



ENVY¹⁷3D

MISE EN ROUTE

Mise en route du HP ENVY¹⁷ 3D

© Copyright 2010 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

ATI Catalyst est une marque déposée d'Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft et Windows sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis. Bluetooth est une marque détenue par son propriétaire et utilisée sous licence par Hewlett-Packard Company. Le logo SD est une marque de son propriétaire.

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 : Octobre 2010

Référence du document : 626325-051

Informations sur le produit

Ce guide décrit des fonctions communes à la plupart des modèles. Cependant, certaines fonctions peuvent ne pas être disponibles sur votre ordinateur.

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 présent 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) dans un délai de 14 jours, afin d'obtenir un remboursement conformément à la politique en matière de remboursement de votre lieu d'achat.

Pour obtenir des informations complémentaires ou demander le remboursement intégral de l'ordinateur, veuillez contacter votre point de vente local (le vendeur).

Manuels de l'utilisateur

HP s'engage à réduire l'impact environnemental de ses produits. Dans le cadre de cet effort, nous plaçons désormais les informations produit directement sur le disque dur de votre ordinateur, dans le Centre d'aide et de support. Des mises à jour des manuels de l'utilisateur et des informations complémentaires sont disponibles sur Internet.

Informations 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. Par ailleurs, ne mettez pas en contact l'adaptateur secteur avec la peau ou des éléments souples, tels que des coussins, du tissu ou un tapis épais, pendant le fonctionnement de l'appareil. 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 (IEC 60950).
-

Sommaire

1 Bienvenue	1
Nouveautés	2
Technologie cinéma 3D HP	2
Beats Audio	3
Stardock	3
Technologie multi-écrans ATI Eyefinity	3
Exemple d'une configuration d'écrans avec une grande surface unique	4
Basculement de l'affichage de l'image	4
Utilisation d'ATI Catalyst Control Center	4
Recherche d'informations	5
2 Utilisation de la technologie cinéma 3D HP	7
Informations de sécurité sur la 3D	7
Qu'est-ce que la vision stéréoscopique et la 3D	9
Qu'est-ce que la technologie cinéma 3D HP	9
Utilisation des lunettes à obturateur actif 3D HP	10
Identification des éléments des lunettes 3D	10
Activation et désactivation des lunettes 3D	11
Utilisation de la technologie cinéma 3D	12
Description des formats 3D	13
Utilisation de HP MediaSmart	14
Description des paramètres 3D	15
Réglage de la fréquence de rafraîchissement	16
Inversion des vues de l'œil droit et de l'œil gauche	16
Basculement entre les modes 2D et 3D	16
Paramètres des modes 2D et 3D	17
Entretien des lunettes 3D	18
Utilisation des accessoires pour le nez	18
Remplacement de la pile	19
Nettoyage des lunettes 3D	20
Manipulation des lunettes	20
Dépannage et questions fréquemment posées	21
Je ne parviens pas à lire du contenu en 3D	21
Quels sont les formats 3D pris en charge par mon ordinateur	22

Puis-je jouer à des jeux en 3D stéréoscopique sur mon ordinateur	22
Puis-je porter les lunettes 3D pour visionner un film en 3D projeté au cinéma	22
Puis-je porter mes lunettes 3D par-dessus mes lunettes de vue	22
Comment nettoyer mes lunettes 3D	22
À quelle distance de l'ordinateur faut-il se placer pour visionner du contenu en 3D	22
J'observe des scintillements lorsque je visionne du contenu en 3D	22
Puis-je utiliser les lunettes 3D à la lumière directe du soleil, près d'une fenêtre	22
Quel type de pile faut-il utiliser pour les lunettes 3D	23

3 Découverte de votre ordinateur 24

Partie supérieure	24
Pavé tactile	24
Voyants	25
Bouton	26
Touches	27
Partie avant	28
Côté droit	29
Côté gauche	30
Écran	32
Partie inférieure	33

4 Réseau 34

Utilisation d'un fournisseur d'accès Internet (FAI)	35
Connexion à un réseau sans fil	35
Connexion à un réseau WLAN existant	36
Configuration d'un nouveau réseau WLAN	37
Configuration d'un routeur sans fil	38
Protection de votre réseau WLAN	38

5 Clavier et dispositifs de pointage 39

Utilisation du clavier	39
Utilisation des touches d'action	39
Utilisation des touches d'activation	41
Utilisation du pavé numérique	42
Utilisation du pavé numérique intégré	42
Utilisation des périphériques de pointage	43
Définition des préférences du périphérique de pointage	43
Utilisation du pavé tactile	43
Activation et désactivation du pavé tactile	44
Navigation	44
Sélection	45
Utilisation des mouvements du pavé tactile	45
Défilement	46

