettoyage de disque	53
Utilisation de HP 3D DriveGuard	53
Identification de l'état de HP 3D DriveGuard	53
9 Sécurité	54
Protection de l'ordinateur	54
Utilisation de mots de passe	55
Configuration des mots de passe sous Windows	55
Configuration des mots de passe dans Computer Setup	56
Gestion d'un mot de passe administrateur BIOS	56
Saisie d'un mot de passe administrateur BIOS	58
Gestion d'un mot de passe DriveLock dans Computer Setup	58
Définition d'un mot de passe DriveLock	59
Saisie d'un mot de passe DriveLock	60
Modification d'un mot de passe DriveLock	61
Retrait de la protection DriveLock	62
Utilisation de la protection DriveLock automatique de Computer Setup	62
Saisie d'un mot de passe DriveLock automatique	62
Retrait de la protection DriveLock automatique	63
Utilisation de logiciels antivirus	63
Utilisation de logiciels pare-feu	64
Installation de mises à jour de sécurité critiques	64
Utilisation de HP Client Security	64
Installation d'un câble antivol en option	64
Utilisation du lecteur d'empreintes digitales (certains modèles uniquement)	65
Localisation du lecteur d'empreintes digitales	65
10 Maintenance	66
Ajout ou remplacement de modules mémoire	66
Nettoyage de votre ordinateur	68
Procédures de nettoyage	69
Nettoyage de l'écran (ordinateurs tout-en-un ou ordinateurs portables)	69
Nettoyage du capot ou des parties latérales	69
Nettoyage du pavé tactile, du clavier ou de la souris	69
Mise à jour des logiciels et pilotes	70
Utilisation de SoftPaq Download Manager	70
11 Sauvegarde et restauration	71
Création de supports de restauration et de sauvegardes	71

Recommandations	71
Création d'un support de restauration avec HP Recovery Disc Creator	72
Création de supports de restauration	72
Sauvegarde des informations	72
Exécution d'une restauration du système	73
Utilisation des outils de restauration Windows	74
Utilisation des outils de restauration de la touche f11 (certains modèles uniquement)	75
Utilisation du support Windows 7	75
12 Computer Setup (BIOS), MultiBoot et interface UEFI de diagnostic matériel de PC HP	77
Utilisation de Computer Setup	77
Démarrage de Computer Setup	77
Navigation et sélection dans Computer Setup	77
Restauration des paramètres d'usine de Computer Setup	78
Mise à jour du BIOS	79
Identification de la version du BIOS	79
Téléchargement d'une mise à jour du BIOS	79
Utilisation de MultiBoot	80
À propos de l'ordre des périphériques d'amorçage	80
Sélection de préférences de Multiboot	80
Définition d'un nouvel ordre d'amorçage dans Computer Setup	81
Choix dynamique d'un périphérique d'amorçage à l'aide de l'invite f9	81
Définition d'une invite MultiBoot Express	82
Saisie des préférences MultiBoot Express	82
Utilisation de l'interface UEFI de diagnostic matériel de PC HP (certains modèles uniquement)	82
Téléchargement de l'interface UEFI de diagnostic matériel de PC HP sur un périphérique USB	83
13 Support	84
Contact du support	84
Étiquettes	85
14 Caractéristiques techniques	86
Courant d'entrée	86
Environnement d'exploitation	86
Annexe A Déplacement avec votre ordinateur ou transport	87
Annexe B Résolution des problèmes	88
Ressources pour la résolution des problèmes	88

Résolution des problèmes	88
L'ordinateur ne parvient pas à démarrer	88
L'écran de l'ordinateur reste noir	88
Les logiciels ne fonctionnent pas correctement	89
L'ordinateur est sous tension mais il ne répond pas	89
L'ordinateur est anormalement chaud	89
Un périphérique externe ne fonctionne pas	90
La connexion sans fil ne fonctionne pas	90
Un disque n'est pas lu	90
Un film ne s'affiche pas sur un périphérique d'affichage externe	91
La gravure d'un disque ne démarre pas ou s'arrête avant la fin	91
Annexe C Électricité statique	92
Index	93

1 Bienvenue

Une fois que vous avez terminé la configuration et l'enregistrement de l'ordinateur, il est important de suivre les étapes ci-dessous :

- **Connexion à Internet** : configurez votre réseau filaire ou sans fil pour vous connecter à Internet. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre [Connexion à un réseau à la page 13](#).
- **Mise à jour de votre logiciel antivirus** : permet de protéger votre ordinateur contre les dégâts causés par les virus. Le logiciel est préinstallé sur l'ordinateur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Utilisation de logiciels antivirus à la page 63](#).
- **Découverte de votre ordinateur** : apprenez à connaître les fonctions de votre ordinateur. Pour plus d'informations, reportez-vous aux chapitres [Découverte de votre ordinateur à la page 4](#) et [Navigation à l'aide du clavier, des mouvements tactiles et des périphériques de pointage à la page 21](#).
- **Rechercher les logiciels installés** : affichez la liste des logiciels préinstallés sur l'ordinateur.
Cliquez sur **Démarrer > Tous les programmes**. Pour plus d'informations sur les logiciels livrés avec l'ordinateur, reportez-vous aux instructions de leurs éditeurs respectifs, fournies avec le logiciel ou sur le site Web de l'éditeur.
- Sauvegardez le contenu de votre disque dur en créant des disques de restauration ou une unité flash de restauration. Reportez-vous au chapitre [Sauvegarde et restauration à la page 71](#).

Recherche d'informations

Vous avez déjà utilisé le poster *Instructions d'installation* pour mettre en route votre ordinateur et accéder à ce manuel. Pour accéder aux ressources permettant d'obtenir des détails sur le produit, des informations explicatives et bien plus encore, consultez ce tableau.

Ressources	Pour des informations sur
Poster <i>Instructions d'installation</i>	<ul style="list-style-type: none">• Configuration de l'ordinateur• Identification des éléments de l'ordinateur
Aide et support Pour accéder à Aide et support, sélectionnez Démarrer > Aide et support . Pour accéder au dernier manuel de l'utilisateur, ouvrez la page http://www.hp.com/support , puis sélectionnez votre pays. Sélectionnez Pilotes et téléchargements , puis suivez les instructions à l'écran.	<ul style="list-style-type: none">• Informations sur le système d'exploitation• Mises à jour des logiciels, des pilotes et du BIOS• Outils de résolution des problèmes• Accès au support
Support international Ce livret est fourni avec votre ordinateur. Pour bénéficier du support dans votre langue, reportez-vous à l'adresse http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	<ul style="list-style-type: none">• Discussion en ligne avec un technicien HP• Envoi d'un courrier électronique au support• Numéros de téléphone du support• Adresses des centres de service HP
Site Web HP Pour accéder au dernier manuel de l'utilisateur, ouvrez la page http://www.hp.com/support , puis sélectionnez votre pays. Sélectionnez Pilotes et téléchargements , puis suivez les instructions à l'écran.	<ul style="list-style-type: none">• Informations sur le support technique• Commande de pièces et obtention d'informations d'aide supplémentaires• Accessoires disponibles pour l'ordinateur
<i>Sécurité et ergonomie du poste de travail</i> Pour accéder aux manuels d'utilisateur, sélectionnez Démarrer > Aide et support > Manuels de l'utilisateur . – ou – Ouvrez la page http://www.hp.com/ergo .	<ul style="list-style-type: none">• Configuration du poste de travail, positions conseillées, conditions de sécurité et de travail appropriées• Informations sur la sécurité électrique et mécanique
<i>Informations sur les réglementations, la sécurité et les conditions d'utilisation</i> Pour accéder aux manuels d'utilisateur, sélectionnez Démarrer > Aide et support > Manuels de l'utilisateur .	<ul style="list-style-type: none">• Informations sur les réglementations et la sécurité• Informations sur la mise au rebut de la batterie
<i>Garantie limitée*</i> Pour accéder à ce manuel, sélectionnez Démarrer > Aide et support > Manuels de l'utilisateur > Affichez les informations de garantie . – ou – Ouvrez la page http://www.hp.com/go/orderdocuments .	Informations sur la garantie

*Vous trouverez les dispositions expresses de la garantie limitée HP applicable à ce produit dans les manuels de l'utilisateur de votre ordinateur et/ou sur le CD/DVD fourni avec le produit. Dans certains pays/certaines régions, HP peut fournir une version imprimée de la garantie limitée HP avec le produit. Pour certains pays/certaines régions où la version imprimée de la garantie n'est pas fournie, vous pouvez demander une copie sur le site <http://www.hp.com/go/orderdocuments> ou envoyer un courrier à l'adresse :

Ressources**Pour des informations sur**

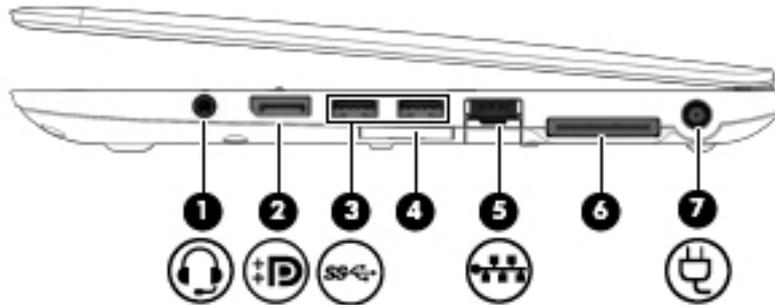
- **Amérique du Nord** : Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd., Boise, ID 83714, États-Unis
- **Europe, Proche-Orient et Afrique** : Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italie
- **Asie et Pacifique** : Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapour 911507, Singapour

Lorsque vous demandez une copie imprimée de votre garantie, veuillez inclure le numéro du produit, la période de garantie (indiquée sur l'étiquette de service), votre nom et votre adresse postale.

IMPORTANT : Ne renvoyez PAS votre produit HP aux adresses ci-dessus. Pour accéder au support des États-Unis, ouvrez la page <http://www.hp.com/go/contactHP>. Pour accéder au support international, ouvrez la page http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

2 Découverte de votre ordinateur

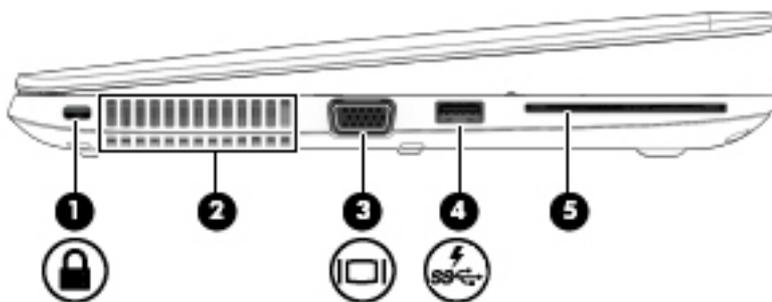
Côté droit



Élément	Description
(1) 	<p>Prise de sortie audio (casque)/prise d'entrée audio (microphone)</p> <p>Permet de connecter des haut-parleurs stéréo avec alimentation, un casque, des écouteurs ou un câble audio de télévision en option. Permet également de connecter un micro-casque en option. Cette prise ne prend pas en charge un microphone seul en option.</p> <p>AVERTISSEMENT ! Pour réduire le risque de lésions, réglez le volume avant d'utiliser un casque, des écouteurs ou un micro-casque. Pour obtenir des informations supplémentaires sur la sécurité, reportez-vous au manuel <i>Informations sur les réglementations, la sécurité et les conditions d'utilisation</i>. Pour accéder aux manuels d'utilisateur, sélectionnez Démarrer > Aide et support > Manuels de l'utilisateur.</p> <p>REMARQUE : La connexion d'un périphérique sur la prise entraîne la désactivation des haut-parleurs de l'ordinateur.</p> <p>REMARQUE : Assurez-vous que le câble du périphérique comporte un connecteur à 4 conducteurs qui prend en charge à la fois les sorties (casque) et entrées (micro) audio.</p>
(2) 	<p>Connecteur DisplayPort</p> <p>Permet de connecter un périphérique d'affichage numérique en option, par exemple un moniteur ou un projecteur haute performance.</p>
(3) 	<p>Ports USB 3.0 (2)</p> <p>Chaque port USB 3.0 permet de connecter un périphérique USB en option, comme un clavier, une souris, une unité externe, une imprimante, un scanner ou un concentrateur USB.</p> <p>REMARQUE : Pour plus d'informations sur les différents types de ports USB, reportez-vous à la section Utilisation d'un périphérique USB à la page 45.</p>
(4)	<p>Lecteur de cartes mémoire</p> <p>Lit des cartes mémoire en option pour stocker, gérer, partager ou lire des données.</p>

Élément	Description
(5) 	Prise/voyants RJ-45 (réseau) Permet de connecter un câble réseau. <ul style="list-style-type: none"> • Vert (gauche) : le réseau est connecté. • Orange (droite) : le réseau est en activité.
(6)	Port d'amarrage Permet de connecter un périphérique d'amarrage en option.
(7) 	Connecteur d'alimentation Permet de connecter un adaptateur secteur.

Côté gauche



Élément	Description
(1) 	Emplacement pour câble antivol Permet de fixer à l'ordinateur un câble antivol en option. REMARQUE : Le câble antivol a un caractère dissuasif, mais ne constitue pas une garantie contre une utilisation malveillante ou le vol du produit.
(2)	Ouverture d'aération Permet de faire circuler l'air pour refroidir les composants internes. REMARQUE : Le ventilateur de l'ordinateur démarre automatiquement pour refroidir les composants internes et éviter une surchauffe. Il est normal que le ventilateur interne s'arrête et redémarre durant une opération de routine.
(3) 	Port pour moniteur VGA externe Permet de connecter un projecteur ou un moniteur VGA externe.
(4) 	Port de charge USB 3.0 avec alimentation Permet de connecter un périphérique USB en option, comme un clavier, une souris, une unité externe, une imprimante, un scanner ou un concentrateur USB. Les ports USB standard ne rechargent pas tous les périphériques USB ou alors en utilisant uniquement un courant faible. Certains périphériques USB nécessitent une alimentation et vous obligent à utiliser un port avec alimentation. REMARQUE : Les ports de chargement USB permettent également de recharger certains modèles de téléphones mobiles et de lecteurs MP3, même lorsque l'ordinateur est éteint.

Élément	Description
	REMARQUE : Pour plus d'informations sur les différents types de ports USB, reportez-vous à la section Utilisation d'un périphérique USB à la page 45 .
(5)	Lecteur de carte Smart Card Prend en charge les cartes Smart Card en option.

Écran

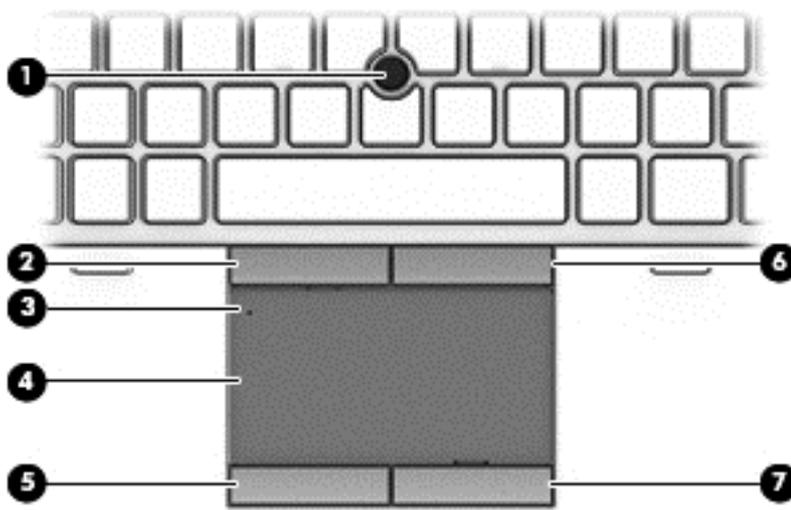


Élément	Description
(1)	Antennes WLAN (2)* Émettent et reçoivent des signaux sans fil pour communiquer avec des réseaux locaux sans fil (WLAN).
(2)	Antennes WWAN (2)* Émettent et reçoivent des signaux sans fil pour communiquer avec des réseaux large bande sans fil (WWAN).
(3)	Microphones internes (2) Enregistrent les sons.
(4)	Voyant de la webcam (certains modèles uniquement) Allumé : la webcam est en cours d'utilisation.
(5)	Webcam (certains modèles uniquement) Permet d'enregistrer des vidéos et de prendre des photos. Certains modèles vous permettent également d'organiser des visioconférences et de discuter en ligne par vidéo interposée. Pour plus d'informations sur l'utilisation de la webcam, sélectionnez Démarrer > Tous les programmes > Communication et conversations en ligne > WebCam HP .
(6)	Interrupteur d'écran interne Désactive l'affichage ou active le mode veille si l'écran est fermé lorsque l'ordinateur est sous tension.

Élément	Description
	REMARQUE : L'interrupteur d'écran n'est pas visible depuis l'extérieur de l'ordinateur.
	*Ces antennes ne sont pas visibles depuis l'extérieur de l'ordinateur. Pour optimiser les transmissions, évitez d'obstruer les zones situées immédiatement autour des antennes. Pour connaître les avis de réglementation relatifs aux fonctions sans fil, reportez-vous à la section du manuel <i>Informations sur les réglementations, la sécurité et les conditions d'utilisation</i> relative à votre pays ou région. Pour accéder aux manuels d'utilisateur, sélectionnez Démarrer > Aide et support > Manuels de l'utilisateur .

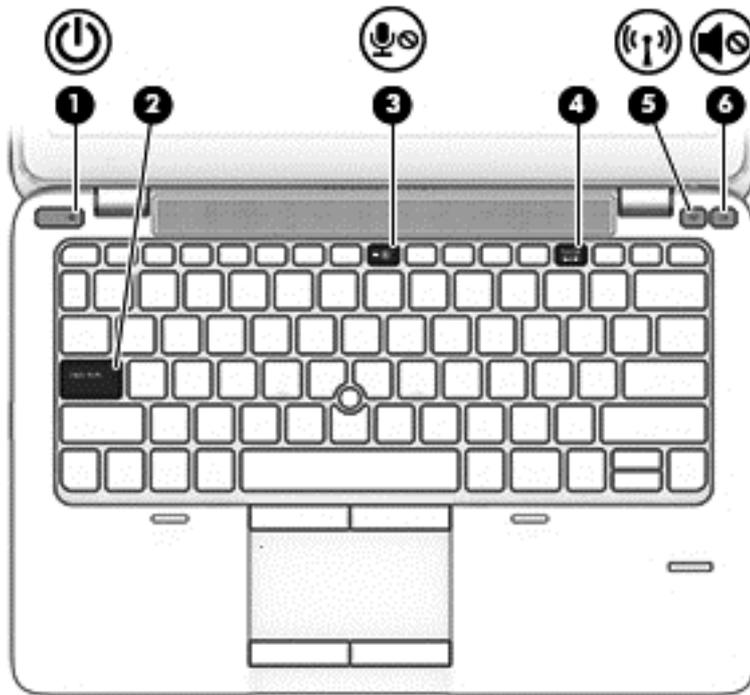
Partie supérieure

Pavé tactile



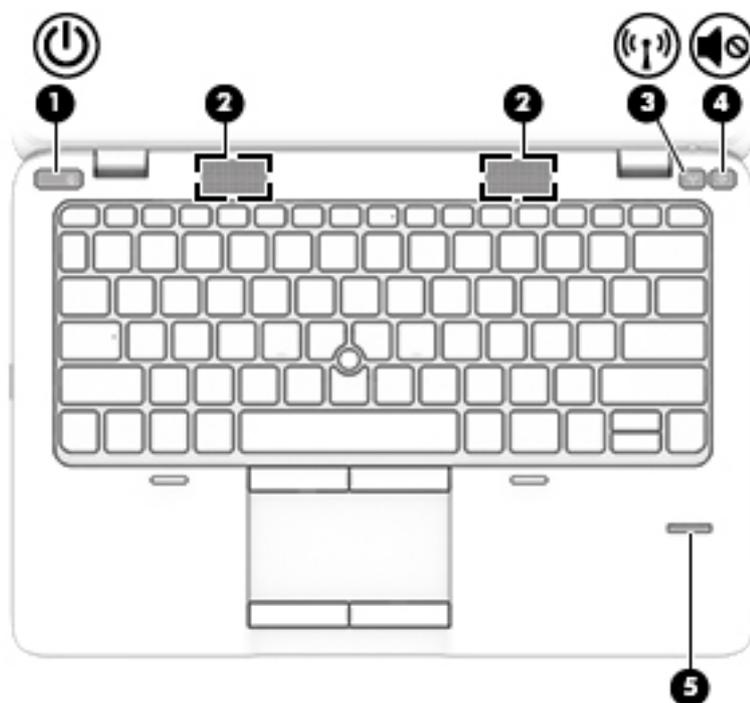
Élément	Description
(1)	Dispositif de pointage Permet de déplacer le pointeur pour sélectionner ou activer des éléments à l'écran.
(2)	Bouton gauche du dispositif de pointage Fonctionne comme le bouton gauche d'une souris externe.
(3)	Bouton et voyant d'activation/désactivation du pavé tactile Active et désactive le pavé tactile.
(4)	Zone du pavé tactile Permet de déplacer le pointeur pour sélectionner ou activer des éléments à l'écran.
(5)	Bouton gauche du pavé tactile Fonctionne comme le bouton gauche d'une souris externe.
(6)	Bouton droit du dispositif de pointage Fonctionne comme le bouton droit d'une souris externe.
(7)	Bouton droit du pavé tactile Fonctionne comme le bouton droit d'une souris externe.

Voyants



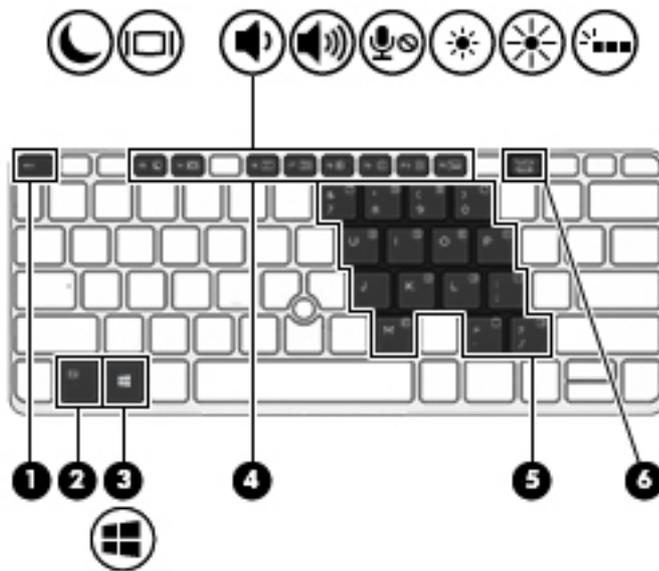
Élément	Description
(1)  Voyant d'alimentation	<ul style="list-style-type: none">Allumé : l'ordinateur est sous tension.Clignotant : l'ordinateur est en veille, un mode qui offre des économies d'énergie. L'ordinateur coupe l'alimentation vers l'écran et d'autres éléments inutiles.Éteint : l'ordinateur est hors tension ou en veille prolongée. La veille prolongée est le mode d'alimentation qui offre les plus grandes économies d'énergie possibles.
(2) Voyant verr maj	Allumé : le verrouillage des majuscules est activé ; tous les caractères apparaissent en majuscules.
(3)  Voyant Microphone muet	<ul style="list-style-type: none">Orange : le son du microphone est désactivé.Éteint : le son du microphone est activé.
(4) Voyant ver num	Allumé : le verrouillage numérique est activé.
(5)  Voyant des périphériques sans fil	Allumé : un appareil sans fil intégré, tel qu'un périphérique de réseau local sans fil (WLAN) et/ou un périphérique Bluetooth®, est activé.
(6)  Voyant Muet	<ul style="list-style-type: none">Orange : le son de l'ordinateur est désactivé.Éteint : le son de l'ordinateur est activé.

Boutons, haut-parleurs et lecteur d'empreintes digitales (certains modèles uniquement)



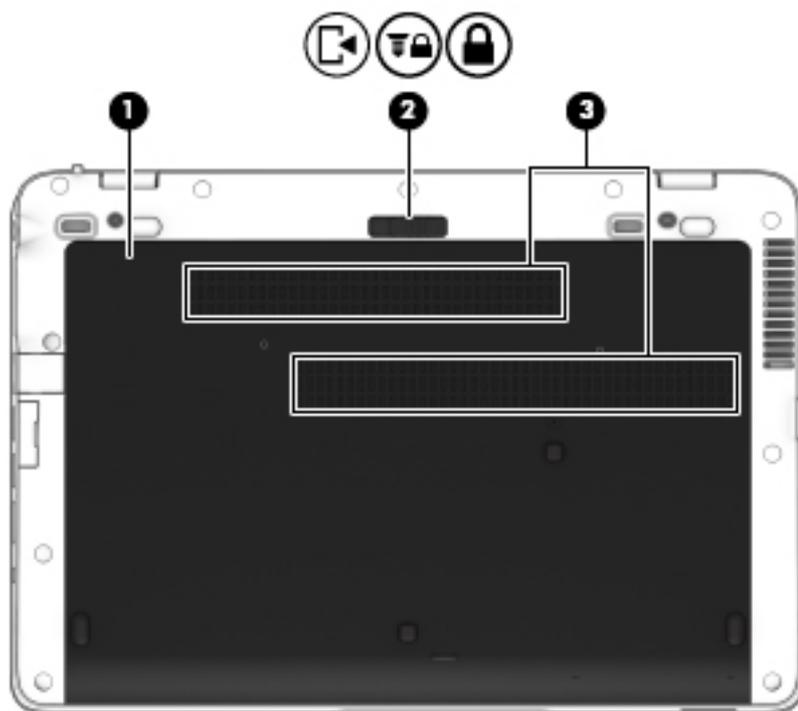
Élément	Description
(1)  Interrupteur d'alimentation	<ul style="list-style-type: none">• Lorsque l'ordinateur est hors tension, appuyez sur cet interrupteur pour le mettre sous tension.• Lorsque l'ordinateur est sous tension, appuyez brièvement sur cet interrupteur pour activer le mode veille.• Lorsque l'ordinateur est en veille, appuyez brièvement sur cet interrupteur pour quitter ce mode.• Lorsque l'ordinateur est en veille prolongée, appuyez brièvement sur cet interrupteur pour quitter ce mode. <p>ATTENTION : Les données non enregistrées seront perdues si vous appuyez sur l'interrupteur d'alimentation et le maintenez enfoncé.</p> <p>Pour en savoir plus sur vos paramètres d'alimentation : Sélectionnez Démarrer > Panneau de configuration > Système et sécurité > Options d'alimentation.</p>
(2) Haut-parleurs (2)	Émettent le son.
(3)  Bouton des périphériques sans fil	Permet d'activer ou de désactiver la fonctionnalité sans fil, mais ne crée pas de connexion sans fil.
(4)  Bouton Muet	Coupe et restaure le son des haut-parleurs.
(5) Lecteur d'empreintes digitales (certains modèles uniquement)	Permet d'ouvrir une session Windows à l'aide d'une empreinte digitale plutôt qu'avec un mot de passe.

Touches



Élément	Description
(1) Touche echap	En appuyant simultanément sur cette touche et sur la touche fn , vous affichez les informations système.
(2) Touche fn	Associée à une touche de fonction, à la touche ver num , à la touche echap ou à la touche b , permet d'exécuter les fonctions du système fréquemment utilisées.
(3)  Touche Windows	Affiche le menu Démarrer de Windows.
(4) Touches de fonction	Exécutent les fonctions système fréquemment utilisées lorsqu'elles sont associées à la touche fn .
(5) Pavé numérique interne	Peut être utilisé comme un pavé numérique externe lorsque le clavier est activé. Chaque touche du pavé numérique exécute la fonction indiquée par l'icône représentée dans l'angle supérieur droit de la touche.
(6) Touche ver num	Active et désactive le pavé numérique interne lorsqu'elle est associée à la touche fn .

Partie inférieure



Élément		Description
(1)	Cache de service	Permet d'accéder au compartiment du disque dur, au connecteur du module LAN sans fil (WLAN), au connecteur du module WWAN et aux connecteurs de module mémoire. ATTENTION : Pour éviter tout blocage du système, remplacez uniquement le module sans fil par un module sans fil agréé par l'agence nationale qui gère la réglementation des périphériques sans fil dans votre pays/région. Si vous remplacez le module et qu'un message d'avertissement est émis, retirez le module pour restaurer les fonctionnalités de l'ordinateur, puis contactez le support. Pour accéder à Aide et support, sélectionnez Démarrer > Aide et support .
(2)	   Loquet de dégagement du cache de service	Dégage le cache de service de l'ordinateur. REMARQUE : Une vis de sécurité est disponible pour empêcher le retrait accidentel du cache de service.
(3)	Ouvertures d'aération (2)	Permettent de faire circuler l'air pour refroidir les composants internes.

Élément	Description
	REMARQUE : Le ventilateur de l'ordinateur démarre automatiquement pour refroidir les composants internes et éviter une surchauffe. Il est normal que le ventilateur interne s'arrête et redémarre durant une opération de routine.

Partie avant



Élément	Description
(1) 	<p>Voyant des périphériques sans fil</p> <p>Allumé : un appareil sans fil intégré, tel qu'un périphérique de réseau local sans fil (WLAN) et/ou un périphérique Bluetooth®, est activé.</p>
(2) 	<p>Voyant d'alimentation</p> <ul style="list-style-type: none"> Allumé : l'ordinateur est sous tension. Clignotant : l'ordinateur est en veille, un mode qui offre des économies d'énergie. L'ordinateur coupe l'alimentation vers l'écran et d'autres éléments inutiles. Éteint : l'ordinateur est hors tension ou en veille prolongée. La veille prolongée est le mode d'alimentation qui offre les plus grandes économies d'énergie possibles.
(3) 	<p>Voyant de l'adaptateur secteur/de la batterie</p> <ul style="list-style-type: none"> Blanc : l'ordinateur est connecté à une source d'alimentation externe et la batterie est chargée entre 90 et 99 %. Orange : l'ordinateur est connecté à une source d'alimentation externe et la batterie est chargée entre 0 et 90 %. Orange clignotant : une batterie qui est l'unique source d'alimentation a atteint un niveau faible. Lorsque la charge de la batterie atteint un niveau critique, son voyant commence à clignoter rapidement. Éteint : la batterie est entièrement chargée.
(4) 	<p>Voyant du disque dur</p> <ul style="list-style-type: none"> Blanc clignotant : le disque dur est actif. Orange : l'utilitaire HP 3D DriveGuard a temporairement parké le disque dur. <p>REMARQUE : Pour plus d'informations sur HP 3D DriveGuard, reportez-vous à la section Utilisation de HP 3D DriveGuard à la page 53.</p>

3 Connexion à un réseau

Votre ordinateur peut voyager avec vous, partout où vous allez. Mais même à la maison, vous pouvez découvrir le monde et accéder à des informations depuis des millions de sites Web. Il vous suffit pour cela de votre ordinateur et d'une connexion réseau filaire ou sans fil. Ce chapitre vous aide à vous connecter au monde.

Connexion à un réseau sans fil

La technologie sans fil transfère les données au moyen d'ondes radio au lieu d'utiliser des câbles. Votre ordinateur peut être équipé d'un ou de plusieurs des périphériques sans fil suivants :

- Périphérique de réseau local sans fil (WLAN) : connecte l'ordinateur aux réseaux locaux sans fil (communément appelés réseaux Wi-Fi, réseaux locaux sans fil ou réseaux WLAN) dans des entreprises, à domicile et dans des lieux publics tels que les aéroports, les restaurants, les cafés, les hôtels et les universités. Dans un WLAN, le périphérique sans fil intégré à votre ordinateur communique avec un routeur sans fil ou un point d'accès sans fil.
- Module HP Mobile Broadband (certains modèles uniquement) : un périphérique de réseau à large bande sans fil (WWAN) vous permettant de vous connecter sans fil sur une zone bien plus large. Les opérateurs de réseau mobile installent des stations de base (semblables aux tours pour téléphones portables) dans des zones géographiques étendues, assurant ainsi une couverture sur des départements, des régions et même des pays entiers.
- Périphérique Bluetooth : crée un réseau personnel qui permet de se connecter à d'autres périphériques Bluetooth tels que des ordinateurs, des téléphones, des imprimantes, des écouteurs, des haut-parleurs et des appareils photos. Dans un réseau personnel, chaque périphérique communique directement avec les autres périphériques. Tous les périphériques doivent être relativement proches les uns des autres, généralement à moins de 10 mètres.

Pour plus d'informations sur la technologie sans fil, reportez-vous aux informations et cliquez sur les liens disponibles dans Aide et support. Pour accéder à Aide et support, sélectionnez **Démarrer > Aide et support**.

Utilisation des commandes des périphériques sans fil

Vous disposez des éléments suivants pour contrôler les périphériques sans fil de votre ordinateur :

- Bouton, commutateur ou touche des périphériques sans fil (appelé « bouton des périphériques sans fil » dans ce chapitre)
- Commandes du système d'exploitation

Activation ou désactivation des périphériques sans fil

Vous pouvez utiliser le bouton sans fil ou HP Connection Manager (certains modèles uniquement) pour activer et désactiver des périphériques sans fil.

 **REMARQUE :** Un ordinateur peut avoir un bouton sans fil, un commutateur sans fil ou une clé sans fil sur le clavier. Le terme « bouton sans fil » est utilisé dans ce manuel pour désigner tous les types de commandes sans fil.

Pour désactiver les périphériques sans fil dans HP Connection Manager

- ▲ Cliquez avec le bouton droit sur l'icône **HP Connection Manager** située dans la zone de notification, à l'extrémité droite de la barre des tâches, puis cliquez sur le bouton d'alimentation en regard du périphérique souhaité.

-ou-

Sélectionnez **Démarrer > Tous les programmes > Productivité et outils > HP Connection Manager**, puis cliquez sur le bouton d'alimentation en regard du périphérique souhaité.

Utilisation de HP Connection Manager (certains modèles uniquement)

HP Connection Manager constitue un emplacement central pour gérer vos périphériques sans fil, une interface pour se connecter à Internet avec le module HP Mobile Broadband et une interface pour envoyer et recevoir des SMS. HP Connection Manager vous permet de gérer les périphériques suivants :

- Réseau local sans fil (WLAN)/Wi-Fi
- Réseau à large bande sans fil (WWAN)/module HP Mobile Broadband
- Bluetooth

HP Connection Manager fournit des informations et des notifications sur l'état de connexion, l'état de l'alimentation, les détails SIM et les messages SMS. Les informations et notifications d'état sont situées dans la zone de notification, à l'extrémité droite de la barre des tâches.

Pour ouvrir HP Connection Manager :

- ▲ Cliquez sur l'icône **HP Connection Manager** dans la barre des tâches.

-ou-

Sélectionnez **Démarrer > Tous les programmes > Productivité et outils > HP Connection Manager**.

Pour plus d'informations, consultez l'aide du logiciel HP Connection Manager.

Utilisation du bouton des périphériques sans fil

L'ordinateur est équipé d'un bouton des périphériques sans fil, d'un ou plusieurs périphériques sans fil et d'un ou deux voyants de périphériques sans fil, selon le modèle. Tous les périphériques sans fil de votre ordinateur sont activés en usine ; le voyant des périphériques sans fil s'allume donc (en blanc) quand vous mettez sous tension votre ordinateur.

Le voyant des périphériques sans fil indique l'état de l'alimentation générale de vos périphériques et non pas l'état de chaque périphérique. Si le voyant est blanc, cela signifie qu'au moins un périphérique sans fil est activé. Si le voyant est orange, tous les périphériques sans fil sont désactivés.

Les périphériques sans fil sont activés en usine. Vous pouvez utiliser le bouton des périphériques sans fil pour les activer ou les désactiver simultanément.

Utilisation des commandes du système d'exploitation

Le Centre Réseau et partage vous permet de configurer une connexion ou un réseau, de vous connecter à un réseau, de gérer les réseaux sans fil et de diagnostiquer et résoudre les problèmes liés au réseau.

Pour utiliser les commandes du système d'exploitation :

- ▲ Sélectionnez **Démarrer > Panneau de configuration > Réseau et Internet > Centre Réseau et partage**.

Pour plus d'informations, accédez à Aide et support en sélectionnant **Démarrer > Aide et support**.

Utilisation d'un réseau WLAN

Un périphérique WLAN permet d'accéder à un réseau local sans fil (WLAN), constitué d'autres ordinateurs et accessoires qui sont reliés par un routeur sans fil ou un point d'accès sans fil.

 **REMARQUE :** Les termes *routeur sans fil* et *point d'accès sans fil* sont souvent utilisés indifféremment.

- Les réseaux WLAN de grande envergure, comme un réseau WLAN d'entreprise ou public, utilisent généralement des points d'accès sans fil, capables de prendre en charge un grand nombre d'ordinateurs et d'accessoires et de séparer les fonctions réseau vitales.
- Les réseaux WLAN domestiques ou ceux des petites entreprises utilisent généralement un routeur sans fil, qui permet à de nombreux ordinateurs filaires et sans fil de partager une connexion Internet, une imprimante et des fichiers sans besoin d'un équipement matériel ou d'un logiciel supplémentaire.

Pour utiliser le périphérique WLAN sur votre ordinateur, vous devez vous connecter à une infrastructure WLAN (fournie par un fournisseur de service ou un réseau public ou d'entreprise).

Utilisation d'un fournisseur d'accès Internet

Lorsque vous configurez l'accès à Internet à votre domicile, vous devez créer un compte auprès d'un fournisseur d'accès Internet (FAI). Contactez un FAI local pour vous abonner à un service d'accès à Internet et acheter un modem. Le FAI vous aidera à configurer le modem, installer un câble réseau pour connecter votre ordinateur sans fil au modem et tester le service Internet.

 **REMARQUE :** Votre FAI vous attribuera un nom d'utilisateur et un mot de passe pour accéder à Internet. Enregistrez ces informations et conservez-les en lieu sûr.

Configuration d'un réseau WLAN

Pour configurer un réseau WLAN et accéder à Internet, vous devez disposer du matériel suivant :

- Un modem à large bande (DSL ou câble) (1) et un accès Internet haut débit souscrit auprès d'un fournisseur d'accès Internet
- Un routeur sans fil (2) (acheté séparément)
- Un ordinateur sans fil (3)

 **REMARQUE :** Certains modems sont dotés d'un routeur sans fil intégré. Contactez votre FAI pour déterminer votre type de modem.

L'illustration ci-après représente une installation de réseau sans fil connecté à Internet.



Au fur et à mesure que le réseau se développe, vous pouvez y connecter d'autres ordinateurs sans fil et filaires pour accéder à Internet.

Si vous avez besoin d'aide pour configurer votre réseau WLAN, consultez les informations fournies par le fabricant de votre routeur ou par votre FAI.

Configuration d'un routeur sans fil

Si vous avez besoin d'aide pour configurer un routeur sans fil, consultez les informations fournies par le fabricant de votre routeur ou par votre FAI.

 **REMARQUE :** Nous vous recommandons de commencer par connecter votre nouvel ordinateur sans fil au routeur à l'aide du câble réseau fourni avec celui-ci. Lorsque l'ordinateur parvient à se connecter à Internet, déconnectez le câble et accédez à Internet par le biais de votre réseau sans fil.

Protection de votre réseau WLAN

Lorsque vous configurez un réseau WLAN ou accédez à un réseau WLAN existant, activez systématiquement les fonctions de sécurité pour protéger votre réseau contre tout accès non autorisé. Les réseaux WLAN situés dans les lieux publics (bornes d'accès), tels que les cafés et les aéroports, ne fournissent pas nécessairement de garantie de sécurité. Si la sécurité de votre ordinateur dans une zone d'accès vous préoccupe, limitez vos activités sur le réseau à l'échange de courriers électroniques non confidentiels et à la navigation standard sur Internet.

Les signaux radio sans fil se déplacent en dehors du réseau ; par conséquent, d'autres périphériques WLAN peuvent recevoir les signaux non-protégés. Prenez les mesures suivantes pour protéger votre réseau WLAN :

- Utilisation d'un pare-feu
Un pare-feu vérifie les données et les requêtes de données envoyées à votre réseau et élimine tout élément suspect. Les pare-feu peuvent être de type logiciel ou matériel. Certains réseaux utilisent une combinaison des deux types.
- Utilisation d'un cryptage des données sans fil

Le cryptage des données sans fil utilise des paramètres de sécurité pour crypter et décrypter les données transmises sur le réseau. Pour plus d'informations, accédez à Aide et support en sélectionnant **Démarrer > Aide et support**.

Connexion à un réseau WLAN

Pour vous connecter au réseau WLAN, suivez les étapes suivantes :

1. Assurez-vous que le périphérique WLAN est activé. Si tel est le cas, le voyant des périphériques sans fil est allumé. Si le voyant est éteint, appuyez sur le bouton des périphériques sans fil.

 **REMARQUE :** Sur certains modèles, le voyant des périphériques sans fil devient orange lorsque tous les périphériques sans fil sont hors tension.

2. Cliquez sur l'icône de l'état du réseau dans la zone de notification, à l'extrémité droite de la barre des tâches.
3. Sélectionnez le réseau WLAN auquel vous connecter.
4. Cliquez sur **Connecter**.

S'il s'agit d'un réseau WLAN sécurisé, vous êtes invité à saisir un code de sécurité. Saisissez le code, puis cliquez sur **OK** pour terminer la connexion.

 **REMARQUE :** Si aucun réseau WLAN ne figure dans la liste, vous êtes peut-être hors de portée d'un routeur sans fil ou d'un point d'accès.

 **REMARQUE :** Si le réseau WLAN auquel vous souhaitez vous connecter n'apparaît pas dans la liste, cliquez sur **Ouvrir le Centre Réseau et partage**, puis cliquez sur **Configurer une nouvelle connexion ou un nouveau réseau**. Une liste d'options s'affiche, vous permettant de rechercher manuellement un réseau et de vous y connecter ou bien de créer une nouvelle connexion réseau.

5. Suivez les instructions à l'écran pour terminer la connexion.

Une fois la connexion établie, placez le pointeur de la souris sur l'icône d'état du réseau dans la zone de notification à l'extrémité droite de la barre de tâches pour vérifier le nom et l'état de la connexion.

 **REMARQUE :** La plage de fonctionnement (distance parcourue par les signaux sans fil) dépend de l'implémentation WLAN, du fabricant du routeur et des interférences produites par d'autres appareils électroniques ou d'autres barrières structurelles telles que murs et sols.

Utilisation du module HP Mobile Broadband (certains modèles uniquement)

Le module HP Mobile Broadband permet à votre ordinateur d'utiliser des réseaux WWAN pour accéder à Internet depuis un plus grand nombre de sites et sur des zones plus étendues qu'avec les réseaux WLAN. Pour l'utiliser, vous devez faire appel à un fournisseur de services réseau (appelé *opérateur de réseau mobile*), à savoir un opérateur réseau de téléphonie mobile. La couverture de HP Mobile Broadband est similaire à celle des téléphones mobiles.

Lorsqu'il est utilisé avec un service d'opérateur de réseau mobile, le module HP Mobile Broadband vous permet de rester connecté à Internet, d'envoyer des e-mails ou de vous connecter au réseau de votre entreprise lorsque vous êtes en déplacement ou hors d'une zone couverte par une borne d'accès Wi-Fi.

HP prend en charge les technologies suivantes :

- La technologie HSPA (High Speed Packet Access) qui permet l'accès aux réseaux utilisant la norme de télécommunications GSM (Global System for Mobile Communications).
- La technologie EV-DO (Evolution Data Optimized) qui permet l'accès aux réseaux utilisant la norme de télécommunications CDMA (Code Division Multiple Access).

Vous devrez peut-être utiliser le numéro de série du module HP Mobile Broadband pour activer le service. Le numéro de série est imprimé sur une étiquette apposée dans le compartiment de la batterie de votre ordinateur.

Certains opérateurs de réseau mobile nécessitent l'utilisation d'une carte SIM. Une carte SIM contient des informations de base sur son propriétaire, telles que son numéro d'identification personnelle (code PIN), ainsi que des informations sur le réseau. Certains ordinateurs incluent une carte SIM déjà installée dans le compartiment de la batterie. Si la carte SIM n'est pas préinstallée, elle peut être fournie avec le module HP Mobile Broadband accompagnant votre ordinateur ou être disponible séparément auprès de votre opérateur de réseau mobile.

Pour plus d'informations sur l'insertion et le retrait de la carte SIM, reportez-vous à la section [Insertion et retrait d'une carte SIM à la page 18](#) de ce chapitre.

Pour en savoir plus sur le module HP Mobile Broadband et sur l'activation du service auprès de votre opérateur de réseau mobile préféré, consultez les informations relatives au module fournies avec votre ordinateur. Pour plus d'informations, rendez-vous sur <http://www.hp.com/go/mobilebroadband> (certains pays/certaines régions uniquement).

Insertion et retrait d'une carte SIM

 **ATTENTION :** Pour ne pas endommager les connecteurs, évitez de forcer lors de l'insertion d'une carte SIM.

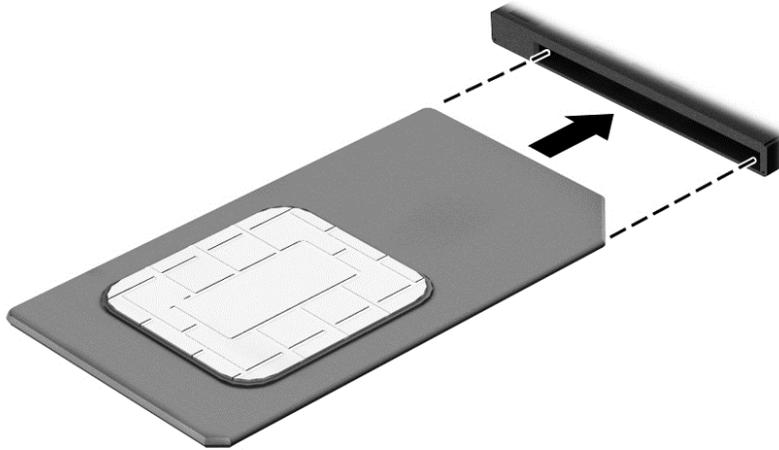
Pour insérer une carte SIM, procédez comme suit :

1. Arrêtez l'ordinateur.
2. Fermez l'écran.
3. Déconnectez tous les périphériques externes connectés à l'ordinateur.
4. Débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur.
5. Retournez l'ordinateur sur une surface plane en orientant le compartiment de la batterie vers vous.
6. Retirez la batterie.

7. Insérez la carte SIM dans son connecteur, puis enfoncez-la doucement jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

 **REMARQUE :** La carte SIM de votre ordinateur peut légèrement différer de l'illustration présentée dans cette section.

 **REMARQUE :** Reportez-vous à l'image du compartiment de la batterie pour déterminer de quelle manière insérer la carte SIM dans l'ordinateur.



8. Remettez en place la batterie.

 **REMARQUE :** Si la batterie n'est pas remise à sa place, le module HP Mobile Broadband se désactive.

9. Rebranchez l'alimentation externe.
10. Reconnectez les périphériques externes.
11. Mettez l'ordinateur sous tension.

Pour retirer une carte SIM, appuyez dessus, puis retirez-la de son connecteur.

Utilisation du GPS

Votre ordinateur peut être équipé d'un système de positionnement global (ou GPS). Les satellites GPS donnent des informations relatives à la position, à la vitesse et à la direction aux systèmes GPS.

Pour plus d'informations, reportez-vous à l'aide du logiciel HP GPS and Location.

Utilisation de périphériques sans fil Bluetooth

Un périphérique Bluetooth permet d'établir des communications sans fil de faible portée, pouvant remplacer les connexions filaires physiques traditionnellement utilisées pour relier les périphériques électroniques suivants :

- Ordinateurs (de bureau, portable, PDA)
- Téléphones (portable, sans fil, smartphone)
- Périphériques d'imagerie (imprimante, appareil photo)

- Périphériques audio (casque, haut-parleurs)
- Souris

Les périphériques Bluetooth offrent une fonctionnalité pair-à-pair qui vous permet de créer un réseau personnel sans fil (PAN) de périphériques Bluetooth. Pour plus d'informations sur la configuration et l'utilisation des périphériques Bluetooth, reportez-vous à l'aide du logiciel Bluetooth.

Connexion à un réseau filaire

Il existe deux types de connexions filaires : le réseau local (LAN) et la connexion par modem. La connexion à un réseau LAN est établie par l'intermédiaire d'un câble réseau et est beaucoup plus rapide qu'un modem, qui utilise un câble téléphonique. Ces deux câbles sont vendus séparément.

⚠ AVERTISSEMENT ! Pour éviter tout risque de décharge électrique, d'incendie ou d'endommagement de l'équipement, ne branchez pas de câble modem ou téléphonique sur une prise RJ-45 (réseau).

Connexion à un réseau local (LAN)

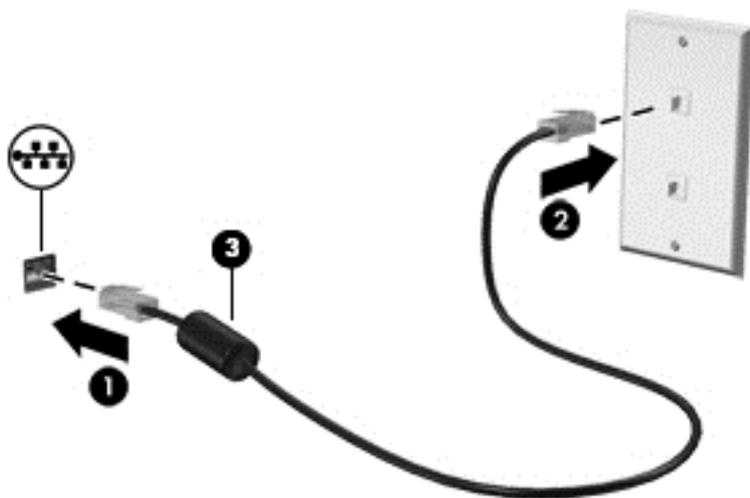
Utilisez une connexion LAN si vous souhaitez connecter directement l'ordinateur à un routeur installé à votre domicile (plutôt que de travailler sans fil) ou si vous souhaitez le connecter à un réseau existant de votre entreprise.

La connexion à un réseau LAN nécessite un câble réseau RJ-45 à 8 broches.

Pour connecter le câble réseau, procédez comme suit :

1. Branchez le câble réseau sur la prise réseau **(1)** de l'ordinateur.
2. Branchez l'autre extrémité du câble réseau sur une prise réseau murale **(2)** ou un routeur.

📝 REMARQUE : Si le câble réseau inclut un circuit de suppression des parasites **(3)** qui élimine les interférences produites par des appareils de télévision ou de radio, orientez l'extrémité du câble contenant ce circuit vers l'ordinateur.



4 Navigation à l'aide du clavier, des mouvements tactiles et des périphériques de pointage

En plus du clavier et de la souris, votre ordinateur permet de naviguer à l'aide des mouvements tactiles (certains modèles uniquement). Les mouvements tactiles peuvent être utilisés sur le pavé tactile de votre ordinateur ou sur un écran tactile (certains modèles uniquement).

Certains modèles d'ordinateurs possèdent des touches d'action spéciales ou des touches d'activation sur le clavier pour réaliser des tâches répétitives.

Utilisation des périphériques de pointage

 **REMARQUE :** Outre les périphériques de pointage fournis avec votre ordinateur, vous pouvez également utiliser une souris USB externe (vendue séparément) en la connectant à l'un des ports USB de l'ordinateur.

Définition des préférences des périphériques de pointage

Sous Windows, les propriétés de la souris permettent de personnaliser les paramètres des périphériques de pointage, tels que la configuration des boutons, la vitesse du clic et les options du pointeur. Vous pouvez également afficher des démonstrations de mouvements du pavé tactile.

Pour accéder aux propriétés de la souris :

- Sélectionnez **Démarrer > Périphériques et imprimantes**. Cliquez ensuite avec le bouton droit sur le périphérique correspondant à votre ordinateur, puis sélectionnez **Paramètres de la souris**.

Utilisation du dispositif de pointage

Appuyez sur le dispositif de pointage dans le sens voulu pour déplacer le pointeur à l'écran. Utilisez les boutons gauche et droite du dispositif de pointage comme vous le feriez avec les boutons d'une souris externe.

Utilisation du pavé tactile et des mouvements

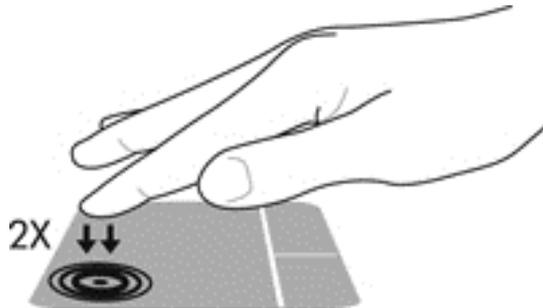
Le pavé tactile vous permet de naviguer sur l'écran de l'ordinateur et de contrôler le pointeur en toute simplicité avec vos doigts.

 **ASTUCE :** Utilisez les boutons gauche et droit du pavé tactile comme vous le feriez avec les boutons d'une souris externe.

 **REMARQUE :** Les mouvements du pavé tactile ne sont pas pris en charge par toutes les applications.

Activation et désactivation du pavé tactile

Pour activer et désactiver le pavé tactile, tapez deux fois rapidement sur le bouton d'activation/désactivation du pavé tactile.



Pression

Pour sélectionner des éléments à l'écran, utilisez la fonction de pression sur le pavé tactile.

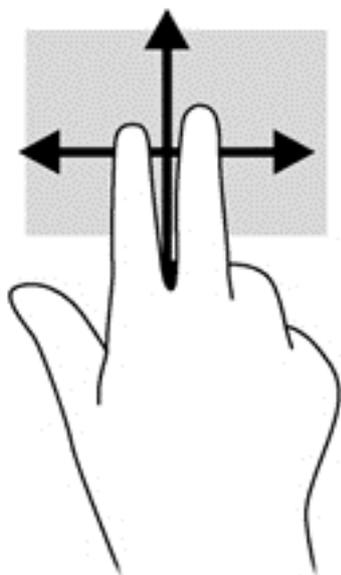
- Effectuez une pression à l'aide d'un doigt sur la zone du pavé tactile pour faire une sélection. Appuyez deux fois sur un élément pour l'ouvrir.



Défilement

Le défilement est utile pour faire défiler une page ou une image vers le haut, vers le bas ou latéralement.

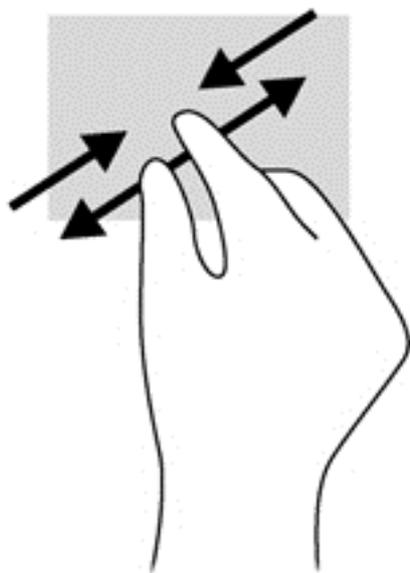
- Placez deux doigts légèrement écartés sur la zone du pavé tactile, puis déplacez-les horizontalement ou verticalement.



Pincement à deux doigts pour zoomer

La fonction de pincement à deux doigts pour zoomer vous permet de faire un zoom avant ou arrière sur des images ou du texte.

- Pour faire un zoom avant, placez deux doigts sur la zone du pavé tactile et éloignez-les l'un de l'autre.
- Pour faire un zoom arrière, placez deux doigts légèrement écartés sur le pavé tactile et rapprochez-les.

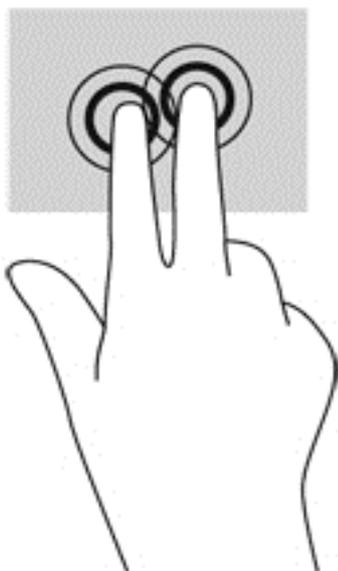


Clic à 2 doigts

Le clic à 2 doigts vous permet d'effectuer une sélection dans le menu d'un objet à l'écran.