Pincement/zoom	46
6 Entretien	47
Retrait ou insertion de la batterie	47
Retrait de la batterie	47
Insertion de la batterie	48
Remplacement ou mise à niveau du disque dur	49
Retrait du disque dur	49
Installation d'un disque dur	51
Ajout ou remplacement de modules mémoire	52
Entretien de routine	57
Nettoyage de l'écran	57
Nettoyage du pavé tactile et du clavier	57
Mise à jour des logiciels et pilotes	58
7 Sauvegarde et restauration	59
Disques de restauration	59
Exécution d'une restauration du système	60
Restauration à partir de la partition de restauration dédiée (certains modèles)	60
Restauration à partir des disques de restauration	61
Sauvegarde de vos informations	61
Utilisation de la fonction Sauvegarde et restauration de Windows	62
Utilisation des points de restauration système	62
À quel moment créer des points de restauration	62
Création d'un point de restauration système	62
Restauration à des date et heure antérieures	63
8 Assistance technique	64
Assistance technique	64
Étiquettes	64
9 Caractéristiques	66
Courant d'entrée	66
Environnement d'exploitation	67
Index	68

1 Bienvenue

Ce chapitre comprend les sections suivantes :

- [Nouveautés](#)
- [Recherche d'informations](#)

Une fois que vous avez terminé la configuration et l'enregistrement de l'ordinateur, il est important de suivre la procédure suivante :

- **Vous connecter à Internet** : Configurez votre réseau filaire ou sans fil pour pouvoir vous connecter à Internet. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Réseau à la page 34](#).
- **Mettre à jour votre logiciel antivirus** : Protégez votre ordinateur contre les dégâts causés par les virus. Préinstallé sur l'ordinateur, ce logiciel vous permet d'accéder à des mises à jour gratuites pendant une période déterminée. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Manuel de référence de l'ordinateur portable HP*.
- **Vous familiariser avec votre ordinateur** : Découvrez les fonctions de votre ordinateur. Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections [Découverte de votre ordinateur à la page 24](#) et [Clavier et dispositifs de pointage à la page 39](#).
- **Créer des disques de restauration** : Restaurez les paramètres d'usine du système d'exploitation et des logiciels en cas de panne ou d'instabilité du système. Pour des instructions, reportez-vous à la section [Sauvegarde et restauration à la page 59](#).
- **Découvrir les logiciels installés** : Affichez la liste des logiciels préinstallés sur l'ordinateur. Cliquez sur **Démarrer > Tous les programmes**. Pour plus de détails sur l'utilisation des logiciels inclus avec l'ordinateur, reportez-vous aux instructions des éditeurs de logiciels, qui sont généralement fournies avec les logiciels, ou sur le site Web de l'éditeur.

Nouveautés

Technologie cinéma 3D HP

La technologie cinéma 3D HP offre un divertissement 3D stéréoscopique d'une qualité exceptionnelle, proche d'une expérience cinématographique. La fonction 3D intégrée à l'ordinateur, en complément des lunettes à obturateur actif 3D HP, offre une expérience visuelle extraordinaire. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre [Utilisation de la technologie cinéma 3D HP à la page 7](#).

 **REMARQUE :** Avant d'utiliser la technologie cinéma 3D et les lunettes 3D, reportez-vous aux informations de sécurité sur la 3D. Consultez un médecin si vous pensez rencontrer un problème physique vous empêchant de visionner la 3D stéréoscopique.

Beats Audio

La fonction Beats Audio est un profil audio amélioré qui offre des basses profondes et un son cristallin. La fonction Beats Audio est activée par défaut.

- ▲ Pour augmenter ou diminuer les paramètres de basses de la fonction Beats Audio, appuyez sur **fn+b**.

 **REMARQUE :** Vous pouvez également consulter et contrôler les paramètres de basses depuis le système d'exploitation Windows. Sélectionnez **Démarrer > Panneau de configuration > Matériel et audio > HP Beats Audio Control Panel** (Panneau de configuration de HP Beats Audio) > **Equalization** (Égalisation) pour consulter et contrôler les paramètres de basses.

Le tableau suivant décrit les icônes Beats Audio qui apparaissent lorsque vous appuyez sur **fn+b**.

icône	Description
	Indique que la fonction Beats Audio est activée.
	Indique que la fonction Beats Audio est désactivée.

Stardock

Stardock inclut les fonctionnalités suivantes :

- **Stardock MyColors** : Offre des thèmes de bureau personnalisables qui révolutionnent l'aspect de votre bureau Windows standard. Le nouveau bureau comprend des icônes personnalisées, des styles visuels (bouton Démarrer et barre des tâches) et un papier peint correspondant.