 **REMARQUE :** Le clic à 2 doigts active la même action que le clic droit avec la souris.

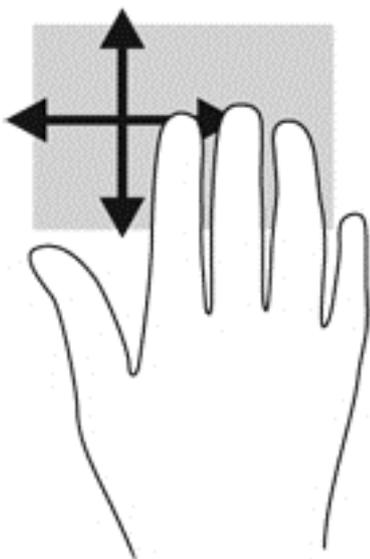
- Placez deux doigts sur la zone du pavé tactile et appuyez pour ouvrir le menu d'options de l'objet sélectionné.



Effleurement (certains modèles uniquement)

Le mouvement d'effleurement vous permet de naviguer dans les écrans et de faire rapidement défiler les documents.

- Placez trois doigts sur la zone du pavé tactile, puis effectuez un effleurement dans un rapide mouvement vers le haut, le bas, la droite ou la gauche.



Utilisation du clavier

Le clavier et la souris vous permettent de saisir des caractères, de sélectionner des éléments, d'effectuer un défilement et d'effectuer les mêmes fonctions qu'à l'aide des mouvements tactiles. Le clavier vous permet également d'utiliser des touches d'action et les touches d'activation vous permettent de réaliser des fonctions spécifiques.

 **REMARQUE :** En fonction de votre pays ou région, les touches et fonctions du clavier peuvent être différentes de celles décrites dans cette section.

Identification des touches d'activation

Les touches d'activation sont des combinaisons prédéfinies associant la touche **fn** à la touche **echap** ou à l'une des touches de fonction.

 **REMARQUE :** Pour plus d'informations sur la position des touches d'activation, reportez-vous au chapitre [Touches à la page 10](#).

Pour utiliser une touche d'activation :

- ▲ Appuyez brièvement sur la touche **fn**, puis sur la deuxième touche de la combinaison.

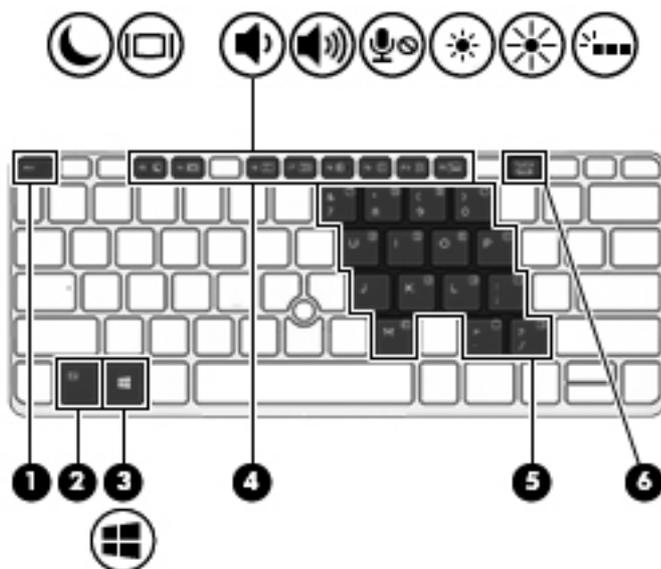
Combinaison	Description
fn+echap	Affiche les informations système.
 fn+f3	Active le mode veille, ce qui permet d'enregistrer vos informations dans la mémoire système. L'écran et les autres composants du système s'arrêtent pour économiser l'énergie. Pour quitter le mode veille, appuyez brièvement sur l'interrupteur d'alimentation. ATTENTION : Pour éviter toute perte de données, enregistrez votre travail avant d'activer le mode veille.
 fn+f4	Bascule l'image à l'écran entre les périphériques d'affichage connectés au système. Par exemple, lorsqu'un moniteur est connecté à l'ordinateur, fn+f4 permet d'afficher l'image tour à tour sur l'écran de l'ordinateur, sur le moniteur externe, puis sur les deux à la fois. La plupart des moniteurs externes reçoivent des informations vidéo de l'ordinateur à l'aide du standard vidéo VGA externe. La touche d'activation fn+f4 fait également basculer l'affichage des images sur les autres périphériques recevant des informations vidéo de l'ordinateur.
 fn+f6	Diminue le volume des haut-parleurs.
 fn+f7	Augmente le volume des haut-parleurs.
 fn+f8	Coupe le microphone.
 fn+f9	Réduit le niveau de luminosité de l'écran.
 fn+f10	Augmente le niveau de luminosité de l'écran.
 fn+f10	Active et désactive le rétroéclairage du clavier. REMARQUE : Le rétroéclairage du clavier est activé en usine. Pour prolonger la durée de vie de la batterie, désactivez le rétroéclairage du clavier.

Utilisation des pavés numériques

L'ordinateur dispose d'un pavé numérique interne et prend également en charge un pavé numérique externe ou un clavier externe en option doté d'un pavé numérique.

 **REMARQUE :** Reportez-vous au chapitre [Touches à la page 10](#) pour connaître la position du pavé numérique interne.

Utilisation du pavé numérique interne



Élément	Description
(2) Touche fn	Active et désactive le pavé numérique interne lorsqu'elle est associée à la touche ver num . REMARQUE : Le pavé numérique interne ne fonctionne pas si un pavé numérique ou un clavier externe est connecté à l'ordinateur.
(5) Pavé numérique interne	Peut être utilisé comme un pavé numérique externe lorsque le clavier est activé. Chaque touche du pavé numérique exécute la fonction indiquée par l'icône représentée dans l'angle supérieur droit de la touche.
(6) Touche ver num	Active et désactive le pavé numérique interne lorsqu'elle est associée à la touche fn . REMARQUE : Lorsque la fonction du pavé numérique est active à l'arrêt de l'ordinateur, elle est rétablie au redémarrage de ce dernier.

Activation et désactivation du pavé numérique interne

Pour activer le pavé numérique interne, appuyez sur **fn+ver num**. Pour désactiver le pavé numérique, appuyez de nouveau sur **fn+ver num**.

 **REMARQUE :** Le pavé numérique interne est désactivé si un pavé numérique ou un clavier externe est connecté à l'ordinateur.

Basculement des fonctions des touches du pavé numérique interne

Vous pouvez momentanément faire basculer les fonctions des touches du pavé numérique interne entre le clavier standard et le pavé numérique :

- Pour utiliser la fonction de navigation d'une touche du pavé numérique alors que celui-ci est désactivé, appuyez sur la touche **fn** et maintenez-la enfoncée tout en appuyant sur la touche du pavé numérique.
- Pour utiliser la fonction standard d'une touche du pavé numérique lorsque ce dernier est activé :
 - Appuyez sur la touche **fn** et maintenez-la enfoncée pour taper des caractères en minuscules.
 - Appuyez sur les touches **fn+maj** et maintenez-les enfoncées pour taper des caractères en majuscules.

Utilisation d'un pavé numérique externe en option

Les touches de la plupart des pavés numériques externes fonctionnent différemment si le verrouillage numérique est ou non activé (le verrouillage numérique est désactivé en usine). Par exemple :

- Lorsque le mode ver num est activé, la plupart des touches du pavé numérique permettent d'insérer des chiffres.
- Lorsque le mode ver num est désactivé, la plupart des touches du pavé numérique fonctionnent comme les touches de direction et les touches Pg préc. ou Pg suiv.

Lorsque le mode ver num d'un pavé numérique externe est activé, le voyant num de l'ordinateur s'allume. Lorsque le mode ver num d'un pavé numérique externe est désactivé, le voyant ver num de l'ordinateur est éteint.

Pour activer ou désactiver le verrouillage numérique sur un pavé numérique externe en cours de travail :

- ▲ Appuyez sur la touche **ver num** du pavé numérique externe, et non sur celle de l'ordinateur.

5 Multimédia

Les composants suivants peuvent être intégrés à votre ordinateur :

- Haut-parleur(s) intégré(s)
- Microphone(s) intégré(s)
- Webcam intégrée
- Logiciels multimédias préinstallés
- Boutons ou touches multimédias

Utilisation des commandes d'activité multimédia

Les commandes d'activité multimédia ci-après sont disponibles sur certains modèles d'ordinateur pour lire un fichier multimédia, l'interrompre, effectuer une avance rapide ou revenir en arrière :

- Boutons multimédias
- Touches d'activation multimédias (touches spécifiques sur lesquelles vous appuyez tout en maintenant la touche **fn** enfoncée)
- Touches multimédias

Audio

Sur votre ordinateur HP, vous pouvez lire des CD audio, télécharger et écouter de la musique, écouter du contenu audio depuis Internet (y compris des programmes radio), enregistrer du son, ou encore mélanger du son et de la vidéo pour créer des animations multimédias. Pour une meilleure écoute, vous pouvez connecter des périphériques audio externes, tels que des haut-parleurs ou casques.

Connexion de haut-parleurs

Vous pouvez connecter des haut-parleurs filaires à un port USB (ou à la prise de sortie audio) de votre ordinateur ou à une station d'accueil.

Pour connecter des haut-parleurs sans fil à votre ordinateur, suivez les instructions fournies par le constructeur. Avant de connecter des périphériques audio, assurez-vous de régler le volume.

Réglage du volume

Selon le modèle de l'ordinateur, vous pouvez régler le volume à l'aide des éléments suivants :

- Boutons de contrôle du volume
- Touches d'activation du volume (touches spécifiques sur lesquelles vous appuyez tout en maintenant la touche **fn** enfoncée)
- Touches de contrôle du volume

 **AVERTISSEMENT !** Pour réduire le risque de lésions, réglez le volume avant d'utiliser un casque, des écouteurs ou un micro-casque. Pour plus d'informations sur la sécurité, reportez-vous au manuel *Informations sur les réglementations, la sécurité et les conditions d'utilisation*. Pour accéder aux manuels d'utilisateur, sélectionnez **Démarrer > Aide et support > Manuels de l'utilisateur**.

 **REMARQUE :** Il est également possible de régler le volume par l'intermédiaire du système d'exploitation et de certains programmes.

 **REMARQUE :** Reportez-vous au chapitre [Découverte de votre ordinateur à la page 4](#) pour plus d'informations sur le type de commandes de contrôle du volume dont dispose votre ordinateur.

Connexion d'un casque et d'un microphone

Vous pouvez connecter un casque ou des écouteurs filaires à la prise d'entrée (microphone)/de sortie audio (casque) de votre ordinateur. De nombreux casques avec microphone intégré sont disponibles dans le commerce.

Pour connecter un casque ou des écouteurs *sans fil* à votre ordinateur, suivez les instructions fournies par le fabricant.

 **AVERTISSEMENT !** Pour réduire le risque de lésions, réduisez le volume avant d'utiliser un casque, des écouteurs ou un micro-casque. Pour plus d'informations sur la sécurité, reportez-vous au manuel *Informations sur les réglementations, la sécurité et les conditions d'utilisation*. Pour accéder à ce manuel, sélectionnez **Démarrer > Aide et support > Manuels de l'utilisateur**.

Vérification des fonctions audio de l'ordinateur

 **REMARQUE :** Pour optimiser les résultats de vos enregistrements, parlez directement dans le micro et enregistrez les sons dans un environnement sans bruits de fond.

Pour vérifier les fonctions audio disponibles sur votre ordinateur, procédez comme suit :

1. Sélectionnez **Démarrer > Panneau de configuration > Matériel et audio > Son**.
2. Dans la boîte de dialogue Son, cliquez sur l'onglet **Sons**. Sous **Événements**, sélectionnez un événement audio, comme un bip ou une alarme, puis cliquez sur le bouton **Tester**.

Les haut-parleurs ou le casque connecté doivent alors émettre un son.

Pour vérifier les fonctions d'enregistrement disponibles sur votre ordinateur, procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Démarrer > Tous les programmes > Accessoires > Magnétophone**.
2. Cliquez sur **Démarrer l'enregistrement**, puis parlez dans le micro.
3. Enregistrez le fichier sur le bureau.
4. Ouvrez un logiciel multimédia et lisez le son.

Pour confirmer ou modifier les paramètres audio sur votre ordinateur :

- ▲ Sélectionnez **Démarrer > Panneau de configuration > Audio**.

Webcam (certains modèles uniquement)

Certains ordinateurs sont équipés d'une webcam intégrée. Le logiciel préinstallé vous permet d'utiliser la webcam pour prendre une photo ou enregistrer une vidéo. Vous pouvez ensuite prévisualiser et enregistrer les photos ou les séquences vidéo.

Le logiciel de webcam vous permet d'accéder aux fonctions suivantes :

- Capture et partage de vidéo
- Diffusion de vidéo via un programme de messagerie instantanée
- Prise de photos

Vidéo

Votre ordinateur HP est un appareil doté de puissantes fonctions vidéo ; il vous permet de regarder des flux vidéo sur vos sites Web préférés et de télécharger de la vidéo et des films pour un visionnage ultérieur, sans connexion réseau.

Pour plus de divertissement, vous pouvez connecter un moniteur externe, un projecteur ou un téléviseur à l'un des ports vidéo de l'ordinateur. Votre ordinateur peut être équipé d'un port d'interface multimédia haute définition (HDMI), qui vous permet de connecter un moniteur ou un téléviseur haute définition.

Votre ordinateur est équipé des ports vidéo externes suivants :

- VGA
- Connecteur DisplayPort

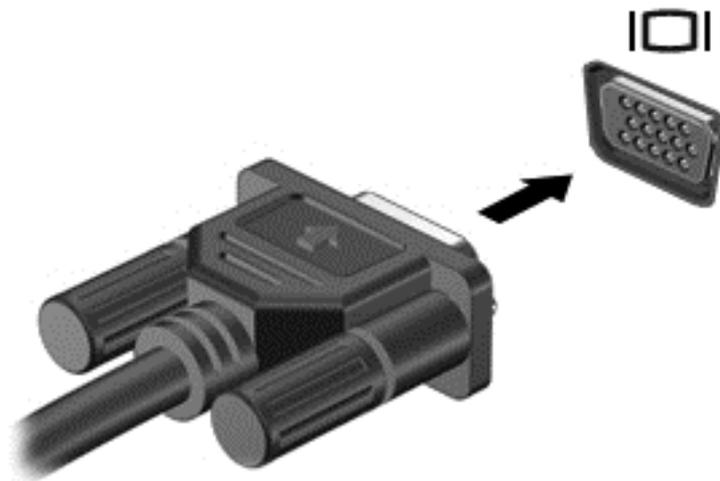
 **IMPORTANT :** Vérifiez que le périphérique externe est connecté au bon port de l'ordinateur, à l'aide du câble adéquat. Reportez-vous aux instructions fournies par le constructeur si vous avez des questions.

 **REMARQUE :** Reportez-vous au chapitre [Découverte de votre ordinateur à la page 4](#) pour obtenir des informations sur les ports vidéo de votre ordinateur.

VGA

Le port pour moniteur externe, ou port VGA, est une interface d'affichage analogique qui permet de connecter à l'ordinateur un périphérique d'affichage VGA externe (tel qu'un moniteur VGA externe ou un projecteur VGA).

1. Pour connecter un périphérique d'affichage VGA, branchez son câble sur le port pour moniteur externe.



2. Appuyez sur la touche **fn+f4** pour faire basculer l'image de l'écran entre quatre états d'affichage :
 - **Écran du PC uniquement** : affiche l'image de l'écran uniquement sur l'ordinateur.
 - **Dupliquer** : affiche l'image de l'écran *à la fois* sur l'ordinateur et sur le périphérique externe.
 - **Étendre** : affiche l'image étendue *à la fois* sur l'ordinateur et sur le périphérique externe.
 - **Deuxième écran uniquement** : affiche l'image de l'écran uniquement sur le périphérique externe.

Chaque fois que vous appuyez sur **fn+f4**, l'état de l'affichage change.

 **REMARQUE** : Pour obtenir de meilleurs résultats, réglez la résolution de l'écran du périphérique externe, notamment si vous choisissez le mode Étendre, comme suit. Sélectionnez **Démarrer > Panneau de configuration > Apparence et personnalisation**. Sous **Affichage**, sélectionnez **Modifier la résolution de l'écran**.

Connecteur DisplayPort (certains modèles uniquement)

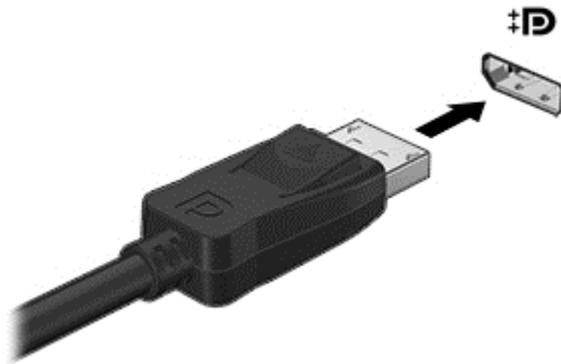
Le connecteur DisplayPort permet de connecter l'ordinateur à un périphérique audio ou vidéo en option, tel qu'un téléviseur haute définition ou un composant audio ou numérique compatible. Il assure de meilleures performances que le port pour moniteur externe VGA et améliore la connectivité numérique.

 **REMARQUE** : Pour transmettre des signaux vidéo et/ou audio par l'intermédiaire du connecteur DisplayPort, vous devez utiliser un câble DisplayPort (vendu séparément).

 **REMARQUE** : Un périphérique DisplayPort peut être connecté au connecteur DisplayPort de l'ordinateur. Les données à l'écran de l'ordinateur peuvent s'afficher simultanément sur le périphérique DisplayPort.

Pour connecter un périphérique audio ou vidéo au connecteur DisplayPort :

1. Connectez l'une des extrémités du câble DisplayPort au connecteur DisplayPort de l'ordinateur.



2. Connectez l'autre extrémité du câble au périphérique d'affichage numérique.
3. Appuyez sur **fn+f4** pour faire basculer l'image de l'écran entre 4 états d'affichage :
 - **Écran du PC uniquement** : affiche l'image de l'écran uniquement sur l'ordinateur.
 - **Dupliquer** : affiche l'image de l'écran *à la fois* sur l'ordinateur et sur le périphérique externe.
 - **Étendre** : affiche l'image étendue *à la fois* sur l'ordinateur et sur le périphérique externe.
 - **Deuxième écran uniquement** : affiche l'image de l'écran uniquement sur le périphérique externe.

Chaque fois que vous appuyez sur **fn+f4**, l'état de l'affichage change.

 **REMARQUE :** Pour obtenir de meilleurs résultats, réglez la résolution de l'écran du périphérique externe, notamment si vous choisissez le mode Étendre, comme suit. Sélectionnez **Démarrer > Panneau de configuration > Apparence et personnalisation**. Sous **Affichage**, sélectionnez **Modifier la résolution de l'écran**.

 **REMARQUE :** Pour retirer le câble du périphérique, appuyez sur le bouton de dégagement du connecteur pour le déconnecter de l'ordinateur.

6 Gestion de l'alimentation

 **REMARQUE :** Un ordinateur peut être équipé d'un interrupteur ou d'un bouton d'alimentation. Le terme *interrupteur d'alimentation* est utilisé dans ce manuel pour désigner ces deux types de commandes de l'alimentation.

Arrêt de l'ordinateur

 **ATTENTION :** Les informations non enregistrées sont perdues lors de la mise hors tension de l'ordinateur.

La commande d'arrêt ferme toutes les applications ouvertes, y compris le système d'exploitation, puis éteint l'écran et l'ordinateur.

Arrêtez l'ordinateur dans les cas suivants :

- Lorsque vous devez remplacer la batterie ou accéder à des composants internes de l'ordinateur
- Lorsque vous connectez un périphérique externe qui ne se branche pas sur un port USB
- Lorsque l'ordinateur reste inutilisé et débranché d'une alimentation externe pendant une période prolongée

Même si l'interrupteur d'alimentation permet d'éteindre l'ordinateur, nous vous recommandons d'utiliser la commande d'arrêt de Windows :

 **REMARQUE :** Si l'ordinateur est en mode veille ou veille prolongée, vous devez d'abord quitter ce mode avant de pouvoir arrêter l'ordinateur en appuyant brièvement sur l'interrupteur d'alimentation.

1. Enregistrez votre travail et fermez toutes les applications.
2. Sélectionnez **Démarrer > Arrêter**.

Si l'ordinateur ne répond plus et que vous ne pouvez pas utiliser la procédure d'arrêt précédente, essayez les procédures d'arrêt d'urgence dans l'ordre de la séquence suivante :

- Appuyez sur **ctrl+alt+suppr**. Cliquez sur l'icône **Alimentation**, puis sélectionnez **Arrêter**.
- Appuyez sur l'interrupteur d'alimentation pendant au moins 5 secondes.
- Déconnectez l'ordinateur de l'alimentation externe.
- Sur les modèles équipés d'une batterie remplaçable par l'utilisateur, retirez cette dernière.

Définition des options d'alimentation

Utilisation des états d'économie d'énergie

Le mode veille est activé en usine.

Lorsque le mode veille est activé, les voyants d'alimentation clignotent et l'écran s'éteint. Votre travail est enregistré dans la mémoire.

 **ATTENTION :** Pour éviter tout risque d'altération audio ou vidéo, de perte de fonctionnalité de lecture audio ou vidéo ou de perte de données, n'activez pas le mode veille pendant la lecture ou la gravure d'un disque ou d'une carte mémoire externe.

 **REMARQUE :** Il est impossible d'établir des communications réseau ou d'exécuter les fonctions de l'ordinateur lorsque ce dernier est en mode veille.

Activation et sortie du mode veille

Lorsque l'ordinateur est sous tension, vous pouvez activer le mode veille comme suit :

- Appuyez brièvement sur l'interrupteur d'alimentation.
- Fermez l'écran.
- Cliquez sur **Démarrer**, cliquez sur la flèche en regard du bouton Arrêter, puis sélectionnez **Mettre en veille**.

Pour quitter le mode veille

- Appuyez brièvement sur l'interrupteur d'alimentation.
- Si l'écran est fermé, ouvrez-le.
- Appuyez sur une touche du clavier.
- Tapez ou effleurez le pavé tactile.

Lorsque l'ordinateur quitte le mode veille, les voyants d'alimentation s'allument et votre travail est restauré à l'écran à l'endroit où vous vous êtes arrêté.

 **REMARQUE :** Si vous avez défini un mot de passe pour sortir du mode veille, vous devez entrer votre mot de passe Windows pour que votre travail s'affiche à l'écran.

Activation et sortie du mode veille prolongée

Le système est configuré en usine pour activer le mode veille prolongée après une période d'inactivité lorsque l'ordinateur fonctionne sur batterie ou sur une alimentation externe, ou lorsque la charge de la batterie atteint un niveau critique.

Les paramètres d'alimentation et les délais peuvent être modifiés dans le Panneau de configuration Windows.

Pour activer le mode veille prolongée

- ▲ Cliquez sur **Démarrer**, cliquez sur la flèche en regard du bouton Arrêter, puis sélectionnez **Mettre en veille prolongée**.

Pour quitter le mode veille prolongée :

- ▲ Appuyez brièvement sur l'interrupteur d'alimentation.

Les voyants d'alimentation s'allument et votre travail est restauré à l'écran à l'endroit où vous vous êtes arrêté.

 **REMARQUE :** Si vous avez défini un mot de passe pour sortir du mode veille, vous devez entrer votre mot de passe Windows pour que votre travail s'affiche à l'écran.

Utilisation de la jauge d'alimentation et des paramètres d'alimentation

La jauge de batterie est située dans la zone de notification, à l'extrémité droite de la barre des tâches. Elle vous permet d'accéder rapidement aux paramètres d'alimentation et d'afficher la charge de la batterie.

- Pour afficher le pourcentage de charge restante de la batterie et le mode de gestion de l'alimentation actuel, placez le pointeur sur l'icône de la jauge d'alimentation.
- Pour utiliser les options d'alimentation ou modifier le mode de gestion de l'alimentation, cliquez sur l'icône de la jauge d'alimentation et sélectionnez un élément dans la liste.

Différentes icônes de la jauge d'alimentation indiquent si l'ordinateur fonctionne sur batterie ou sur l'alimentation externe. L'icône affiche également un message si la batterie atteint un niveau bas ou critique.

Définition d'une protection par mot de passe à la sortie de veille

Pour configurer l'ordinateur afin qu'il demande un mot de passe lorsqu'il quitte le mode veille ou veille prolongée, procédez comme suit :

1. Sélectionnez **Démarrer > Panneau de configuration > Système et sécurité > Options d'alimentation**.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Demander un mot de passe pour sortir de veille**.
3. Cliquez sur **Modifier des paramètres actuellement non disponibles**.
4. Cliquez sur **Exiger un mot de passe (recommandé)**.

 **REMARQUE :** Si vous souhaitez créer un mot de passe pour votre compte ou modifier le mot de passe existant, cliquez sur **Créer ou modifier le mot de passe de votre compte utilisateur**, puis suivez les instructions à l'écran. Si vous ne souhaitez pas créer un mot de passe pour votre compte ou modifier le mot de passe existant, passez à l'étape 5.

5. Cliquez sur **Enregistrer les modifications**.

Utilisation de l'alimentation par batterie

 **AVERTISSEMENT !** Pour réduire les risques de sécurité potentiels, n'utilisez que la batterie fournie avec l'ordinateur, une batterie de remplacement fournie par HP ou une batterie compatible achetée auprès de HP.

L'ordinateur est alimenté par la batterie lorsqu'il n'est pas connecté à une alimentation secteur externe. La durée de vie d'une batterie d'ordinateur varie en fonction des paramètres de gestion de l'alimentation, des applications exécutées, de la luminosité de l'écran, des périphériques externes connectés à l'ordinateur, ainsi que d'autres facteurs. La première option permet de recharger la batterie chaque fois que l'ordinateur est connecté au secteur et également de protéger votre travail en cas de perte de tension. Si l'ordinateur contient une batterie chargée et utilise l'alimentation secteur externe, il passe automatiquement sur batterie dès que l'adaptateur secteur est déconnecté de l'ordinateur ou qu'une coupure de l'alimentation secteur se produit.

 **REMARQUE :** La luminosité de l'écran est automatiquement réduite afin de prolonger la durée de vie de la batterie lorsque vous déconnectez l'alimentation secteur.

Obtention d'informations supplémentaires sur la batterie

Aide et support fournit les informations et les outils suivants sur la batterie :

- Outil Contrôle de la batterie permettant de tester les performances d'une batterie
- Informations sur le calibrage, la gestion de l'alimentation, l'entretien et le stockage afin de prolonger la durée de vie d'une batterie
- Informations sur les types, spécifications, cycles de vie et capacités des batteries

Pour accéder aux informations sur la batterie :

- ▲ Sélectionnez **Démarrer > Aide et support > Apprendre > Plans d'alimentation : Foire aux questions.**

Utilisation de l'outil Contrôle de la batterie

Aide et support apporte des informations sur l'état de la batterie installée dans l'ordinateur.

Pour exécuter l'outil Contrôle de la batterie :

1. Connectez l'adaptateur secteur à l'ordinateur.



REMARQUE : L'ordinateur doit être connecté à une source d'alimentation externe afin que l'outil Contrôle de la batterie fonctionne correctement.

2. Sélectionnez **Démarrer > Aide et support > Résoudre des problèmes > Alimentation, thermique et mécanique**.
3. Cliquez sur l'onglet **Alimentation**, puis sélectionnez **Contrôle de la batterie**.

L'outil Contrôle de la batterie examine le fonctionnement de la batterie et de ses cellules, puis génère un rapport des résultats de l'examen.

Affichage de la charge de batterie restante

- ▲ Déplacez le pointeur sur l'icône de jauge d'alimentation située sur le bureau Windows, dans la zone de notification, à l'extrémité droite de la barre des tâches.

Optimisation de la durée de charge de la batterie

La durée de charge de la batterie varie selon les fonctions que vous utilisez lorsque l'ordinateur fonctionne sur batterie. La durée de charge maximale se réduit progressivement à mesure que la capacité de stockage de la batterie se dégrade naturellement.

Conseils pour optimiser la durée de charge de la batterie :

- Réduisez la luminosité de l'écran.
- Retirez la batterie de l'ordinateur lorsqu'elle n'est pas utilisée ou chargée, si l'ordinateur contient une batterie remplaçable par l'utilisateur.
- Stockez la batterie remplaçable par l'utilisateur dans un endroit frais et sec.
- Sélectionnez le paramètre **Économies d'énergie** dans Options d'alimentation.

Gestion des niveaux bas de batterie

Cette section fournit des informations sur les alertes et les réponses système définies en usine. Certaines alertes et réponses système concernant le niveau bas de la batterie peuvent être modifiées dans les options d'alimentation. Les préférences définies dans les options d'alimentation n'affectent pas les voyants.

Identification des niveaux bas de batterie

Lorsqu'une batterie, qui est l'unique source d'alimentation de l'ordinateur, atteint un niveau de charge bas ou critique, vous risquez d'obtenir les résultats suivants :

- Le voyant de la batterie indique un niveau de charge faible ou critique.

– ou –

- L'icône de la jauge d'alimentation dans la zone de notification signale un niveau de batterie bas ou critique.



REMARQUE : Pour plus d'informations sur la jauge d'alimentation, reportez-vous à la section [Utilisation de la jauge d'alimentation et des paramètres d'alimentation à la page 35](#).

Si l'ordinateur est sous tension ou en mode veille, l'ordinateur reste brièvement en mode veille avant de s'arrêter. Les données non enregistrées sont alors perdues.

Résolution d'un niveau bas de batterie

Résolution d'un niveau bas de batterie lorsqu'une source d'alimentation externe est disponible

- ▲ Connectez l'un des périphériques suivants :
 - Adaptateur secteur
 - Périphérique d'amarrage ou d'extension en option
 - Adaptateur d'alimentation en option acheté comme accessoire auprès de HP

Résolution d'un niveau bas de batterie lorsqu'aucune source d'alimentation n'est disponible

Pour résoudre un niveau bas de batterie lorsqu'aucune source d'alimentation n'est disponible, enregistrez votre travail et mettez l'ordinateur hors tension.

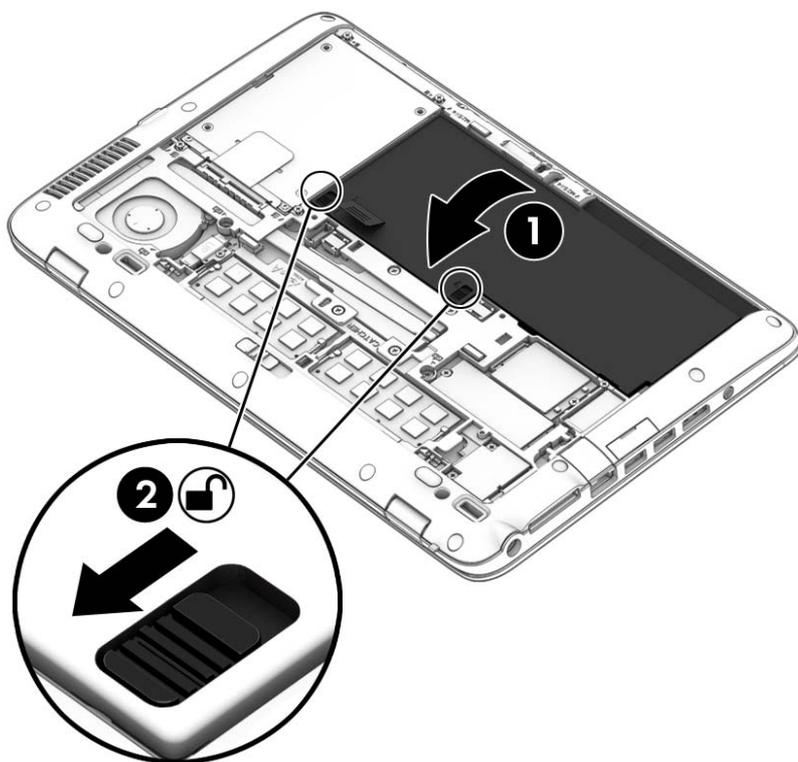
Insertion ou retrait de la batterie

Insertion d'une batterie

Pour insérer la batterie :

1. Retournez l'ordinateur sur une surface plane en orientant le compartiment de la batterie vers vous.
2. Insérez la batterie dans le compartiment de la batterie, alignez les taquets de la batterie (1) sur les encoches de l'ordinateur, puis appuyez sur la batterie jusqu'à ce qu'elle se mette en place.

Faites glisser le loquet de dégagement droit de la batterie (2) pour verrouiller la batterie.

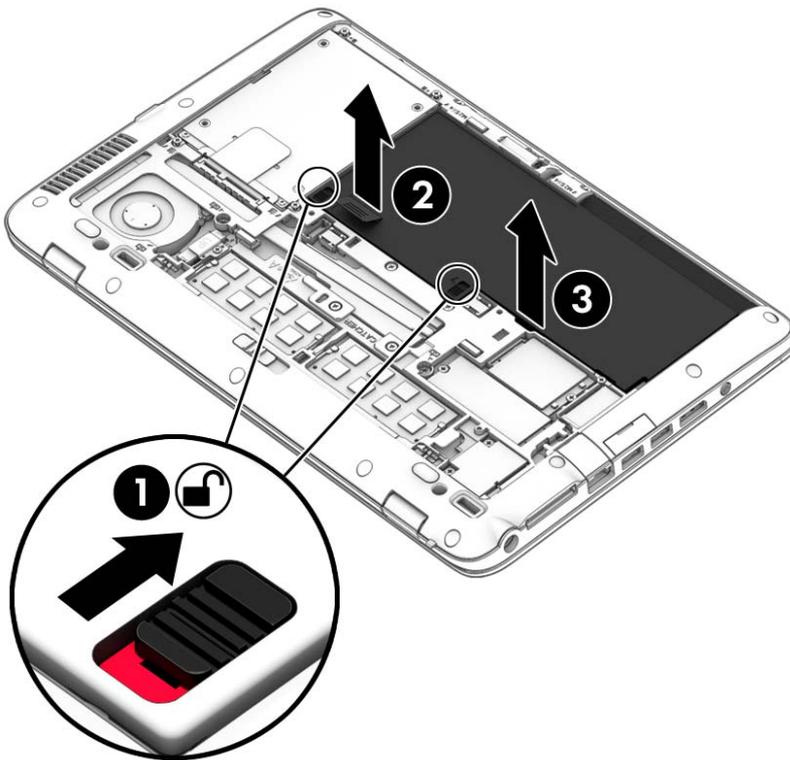


Retrait d'une batterie

Pour retirer la batterie :

⚠ ATTENTION : Le retrait d'une batterie qui est l'unique source d'alimentation pour l'ordinateur peut entraîner une perte de données. Pour éviter toute perte de données, enregistrez votre travail et mettez l'ordinateur hors tension via Windows avant de retirer la batterie.

1. Retirez le cache de service. Reportez-vous à la section [Retrait ou remise en place du cache de service à la page 49](#).
2. Faites glisser les deux loquets de dégagement de la batterie en position de déverrouillage (1). Vous pourrez alors apercevoir du rouge sous les loquets.
3. À l'aide du taquet, inclinez la batterie vers le haut (2) et extrayez-la (3) du boîtier.



Économie d'énergie de la batterie

- Sélectionnez des paramètres de faible consommation d'énergie dans le Panneau de configuration Windows.
- Désactivez les connexions sans fil et les connexions réseau local et quittez les applications de modem lorsque vous ne les utilisez pas.
- Déconnectez les périphériques externes inutilisés qui ne sont pas branchés sur une source d'alimentation externe.
- Arrêtez, désactivez ou retirez les cartes mémoire externes que vous n'utilisez pas.
- Réduisez la luminosité de l'écran.
- Avant de vous absenter, activez le mode veille ou arrêtez l'ordinateur.

Stockage d'une batterie remplaçable par l'utilisateur (certains modèles uniquement)

 **ATTENTION :** Pour éviter d'endommager une batterie, ne l'exposez pas à des températures élevées pendant de longues périodes.

Si un ordinateur reste inutilisé et débranché de toute source d'alimentation externe pendant plus de 2 semaines, retirez la batterie remplaçable par l'utilisateur et stockez-la séparément.

Pour prolonger la charge d'une batterie stockée, placez-la dans un endroit frais et sec.

 **REMARQUE :** Une batterie stockée doit être contrôlée tous les 6 mois. Si la capacité est inférieure à 50 %, rechargez-la avant de la restocker.

Calibrez les batteries stockées pendant un ou plusieurs mois avant de les utiliser.

Mise au rebut d'une batterie remplaçable par l'utilisateur

 **AVERTISSEMENT !** Pour réduire tout risque d'incendie ou de brûlure, abstenez-vous de démonter, d'écraser ou de perforer la batterie ; ne court-circuitiez pas ses connecteurs externes ; ne la jetez pas dans l'eau ou le feu.

Pour obtenir des informations sur la mise au rebut des batteries, reportez-vous au document *Informations sur les réglementations, la sécurité et les conditions d'utilisation*. Pour accéder aux manuels d'utilisateur, sélectionnez **Démarrer > Aide et support > Manuels de l'utilisateur**. Pour accéder aux informations relatives à la batterie, sélectionnez **Démarrer > Aide et support > Apprendre > Modes de gestion de l'alimentation : Foire aux questions**.

Remplacement d'une batterie remplaçable par l'utilisateur

L'outil Contrôle de la batterie de HP vous indique de remplacer la batterie lorsqu'une cellule interne ne charge pas correctement ou lorsque la capacité de stockage de la batterie s'affaiblit. Si la batterie est couverte par une garantie HP, les instructions fournies incluent un numéro d'identification de garantie. Un message vous renvoie au site Web HP pour obtenir des informations sur la commande d'une nouvelle batterie.

Utilisation de l'alimentation secteur externe

 **AVERTISSEMENT !** Ne chargez pas la batterie de l'ordinateur à bord d'un avion.

 **AVERTISSEMENT !** Pour réduire les risques, n'utilisez que l'adaptateur secteur fourni avec l'ordinateur, un adaptateur secteur de remplacement fourni par HP ou un adaptateur secteur acheté en tant qu'accessoire auprès de HP.

 **REMARQUE :** Pour plus d'informations sur la connexion à une alimentation secteur, reportez-vous au poster *Instructions d'installation* fourni avec l'ordinateur.

L'alimentation secteur externe est fournie au moyen d'un adaptateur secteur approuvé ou d'un périphérique d'amarrage ou d'extension en option.

Connectez l'ordinateur à une alimentation secteur externe dans l'une des conditions suivantes :

- Lors du chargement ou du calibrage d'une batterie
- Lors de l'installation ou de la modification du logiciel système
- Lors de la gravure d'informations sur un CD, un DVD ou un BD (certains modèles uniquement)
- Lors de l'exécution du défragmenteur de disque
- Lors de l'exécution d'une sauvegarde ou d'une restauration

Lorsque vous connectez l'ordinateur à une alimentation secteur externe, les événements suivants se produisent :

- La batterie commence à se charger.
- Si l'ordinateur est sous tension, l'icône de la jauge d'alimentation située dans la zone de notification change d'aspect.

Lorsque vous déconnectez l'alimentation secteur externe, les événements suivants se produisent :

- L'ordinateur bascule sur l'alimentation par batterie.
- La luminosité de l'écran est automatiquement réduite pour prolonger la vie de la batterie.

Test d'un adaptateur secteur

Testez l'adaptateur secteur si l'ordinateur présente l'un des symptômes suivants lorsqu'il est connecté au secteur :

- L'ordinateur ne démarre pas.
- L'écran ne s'allume pas.
- Les voyants d'alimentation sont éteints.

Pour tester l'adaptateur secteur :



REMARQUE : Les instructions suivantes s'appliquent aux ordinateurs équipés de batteries remplaçables par l'utilisateur.

1. Arrêtez l'ordinateur.
2. Retirez la batterie de l'ordinateur.
3. Connectez l'ordinateur à une prise électrique à l'aide de l'adaptateur secteur.
4. Mettez l'ordinateur sous tension.
 - Si les voyants d'alimentation *s'allument*, l'adaptateur secteur fonctionne correctement.
 - Si les voyants d'alimentation *restent éteints*, l'adaptateur secteur ne fonctionne pas, et vous devez le remplacer.

Contactez le support pour obtenir plus d'informations sur le remplacement d'un adaptateur secteur.

7 Cartes et périphériques externes

Utilisation de lecteurs de cartes mémoire (certains modèles uniquement)

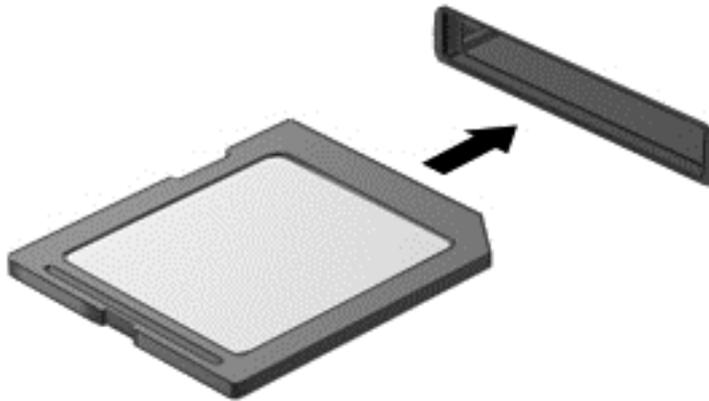
Les cartes mémoire en option assurent un stockage fiable des données et leur partage en toute simplicité. Ces cartes sont souvent utilisées avec les appareils photo numériques, avec les PDA ainsi qu'avec d'autres ordinateurs.

Pour déterminer les formats de cartes mémoire pris en charge par votre ordinateur, reportez-vous au chapitre [Découverte de votre ordinateur à la page 4](#).

Insertion d'une carte mémoire

⚠ ATTENTION : Pour ne pas endommager les connecteurs, évitez de forcer lors de l'insertion d'une carte mémoire.

1. Tenez la carte avec la face de l'étiquette vers le haut et les connecteurs orientés vers l'ordinateur.
2. Insérez la carte dans le lecteur de cartes mémoire, puis enfoncez-la jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.



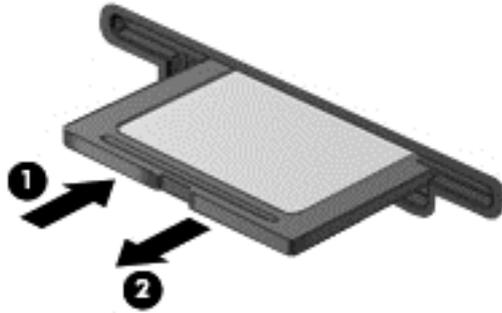
Un son est émis lorsque le périphérique est détecté et un menu d'options peut s'afficher.

Retrait d'une carte mémoire

⚠ ATTENTION : Afin d'éviter toute perte de données ou le blocage du système, suivez la procédure ci-dessous pour retirer la carte mémoire en toute sécurité.

1. Enregistrez vos données et fermez tous les programmes associés à la carte mémoire.
2. Cliquez sur l'icône de retrait du matériel située sur le bureau Windows, dans la zone de notification, à l'extrémité droite de la barre des tâches. Suivez ensuite les instructions à l'écran.

3. Appuyez sur la carte (1), puis retirez-la du connecteur (2).



 **REMARQUE :** Si la carte ne s'éjecte pas, sortez-la du connecteur.

Utilisation des cartes Smart Card

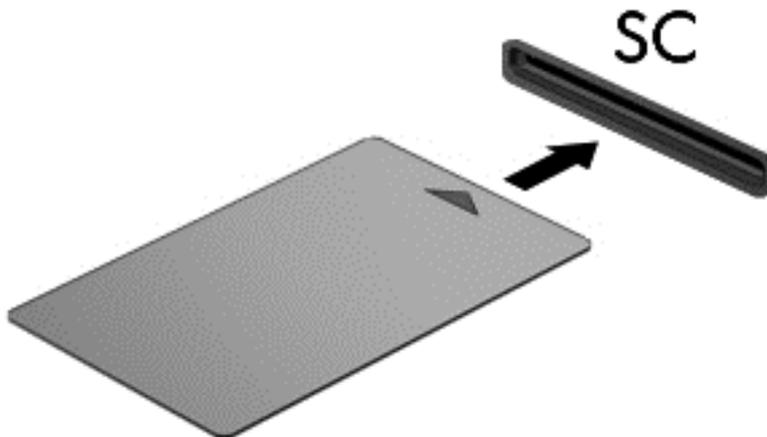
 **REMARQUE :** Le terme *carte Smart Card* est utilisé dans ce chapitre pour désigner à la fois les cartes Smart Card et les cartes Java™.

Une carte Smart Card est un accessoire au format carte de crédit qui comporte une micropuce contenant de la mémoire et un microprocesseur. À l'instar des ordinateurs personnels, elles possèdent un système d'exploitation permettant de gérer les entrées/sorties et comportent des fonctions de sécurité qui les protègent contre toute modification. Les cartes Smart Card standard sont utilisées dans le lecteur de carte Smart Card (certains modèles uniquement).

Un numéro d'identification personnel (PIN) est nécessaire pour accéder au contenu de la micropuce. Pour plus d'informations sur les fonctions de sécurité d'une carte Smart Card, accédez à Aide et support en sélectionnant **Démarrer > Aide et support**.

Insertion d'une carte Smart Card

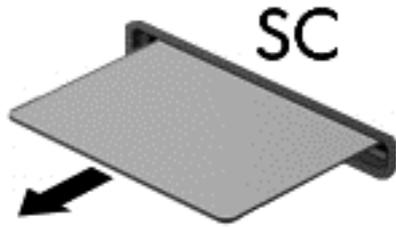
1. En tenant la carte, étiquette vers le haut, insérez-la délicatement dans le lecteur de Smart Card jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.



2. Suivez les instructions à l'écran pour vous connecter à l'ordinateur au moyen du code PIN de la carte Smart Card.

Retrait d'une carte Smart Card

- ▲ Saisissez l'extrémité de la carte Smart Card, puis sortez-la du lecteur.



Utilisation d'un périphérique USB

USB est une interface matérielle qui permet de connecter un périphérique externe en option (tel qu'un clavier, une souris, une unité, une imprimante, un scanner ou un concentrateur USB).

Certains périphériques USB peuvent nécessiter des logiciels de prise en charge supplémentaires, qui sont généralement livrés avec le périphérique. Pour plus d'informations sur les logiciels spécifiques aux périphériques, reportez-vous aux instructions de l'éditeur du logiciel. Ces instructions peuvent être fournies avec le logiciel sur un disque ou disponibles sur le site Web du fabricant.

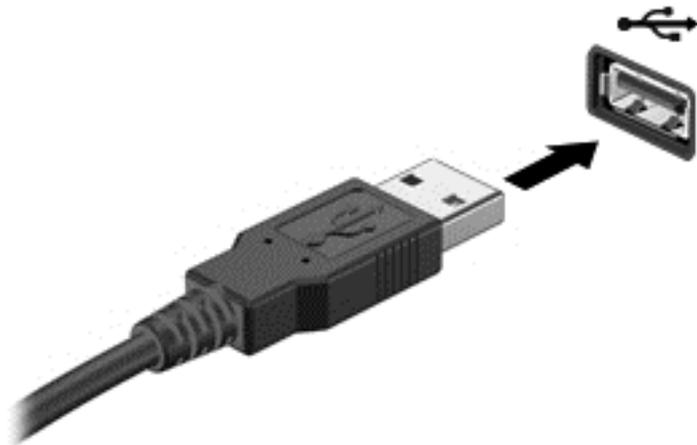
L'ordinateur possède au moins un port USB prenant en charge les périphériques USB 1.0, 1.1, 2.0 ou 3.0. Votre ordinateur peut également disposer d'un port de chargement USB qui permet d'alimenter un périphérique externe. Une station d'accueil ou un concentrateur USB en option permet de prendre en charge des ports USB supplémentaires pouvant être utilisés avec l'ordinateur.

Connexion d'un périphérique USB

ATTENTION : Afin de ne pas endommager le connecteur USB, évitez de forcer lors de la connexion d'un périphérique.

▲ Connectez un câble USB pour le périphérique au port USB.

REMARQUE : Votre ordinateur peut légèrement différer de l'illustration suivante.



Un son est émis, indiquant que le périphérique a été détecté.

REMARQUE : La première fois que vous connectez un périphérique USB, un message s'affiche dans la zone de notification pour vous indiquer que l'ordinateur reconnaît le périphérique.

Retrait d'un périphérique USB

ATTENTION : Pour éviter d'endommager un connecteur USB, ne tirez pas sur le câble pour retirer le périphérique USB.

ATTENTION : Pour éviter toute perte d'informations ou toute absence de réponse du système, procédez comme suit pour retirer le périphérique USB en toute sécurité.

1. Pour retirer un périphérique USB, enregistrez vos informations et fermez tous les programmes associés au périphérique.
2. Cliquez sur l'icône de retrait du matériel située sur le bureau Windows, dans la zone de notification, à l'extrémité droite de la barre des tâches, puis suivez les instructions à l'écran.
3. Retirez le périphérique.

Utilisation de périphériques externes en option

 **REMARQUE :** Pour plus d'informations sur les pilotes ou logiciels requis et sur le port d'ordinateur à utiliser, reportez-vous à la documentation du fabricant.

Pour connecter un périphérique externe à l'ordinateur :

 **ATTENTION :** Pour éviter d'endommager l'équipement lors de la connexion d'un périphérique avec alimentation, assurez-vous qu'il est éteint et que le cordon d'alimentation est débranché.

1. Connectez le périphérique à l'ordinateur.
2. Si vous raccordez un périphérique avec alimentation, branchez son cordon d'alimentation sur une prise secteur mise à la terre.
3. Activez le périphérique.

Pour déconnecter un périphérique externe non alimenté, désactivez-le, puis déconnectez-le de l'ordinateur. Pour déconnecter un périphérique externe alimenté, désactivez-le, déconnectez-le de l'ordinateur, puis débranchez le cordon d'alimentation du secteur.

Utilisation d'unités externes en option

Les unités externes amovibles vous offrent davantage de possibilités pour le stockage de vos informations et l'accès à celles-ci. Vous pouvez ajouter une unité USB en la connectant au port USB de l'ordinateur.

 **REMARQUE :** Les unités optiques USB externes HP doivent être connectées au port USB avec alimentation de l'ordinateur.

Les unités USB peuvent relever des types suivants :

- Unité de disquette 1,44 Mo
- Module de disque dur
- Unité optique externe (CD, DVD et Blu-ray)
- Périphérique MultiBay

8 Unités

Manipulation des unités

⚠ ATTENTION : Les unités sont des composants fragiles que vous devez manipuler avec soin. Reportez-vous aux précautions suivantes lorsque vous devez les manipuler. Évitez de la faire tomber ou de placer des objets dessus, ne projetez pas de liquide dessus et ne l'exposez pas à une humidité ou à des températures extrêmes.

Respectez les précautions suivantes lorsque vous manipulez des unités :

- Avant de retirer ou d'installer une unité, arrêtez l'ordinateur. Si vous ne savez pas si l'ordinateur est hors tension, en veille ou en veille prolongée, mettez-le sous tension, puis arrêtez-le.
- Avant de manipuler une unité, déchargez-vous de toute électricité statique en touchant une surface reliée à la terre.
- Ne touchez pas les broches des connecteurs d'une unité amovible ou de l'ordinateur.
- Ne forcez pas lors de l'insertion d'une unité dans un compartiment.
- Si vous devez envoyer une unité par la poste, emballez-la dans un emballage à bulles d'air ou un autre emballage protecteur et apposez l'inscription « FRAGILE ».
- Évitez d'exposer l'unité à des champs magnétiques. Les portiques de détection et les bâtons de sécurité utilisés dans les aéroports sont des dispositifs de sécurité qui génèrent des champs magnétiques. Les tapis roulants et dispositifs de sécurité aéroportuaires similaires qui contrôlent les bagages utilisent généralement des rayons X et non des champs magnétiques, ce qui ne représente aucun risque pour les unités.
- Retirez le support d'une unité avant de retirer celle-ci de son compartiment, ou encore avant de la transporter, de l'envoyer ou de la stocker.
- Ne tapez pas sur le clavier de l'ordinateur et ne déplacez pas ce dernier pendant l'écriture d'un disque par une unité optique. Cette opération est sensible aux vibrations.
- Avant de déplacer un ordinateur branché sur un disque dur externe, passez en mode veille et attendez que l'écran s'éteigne ou débranchez correctement le disque dur externe.

Utilisation de disques durs

⚠ ATTENTION : Pour éviter le blocage du système et la perte de données :

Enregistrez votre travail et éteignez l'ordinateur avant d'ajouter ou de remplacer un module mémoire ou un disque dur.

Si vous ne savez pas si l'ordinateur est éteint, mettez-le sous tension en appuyant sur l'interrupteur d'alimentation. Arrêtez-le ensuite par le biais du système d'exploitation.

Retrait ou remise en place du cache de service

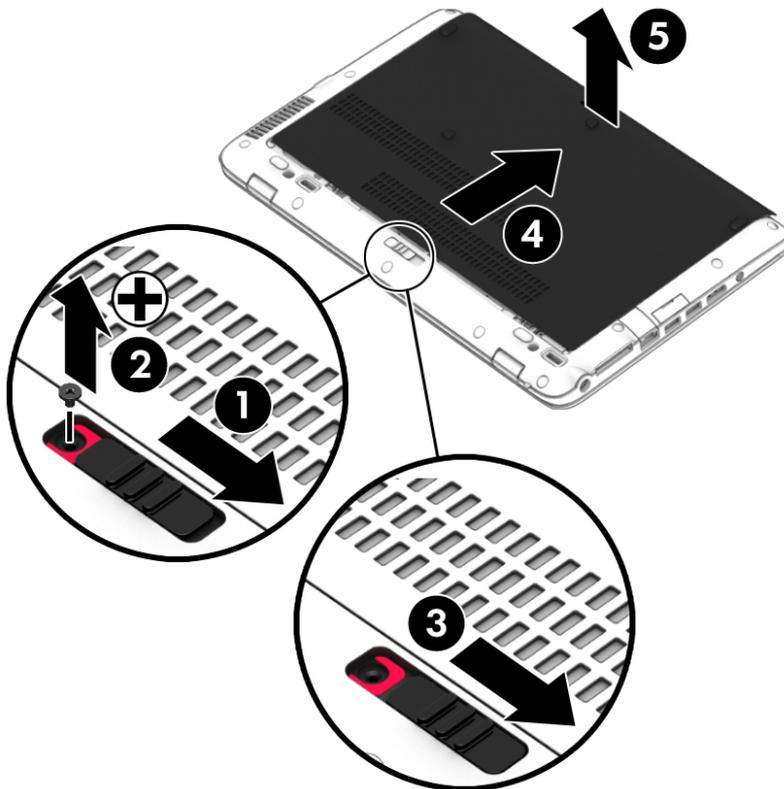
Retrait du cache de service

Retirez le cache de service pour accéder au connecteur de module mémoire, au disque dur et à d'autres composants.

1. Retournez l'ordinateur, faites glisser le loquet de dégagement du cache de service en position de déverrouillage (1) et (2) retirez la vis (si la vis facultative est utilisée) ou, si la vis n'est pas utilisée, faites simplement glisser le loquet de dégagement vers la droite (3).