Pour revenir au thème Windows standard, ouvrez le programme Stardock MyColors et sélectionnez le thème Windows standard.

- **Stardock Fences** : Permet d'organiser les icônes sur votre bureau. Lorsque le thème personnalisé a été appliqué, toutes les icônes du bureau sont déplacées vers une colonne verticale (appelée « enclos ») dans la partie inférieure gauche de l'écran, la corbeille apparaissant tout en haut. Pour personnaliser les enclos ou accéder aux rubriques d'aide consacrées aux enclos, cliquez sur **Démarrer > Tous les programmes > Stardock**. Cliquez sur **Fences**, puis sélectionnez le fichier **Fences.Ink**.

Technologie multi-écrans ATI Eyefinity

Votre ordinateur prend en charge la nouvelle technologie ATI Eyefinity qui offre les fonctionnalités suivantes :

- Vous pouvez désormais disposer de 3 écrans externes tant que l'un des écrans est connecté au connecteur Mini DisplayPort de l'ordinateur.
- Offre une nouvelle configuration d'écrans en répartissant l'image sur un groupe d'écrans externes en une grande surface unique.

Exemple d'une configuration d'écrans avec une grande surface unique

Lorsque vous utilisez 3 écrans externes et répartissez l'image sur une grande surface unique, l'écran de l'ordinateur est éteint. Les 3 écrans externes sont connectés à l'ordinateur par le biais du port pour moniteur externe (VGA), du connecteur Mini DisplayPort et du port HDMI.

 **REMARQUE :** Pour bénéficier d'une grande surface unique, une résolution identique sur tous les écrans est nécessaire. Des écrans dotés de résolutions natives différentes peuvent former une grande surface unique en utilisant des résolutions non-natives.



 **REMARQUE :** Windows 7 prend en charge uniquement 2 écrans externes. Pour plus d'informations sur la configuration de 3 écrans externes sous Windows 7, reportez-vous à la section [Utilisation d'ATI Catalyst Control Center à la page 4](#).

Basculement de l'affichage de l'image

Appuyez sur la touche d'action de [basculement de l'image à l'écran](#) pour ouvrir une boîte de dialogue qui offre 4 possibilités de configuration, quel que soit le nombre de périphériques d'affichage connectés.

- Mode Ordinateur uniquement : Désactive l'écran externe et affiche l'image uniquement sur l'écran de l'ordinateur.
- Mode Dupliquer : Clone l'écran de l'ordinateur sur un écran externe qui est connecté au port pour moniteur externe (VGA) de l'ordinateur.
- Mode Étendre : Étend l'affichage de l'ordinateur à tous les écrans externes connectés et à l'écran de l'ordinateur.
- Mode Projecteur uniquement : Désactive l'écran de l'ordinateur et affiche sur tous les écrans externes connectés le contenu de l'ordinateur.

 **REMARQUE :** Vous pouvez gérer la sortie vidéo et les périphériques de sortie par défaut dans ATI Catalyst™ Control Center.

Utilisation d'ATI Catalyst Control Center

Pour configurer vos ordinateurs et écrans et gérer ATI Eyefinity, vous devez utiliser ATI Catalyst Control Center.

Pour accéder à ATI Catalyst Control Center :

1. Sélectionnez **Démarrer > Tous les programmes > Catalyst Control Center**.
2. Cliquez sur la flèche **Graphics** (Graphiques), puis sélectionnez **Desktops and Displays** (Ordinateurs et écrans).

 **REMARQUE :** Pour plus d'informations sur l'utilisation d'ATI Catalyst Control Center, reportez-vous à l'aide du logiciel.

Recherche d'informations

Cet ordinateur est livré avec plusieurs ressources qui vous aideront à réaliser diverses tâches.