 **REMARQUE :** Si vous souhaitez utiliser la vis en option, elle se trouve à l'intérieur du cache de service.

2. Faites glisser le cache de service vers l'avant de l'ordinateur (4), puis soulevez (5) pour retirer le cache.



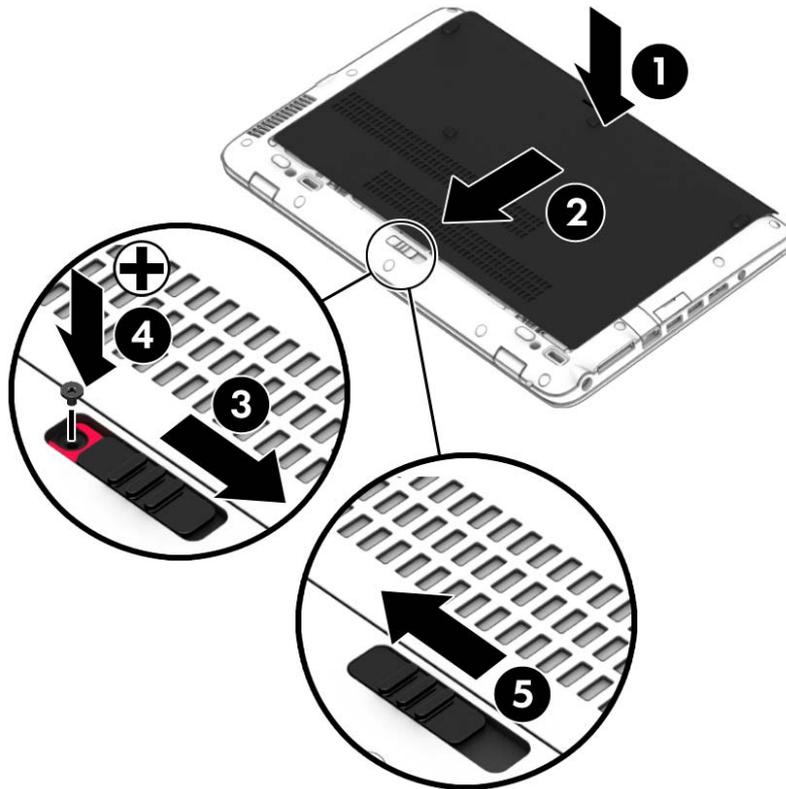
Remise en place du cache de service

Remettez en place le cache de service après tout accès au connecteur de module mémoire, au disque dur, à l'étiquette de conformité et à d'autres composants.

1. Faites basculer le cache de service pour aligner l'avant du cache de service avec l'avant de l'ordinateur (1).
2. Faites glisser le cache de service vers l'avant (2) jusqu'à ce qu'il se mette en place.

3. Orientez le compartiment de batterie vers vous, faites glisser le loquet de dégagement du cache de service vers la droite (3) et, si vous le souhaitez, insérez et serrez la vis en option (4) pour fixer le cache de service. Faites glisser le loquet de dégagement vers la gauche pour verrouiller le cache de service (5).

 **REMARQUE :** Si vous souhaitez utiliser la vis en option, elle se trouve à l'intérieur du cache de service.



Remplacement ou mise à niveau du disque dur

 **ATTENTION :** Pour éviter le blocage du système et la perte de données :

Mettez l'ordinateur hors tension avant de retirer le disque dur de son compartiment. Ne retirez pas le disque dur lorsque l'ordinateur est sous tension, en mode veille ou en mode veille prolongée.

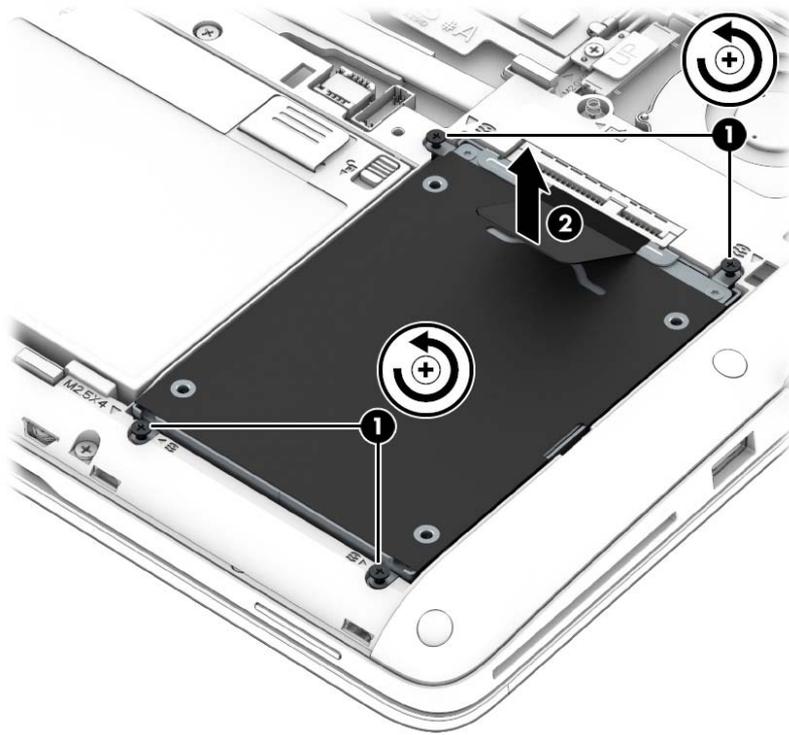
Si vous ne savez pas si l'ordinateur est éteint, mettez-le sous tension en appuyant sur l'interrupteur d'alimentation. Arrêtez-le ensuite par le biais du système d'exploitation.

Retrait du disque dur

Pour retirer un disque dur :

1. Enregistrez votre travail et arrêtez l'ordinateur.
2. Déconnectez l'alimentation secteur et les périphériques externes connectés à l'ordinateur.
3. Retournez l'ordinateur sur une surface plane.
4. Retirez le cache de service (reportez-vous à la section [Retrait ou remise en place du cache de service à la page 49](#)) et la batterie (reportez-vous à la section [Retrait d'une batterie à la page 39](#)).

5. Desserrez les 4 vis du cache du disque dur (1). Tirez le taquet de fixation du disque dur (2) vers le haut, puis retirez le disque dur.



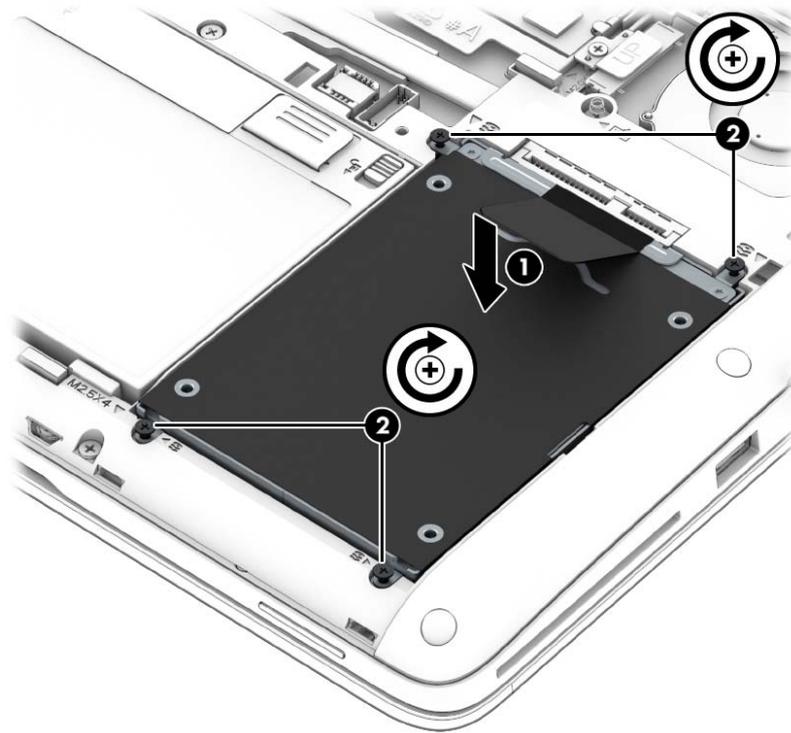
Installation d'un disque dur

 **REMARQUE :** Votre ordinateur peut être légèrement différent du modèle représenté dans cette section.

Pour installer le disque dur :

1. Placez le disque dur dans le compartiment de disque dur (1) en vous assurant que le taquet reste sur le dessus.

2. Serrez les vis du disque dur (4).



3. Remettez en place la batterie (reportez-vous à la section [Insertion d'une batterie à la page 38](#)) et le cache de service (reportez-vous à la section [Remise en place du cache de service à la page 49](#)).
4. Connectez le cordon d'alimentation et les périphériques externes à l'ordinateur.
5. Mettez l'ordinateur sous tension.

Amélioration des performances du disque dur

Utilisation du défragmenteur de disque

Au fur et à mesure de l'utilisation de l'ordinateur, les fichiers sur le disque dur se fragmentent. Un disque dur fragmenté signifie que les données ne sont pas contiguës (séquentielles). Par conséquent, le disque est sollicité plus fortement pour rechercher les fichiers, ce qui ralentit l'ordinateur. Le défragmenteur de disque rassemble (ou réorganise physiquement) les fichiers et les dossiers fragmentés sur le disque dur afin d'améliorer son fonctionnement.

 **REMARQUE :** Il n'est pas nécessaire d'exécuter le défragmenteur de disque sur les disques durs électroniques.

Une fois que vous l'avez lancé, il fonctionne de façon autonome. Toutefois, selon la taille de votre disque dur et le nombre de fichiers fragmentés, cette opération peut durer plus d'une heure.

HP vous recommande de défragmenter votre disque dur au moins une fois par mois. Vous pouvez également définir le défragmenteur de disque pour qu'il s'exécute tous les mois, mais vous pouvez défragmenter manuellement votre disque dur à tout moment.

Pour exécuter le défragmenteur de disque :

1. Connectez l'ordinateur à une source d'alimentation secteur.
2. Sélectionnez **Démarrer > Tous les programmes > Accessoires > Outils système > Défragmenteur de disque**.
3. Cliquez sur **Défragmenter le disque**.

 **REMARQUE :** Windows inclut la fonction Contrôle de compte d'utilisateur, destinée à améliorer la sécurité de votre ordinateur. Vous pouvez être invité à donner votre autorisation ou à fournir un mot de passe pour des tâches telles que l'installation de logiciels, l'exécution d'utilitaires ou la modification de paramètres Windows. Reportez-vous à Aide et support. Pour accéder à Aide et support, sélectionnez **Démarrer > Aide et support**.

Pour des informations supplémentaires, consultez l'aide du défragmenteur de disque.

Utilisation du nettoyage de disque

Le nettoyage de disque recherche sur le disque dur les fichiers non nécessaires que vous pouvez supprimer en toute sécurité pour libérer de l'espace sur le disque. L'ordinateur fonctionne ainsi plus efficacement.

Pour exécuter le nettoyage de disque :

1. Cliquez sur **Démarrer > Tous les programmes > Accessoires > Outils système > Nettoyage de disque**.
2. Suivez les instructions à l'écran.

Utilisation de HP 3D DriveGuard

HP 3D DriveGuard protège un disque dur en parquant l'unité et en interrompant les requêtes de données dans les circonstances suivantes :

- Vous faites tomber l'ordinateur.
- Vous déplacez l'ordinateur avec l'écran fermé alors que l'ordinateur fonctionne sur batterie.

Peu de temps après la fin de l'un de ces événements, HP 3D DriveGuard replace le disque dur en fonctionnement normal.

 **REMARQUE :** En raison de l'absence de pièces mobiles dans les disques durs électroniques (SSD), la protection HP 3D DriveGuard est inutile avec ce type de disque.

 **REMARQUE :** Un disque dur placé dans le compartiment du disque dur principal ou dans le compartiment du disque dur secondaire est protégé par HP 3D DriveGuard. Il ne protège pas les unités installées dans un dispositif d'accueil en option ou connectées à un port USB.

Pour plus d'informations, reportez-vous à l'aide du logiciel HP 3D DriveGuard.

Identification de l'état de HP 3D DriveGuard

Le voyant du disque dur sur l'ordinateur change de couleur pour indiquer que l'unité est parquée dans le compartiment du disque dur principal et/ou dans le compartiment du disque dur secondaire (certains modèles uniquement). Pour déterminer si une unité est actuellement protégée ou parquée, reportez-vous à l'icône située sur le bureau Windows, dans la zone de notification, à l'extrémité droite de la barre des tâches, ou au Centre de mobilité :

9 Sécurité

Protection de l'ordinateur

Les fonctions de sécurité standard, fournies par le système d'exploitation Windows et par l'utilitaire Computer Setup non-Windows (BIOS), permettent de protéger vos données et paramètres personnels contre de nombreux risques.

-  **REMARQUE :** Les solutions de sécurité exercent un effet dissuasif. Elles ne constituent pas une garantie contre l'utilisation malveillante ou le vol d'un produit.
-  **REMARQUE :** Avant d'envoyer votre ordinateur pour réparation, sauvegardez et supprimez vos fichiers confidentiels, puis supprimez tous les réglages de mots de passe.
-  **REMARQUE :** Certaines fonctions décrites dans ce chapitre peuvent ne pas être disponibles sur votre ordinateur.
-  **REMARQUE :** Votre ordinateur prend en charge Computrace, un service de sécurité en ligne en charge du suivi et de la récupération du matériel informatique disponible dans certaines régions. En cas de vol de l'ordinateur, Computrace peut le repérer si l'utilisateur non autorisé accède à Internet. Vous pouvez acheter le logiciel et vous abonner au service afin d'utiliser Computrace. Pour plus d'informations sur la commande du logiciel Computrace, visitez le site <http://www.hp.com>.

Risque pour l'ordinateur	Fonction de sécurité
Utilisation non autorisée de l'ordinateur	HP Client Security, associé à un mot de passe, une carte Smart Card, une carte sans contact, des scènes faciales enregistrées, des empreintes enregistrées ou d'autres informations d'authentification
Accès non autorisé à Computer Setup (F10)	Mot de passe administrateur BIOS dans Computer Setup*
Accès non autorisé au contenu d'un disque dur	Mot de passe DriveLock ou DriveLock automatique dans Computer Setup*
Démarrage non autorisé à partir d'une unité optique externe (certains modèles uniquement), d'un disque dur externe en option (certains modèles uniquement) ou d'une carte réseau interne	Fonction d'options d'amorçage dans Computer Setup*
Accès non autorisé à un compte utilisateur Windows	Mot de passe utilisateur Windows
Accès non autorisé aux données	<ul style="list-style-type: none">• Logiciel HP Drive Encryption• Windows Defender
Accès non autorisé aux paramètres de Computer Setup et à d'autres informations d'identification du système	Mot de passe administrateur BIOS dans Computer Setup*
Retrait non autorisé de l'ordinateur	Connecteur de dispositif antivol (utilisé avec un dispositif antivol en option)

*Computer Setup est un utilitaire pré-installé présent dans la mémoire ROM, qui peut être utilisé même lorsque le système d'exploitation ne fonctionne pas ou refuse de se charger. Vous pouvez utiliser soit un dispositif de pointage (pavé tactile, bouton de pointage ou souris USB), soit le clavier pour naviguer et effectuer des sélections dans Computer Setup.

Utilisation de mots de passe

Un mot de passe est un ensemble de caractères que vous choisissez pour sécuriser les informations contenues dans votre ordinateur. Vous pouvez définir plusieurs types de mots de passe, en fonction de la manière dont vous souhaitez contrôler l'accès à vos informations. Les mots de passe peuvent être définis dans Windows ou dans l'utilitaire Computer Setup qui ne fait pas partie de Windows et est préinstallé sur l'ordinateur.

- Les mots de passe administrateur BIOS et DriveLock sont définis dans Computer Setup et sont gérés par le BIOS système.
- Les mots de passe DriveLock automatique sont activés dans Computer Setup.
- Les mots de passe Windows sont uniquement définis dans le système d'exploitation Windows.
- Si HP Sparekey a été configuré précédemment et si vous oubliez le mot de passe administrateur BIOS défini dans Computer Setup, vous pouvez utiliser HP SpareKey pour accéder à l'utilitaire.
- Si vous oubliez à la fois les mots de passe DriveLock utilisateur et principal définis dans Computer Setup, le disque dur protégé par les mots de passe est définitivement verrouillé et inutilisable.

Vous pouvez utiliser le même mot de passe pour une fonction de Computer Setup et pour une fonction de sécurité Windows. Vous pouvez également utiliser le même mot de passe pour plusieurs fonctions de Computer Setup.

Suivez les conseils suivants pour la création et l'enregistrement des mots de passe :

- Lorsque vous créez des mots de passe, suivez les instructions définies par le programme.
- N'utilisez pas un même mot de passe pour plusieurs applications ou sites Web ; ne réutilisez pas votre mot de passe Windows pour d'autres applications ou sites Web.
- Utilisez le Gestionnaire de mots de passe de HP Client Security pour enregistrer tous vos noms d'utilisateur et mots de passe pour tous vos sites Web et applications. Vous pouvez y accéder de manière sécurisée ultérieurement si vous les oubliez.
- Ne les stockez pas dans un fichier sur l'ordinateur.

Les tableaux ci-dessous répertorient les mots de passe couramment utilisés par Windows et l'administrateur BIOS, et décrivent leurs fonctions.

Configuration des mots de passe sous Windows

Mot de passe	Fonction
Mot de passe administrateur*	Sécurise l'accès à un compte de niveau administrateur Windows. REMARQUE : La définition du mot de passe administrateur Windows n'entraîne pas la définition du mot de passe administrateur BIOS.
Mot de passe utilisateur*	Sécurise l'accès à un compte utilisateur Windows.

*Pour plus d'informations sur la définition d'un mot de passe administrateur ou utilisateur Windows, accédez à Aide et support en sélectionnant **Démarrer > Aide et support**.

Configuration des mots de passe dans Computer Setup

Mot de passe	Fonction
Mot de passe administrateur BIOS*	Sécurise l'accès à Computer Setup. REMARQUE : Si des fonctions ont été activées pour empêcher la suppression du mot de passe administrateur BIOS, vous ne serez peut-être pas en mesure de le supprimer tant que ces fonctions n'auront pas été désactivées.
Mot de passe principal DriveLock*	Sécurise l'accès au disque dur interne protégé par DriveLock. Il est également utilisé pour retirer la protection DriveLock. Ce mot de passe est défini dans Mots de passe DriveLock lors de l'activation. REMARQUE : Un mot de passe administrateur BIOS doit être configuré pour permettre la configuration d'un mot de passe DriveLock.
Mot de passe utilisateur DriveLock*	Sécurise l'accès au disque dur interne protégé par DriveLock et est défini dans Mots de passe DriveLock lors de l'activation. REMARQUE : Un mot de passe administrateur BIOS doit être configuré pour permettre la configuration d'un mot de passe DriveLock.

*Pour plus d'informations sur chacun de ces mots de passe, reportez-vous aux sections ci-dessous.

Gestion d'un mot de passe administrateur BIOS

Pour définir, modifier ou supprimer le mot de passe, suivez les étapes ci-dessous :

Configuration d'un nouveau mot de passe administrateur BIOS

1. Mettez l'ordinateur sous tension ou redémarrez-le, puis appuyez sur la touche **echap** lorsque le message « Press the ESC key for Startup Menu » (Pour accéder au menu de démarrage, appuyez sur la touche echap) apparaît en bas de l'écran.
2. Appuyez sur la touche **f10** pour ouvrir Computer Setup.
3. Utilisez un périphérique de pointage ou les touches de direction pour sélectionner **Security** (Sécurité) > **Setup BIOS Administrator Password** (Configurer le mot de passe administrateur BIOS), puis appuyez sur la touche **entrée**.
4. À l'invite du système, entrez un mot de passe.
5. À l'invite du système, entrez de nouveau le nouveau mot de passe pour le confirmer.
6. Pour enregistrer vos modifications et quitter Computer Setup, cliquez sur l'icône **Save** (Enregistrer), puis suivez les instructions à l'écran.

– ou –

Utilisez les touches de direction pour sélectionner **Main** (Principal) > **Save Changes and Exit** (Enregistrer les modifications et quitter), puis appuyez sur la touche **entrée**.

Vos modifications prennent effet au redémarrage de l'ordinateur.

Modification d'un mot de passe administrateur BIOS

1. Mettez l'ordinateur sous tension ou redémarrez-le, puis appuyez sur la touche **echap** lorsque le message « Press the ESC key for Startup Menu » (Pour accéder au menu de démarrage, appuyez sur la touche echap) apparaît en bas de l'écran.
2. Appuyez sur la touche **f10** pour ouvrir Computer Setup.
3. À l'aide d'un périphérique de pointage ou des touches de direction, sélectionnez **Security** (Sécurité) > **Change Password** (Modifier le mot de passe), puis appuyez sur la touche **entrée**.
4. À l'invite du système, entrez le mot de passe actuel.
5. À l'invite du système, entrez de nouveau votre nouveau mot de passe pour le confirmer.
6. Pour enregistrer les modifications et quitter Computer Setup, cliquez sur **Save** (Enregistrer) en bas à gauche de l'écran, puis suivez les instructions à l'écran.

– ou –

Utilisez les touches de direction pour sélectionner **Main** (Principal) > **Save Changes and Exit** (Enregistrer les modifications et quitter), puis appuyez sur la touche **entrée**.

Vos modifications prennent effet au redémarrage de l'ordinateur.

Suppression d'un mot de passe administrateur BIOS

1. Mettez l'ordinateur sous tension ou redémarrez-le, puis appuyez sur la touche **echap** lorsque le message « Press the ESC key for Startup Menu » (Pour accéder au menu de démarrage, appuyez sur la touche echap) apparaît en bas de l'écran.
2. Appuyez sur la touche **f10** pour ouvrir Computer Setup.
3. À l'aide d'un périphérique de pointage ou des touches de direction, sélectionnez **Security** (Sécurité) > **Change Password** (Modifier le mot de passe), puis appuyez sur la touche **entrée**.
4. À l'invite du système, entrez le mot de passe actuel.
5. Lorsque vous êtes invité à entrer le nouveau mot de passe, laissez le champ vide, puis appuyez sur la touche **entrée**.
6. Lisez l'avertissement. Pour poursuivre, sélectionnez **YES** (OUI).
7. Lorsque vous êtes invité à entrer de nouveau le mot de passe, laissez le champ vide, puis appuyez sur la touche **entrée**.
8. Pour enregistrer les modifications et quitter Computer Setup, cliquez sur **Save** (Enregistrer) en bas à gauche de l'écran, puis suivez les instructions à l'écran.

– ou –

Utilisez les touches de direction pour sélectionner **Main** (Principal) > **Save Changes and Exit** (Enregistrer les modifications et quitter), puis appuyez sur la touche **entrée**.

Vos modifications prennent effet au redémarrage de l'ordinateur.

Saisie d'un mot de passe administrateur BIOS

Saisissez votre mot de passe à l'invite **BIOS administrator password** (Mot de passe administrateur BIOS) (en utilisant le même type de touches utilisées pour définir votre mot de passe), puis appuyez sur **entrée**. Après 3 tentatives non réussies, vous devrez redémarrer l'ordinateur pour pouvoir essayer à nouveau.

Gestion d'un mot de passe DriveLock dans Computer Setup

 **ATTENTION :** Pour empêcher que le disque dur protégé par la protection DriveLock ne devienne définitivement inutilisable, enregistrez les mots de passe principal et utilisateur DriveLock en lieu sûr, loin de l'ordinateur. Si vous oubliez les deux mots de passe DriveLock, le disque dur sera définitivement verrouillé et inutilisable.

La protection DriveLock permet d'empêcher tout accès non autorisé au contenu d'un disque dur. Elle peut être uniquement appliquée au(x) disque(s) dur(s) interne(s) de l'ordinateur. Une fois la protection DriveLock appliquée à une unité, vous devez entrer le mot de passe DriveLock pour y accéder. L'unité doit être insérée dans l'ordinateur ou dans un réplicateur de ports avancé pour qu'on puisse y accéder avec les mots de passe DriveLock.

 **REMARQUE :** Un mot de passe administrateur BIOS doit être configuré pour permettre l'accès aux fonctions DriveLock.

Pour appliquer la protection DriveLock à un disque dur interne, un mot de passe utilisateur et un mot de passe principal doivent être définis dans Computer Setup. Prenez note des considérations suivantes lors de l'utilisation de la protection DriveLock :

- Une fois la protection DriveLock appliquée à un disque dur, ce dernier n'est accessible que via la saisie du mot de passe utilisateur ou principal.
- Le titulaire du mot de passe utilisateur devra être l'utilisateur habituel du disque dur protégé. Le titulaire du mot de passe principal peut être soit un administrateur système, soit l'utilisateur habituel.
- Les mots de passe utilisateur et principal peuvent être identiques.
- Vous ne pouvez supprimer un mot de passe utilisateur ou principal qu'en retirant la protection DriveLock du disque dur. La protection DriveLock ne peut être supprimée du disque dur qu'avec le mot de passe principal.

Définition d'un mot de passe DriveLock

Pour définir un mot de passe DriveLock dans Computer Setup, procédez comme suit :

1. Mettez l'ordinateur sous tension, puis appuyez sur la touche **echap** lorsque le message « Press the ESC key for Startup Menu » (Pour accéder au menu de démarrage, appuyez sur la touche echap) apparaît en bas de l'écran.
2. Appuyez sur la touche **f10** pour ouvrir Computer Setup.
3. Utilisez un périphérique de pointage ou les touches de direction pour sélectionner **Security** (Sécurité) > **Hard Drive Tools** (Outils du disque dur) > **DriveLock**, puis appuyez sur la touche **entrée**.
4. Cliquez sur Set DriveLock Password (Définir mot de passe DriveLock).
5. Entrez le mot de passe administrateur BIOS, puis appuyez sur la touche **entrée**.
6. Utilisez un périphérique de pointage ou les touches de direction pour sélectionner le disque dur que vous souhaitez protéger, puis appuyez sur la touche **entrée**.
7. Lisez le message d'avertissement. Pour continuer, sélectionnez **YES** (OUI).
8. À l'invite du système, entrez un mot de passe principal, puis appuyez sur la touche **entrée**.
9. À l'invite du système, entrez de nouveau le mot de passe principal pour le confirmer, puis appuyez sur la touche **entrée**.
10. À l'invite du système, entrez un mot de passe utilisateur, puis appuyez sur la touche **entrée**.
11. À l'invite du système, entrez de nouveau le mot de passe utilisateur pour le confirmer, puis appuyez sur la touche **entrée**.
12. Pour confirmer la protection DriveLock sur l'unité sélectionnée, entrez `DriveLock` dans le champ de confirmation, puis appuyez sur **entrée**.



REMARQUE : La confirmation DriveLock distingue les majuscules et les minuscules.

13. Pour enregistrer les modifications et quitter Computer Setup, cliquez sur **Save** (Enregistrer) en bas à gauche de l'écran, puis suivez les instructions à l'écran.

– ou –

Utilisez les touches de direction pour sélectionner **Main** (Principal) > **Save Changes and Exit** (Enregistrer les modifications et quitter), puis appuyez sur la touche **entrée**.

Vos modifications prennent effet au redémarrage de l'ordinateur.

Saisie d'un mot de passe DriveLock

Vérifiez que le disque dur est inséré dans l'ordinateur (et non dans une station d'accueil ou un compartiment MultiBay externe en option).

À l'invite **DriveLock Password** (Mot de passe DriveLock), entrez votre mot de passe utilisateur ou principal (à l'aide du même type de touches que celles utilisées pour définir le mot de passe) et appuyez sur la touche [entrée](#).

Après deux tentatives infructueuses de saisie du mot de passe, vous devez arrêter l'ordinateur et réessayer.

Modification d'un mot de passe DriveLock

Pour modifier un mot de passe DriveLock dans Computer Setup, procédez comme suit :

1. Mettez l'ordinateur sous tension, puis appuyez sur la touche **echap** lorsque le message « Press the ESC key for Startup Menu » (Pour accéder au menu de démarrage, appuyez sur la touche echap) apparaît en bas de l'écran.
2. Appuyez sur la touche **f10** pour ouvrir Computer Setup.
3. Utilisez un périphérique de pointage ou les touches de direction pour sélectionner **Security** (Sécurité) > **Hard Drive Tools** (Outils du disque dur) > **DriveLock**, puis appuyez sur la touche **entrée**.
4. Entrez le mot de passe administrateur BIOS, puis appuyez sur la touche **entrée**.
5. Utilisez un périphérique de pointage ou les touches de direction pour sélectionner l'option Set DriveLock Password (Définir mot de passe DriveLock), puis appuyez sur la touche **entrée**.
6. Utilisez les touches de direction pour sélectionner un disque dur interne que vous souhaitez protéger, puis appuyez sur la touche **entrée**.
7. Utilisez un périphérique de pointage ou les touches de direction pour sélectionner **Change Password** (Changer le mot de passe).
8. À l'invite du système, entrez votre mot de passe actuel, puis appuyez sur la touche **entrée**.
9. À l'invite du système, entrez un nouveau mot de passe, puis appuyez sur la touche **entrée**.
10. À l'invite du système, entrez de nouveau le nouveau mot de passe pour le confirmer, puis appuyez sur la touche **entrée**.
11. Pour enregistrer les modifications et quitter Computer Setup, cliquez sur **Save** (Enregistrer) en bas à gauche de l'écran, puis suivez les instructions à l'écran.

– ou –

Utilisez les touches de direction pour sélectionner **Main** (Principal) > **Save Changes and Exit** (Enregistrer les modifications et quitter), puis appuyez sur la touche **entrée**.

Vos modifications prennent effet au redémarrage de l'ordinateur.

Retrait de la protection DriveLock

Pour supprimer la protection par mot de passe DriveLock dans Computer Setup, procédez comme suit :

1. Mettez l'ordinateur sous tension, puis appuyez sur la touche **echap** lorsque le message « Press the ESC key for Startup Menu » (Pour accéder au menu de démarrage, appuyez sur la touche echap) apparaît en bas de l'écran.
2. Appuyez sur la touche **f10** pour ouvrir Computer Setup.
3. Utilisez un périphérique de pointage ou les touches de direction pour sélectionner **Security** (Sécurité) > **Hard Drive Tools** (Outils du disque dur) > **DriveLock**, puis appuyez sur la touche **entrée**.
4. Entrez le mot de passe administrateur BIOS, puis appuyez sur la touche **entrée**.
5. Utilisez un périphérique de pointage ou les touches de direction pour sélectionner **Set DriveLock Password** (Définir mot de passe DriveLock), puis appuyez sur la touche **entrée**.
6. Utilisez un dispositif de pointage ou les touches de direction du clavier pour sélectionner un disque dur interne, puis appuyez sur **entrée**.
7. Utilisez un dispositif de pointage ou les touches de direction pour sélectionner **Disable protection** (Désactiver la protection).
8. Entrez votre mot de passe principal, puis appuyez sur **entrée**.
9. Pour enregistrer vos modifications et quitter Computer Setup, cliquez sur l'icône **Save** (Enregistrer), puis suivez les instructions à l'écran.

– ou –

Utilisez les touches de direction pour sélectionner **Main** (Principal) > **Save Changes and Exit** (Enregistrer les modifications et quitter), puis appuyez sur la touche **entrée**.

Vos modifications prennent effet au redémarrage de l'ordinateur.

Utilisation de la protection DriveLock automatique de Computer Setup

Dans un environnement multi-utilisateurs, vous pouvez définir un mot de passe DriveLock automatique. Lorsque le mot de passe DriveLock automatique est activé, un mot de passe utilisateur aléatoire et un mot de passe principal DriveLock sont créés pour vous. Lorsqu'un utilisateur s'authentifie par mot de passe, les mêmes mots de passe utilisateur aléatoire et mot de passe principal DriveLock seront utilisés pour déverrouiller l'unité.



REMARQUE : Un mot de passe administrateur BIOS doit être configuré pour permettre l'accès aux fonctions DriveLock automatique.

Saisie d'un mot de passe DriveLock automatique

Pour activer un mot de passe DriveLock automatique dans Computer Setup, procédez comme suit :

1. Mettez l'ordinateur sous tension ou redémarrez-le, puis appuyez sur la touche **echap** lorsque le message « Press the ESC key for Startup Menu » (Pour accéder au menu de démarrage, appuyez sur la touche echap) apparaît en bas de l'écran.
2. Appuyez sur la touche **f10** pour ouvrir Computer Setup.
3. Utilisez un périphérique de pointage ou les touches de direction pour sélectionner **Security** (Sécurité) > **Hard Drive Tools** (Outils du disque dur) > **Automatic DriveLock** (DriveLock automatique), puis appuyez sur la touche **entrée**.

4. Entrez le mot de passe administrateur BIOS, puis appuyez sur la touche **entrée**.
5. Utilisez un dispositif de pointage ou les touches de direction du clavier pour sélectionner un disque dur interne, puis appuyez sur **entrée**.
6. Lisez le message d'avertissement. Pour continuer, sélectionnez **YES** (OUI).
7. Pour enregistrer vos modifications et quitter Computer Setup, cliquez sur l'icône **Save** (Enregistrer), puis suivez les instructions à l'écran.

– ou –

Utilisez les touches de direction pour sélectionner **Main** (Principal) > **Save Changes and Exit** (Enregistrer les modifications et quitter), puis appuyez sur la touche **entrée**.

Retrait de la protection DriveLock automatique

Pour supprimer la protection par mot de passe DriveLock dans Computer Setup, procédez comme suit :

1. Mettez l'ordinateur sous tension ou redémarrez-le, puis appuyez sur la touche **echap** lorsque le message « Press the ESC key for Startup Menu » (Pour accéder au menu de démarrage, appuyez sur la touche echap) apparaît en bas de l'écran.
2. Appuyez sur la touche **f10** pour ouvrir Computer Setup.
3. Utilisez un périphérique de pointage ou les touches de direction pour sélectionner **Security** (Sécurité) > **Hard Drive Tools** (Outils du disque dur) > **Automatic DriveLock** (DriveLock automatique), puis appuyez sur la touche **entrée**.
4. Entrez le mot de passe administrateur BIOS, puis appuyez sur la touche **entrée**.
5. Utilisez un dispositif de pointage ou les touches de direction du clavier pour sélectionner un disque dur interne, puis appuyez sur **entrée**.
6. Utilisez un dispositif de pointage ou les touches de direction pour sélectionner **Disable protection** (Désactiver la protection).
7. Pour enregistrer les modifications et quitter Computer Setup, cliquez sur **Save** (Enregistrer) en bas à gauche de l'écran, puis suivez les instructions à l'écran.

– ou –

Utilisez les touches de direction pour sélectionner **Main** (Principal) > **Save Changes and Exit** (Enregistrer les modifications et quitter), puis appuyez sur la touche **entrée**.

Utilisation de logiciels antivirus

Lorsque vous utilisez l'ordinateur pour accéder à la messagerie électronique, au réseau ou à Internet, vous l'exposez à de possibles virus informatiques. Ceux-ci peuvent désactiver le système d'exploitation, les applications ou les utilitaires, ou les empêcher de fonctionner normalement.

Les logiciels antivirus peuvent détecter la plupart des virus et les détruire. Dans la majorité des cas, ils sont capables de réparer les dégâts occasionnés. Pour que les logiciels antivirus puissent fournir une protection contre les nouveaux virus détectés, ils doivent être régulièrement mis à jour.

Pour plus d'informations sur les virus informatiques, tapez **virus** dans le champ de recherche d'Aide et support.

Utilisation de logiciels pare-feu

Les pare-feu visent à empêcher tout accès non autorisé à un système ou à un réseau. Un pare-feu peut être un logiciel que vous installez sur l'ordinateur et/ou un réseau, ou une solution composée de matériel et de logiciels.

Deux types de pare-feu sont à envisager :

- Pare-feu au niveau de l'hôte : logiciel qui protège uniquement l'ordinateur sur lequel il est installé.
- Pare-feu au niveau du réseau : installé entre le modem DSL ou le modem câble et le réseau domestique afin de protéger tous les ordinateurs présents sur le réseau.

Lorsqu'un pare-feu est installé sur un système, toutes les données envoyées du système et vers celui-ci sont surveillées et comparées à un ensemble de critères de sécurité définis par l'utilisateur. Toutes les données qui ne satisfont pas à ces critères sont bloquées.

Il est possible qu'un pare-feu soit déjà installé sur l'ordinateur ou l'équipement de réseau. Sinon, il existe des solutions logicielles de pare-feu.

 **REMARQUE :** Dans certains cas, un pare-feu peut bloquer l'accès aux jeux sur Internet, interférer avec le partage d'imprimantes ou de fichiers sur un réseau ou bloquer des pièces jointes de courrier électronique autorisées. Pour résoudre temporairement le problème, désactivez le pare-feu, effectuez la tâche souhaitée, puis réactivez-le. Pour résoudre définitivement le problème, reconfigurez le pare-feu.

Installation de mises à jour de sécurité critiques

 **ATTENTION :** Microsoft® envoie des alertes relatives à des mises à jour critiques. Pour protéger l'ordinateur des failles de sécurité et des virus, installez les mises à jour critiques dès que vous recevez une alerte de Microsoft.

Des mises à jour du système d'exploitation et des logiciels installés peuvent être disponibles après la livraison de l'ordinateur. Pour vous assurer que toutes les mises à jour disponibles ont été installées sur l'ordinateur, respectez les consignes suivantes :

1. Exécutez Windows Update dès que possible après l'installation de votre ordinateur.
2. Par la suite, exécutez Windows Update une fois par mois.
3. Procédez aux mises à jour de Windows et des programmes Microsoft dès leur parution, à partir du site Web de Microsoft et par l'intermédiaire du lien des mises à jour dans Aide et support.

Utilisation de HP Client Security

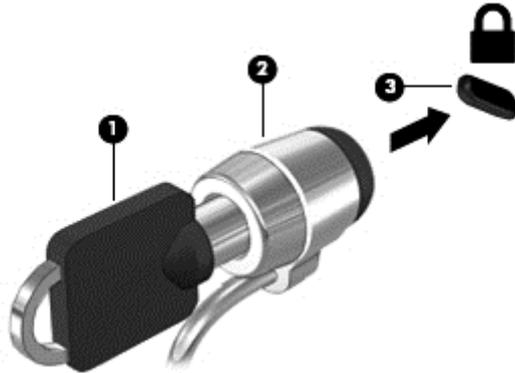
Le logiciel HP Client Security Manager est préinstallé sur certains modèles d'ordinateurs. Ce logiciel est accessible via le Panneau de configuration Windows. Il contient des fonctions de sécurité conçues pour empêcher tout accès non autorisé à l'ordinateur, aux réseaux et aux données critiques. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'aide du logiciel HP Client Security.

Installation d'un câble antivol en option

 **REMARQUE :** Le dispositif antivol a un caractère dissuasif, mais ne constitue pas une garantie contre une utilisation malveillante ou le vol du produit.

 **REMARQUE :** L'emplacement pour câble antivol de votre ordinateur peut légèrement différer de l'illustration présentée dans cette section. Reportez-vous au chapitre [Découverte de votre ordinateur à la page 4](#) pour connaître la position de l'emplacement pour câble antivol sur votre ordinateur.

1. Enroulez le dispositif antivol autour d'un objet fixe.
2. Insérez la clé (1) dans le verrou (2).
3. Insérez le verrou du dispositif dans son connecteur sur l'ordinateur (3), puis verrouillez-le à l'aide de la clé.



Utilisation du lecteur d'empreintes digitales (certains modèles uniquement)

Des lecteurs d'empreintes digitales sont disponibles sur certains modèles d'ordinateur. Pour utiliser le lecteur d'empreintes digitales, vous devez inscrire vos empreintes digitales dans le module Credential Manager de HP Client Security. Reportez-vous à l'aide du logiciel HP Client Security.

Après l'inscription de vos empreintes digitales dans Credential Manager, vous pouvez utiliser le Gestionnaire de mots de passe de HP Client Security pour enregistrer et renseigner vos noms d'utilisateur et mots de passe dans les sites Web et applications compatibles.

Localisation du lecteur d'empreintes digitales

Le lecteur d'empreintes digitales est un petit capteur métallique situé dans l'un des emplacements suivants sur l'ordinateur :

- Près de la partie inférieure du pavé tactile
- Sur le côté droit du clavier
- Sur le côté supérieur droit de l'écran
- Sur le côté gauche de l'écran

Selon le modèle d'ordinateur, le lecteur peut être orienté horizontalement ou verticalement. Avec les deux orientations, vous devez faire glisser votre doigt perpendiculairement au détecteur métallique. Reportez-vous au chapitre [Découverte de votre ordinateur à la page 4](#) pour connaître la position du lecteur d'empreintes digitales sur votre ordinateur.

10 Maintenance

Ajout ou remplacement de modules mémoire

L'ordinateur possède un compartiment de module mémoire. La capacité de l'ordinateur peut être mise à niveau en ajoutant un module mémoire au connecteur de module d'extension mémoire vide ou en mettant à niveau le module mémoire existant dans le connecteur principal.

 **REMARQUE :** Avant d'ajouter ou de remplacer un module mémoire, assurez-vous que l'ordinateur dispose de la version la plus récente du BIOS, et mettez à jour le BIOS si nécessaire. Reportez-vous à la section [Mise à jour du BIOS à la page 79](#).

 **ATTENTION :** L'absence de mise à jour de l'ordinateur avec le dernier BIOS avant d'installer ou de remplacer un module mémoire peut entraîner divers problèmes système.

 **AVERTISSEMENT !** Pour éviter tout risque de choc électrique ou d'endommagement de l'équipement, débranchez le cordon d'alimentation et retirez toutes les batteries avant d'installer un module mémoire.

 **ATTENTION :** Les décharges électrostatiques peuvent endommager les composants électroniques. Avant toute manipulation, touchez un objet métallique relié à la terre pour éliminer l'électricité statique que vous pouvez avoir accumulée.

ATTENTION : Pour éviter le blocage du système et la perte de données :

Arrêtez l'ordinateur avant de procéder à l'ajout ou au remplacement de modules mémoire. Ne retirez pas le module mémoire lorsque l'ordinateur est sous tension, en veille ou en veille prolongée.

Si vous ne savez pas si l'ordinateur est hors tension ou en veille prolongée, mettez-le sous tension en appuyant sur l'interrupteur d'alimentation. Arrêtez-le ensuite par le biais du système d'exploitation.

 **REMARQUE :** Pour utiliser une configuration à deux canaux lors de l'ajout d'un deuxième module mémoire, assurez-vous que les deux modules mémoire sont identiques.

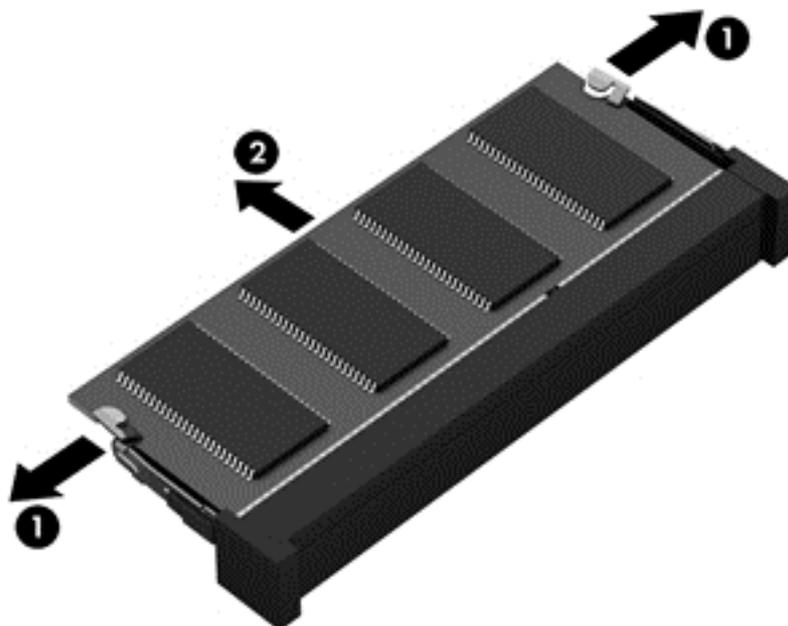
 **REMARQUE :** La mémoire principale se trouve dans le compartiment mémoire inférieur et l'extension mémoire se trouve dans le compartiment mémoire supérieur.

Pour ajouter ou remplacer un module mémoire :

1. Enregistrez votre travail et arrêtez l'ordinateur.
2. Déconnectez l'alimentation secteur et les périphériques externes connectés à l'ordinateur.
3. Retirez le cache de service (reportez-vous à la section [Retrait du cache de service à la page 49](#)) et la batterie (reportez-vous à la section [Retrait d'une batterie à la page 39](#)).
4. Si vous remplacez un module mémoire, retirez le module mémoire existant :
 - a. Retirez les loquets de retenue (1) situés de chaque côté du module mémoire.
Le module mémoire se soulève.

- b. Saisissez le module mémoire (2) par les bords, puis extrayez-le délicatement de son connecteur.

⚠ ATTENTION : Pour éviter d'endommager le module mémoire, tenez-le uniquement par les bords. Ne touchez pas ses composants.



Pour protéger un module mémoire après son retrait, placez-le dans un emballage de protection contre l'électricité statique.

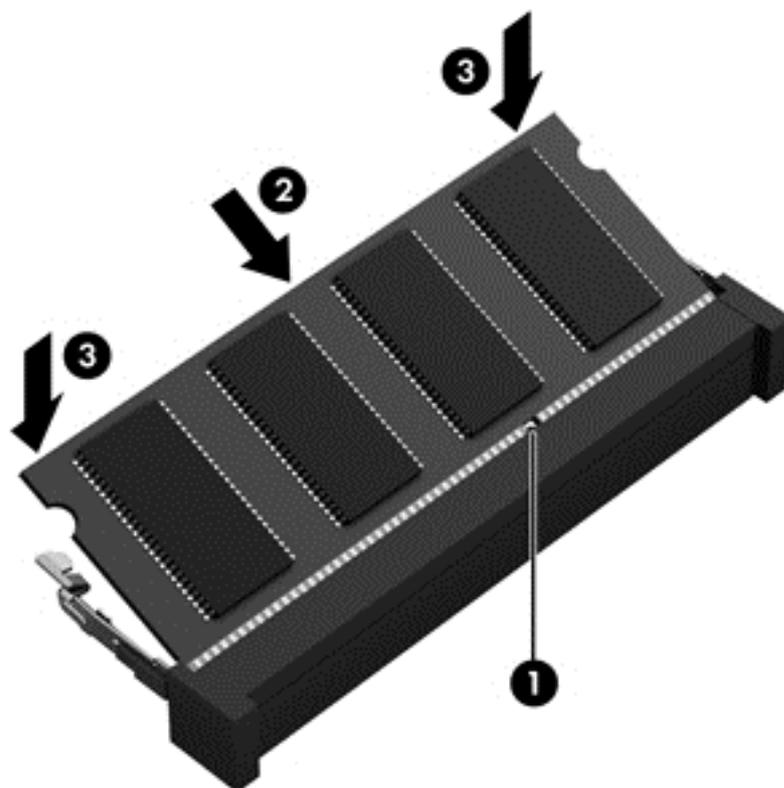
5. Insérez un nouveau module mémoire :

⚠ ATTENTION : Pour éviter d'endommager le module mémoire, tenez-le uniquement par les bords. Ne touchez pas ses composants.

- a. Alignez le bord à encoche (1) du module mémoire sur le taquet de son connecteur.
- b. Orientez le module mémoire selon un angle de 45 degrés par rapport à la surface de son compartiment, puis insérez-le à fond (2) dans son connecteur.

- c. Appuyez délicatement sur le module mémoire (3), en appliquant la même force sur ses bords gauche et droit, jusqu'à l'enclenchement des loquets de retenue.

⚠ ATTENTION : Veillez à ne pas plier le module mémoire afin de ne pas l'endommager.



6. Remettez en place la batterie (reportez-vous à la section [Insertion d'une batterie à la page 38](#)) et le cache de service (reportez-vous à la section [Remise en place du cache de service à la page 49](#)).
7. Connectez le cordon d'alimentation et les périphériques externes à l'ordinateur.
8. Mettez l'ordinateur sous tension.

Nettoyage de votre ordinateur

Utilisez les produits suivants pour nettoyer en toute sécurité votre ordinateur :

- Chlorure d'ammonium diméthylbenzyle en solution à 0,3 % maximum (par exemple, des lingettes jetables commercialisées sous diverses marques).
- Liquide nettoyant pour vitres sans alcool
- Eau savonneuse
- Chiffon microfibre sec ou peau de chamois (chiffon antistatique non gras)
- Lingettes antistatiques

⚠ ATTENTION : Évitez les solvants forts susceptibles d'endommager de manière permanente votre ordinateur. Si vous n'êtes pas sûr qu'un produit de nettoyage est adapté à votre ordinateur, vérifiez que l'alcool, l'acétone, le chlorure d'ammonium, le chlorure de méthylène et les solvants hydrocarbonés sont absents de sa composition.

Les matières fibreuses, telles que les serviettes en papier, peuvent rayer l'ordinateur. À long terme, les particules de poussière et les produits de nettoyage peuvent finir par s'incruster dans les rayures.

Procédures de nettoyage

Pour nettoyer en toute sécurité votre ordinateur, suivez les instructions de cette section.

⚠ AVERTISSEMENT ! Pour éviter tout risque d'électrocution ou de détérioration des composants, ne nettoyez pas l'ordinateur lorsqu'il est sous tension.

1. Mettez l'ordinateur hors tension.
2. Débranchez l'alimentation secteur.
3. Déconnectez tous les périphériques externes alimentés.

⚠ ATTENTION : Pour ne pas endommager les composants internes, ne vaporisez pas d'agents de nettoyage ou de liquides directement sur la surface de l'ordinateur. Les liquides projetés sur la surface risquent d'endommager de façon permanente les composants internes.

Nettoyage de l'écran (ordinateurs tout-en-un ou ordinateurs portables)

Essuyez délicatement l'écran à l'aide d'un chiffon doux et non pelucheux imprégné d'un nettoyant pour vitres sans alcool. Assurez-vous que l'écran est sec avant de refermer l'ordinateur.

Nettoyage du capot ou des parties latérales

Pour nettoyer et désinfecter le capot ou les parties latérales, utilisez une lingette en microfibre ou une peau de chamois imprégnée de l'une des solutions de nettoyage répertoriées ci-dessus ou une lingette jetable anti-bactérie.

📝 REMARQUE : Lors du nettoyage du capot de l'ordinateur, effectuez un mouvement circulaire pour mieux retirer les poussières et dépôts.

Nettoyage du pavé tactile, du clavier ou de la souris

⚠ AVERTISSEMENT ! Pour éviter tout risque de choc électrique et toute détérioration des composants internes, n'utilisez pas d'embout d'aspirateur pour nettoyer le clavier. L'utilisation d'un aspirateur peut entraîner le dépôt de poussières ménagères sur le clavier.

⚠ ATTENTION : Pour ne pas endommager les composants internes, évitez toute infiltration de liquide entre les touches.

- Pour nettoyer le pavé tactile, le clavier ou la souris, utilisez un chiffon microfibre doux ou une peau de chamois, humidifiée avec une des solutions nettoyantes répertoriée précédemment, ou utilisez une lingette jetable destinée à cet usage.
- Pour éviter que les touches deviennent collantes et pour éliminer la poussière, les peluches et les particules susceptibles de se loger sous les touches, utilisez une bombe dépoussiérante à air comprimé avec embout directionnel.

Mise à jour des logiciels et pilotes

HP recommande de mettre à jour régulièrement vos logiciels et pilotes avec les versions les plus récentes. Les mises à jour peuvent permettre de résoudre des problèmes et ajoutent de nouvelles fonctions et options à votre ordinateur. La technologie ne cesse d'évoluer ; la mise à jour des logiciels et pilotes permet donc à votre ordinateur d'exécuter les toutes dernières technologies disponibles. Par exemple, des composants graphiques anciens peuvent s'avérer incompatibles avec les tout derniers logiciels de jeu. Sans les derniers pilotes, vous ne serez pas en mesure de tirer le meilleur parti de votre équipement.

Accédez à la page <http://www.hp.com/support> pour télécharger les dernières versions des logiciels et pilotes HP. Vous pouvez également vous inscrire pour recevoir des notifications automatiques de mise à jour dès qu'elles sont disponibles.

Utilisation de SoftPaq Download Manager

HP SoftPaq Download Manager (SDM) est un outil qui permet aux ordinateurs professionnels HP d'accéder rapidement aux informations des SoftPaqs sans avoir besoin du numéro de SoftPaq. À l'aide de cet outil, vous pouvez facilement rechercher des SoftPaqs, puis les télécharger et les décompresser.

SoftPaq Download Manager lit et télécharge, sur le site FTP de HP, un fichier de base de données contenant des informations sur le modèle de l'ordinateur et le SoftPaq. Cette application vous permet de spécifier un ou plusieurs modèles d'ordinateurs pour déterminer les SoftPaqs qui peuvent être téléchargés.

SoftPaq Download Manager vérifie la présence de mises à jour de la base de données et des logiciels sur le site FTP de HP. Si des mises à jour sont trouvées, elles sont automatiquement téléchargées et appliquées.

SoftPaq Download Manager est disponible sur le site Web HP. Pour utiliser SoftPaq Download Manager afin de télécharger des SoftPaqs, vous devez préalablement télécharger et installer le programme. Ouvrez la page <http://www.hp.com/go/sdm>, puis suivez les instructions pour télécharger et installer SoftPaq Download Manager.

Pour télécharger des SoftPaqs :

▲ Sélectionnez **Démarrer > Tous les programmes > HP > HP SoftPaq Download Manager**.



REMARQUE : Si la fonction Contrôle du compte utilisateur vous y invite, cliquez sur **Oui**.

11 Sauvegarde et restauration

Votre ordinateur comprend des outils HP et Windows pour vous aider à protéger vos données et à les restaurer si besoin. Ces outils vous permettent de rétablir le bon fonctionnement de votre ordinateur, le tout très simplement. Cette section couvre les processus suivants :

- Création de supports de restauration et de sauvegardes
- Restauration de votre système

Création de supports de restauration et de sauvegardes

Lorsque vous effectuez une restauration après une panne système, vous pouvez rétablir toutes les données de la dernière sauvegarde.

1. Après avoir installé l'ordinateur, créez un support HP Recovery. Cette étape permet de créer un DVD du système d'exploitation Windows 7 et un DVD *Driver Recovery* (Restauration des pilotes). Il peut être utilisé pour réinstaller le système d'exploitation d'origine en cas de corruption ou de remplacement du disque dur. Le DVD *Driver Recovery* (Restauration des pilotes) installe des pilotes et applications spécifiques. Reportez-vous à la section [Création d'un support de restauration avec HP Recovery Disc Creator à la page 72](#).
2. Utilisez les outils Windows de sauvegarde et de restauration pour effectuer les tâches suivantes :
 - Sauvegarde des fichiers et dossiers
 - Sauvegarde du disque dur entier (certains modèles uniquement)
 - Création des disques de réparation système (certains modèles uniquement) en utilisant l'unité optique installée (certains modèles uniquement) ou une unité optique externe en option
 - Création de points de restauration système

 **REMARQUE :** Ce manuel présente les options de sauvegarde et de restauration. Pour plus d'informations sur les outils fournis, reportez-vous à Aide et support. Pour accéder à Aide et support, sélectionnez **Démarrer > Aide et support**.

 **REMARQUE :** En cas d'instabilité du système, HP vous recommande d'imprimer les procédures de restauration et de les conserver pour vous y reporter ultérieurement.

En cas de panne système, vous pouvez utiliser les fichiers de sauvegarde pour restaurer le contenu de votre ordinateur. Reportez-vous au chapitre [Sauvegarde des informations à la page 72](#).

Recommandations

- Lorsque vous créez des supports de restauration ou sauvegardez vos données sur disque, utilisez l'un des types de disques suivants (vendus séparément) : DVD+R, DVD+R double couche, DVD-R, DVD-R double couche ou DVD±RW. Les disques utilisés dépendent du type d'unité optique utilisée.
- L'ordinateur doit être raccordé au secteur avant de démarrer le processus de création du support de restauration ou le support de sauvegarde.

Création d'un support de restauration avec HP Recovery Disc Creator

HP Recovery Disc Creator est un logiciel qui offre une alternative pour créer des supports de restauration. Après avoir réussi à configurer l'ordinateur, vous pouvez créer un support de restauration à l'aide de HP Recovery Disc Creator. Ce support de restauration vous permet de réinstaller votre système d'exploitation d'origine, mais aussi de sélectionner les pilotes et applications en cas de corruption du disque dur. HP Recovery Disc Creator peut créer deux types de DVD de restauration :

- DVD Windows 7 : installe le système d'exploitation sans pilote ni application supplémentaire.
- DVD *Driver Recovery* (Restauration des pilotes) : installe uniquement les pilotes et applications spécifiques, de manière identique à l'utilitaire de configuration de logiciels HP qui installe les pilotes et les applications.

Création de supports de restauration

 **REMARQUE :** Le DVD Windows 7 peut être créé une seule fois. Une fois que vous l'avez créé, l'option de création du support n'est plus disponible.

Pour créer le DVD Windows :

1. Sélectionnez **Démarrer > Tous les programmes > Productivité et outils > HP Recovery Disc Creator**.
2. Sélectionnez **Disque Windows**.
3. Dans le menu déroulant, sélectionnez l'unité avec laquelle graver le support de restauration.
4. Cliquez sur le bouton **Créer** pour démarrer le processus de gravure.

Après la création du DVD Windows 7, créez le DVD *Driver Recovery* (Restauration des pilotes) :

1. Sélectionnez **Démarrer > Tous les programmes > Productivité et outils > HP Recovery Disc Creator**.
2. Sélectionnez **Disques pilotes**.
3. Dans le menu déroulant, sélectionnez l'unité avec laquelle graver le support de restauration.
4. Cliquez sur le bouton **Créer** pour démarrer le processus de gravure.

Sauvegarde des informations

Dès la première configuration du système terminée, créez des supports de réparation du système et votre première sauvegarde. Afin de conserver une sauvegarde à jour, continuez à sauvegarder régulièrement vos données à mesure que vous ajoutez des logiciels et des fichiers de données. Créez également un support de réparation du système (certains modèles uniquement) qui sert à démarrer (amorcer) l'ordinateur et à réparer le système d'exploitation en cas d'instabilité ou de panne du système. La première sauvegarde ainsi que les suivantes vous permettent de restaurer les données et les paramètres en cas de panne.

Vous pouvez sauvegarder vos informations sur un disque dur externe en option, sur une unité réseau ou sur des disques.

Tenez compte des recommandations suivantes lorsque vous effectuez une sauvegarde :

- Stockez les fichiers personnels dans la bibliothèque Documents et sauvegardez régulièrement ce dossier.
- Sauvegardez les modèles dans leurs répertoires respectifs.

- Enregistrez les paramètres personnalisés dans une fenêtre, une barre d'outils ou de menus en effectuant une capture d'écran de ces paramètres. La capture d'écran peut vous permettre de gagner du temps si vous devez réinitialiser vos préférences.
- Lors de la sauvegarde sur disque, numérotez chaque disque avant de le retirer de l'unité.

 **REMARQUE :** Pour obtenir des instructions détaillées sur les différentes options de sauvegarde et de restauration, effectuez une recherche sur ces thèmes dans Aide et support. Pour accéder à Aide et support, sélectionnez **Démarrer > Aide et support**.

 **REMARQUE :** Windows inclut la fonction Contrôle de compte d'utilisateur, destinée à améliorer la sécurité de votre ordinateur. Vous pouvez être invité à donner votre autorisation ou à fournir un mot de passe pour des tâches telles que l'installation de logiciels, l'exécution d'utilitaires ou la modification de paramètres Windows. Reportez-vous à Aide et support. Pour accéder à Aide et support, sélectionnez **Démarrer > Aide et support**.

Pour créer une sauvegarde à l'aide de la fonction de sauvegarde et restauration Windows :

 **REMARQUE :** Ce processus peut prendre plus d'une heure, en fonction de la taille des fichiers et de la vitesse de l'ordinateur.

1. Sélectionnez **Démarrer > Tous les programmes > Maintenance > Sauvegarder et restaurer**.
2. Suivez les instructions à l'écran pour configurer votre sauvegarde, créer une image du système (certains modèles uniquement) ou créer des supports de réparation du système (certains modèles uniquement).

Exécution d'une restauration du système

En cas de panne ou d'instabilité du système, l'ordinateur fournit les outils suivants pour récupérer vos fichiers :

- Outils de restauration Windows : vous pouvez recourir à la fonction Sauvegarder et restaurer de Windows pour récupérer des données préalablement sauvegardées. Vous pouvez également utiliser l'outil de redémarrage système Windows pour corriger des problèmes susceptibles d'empêcher le démarrage de Windows.
- Outils de restauration de la touche **f11** (certains modèles uniquement) : vous pouvez utiliser les outils de restauration de la touche **f11** pour restaurer l'image originale de votre disque dur. Cette image comprend le système d'exploitation Windows et les logiciels installés en usine.

 **REMARQUE :** Si vous ne parvenez pas à amorcer (démarrer) votre ordinateur et ne pouvez pas utiliser le support de réparation du système (certains modèles uniquement) créé précédemment, vous devez acheter un support Windows 7 afin de réamorcer l'ordinateur et de réparer le système d'exploitation. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Utilisation du support Windows 7 à la page 75](#).

Utilisation des outils de restauration Windows

Les outils de restauration Windows vous permettent de réaliser les tâches suivantes :

- Restauration de fichiers spécifiques
- Restauration de l'ordinateur à un état antérieur à l'aide de points de restauration système
- Restauration d'informations à l'aide d'outils de restauration

 **REMARQUE :** Pour obtenir des instructions détaillées sur les différentes options et de restauration, effectuez une recherche sur ces thèmes dans Aide et support. Pour accéder à Aide et support, sélectionnez **Démarrer > Aide et support**.

 **REMARQUE :** Windows inclut la fonction Contrôle de compte d'utilisateur, destinée à améliorer la sécurité de votre ordinateur. Vous pouvez être invité à donner votre autorisation ou à fournir un mot de passe pour des tâches telles que l'installation de logiciels, l'exécution d'utilitaires ou la modification de paramètres Windows. Reportez-vous à Aide et support. Pour accéder à Aide et support, sélectionnez **Démarrer > Aide et support**.

Pour restaurer vos données préalablement sauvegardées :

1. Sélectionnez **Démarrer > Tous les programmes > Maintenance > Sauvegarder et restaurer**.
2. Suivez les instructions à l'écran pour restaurer les paramètres de votre système, votre ordinateur (certains modèles uniquement) ou vos fichiers.

Pour restaurer vos informations à l'aide de l'outil de redémarrage système Windows, procédez comme suit :

 **ATTENTION :** Certaines options de redémarrage système permettent d'effacer et reformater entièrement le disque dur. Tous les fichiers que vous avez créés et tous les programmes installés sur l'ordinateur sont définitivement supprimés. Une fois le reformatage terminé, le processus de restauration restaure le système d'exploitation, ainsi que les pilotes, les logiciels et les utilitaires à partir de la sauvegarde utilisée pour la restauration.

1. Dans la mesure du possible, sauvegardez tous les fichiers personnels.
2. Dans la mesure du possible, vérifiez la présence de la partition Windows.

Pour localiser la partition Windows, sélectionnez **Démarrer > Ordinateur**.

 **REMARQUE :** Si la partition Windows n'est pas répertoriée, vous devez restaurer le système d'exploitation et les applications à l'aide du DVD Windows 7 et du disque *Driver Recovery* (Restauration des pilotes). Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Utilisation du support Windows 7 à la page 75](#).

3. Si la partition Windows est répertoriée, redémarrez l'ordinateur, puis appuyez sur la touche **f8** avant le chargement du système d'exploitation Windows.
4. Sélectionnez **Réparation du démarrage**.
5. Suivez les instructions à l'écran.

 **REMARQUE :** Pour plus d'informations sur la restauration d'informations à l'aide des outils Windows, sélectionnez **Démarrer > Aide et support**.

Utilisation des outils de restauration de la touche f11 (certains modèles uniquement)

 **ATTENTION :** L'utilisation de la touche **f11** efface et reformate entièrement le disque dur. Tous les fichiers que vous avez créés et tous les programmes installés sur l'ordinateur sont définitivement supprimés. L'outil de restauration de la touche **f11** réinstalle le système d'exploitation, les programmes HP et les pilotes installés en usine. Tout logiciel non installé en usine doit être réinstallé.

Pour restaurer l'image originale de votre disque dur à l'aide de la touche **f11** :

1. Dans la mesure du possible, sauvegardez tous les fichiers personnels.
2. Si possible, vérifiez la présence de la partition HP Recovery : Cliquez sur **Démarrer**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Ordinateur**, puis cliquez sur **Gérer** et sur **Gestion des disques**.

 **REMARQUE :** Si la partition HP Recovery n'est pas répertoriée, vous devez restaurer le système d'exploitation et les applications à l'aide du support Windows 7 et du disque *Driver Recovery* (Restauration des pilotes). Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Utilisation du support Windows 7 à la page 75](#).

3. Si la partition HP Recovery apparaît, redémarrez l'ordinateur, puis appuyez sur la touche **echap** lorsque le message « Press the ESC key for Startup Menu » (Pour accéder au menu de démarrage, appuyez sur la touche **echap**) apparaît en bas de l'écran.
4. Appuyez sur la touche **f11** lorsque le message « Press f11 for recovery » (Appuyez sur <f11> pour effectuer la restauration) s'affiche à l'écran.
5. Suivez les instructions à l'écran.

Utilisation du support Windows 7

Si vous ne pouvez pas utiliser le support de restauration que vous avez créé précédemment avec HP Recovery Disc Creator (certains modèles uniquement), vous devez acheter un DVD Windows 7 afin de réamorcer l'ordinateur et de réparer le système d'exploitation.

Pour commander un DVD du système d'exploitation Windows 7, rendez-vous sur le site Web HP. Pour accéder au support des États-Unis, ouvrez la page <http://www.hp.com/support>. Pour accéder au support international, ouvrez la page http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html. Vous pouvez également commander le DVD en appelant le support. Pour obtenir les coordonnées de HP, reportez-vous au livret *Worldwide Telephone Numbers* (Numéros de téléphone internationaux) fourni avec l'ordinateur.

 **ATTENTION :** L'utilisation du DVD Windows 7 effacera et reformatera entièrement le disque dur. Tous les fichiers que vous avez créés et tous les programmes installés sur l'ordinateur sont définitivement supprimés. Une fois le reformatage terminé, le programme de restauration vous aide à restaurer le système d'exploitation, ainsi que les pilotes, les logiciels et les utilitaires.

Pour effectuer une restauration du système avec le DVD Windows 7, procédez comme suit :

 **REMARQUE :** Cette opération peut prendre quelques minutes.

1. Dans la mesure du possible, sauvegardez tous les fichiers personnels.
2. Redémarrez l'ordinateur, puis insérez le DVD du système d'exploitation Windows 7 dans l'unité optique avant le chargement de Windows.
3. Lorsque vous y êtes invité, appuyez sur une touche du clavier.
4. Suivez les instructions à l'écran.

5. Cliquez sur **Suivant**.
6. Sélectionnez **Réparer l'ordinateur**.
7. Suivez les instructions à l'écran.

Après avoir effectué la réparation :

1. Éjectez le DVD Windows 7, puis insérez le DVD *Driver Recovery* (Restauration des pilotes).
2. Installez d'abord les pilotes d'activation du matériel et ensuite les applications recommandées.

12 Computer Setup (BIOS), MultiBoot et interface UEFI de diagnostic matériel de PC HP

Utilisation de Computer Setup

L'utilitaire Computer Setup, à savoir le BIOS (Basic Input/Output System), contrôle la communication entre tous les périphériques d'entrée et de sortie du système (par exemple, les unités de disques, écrans, claviers, souris et imprimantes). Computer Setup inclut des paramètres pour les types de périphériques installés, la séquence de démarrage de l'ordinateur, ainsi que la quantité de la mémoire système et de la mémoire étendue.

 **REMARQUE :** Soyez extrêmement vigilant lorsque vous modifiez les paramètres de Computer Setup. Toute erreur risquerait d'empêcher l'ordinateur de fonctionner correctement.

Démarrage de Computer Setup

 **REMARQUE :** Vous ne pouvez utiliser un clavier externe ou une souris connecté(e) à un port USB dans Computer Setup que si le support USB Legacy est activé.

Pour démarrer Computer Setup, procédez comme suit :

1. Mettez l'ordinateur sous tension ou redémarrez-le, puis appuyez sur la touche **echap** lorsque le message « Press the ESC key for Startup Menu » (Pour accéder au menu de démarrage, appuyez sur la touche echap) apparaît en bas de l'écran.
2. Appuyez sur la touche **f10** pour ouvrir Computer Setup.

Navigation et sélection dans Computer Setup

Pour naviguer et effectuer des sélections dans Computer Setup, procédez comme suit :

1. Mettez l'ordinateur sous tension ou redémarrez-le, puis appuyez sur la touche **echap** lorsque le message « Press the ESC key for Startup Menu » (Pour accéder au menu de démarrage, appuyez sur la touche echap) apparaît en bas de l'écran.

 **REMARQUE :** Vous pouvez utiliser soit un dispositif de pointage (pavé tactile, bouton de pointage ou souris USB), soit le clavier pour naviguer et effectuer des sélections dans Computer Setup.

2. Appuyez sur la touche **f10** pour ouvrir Computer Setup.

- Pour sélectionner un menu ou un élément de menu, utilisez la touche de **tabulation** et les touches de direction, puis appuyez sur **entrée**, ou utilisez un périphérique de pointage pour cliquer sur l'élément.
- Pour effectuer un défilement vers le haut ou vers le bas, cliquez sur la flèche vers le haut ou vers le bas située dans l'angle supérieur droit de l'écran, ou utilisez la touche de direction vers le haut ou vers le bas sur le clavier.
- Pour fermer les boîtes de dialogue et revenir à l'écran principal de Computer Setup, appuyez sur **echap**, puis suivez les instructions à l'écran.

Pour quitter le menu de Computer Setup, utilisez l'une des méthodes suivantes :

- Pour quitter les menus de Computer Setup sans enregistrer vos modifications :

Cliquez sur **Exit** (Quitter) dans l'angle inférieur droit de l'écran, puis suivez les instructions à l'écran.

– ou –

Utilisez les touches de direction pour sélectionner **Main** (Principal) > **Ignore Changes and Exit** (Ignorer les modifications et quitter), puis appuyez sur la touche **entrée**.

- Pour enregistrer vos modifications et quitter Computer Setup :

Cliquez sur **Save** (Enregistrer) dans l'angle inférieur droit de l'écran, puis suivez les instructions à l'écran.

– ou –

Utilisez les touches de direction pour sélectionner **Main** (Principal) > **Save Changes and Exit** (Enregistrer les modifications et quitter), puis appuyez sur la touche **entrée**.

Vos modifications prennent effet au redémarrage de l'ordinateur.

Restauration des paramètres d'usine de Computer Setup



REMARQUE : La restauration des paramètres par défaut ne modifiera pas le mode disque dur.

Pour restaurer tous les paramètres d'usine de Computer Setup, procédez comme suit :

1. Mettez l'ordinateur sous tension ou redémarrez-le, puis appuyez sur la touche **echap** lorsque le message « Press the ESC key for Startup Menu » (Pour accéder au menu de démarrage, appuyez sur la touche echap) apparaît en bas de l'écran.
2. Appuyez sur la touche **f10** pour ouvrir Computer Setup.
3. Utilisez un périphérique de pointage ou les touches de direction pour sélectionner **Main** (Principal) > **Restore Defaults** (Restaurer les valeurs par défaut).
4. Suivez les instructions à l'écran.
5. Pour enregistrer vos modifications et quitter, cliquez sur l'icône **Save** (Enregistrer) dans l'angle inférieur droit de l'écran, puis suivez les instructions qui s'affichent.

– ou –

Utilisez les touches de direction pour sélectionner **Main** (Principal) > **Save Changes and Exit** (Enregistrer les modifications et quitter), puis appuyez sur la touche **entrée**.

Vos modifications prennent effet au redémarrage de l'ordinateur.



REMARQUE : La restauration des paramètres d'usine n'affecte pas les paramètres relatifs aux mots de passe et à la sécurité.

Mise à jour du BIOS

Des mises à jour du BIOS peuvent être disponibles sur le site Web HP.

La plupart des mises à jour du BIOS proposées sur le site Web HP se présentent sous la forme de fichiers compressés appelés *SoftPaqs*.

Certaines mises à jour intègrent un fichier appelé Readme.txt qui contient des informations sur l'installation du fichier et la résolution de problèmes qui y sont liés.

Identification de la version du BIOS

Pour déterminer si les mises à jour du BIOS disponibles sont supérieures aux versions du BIOS actuellement installées sur l'ordinateur, vous devez connaître la version actuelle du BIOS système.

Vous pouvez afficher les informations concernant la version du BIOS (également appelé *Date ROM* et *BIOS système*) en appuyant sur les touches **fn+echap** (si vous êtes déjà sous Windows) ou en utilisant Computer Setup.

1. Démarrer Computer Setup.
2. Utilisez un périphérique de pointage ou les touches de direction pour sélectionner **Main** (Principal) > **System Information** (Informations système).
3. Pour quitter Computer Setup sans enregistrer vos modifications, cliquez sur l'icône **Exit** (Quitter) dans l'angle inférieur droit de l'écran, puis suivez les instructions qui s'affichent.

– ou –

Utilisez les touches de direction pour sélectionner **Main** (Principal) > **Ignore Changes and Exit** (Ignorer les modifications et quitter), puis appuyez sur la touche **entrée**.

Téléchargement d'une mise à jour du BIOS

 **ATTENTION :** Pour éviter d'endommager l'ordinateur ou de faire échouer l'installation, téléchargez et installez une mise à jour du BIOS uniquement lorsque l'ordinateur est branché sur une source d'alimentation externe fiable au moyen d'un adaptateur secteur. N'effectuez aucun téléchargement ni aucune installation de mise à jour du BIOS lorsque l'ordinateur fonctionne sur batterie, est installé dans un périphérique d'amarrage en option ou branché sur une source d'alimentation en option. Au cours du téléchargement et de l'installation, suivez les instructions ci-dessous.

Ne déconnectez pas l'alimentation de l'ordinateur en débranchant le cordon d'alimentation de la prise secteur.

N'arrêtez pas l'ordinateur et n'activez pas le mode veille.

Abstenez-vous d'insérer, de retirer, de connecter ou de déconnecter un périphérique, un câble ou un cordon.

1. Accédez à Aide et support en sélectionnant **Démarrer > Aide et support**.
2. Sélectionnez **Optimisations et mises à jour**, puis cliquez sur **Vérifiez maintenant si des mises à jour HP doivent être effectuées**.
3. Dans la zone de téléchargement, procédez comme suit :
 - a. Identifiez la mise à jour du BIOS la plus récente et comparez-la à la version du BIOS actuellement installée sur l'ordinateur. Notez la date, le nom ou un autre identifiant. Ces

informations vous seront utiles pour rechercher la mise à jour une fois qu'elle aura été téléchargée sur le disque dur.

- b. Suivez les instructions à l'écran pour télécharger les éléments sélectionnés sur le disque dur.

Si la mise à jour est plus récente que votre BIOS, notez le chemin d'accès à l'emplacement où est téléchargée la mise à jour du BIOS sur le disque dur. Vous devrez accéder à cet emplacement lorsque vous serez prêt à installer la mise à jour.

 **REMARQUE :** Si vous connectez votre ordinateur à un réseau, consultez l'administrateur réseau avant d'installer des mises à jour de logiciels, en particulier celles du BIOS système.

Les procédures d'installation du BIOS varient. Une fois le téléchargement terminé, suivez les instructions à l'écran. Si aucune instruction ne s'affiche, procédez comme suit :

1. Sélectionnez **Démarrer > Ordinateur**.
2. Cliquez sur la désignation du disque dur. Il s'agit généralement de Disque local (C:).
3. À l'aide du chemin d'accès noté précédemment, ouvrez le dossier du disque dur qui contient la mise à jour.
4. Double-cliquez sur le fichier portant l'extension .exe (par exemple, *nomfichier.exe*).
L'installation du BIOS commence.
5. Terminez l'installation en suivant les instructions à l'écran.

 **REMARQUE :** Lorsqu'un message apparaît à l'écran pour indiquer que l'installation s'est correctement déroulée, vous pouvez supprimer le fichier téléchargé du disque dur.

Utilisation de MultiBoot

À propos de l'ordre des périphériques d'amorçage

Lorsque l'ordinateur démarre, le système tente d'effectuer l'amorçage à partir des périphériques activés. L'utilitaire MultiBoot, activé en usine, contrôle l'ordre dans lequel le système sélectionne un périphérique d'amorçage. Les unités optiques, lecteurs de disquette, cartes réseau, disques durs et périphériques USB peuvent être utilisés comme périphériques d'amorçage. Ceux-ci contiennent les supports ou les fichiers amorçables dont l'ordinateur a besoin pour démarrer et fonctionner correctement.

 **REMARQUE :** Certains périphériques d'amorçage doivent être activés dans Computer Setup avant de pouvoir être inclus dans la séquence d'amorçage.

Vous pouvez modifier l'ordre selon lequel l'ordinateur recherche un périphérique d'amorçage en modifiant l'ordre de démarrage dans Computer Setup. Vous pouvez également appuyer sur la touche **echap** lorsque le message « Press the ESC key for Startup Menu » (Pour accéder au menu de démarrage, appuyez sur la touche echap) apparaît en bas de l'écran, puis appuyez sur la touche **f9**. Une pression sur **f9** affiche un menu qui indique les périphériques d'amorçage actuels et permet de sélectionner un périphérique d'amorçage. Vous pouvez également utiliser MultiBoot Express pour configurer l'ordinateur de façon à ce qu'il demande un emplacement de démarrage chaque fois qu'il est mis sous tension ou qu'il redémarre.

Sélection de préférences de Multiboot

Vous pouvez utiliser MultiBoot comme suit :

- Pour définir un nouvel ordre d'amorçage que l'ordinateur utilise à chaque mise sous tension, en modifiant l'ordre d'amorçage dans Computer Setup.
- Pour choisir dynamiquement le périphérique amorçable, en appuyant sur la touche **echap** lorsque le message « Press the ESC key for Startup Menu » (Pour accéder au menu de démarrage, appuyez sur la touche echap) apparaît en bas de l'écran, puis en appuyant sur la touche **f9** pour accéder au menu Boot Device Options (Options du périphérique amorçable).
- Pour utiliser MultiBoot Express pour définir différents ordres d'amorçage. Cette fonctionnalité vous invite à sélectionner un périphérique d'amorçage à chaque démarrage ou redémarrage de l'ordinateur.

Définition d'un nouvel ordre d'amorçage dans Computer Setup

Pour démarrer Computer Setup et définir l'ordre des périphériques que l'ordinateur utilise à chaque mise sous tension ou redémarrage, procédez comme suit :

1. Mettez l'ordinateur sous tension ou redémarrez-le, puis appuyez sur la touche **echap** lorsque le message « Press the ESC key for Startup Menu » (Pour accéder au menu de démarrage, appuyez sur la touche echap) apparaît en bas de l'écran.
2. Appuyez sur **f10** pour accéder à Computer Setup.
3. Utilisez un périphérique de pointage ou les touches de direction pour sélectionner la liste **Legacy Boot Order** (Ordre d'amorçage existant), puis appuyez sur la touche **entrée**.
4. Pour déplacer le périphérique vers le haut dans l'ordre d'amorçage, cliquez sur la flèche vers le haut à l'aide d'un périphérique de pointage ou appuyez sur la touche **+**.

– ou –

Pour déplacer le périphérique vers le haut dans l'ordre d'amorçage, cliquez sur la flèche vers le bas à l'aide d'un périphérique de pointage ou appuyez sur la touche **-**.

5. Pour enregistrer vos modifications et quitter Computer Setup, cliquez sur **Save** (Enregistrer) dans l'angle inférieur gauche de l'écran, puis suivez les instructions qui s'affichent.

– ou –

Utilisez les touches de direction pour sélectionner **Main** (Principal) > **Save Changes and Exit** (Enregistrer les modifications et quitter), puis appuyez sur la touche **entrée**.

Choix dynamique d'un périphérique d'amorçage à l'aide de l'invite f9

Pour choisir dynamiquement un périphérique d'amorçage pour la séquence de démarrage actuelle, procédez comme suit :

1. Ouvrez le menu Select Boot Device (Sélectionner un périphérique amorçable) en mettant l'ordinateur sous tension ou en le redémarrant, puis appuyez sur la touche **echap** lorsque le message « Press the ESC key for Startup Menu » (Pour accéder au menu de démarrage, appuyez sur la touche echap) apparaît en bas de l'écran.
2. Appuyez sur la touche **f9**.
3. Utilisez un périphérique de pointage ou les touches de direction pour sélectionner un périphérique amorçable, puis appuyez sur la touche **entrée**.

Définition d'une invite MultiBoot Express

Pour démarrer Computer Setup et configurer l'ordinateur afin qu'il affiche le menu d'emplacement de démarrage MultiBoot à chaque démarrage ou redémarrage, procédez comme suit :

1. Mettez l'ordinateur sous tension ou redémarrez-le, puis appuyez sur la touche **echap** lorsque le message « Press the ESC key for Startup Menu » (Pour accéder au menu de démarrage, appuyez sur la touche echap) apparaît en bas de l'écran.
2. Appuyez sur **f10** pour accéder à Computer Setup.
3. Utilisez un périphérique de pointage ou les touches de direction pour sélectionner **System Configuration** (Configuration du système) > **Boot Options** (Options d'amorçage), puis appuyez sur la touche **entrée**.
4. Dans le champ **MultiBoot Express Popup Delay (Sec)** (Délai d'affichage du menu Multiboot), entrez le délai d'affichage du menu d'emplacement du démarrage avant que le système applique le paramètre MultiBoot en cours. Si vous sélectionnez zéro, le menu d'emplacement du démarrage Express Boot ne s'affiche pas.
5. Pour enregistrer vos modifications et quitter Computer Setup, cliquez sur **Save** (Enregistrer) dans l'angle inférieur gauche de l'écran, puis suivez les instructions qui s'affichent.

– ou –

Utilisez les touches de direction pour sélectionner **Main** (Principal) > **Save Changes and Exit** (Enregistrer les modifications et quitter), puis appuyez sur la touche **entrée**.

Vos préférences prennent effet au redémarrage de l'ordinateur.

Saisie des préférences MultiBoot Express

Si le menu Express Boot (Amorçage express) s'affiche au démarrage, vous pouvez procéder de l'une des façons suivantes :

- Pour spécifier un périphérique d'amorçage à partir du menu Express Boot (Amorçage express), faites votre choix pendant le délai autorisé, puis appuyez sur la touche **entrée**.
- Pour empêcher l'ordinateur d'appliquer par défaut le paramètre MultiBoot en cours, appuyez sur une touche avant la fin du délai. L'ordinateur ne démarrera pas tant que vous n'aurez pas spécifié de périphérique d'amorçage et appuyé sur la touche **entrée**.
- Pour permettre à l'ordinateur de démarrer selon le paramètre MultiBoot en cours, attendez que le délai s'écoule.

Utilisation de l'interface UEFI de diagnostic matériel de PC HP (certains modèles uniquement)

L'interface UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) de diagnostic matériel de PC HP vous permet d'exécuter des tests de diagnostic afin de déterminer si le matériel de l'ordinateur fonctionne correctement. L'outil s'exécute en dehors du système d'exploitation pour isoler les pannes matérielles à partir des problèmes qui peuvent être causés par le système d'exploitation ou d'autres composants logiciels.

Pour démarrer l'interface UEFI de diagnostic matériel de PC HP :

1. Démarrez ou redémarrez l'ordinateur, puis appuyez rapidement sur la touche **echap**, puis appuyez sur la touche **f2**.

Après avoir appuyé sur la touche **f2**, le BIOS recherche les outils de l'interface UEFI de diagnostic matériel de PC HP à trois emplacements dans l'ordre suivant :

- a. Unité USB connectée

 **REMARQUE :** Pour télécharger l'outil de l'interface UEFI de diagnostic matériel de PC HP sur une unité USB, reportez-vous à la section [Téléchargement de l'interface UEFI de diagnostic matériel de PC HP sur un périphérique USB à la page 83](#).

- b. Disque dur

- c. BIOS

2. Utilisez les touches de direction pour sélectionner le type de test de diagnostic que vous souhaitez exécuter, puis suivez les instructions à l'écran.

 **REMARQUE :** Si vous avez besoin d'arrêter un test en cours d'exécution, appuyez sur **echap**.

Téléchargement de l'interface UEFI de diagnostic matériel de PC HP sur un périphérique USB

 **REMARQUE :** Les instructions de téléchargement de l'interface UEFI de diagnostic matériel de PC HP sont uniquement fournies en anglais.

1. Ouvrez la page <http://www.hp.com>.
2. Placez le pointeur sur **Assistance**, en haut de la page, puis cliquez sur **Télécharger des pilotes**.
3. Dans la zone de texte, entrez le nom du produit, puis cliquez sur **Aller**.
– ou –
Cliquez sur **Rechercher** pour que HP détecte automatiquement votre produit.
4. Sélectionnez le modèle de votre ordinateur, puis sélectionnez votre système d'exploitation.
5. Dans la section Diagnostic, cliquez sur **Environnement de support HP Unified Extensible Firmware Interface (UEFI)**.
– ou –
Cliquez sur **Télécharger**, puis sélectionnez **Exécuter**.

13 Support

Contact du support

Si les informations fournies dans ce manuel de l'utilisateur ou dans Aide et support ne vous ont pas permis de résoudre votre problème, vous pouvez contacter le support. Pour accéder au support des États-Unis, ouvrez la page <http://www.hp.com/go/contactHP>. Pour accéder au support international, ouvrez la page http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

À cette adresse, vous pouvez :

- Discuter en ligne avec un technicien HP.



REMARQUE : Lorsque la discussion avec le spécialiste n'est pas disponible dans une langue donnée, elle est toujours disponible en anglais.

- Envoyer un courrier électronique au support.
- Trouver les numéros de téléphone du support.
- Localiser un centre de service HP.

Étiquettes

Les étiquettes apposées sur l'ordinateur fournissent des informations qui peuvent être utiles en cas de résolution de problèmes liés au système ou de déplacement à l'étranger avec l'ordinateur.

 **IMPORTANT :** Toutes les étiquettes décrites dans cette section sont placées à l'un des ces trois endroits selon votre modèle d'ordinateur : sous l'ordinateur, dans le compartiment de la batterie ou sous le cache de service.

- Étiquette de service : fournit des informations importantes pour identifier votre ordinateur. Si vous contactez le support technique, vous serez probablement invité à indiquer le numéro de série et, le cas échéant, le numéro de produit ou le numéro de modèle. Repérez ces numéros avant de contacter le support.



Élément

- | | |
|-----|---------------------|
| (1) | Numéro de série |
| (2) | Numéro du produit |
| (3) | Période de garantie |
-

- Étiquette du certificat d'authenticité Microsoft® (certains modèles uniquement antérieur à Windows 8) : présente la clé de produit Microsoft® Windows®. Ces informations peuvent vous être utiles pour mettre à jour le système d'exploitation ou résoudre les problèmes qui y sont liés. Les plates-formes HP préinstallées avec Windows 8 ou Windows 8.1 ne disposent pas de l'étiquette physique, mais elles ont une clé de produit numérique installée électroniquement.

 **REMARQUE :** Cette clé de produit numérique est automatiquement reconnue et activée par les systèmes d'exploitation Microsoft lors d'une réinstallation de Windows 8 ou Windows 8.1 à l'aide d'une méthode de restauration approuvée par HP.

- Étiquette(s) de conformité : fournissent des informations sur les réglementations applicables à l'ordinateur.
- Étiquette(s) de certification des périphériques sans fil : fournissent des informations sur les périphériques sans fil en option, ainsi que les certificats d'homologation de certains pays/régions où l'utilisation des périphériques a été agréée.

14 Caractéristiques techniques

Courant d'entrée

Les informations relatives à l'alimentation contenues dans cette section peuvent s'avérer utiles si vous voyagez à l'étranger avec votre ordinateur.

L'ordinateur utilise une alimentation en courant continu, qui peut être fournie par une source d'alimentation en courant alternatif ou continu. La source d'alimentation secteur doit être de 100–240V, 50–60 Hz. Bien que l'ordinateur puisse fonctionner sur une source d'alimentation en courant continu autonome, il est vivement recommandé d'utiliser uniquement un adaptateur secteur ou une source d'alimentation en courant continu fournis ou agréés par HP pour alimenter l'ordinateur.

L'ordinateur peut fonctionner sur une alimentation en courant continu correspondant aux caractéristiques ci-dessous.

Courant d'entrée	Valeur nominale
Tension et intensité de fonctionnement	19,5 V cc @ 2,31 A – 45 W
	19,5 V cc @ 3,33 A – 65 W

 **REMARQUE :** Ce produit est conçu pour des systèmes électriques en Norvège ayant une tension phase à phase ne dépassant pas 240 Vrms.

 **REMARQUE :** La tension et l'intensité de fonctionnement de l'ordinateur sont indiquées sur l'étiquette de conformité du système.

Environnement d'exploitation

Facteur	Système métrique	Système américain
Température		
En fonctionnement (écriture sur disque optique)	5 °C à 35 °C	41 °F à 95 °F
Hors fonctionnement	-20 °C à 60 °C	-4 °F à 140 °F
Humidité relative (sans condensation)		
En fonctionnement	10 à 90 %	10 à 90 %
Hors fonctionnement	5 à 95 %	5 à 95 %
Altitude maximale (sans pressurisation)		
En fonctionnement	-15 à 3 048 m	-50 à 10 000 pieds
Hors fonctionnement	-15 à 12 192 m	-50 à 40 000 pieds

A Déplacement avec votre ordinateur ou transport

Si vous devez vous déplacer avec votre ordinateur ou le transporter, vous trouverez ci-dessous quelques conseils pour protéger votre équipement.

- Préparez votre ordinateur avant de le déplacer ou de le transporter :
 - Sauvegardez vos données sur une unité externe.
 - Retirez tous les disques et toutes les cartes multimédias externes, telles que les cartes mémoire, de l'ordinateur
 - Désactivez et déconnectez tous les périphériques externes.
 - Arrêtez l'ordinateur.
- Emportez une copie de sauvegarde de vos données. Conservez la copie de sauvegarde à l'écart de l'ordinateur.
- Lorsque vous voyagez en avion, prenez l'ordinateur avec vos bagages à main. Ne l'enregistrez pas avec vos bagages en soute.

⚠ ATTENTION : Évitez d'exposer le disque dur à des champs magnétiques. Les portiques de détection et les bâtons de sécurité utilisés dans les aéroports sont des dispositifs de sécurité qui génèrent des champs magnétiques. En revanche, les tapis roulants des aéroports et autres dispositifs de sécurité semblables qui contrôlent les bagages à main utilisent généralement des rayons X et non des champs magnétiques, ce qui ne représente aucun risque pour les unités.

- Si vous envisagez d'utiliser votre ordinateur en vol, écoutez les annonces indiquant à quel moment vous êtes autorisés à le faire. L'utilisation en vol de l'ordinateur est à la discrétion de la compagnie aérienne.
- Si vous devez expédier l'ordinateur ou une unité par la poste, emballez-les dans un emballage à bulles d'air ou un autre emballage protecteur et apposez l'inscription « FRAGILE ».

Si l'ordinateur est équipé d'un périphérique sans fil, l'utilisation de ce dernier peut être limitée dans certains environnements. Ces restrictions peuvent s'appliquer à bord des avions, dans les hôpitaux, dans les lieux à proximité d'explosifs et dans les environnements dangereux. Si vous ne connaissez pas la politique relative à l'utilisation d'un périphérique particulier, demandez l'autorisation de l'utiliser avant de le mettre sous tension.

- Si vous vous déplacez à l'étranger, appliquez les recommandations suivantes :
 - Vérifiez les réglementations douanières relatives aux ordinateurs pour tous les pays/ régions figurant sur votre itinéraire.
 - Vérifiez les spécifications des cordons d'alimentation et des adaptateurs dans les pays/ régions où vous prévoyez d'utiliser votre ordinateur. En effet, les spécifications de tension, de fréquence et de connecteur varient selon les pays/régions.

⚠ AVERTISSEMENT ! Afin de réduire le risque d'électrocution, d'incendie ou de détérioration du matériel, n'essayez pas d'alimenter l'ordinateur au moyen d'un kit de conversion de tension destiné aux équipements ménagers.

B Résolution des problèmes

Ressources pour la résolution des problèmes

- Pour obtenir des informations supplémentaires sur l'ordinateur et les liens vers les sites Web, accédez à Aide et support. Pour accéder à Aide et support, sélectionnez **Démarrer > Aide et support**.

 **REMARQUE :** Certains outils de vérification et de réparation nécessitent un accès à Internet. Cependant, HP fournit également des outils qui peuvent être utilisés sans connexion Internet.

- Contactez le support HP. Pour accéder au support des États-Unis, ouvrez la page <http://www.hp.com/go/contactHP>. Pour accéder au support international, ouvrez la page http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Choisissez parmi les types de support suivants :

- Discuter en ligne avec un technicien HP.

 **REMARQUE :** Lorsque la discussion avec le spécialiste n'est pas disponible dans une langue donnée, elle est toujours disponible en anglais.

- Envoyer un courrier électronique au support.
- Obtenir la liste des numéros de téléphone internationaux du support HP.
- Localiser un centre de service HP.

Résolution des problèmes

Les sections suivantes décrivent plusieurs problèmes fréquemment rencontrés et les solutions à apporter.

L'ordinateur ne parvient pas à démarrer

Si l'ordinateur ne démarre pas lorsque vous appuyez sur l'interrupteur d'alimentation, suivez les recommandations suivantes pour déterminer les causes du problème :

- Si l'ordinateur est branché sur une prise secteur, branchez un autre appareil électrique sur la prise pour vérifier que l'alimentation ne présente pas de problème.

 **REMARQUE :** Utilisez uniquement l'adaptateur secteur fourni avec l'ordinateur ou un adaptateur secteur agréé par HP pour cet ordinateur.

- Si l'ordinateur est branché sur une source d'alimentation externe différente de la prise secteur, branchez-le sur la prise secteur à l'aide de l'adaptateur secteur. Vérifiez que les connexions du cordon d'alimentation et de l'adaptateur secteur sont bien en place.

L'écran de l'ordinateur reste noir

Si vous n'avez pas éteint l'ordinateur mais que l'écran est noir, le problème peut provenir de l'un de ces paramètres :

- L'ordinateur peut être en veille. Pour quitter le mode veille, appuyez brièvement sur l'interrupteur d'alimentation. Le mode veille est une fonctionnalité qui désactive l'affichage pour économiser l'énergie. Ce mode peut être activé par le système lorsque l'ordinateur est allumé mais qu'il est inactif ou a atteint un niveau de batterie faible. Pour changer ces options et d'autres paramètres d'alimentation, cliquez avec le bouton droit sur l'icône **Batterie** située sur le bureau Windows, dans la zone de notification, à l'extrémité droite de la barre des tâches, puis sélectionnez **Préférences**.
- L'ordinateur n'est peut-être pas configuré pour afficher l'image sur son écran. Pour transférer l'image sur l'écran de l'ordinateur, appuyez sur **fn+f4**. Sur la plupart des modèles, lorsqu'un périphérique d'affichage externe en option (comme un moniteur) est connecté à l'ordinateur, l'image peut s'afficher sur l'écran de l'ordinateur ou sur un périphérique externe ou sur les deux périphériques simultanément. Lorsque vous appuyez plusieurs fois sur **fn+f4**, l'affichage s'effectue alternativement sur l'ordinateur et un ou plusieurs périphériques d'affichage externes, et simultanément sur tous les écrans.

Les logiciels ne fonctionnent pas correctement

Si les logiciels cessent de répondre ou semblent fonctionner de manière anormale, redémarrez l'ordinateur. Cliquez sur **Démarrer**, cliquez sur la flèche en regard de **Arrêter**, puis sélectionnez **Redémarrer**. Si vous ne pouvez pas redémarrer l'ordinateur à l'aide de cette procédure, reportez-vous à la section suivante, [L'ordinateur est sous tension mais il ne répond pas à la page 89](#).

L'ordinateur est sous tension mais il ne répond pas

Si l'ordinateur ne répond pas aux commandes des logiciels ou du clavier alors qu'il est sous tension, effectuez les procédures d'arrêt d'urgence ci-dessous dans l'ordre indiqué :

 **ATTENTION :** Les procédures d'arrêt d'urgence entraînent la perte des informations non enregistrées.

- Appuyez sur l'interrupteur d'alimentation pendant au moins 5 secondes.
- Débranchez l'ordinateur de l'alimentation externe et retirez la batterie.

L'ordinateur est anormalement chaud

Il est tout à fait normal que l'ordinateur soit chaud au toucher en cours de fonctionnement. Toutefois, si vous sentez qu'il est *anormalement* chaud, il peut s'agir d'une surchauffe due à l'obturation d'une des ouvertures d'aération.

Si vous pensez que l'ordinateur est en surchauffe, laissez-le refroidir à température ambiante. Veillez à ne pas obstruer les ouvertures d'aération pendant l'utilisation de l'ordinateur.

 **AVERTISSEMENT !** Pour éviter tout risque de blessure associée à la chaleur ou la surchauffe de l'ordinateur, ne placez pas ce dernier sur vos genoux et n'obstruez pas ses ouvertures d'aération. Utilisez toujours l'ordinateur sur une surface plane et rigide. La ventilation ne doit pas être entravée par des éléments rigides, tels qu'une imprimante, ni par des éléments souples, tels que des coussins, un vêtement ou un tapis. De même, l'adaptateur secteur ne doit rester en contact ni avec la peau ni avec un élément souple, tel que des coussins, un vêtement ou un tapis lorsque l'ordinateur est en cours de fonctionnement. L'ordinateur et l'adaptateur secteur sont conformes aux limites de température des surfaces accessibles à l'utilisateur, définies par la norme internationale sur la sécurité du matériel informatique (CEI 60950).

 **REMARQUE :** Le ventilateur de l'ordinateur démarre automatiquement pour refroidir les éléments internes et éviter une surchauffe. Il est normal que le ventilateur interne s'arrête et redémarre en cours d'utilisation.

Un périphérique externe ne fonctionne pas

Si un périphérique externe ne fonctionne pas normalement, essayez les procédures suivantes :

- Mettez le périphérique sous tension conformément aux instructions du fabricant du périphérique.
- Assurez-vous que toutes les connexions du périphérique sont bien en place.
- Assurez-vous que le périphérique est alimenté.
- Assurez-vous que le périphérique, en particulier s'il est ancien, est compatible avec le système d'exploitation.
- Assurez-vous que les pilotes appropriés sont installés et à jour.

La connexion sans fil ne fonctionne pas

Si la connexion au réseau sans fil ne fonctionne pas correctement, appliquez les recommandations suivantes :

- Pour activer ou désactiver un périphérique réseau sans fil ou filaire, cliquez avec le bouton droit sur l'icône **Connexion réseau** située sur le bureau Windows, dans la zone de notification, à l'extrémité droite de la barre des tâches. Pour activer un périphérique, cochez la case correspondante. Pour désactiver le périphérique, décochez la case.
- Vérifiez que le périphérique sans fil est sous tension.
- Vérifiez que les antennes sans fil de l'ordinateur ne sont pas obstruées.
- Assurez-vous que le modem câble ou DSL et son cordon d'alimentation sont correctement connectés et que les voyants sont allumés.
- Assurez-vous que le routeur ou le point d'accès sans fil sont correctement connectés à l'adaptateur secteur et au modem câble ou DSL, et que les voyants sont allumés.
- Déconnectez et reconnectez tous les câbles, puis arrêtez et redémarrez les périphériques.

Un disque n'est pas lu

- Enregistrez votre travail et fermez toutes les applications avant de lire un CD ou un DVD.
- Déconnectez-vous d'Internet avant de lire un CD ou un DVD.
- Vérifiez que le disque est correctement inséré.
- Assurez-vous que le disque est propre. Si nécessaire, nettoyez le disque avec de l'eau filtrée et un linge non pelucheux. Partez du centre du disque pour aller vers l'extérieur.
- Vérifiez que le disque n'est pas rayé. En cas de rayure, utilisez un kit de réparation de disque optique, disponible dans de nombreuses boutiques d'appareils électroniques.
- Désactivez le mode veille avant la lecture du disque.

N'activez pas le mode veille durant la lecture d'un disque. Si vous le faites, un message d'avertissement peut vous demander si vous souhaitez continuer l'opération. Si ce message s'affiche, cliquez sur **Non**. Après avoir cliqué sur Non, il est possible que l'ordinateur se comporte de l'une ou l'autre des manières suivantes :

- La lecture peut reprendre.

– ou –

- La fenêtre de lecture de l'application multimédia peut se fermer. Pour reprendre la lecture du disque, cliquez sur le bouton **Lecture** de votre programme multimédia afin de redémarrer le disque. Dans de rares cas, il peut être nécessaire de quitter le programme et de le redémarrer.

Un film ne s'affiche pas sur un périphérique d'affichage externe

1. Si l'écran de l'ordinateur et l'écran externe sont activés, appuyez sur **fn+f4** une ou plusieurs fois pour passer de l'un à l'autre.
2. Configurez les paramètres du moniteur de sorte à utiliser en priorité le périphérique d'affichage externe :
 - a. À partir du bureau Windows, cliquez avec le bouton droit sur une zone vide du bureau et sélectionnez **Résolution de l'écran**.
 - b. Indiquez un affichage principal et un affichage secondaire.



REMARQUE : Lorsque les deux périphériques sont utilisés, l'image du DVD n'apparaît pas sur l'affichage secondaire.

La gravure d'un disque ne démarre pas ou s'arrête avant la fin

- Assurez-vous que tous les autres programmes sont fermés.
- Désactivez le mode veille.
- Vérifiez que vous utilisez un type de disque adapté à votre unité.
- Assurez-vous que le disque est correctement inséré.
- Sélectionnez une vitesse d'écriture moins élevée et réessayez.
- Si vous copiez un disque, enregistrez les informations du disque source sur votre disque dur avant d'essayer de graver son contenu sur un nouveau disque, puis effectuez la gravure à partir du disque dur.

C Électricité statique

L'électricité statique est une décharge d'électricité qui se produit lorsque deux objets entrent en contact. Par exemple, vous pouvez recevoir une décharge lorsque vous êtes sur un tapis et que vous touchez la poignée métallique d'une porte.

Une décharge d'électricité statique émise par les doigts ou par tout autre conducteur électrostatique est susceptible d'endommager les composants électroniques. Afin d'éviter tout risque de détérioration de l'ordinateur, d'une unité ou toute perte d'informations, respectez les précautions suivantes :

- Si les instructions d'installation ou de retrait vous indiquent de débrancher l'ordinateur, faites-le après vous être assuré d'être correctement relié à la terre et avant de retirer un couvercle.
- Conservez les composants dans leur emballage de protection contre l'électricité statique jusqu'à ce que vous soyez prêt à les installer.
- Évitez de toucher les broches, les conducteurs et les circuits. Manipulez les composants électroniques aussi peu que possible.
- Utilisez des outils non magnétiques.
- Avant de manipuler les composants, débarrassez-vous de l'électricité statique en touchant une surface métallique non peinte du composant.
- Si vous retirez un composant, placez-le dans un emballage de protection contre l'électricité statique.

Pour plus d'informations sur l'électricité statique ou le retrait et l'installation des composants, contactez le support HP.

Index

A

absence de réponse du système 33
adaptateur secteur, test 42
administrateur, mot de passe 55
affichage de l'image, basculement 25
alimentation
 batterie 35
 économie 39
 options 33
alimentation par batterie 35
alimentation secteur externe, utilisation 41
antennes sans fil, identification 6
antennes WLAN, identification 6
antivirus 63
arrêt 33

B

batterie
 affichage de la charge restante 37
 décharge 37
 économie d'énergie 39
 mise au rebut 40
 niveaux bas de batterie 37
 remplacement 40
 stockage 40
BIOS
 identification de la version 79
 mises à jour 79
 téléchargement d'une mise à jour 79
Bluetooth, étiquette 85
bouton d'alimentation 33
bouton des périphériques sans fil 13
boutons
 alimentation 9, 33
 droit du dispositif de pointage 7
 droit du pavé tactile 7
 gauche du dispositif de pointage 7

gauche du pavé tactile 7
support 28
volume 28

C

câbles
 USB 46
câble USB, connexion 46
carte Java
 insertion 44
 retrait 44
carte Java Card
 définition 44
carte mémoire
 formats pris en charge 43
 insertion 43
 retrait 43
carte SIM
 insertion 18
carte Smart Card
 définition 44
casques et microphones, connexion 29
clic à 2 doigts, mouvement du pavé tactile 23
commandes des périphériques sans fil
 bouton 13
 système d'exploitation 13
Computer Setup
 mot de passe administrateur BIOS 56
 mot de passe DriveLock 58
 navigation et sélection 77
 restauration des paramètres d'usine 78
concentrateurs 45
concentrateurs USB 45
conformité, informations
 étiquette de conformité 85
 périphériques sans fil, étiquettes de certification 85
connecteur d'alimentation 5
connecteur d'alimentation, identification 5

connecteur de carte Smart Card 6
connecteur DisplayPort, connexion 31
connecteur DisplayPort, identification 4
connecteurs
 câble antivol 5
 carte Smart Card 6
connexion à un réseau WLAN 17
connexion Internet, configuration 16
connexion réseau WLAN d'entreprise 17
connexion réseau WLAN public 17
contrôle du volume, identification des touches 25
courant d'entrée 86

D

définition d'une protection par mot de passe à la sortie de veille 35
définition des options d'alimentation 33
défragmenteur de disque 52
dépannage, affichage externe 91
déplacement avec l'ordinateur 40, 85, 87
désactivation du microphone, identification de la touche 25
dispositif de pointage 7
disque dur
 externe 47
 HP 3D DriveGuard 53
 installation 51
 retrait 50
disque dur, identification 11
disque dur, restauration 75
DVD de restauration des pilotes, création 72
 utilisation pour la restauration 75

DVD Windows 7
création 72
utilisation pour la restauration
75

E

echap, identification de la
touche 10
électricité statique 92
éléments
côté droit 4
côté gauche 5
écran 6
partie avant 12
partie inférieure 11
partie supérieure 7
emplacement pour câble antivol,
identification 5
énergie, économie 39
entrée audio (microphone),
identification de la prise 4
entretien
défragmenteur de disque 52
nettoyage de disque 53
entretien de votre ordinateur 68
environnement d'exploitation 86
états d'économie d'énergie 33
éteindre l'ordinateur 33
étiquette de certification des
périphériques sans fil 85
étiquette du certificat d'authenticité
Microsoft 85
étiquettes
Bluetooth 85
certificat d'authenticité
Microsoft 85
certification des périphériques
sans fil 85
conformité 85
numéro de série 85
WLAN 85

F

fn, identification de la touche 10,
25
fonction, identification des
touches 10
fonctions audio, vérification 29

G

GPS 19

H

haut-parleurs, identification 9
HP 3D DriveGuard 53
HP Client Security 64
HP Recovery Disc Creator,
utilisation 72

I

image à l'écran, basculement 25
informations sur la batterie,
recherche 36
interrupteur, alimentation 33
interrupteur d'alimentation 33
interrupteur d'alimentation,
identification 9
interrupteur d'écran interne 6

L

lecteur d'empreintes digitales 65
lecteur d'empreintes digitales,
identification 9
lecteur de cartes mémoire,
identification 4
logiciel de nettoyage de disque
53
logiciel pare-feu 64
logiciels
antivirus 63
défragmenteur de disque 52
mises à jour critiques 64
nettoyage de disque 53
pare-feu 64
loquet de dégagement du cache
de service 11
loquets, dégagement du cache de
service 11
luminosité de l'écran, touches 25

M

microphone (entrée audio),
identification de la prise 4
microphones internes,
identification 6
mises à jour logicielles critiques
64
module HP Mobile Broadband,
désactivation 18
module mémoire
identification 11
insertion 67

remplacement 66
retrait 66

moniteur externe, port 31
moniteur VGA externe, port 5
mot de passe DriveLock

définition 59
description 58
modification 61
retrait 62
saisie 60

mot de passe DriveLock

automatique

retrait 63

saisie 62

mots de passe

administrateur 55

administrateur BIOS 56

DriveLock 58

utilisateur 55

mouvement de défilement du pavé
tactile 22

mouvements du pavé tactile

clic à 2 doigts 23

défilement 22

pincement à deux doigts pour

zoomer 23

utilisation 21

N

nettoyage de votre ordinateur 68

niveau bas de batterie 37

niveau critique de batterie 33

nom et numéro du produit,

ordinateur 85

numéro de série 85

numéro de série, ordinateur 85

O

ordinateur, déplacement 40, 87

outil Contrôle de la batterie 37

outils de restauration 71

outils de restauration, Windows
74

outils de sauvegarde 71

ouvertures d'aération,

identification 5, 11

P

partition de restauration 75

- partition de restauration HP
 - utilisation pour la restauration 75
 - vérification de la présence 75
 - pavé numérique
 - identification 26
 - interne 10
 - pavé numérique externe
 - utilisation 27
 - verrouillage numérique 27
 - pavé numérique interne,
 - identification 10, 26
 - pavé tactile
 - boutons 7
 - utilisation 21
 - pavé tactile, identification du voyant 7
 - périphérique Bluetooth 13, 19
 - périphériques de pointage,
 - définition des préférences 21
 - périphériques externes 47
 - périphériques externes en option,
 - utilisation 47
 - périphériques USB
 - connexion 46
 - description 45
 - retrait 46
 - périphérique WWAN 13, 17
 - pincement à deux doigts pour zoomer, mouvement du pavé tactile 23
 - port de chargement USB 3.0 (avec alimentation),
 - identification 5
 - ports
 - chargement USB 3.0 (avec alimentation) 5
 - connecteur DisplayPort 4, 31
 - moniteur externe 31
 - moniteur VGA externe 5
 - VGA 31
 - port USB 3.0 4
 - port VGA, connexion 31
 - prise du casque (sortie audio) 4
 - prise RJ-45 (réseau),
 - identification 5
 - prises
 - entrée audio (microphone) 4
 - réseau 5
 - RJ-45 (réseau) 5
 - sortie audio (casque) 4
 - problèmes, résolution 88
- R**
- redémarrage système, utilisation 74
 - redémarrage système Windows,
 - utilisation 74
 - réseau,
 - identification de la prise 5
 - réseau sans fil (WLAN)
 - connexion 17
 - connexion réseau WLAN d'entreprise 17
 - connexion réseau WLAN public 17
 - équipement nécessaire 16
 - plage de fonctionnement 17
 - sécurité 16
 - utilisation 15
 - résolution des problèmes
 - gravure de disques 91
 - lecture de disques 90
 - restauration de la touche f11 75
 - restauration du disque dur 75
 - retroéclairage du clavier 25
- S**
- sauvegarde et restauration 73
 - sauvegardes
 - création 72
 - restauration 74
 - sécurité,
 - réseau sans fil 16
 - Smart Card
 - insertion 44
 - retrait 44
 - SoftPaqs, téléchargement 70
 - sortie audio (casque),
 - identification de la prise 4
 - souris externe
 - configuration des préférences 21
 - stockage d'une batterie 40
 - support de restauration,
 - création 72
 - support de restauration,
 - utilisation pour la restauration 75
 - support DVD Windows 7
 - création 72
 - utilisation pour la restauration 75
- T**
- température 40
 - température de la batterie 40
 - test d'un adaptateur secteur 42
 - touches
 - echap 10
 - fn 10
 - fonction 10
 - multimédias 28
 - support 28
 - touche Windows 10
 - volume 28
 - touches d'activation
 - augmentation de la luminosité de l'écran 25
 - augmentation du volume des haut-parleurs 25
 - basculement de l'image à l'écran 25
 - désactivation du microphone 25
 - description 25
 - réduction de la luminosité de l'écran 25
 - réduction du volume des haut-parleurs 25
 - réglage du volume 25
 - retroéclairage du clavier 25
 - utilisation 25
 - veille 25
 - touches d'activation du clavier,
 - identification 25
 - touches d'activation multimédia 28
 - touches d'activité multimédias 28
 - touche Windows,
 - identification 10
- U**
- unité, support 34
 - unité externe 47
 - unité optique 47
 - unités
 - disques durs 47
 - externe 47

- manipulation 48
- optique 47
- utilisation 48
- USB, identification des ports 4
- utilisateur, mot de passe 55
- utilisation
 - alimentation secteur externe 41
 - états d'économie d'énergie 33
- utilitaire de configuration
 - navigation et sélection 77
 - restauration des paramètres d'usine 78

V

- veille
 - activation 34
 - désactivation 34
- veille prolongée
 - activation 34
 - désactivation 34
- vérification des fonctions audio 29
- ver num, identification de la touche 26
- verr maj, identification du voyant 8
- verrouillage du numérique pavé numérique externe 27
- vidéo 30
- volume
 - boutons 28
 - réglage 28
 - touches 28
- voyant de l'adaptateur secteur/de la batterie 12
- voyant des périphériques sans fil 8, 12, 13
- voyant du disque dur 12, 53
- voyant Microphone muet, identification 8
- voyants
 - adaptateur secteur/batterie 12
 - alimentation 8, 12
 - désactivation du microphone 8
 - disque dur 12
 - état RJ-45 (réseau) 5
 - périphériques sans fil 8, 12

- ver num 8
- verr maj 8
- voyants, disque dur 53
- voyants d'alimentation 8, 12
- voyants RJ-45 (réseau), identification 5
- voyant ver num 8

W

- webcam 6, 29
- webcam, identification 6
- WLAN, configuration 16
- WLAN, étiquette 85
- WLAN, périphérique 15, 85
- WWAN, identification des antennes 6

Z

- zone du pavé tactile
 - identification 7