Ressources	Pour des informations sur
Poster <i>Installation rapide</i>	<ul style="list-style-type: none">• Configuration de l'ordinateur• Identification des éléments de l'ordinateur
<i>Manuel de référence de l'ordinateur portable HP</i> Pour accéder à ce manuel, sélectionnez Démarrer > Aide et support > Manuels de l'utilisateur .	<ul style="list-style-type: none">• Fonctions de gestion de l'alimentation• Optimisation de la durée de vie de la batterie• Utilisation des fonctions multimédia de l'ordinateur• Protection de l'ordinateur• Entretien de l'ordinateur• Mise à jour des logiciels
Centre d'aide et de support Pour accéder au Centre d'aide et de support, sélectionnez Démarrer > Aide et support . REMARQUE : Pour accéder au support spécifique à un pays/une région, ouvrez la page http://www.hp.com/support , sélectionnez votre pays ou votre région, 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 à l'assistance technique
<i>Informations sur les réglementations, la sécurité et les conditions d'utilisation</i> Pour accéder à ce manuel, 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>Sécurité et ergonomie du poste de travail</i> Pour accéder à ce manuel : Sélectionnez Démarrer > Aide et support > Manuels de l'utilisateur . –ou– Reportez-vous au site 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
Livret <i>Worldwide Telephone Numbers</i> (Numéros de téléphone internationaux, disponible en anglais uniquement) Ce livret est fourni avec votre ordinateur.	Numéros de téléphone de l'assistance technique
Site Web HP Pour accéder à ce site Web, entrez l'adresse http://www.hp.com/support .	<ul style="list-style-type: none">• Informations sur l'assistance technique• Commande de pièces et obtention d'informations d'aide supplémentaires• Mises à jour des logiciels, des pilotes et du BIOS (Setup Utility)• Accessoires disponibles pour l'ordinateur

Ressources	Pour des informations sur
<p data-bbox="245 210 861 241"><i>Garantie limitée*</i></p> <p data-bbox="245 262 861 294">Pour accéder à cette garantie :</p> <p data-bbox="245 315 861 346">Sélectionnez Démarrer > Aide et support > Garantie.</p> <p data-bbox="245 367 861 399">–ou–</p> <p data-bbox="245 420 861 451">Reportez-vous au site http://www.hp.com/go/orderdocuments.</p>	<p data-bbox="861 210 1449 241">Informations sur la garantie</p>
<p data-bbox="245 462 1449 598">*Vous trouverez les dispositions expresses de la garantie limitée HP applicable à ce produit dans les manuels électroniques de votre ordinateur et/ou sur le CD/DVD fourni avec le produit. Certains pays/certaines régions peuvent fournir une version imprimée de la garantie limitée HP avec le produit. Dans les pays/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 :</p> <ul data-bbox="245 619 1449 787" style="list-style-type: none"><li data-bbox="245 619 1449 661">● Amérique du Nord : Hewlett Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd, Boise, ID 83714, États-Unis<li data-bbox="245 672 1449 735">● Europe, Proche-Orient et Afrique : Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italie<li data-bbox="245 745 1449 787">● Asie et Pacifique : Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507, Singapour <p data-bbox="245 798 1449 861">Merci d'indiquer votre numéro de produit, la période de garantie (qui figure sur l'étiquette du numéro de série), votre nom et votre adresse postale.</p>	

2 Utilisation de la technologie cinéma 3D HP

Ce chapitre comprend les sections suivantes :

- [Informations de sécurité sur la 3D](#)
- [Qu'est-ce que la vision stéréoscopique et la 3D](#)
- [Qu'est-ce que la technologie cinéma 3D HP](#)
- [Utilisation des lunettes à obturateur actif 3D HP](#)
- [Utilisation de la technologie cinéma 3D](#)
- [Description des formats 3D](#)
- [Utilisation de HP MediaSmart](#)
- [Entretien des lunettes 3D](#)
- [Dépannage et questions fréquemment posées](#)

Informations de sécurité sur la 3D

Lisez attentivement toutes les règles de sécurité énoncées ci-dessous avant d'utiliser la technologie cinéma 3D et les lunettes 3D.

⚠ **AVERTISSEMENT !** Si vous ne parvenez pas à voir le contenu en 3D après l'installation de la technologie cinéma 3D, HP vous recommande de suspendre son utilisation. Consultez un médecin si vous pensez rencontrer un problème physique vous empêchant de visionner la 3D stéréoscopique.

Crises d'épilepsie photosensible : Certaines personnes peuvent déclencher une crise ou d'autres complications lorsqu'elles sont exposées à certaines images visuelles, par exemple des lumières ou motifs clignotants qui peuvent apparaître dans le contenu en 3D. Si vous ou l'un de vos proches avez des antécédents de crise d'épilepsie ou d'attaque, consultez un médecin avant d'utiliser la technologie cinéma 3D et les lunettes 3D. Même les personnes sans ce type d'antécédents peuvent être porteuses d'une maladie non-diagnostiquée susceptible de provoquer des crises d'épilepsie photosensible.

Par conséquent, si vous observez l'un des symptômes suivants, arrêtez immédiatement de visionner le contenu en 3D et consultez un médecin : **troubles de la vision, sensations ébrieuses, étourdissements, mouvements involontaires tels que clignements des paupières ou contractions musculaires, convulsions, nausées, pertes de conscience, confusion, crampes et/ou désorientation**. Les parents doivent surveiller leurs enfants et les interroger sur la survenue des symptômes ci-dessus. Les enfants et adolescents sont plus susceptibles que les adultes de présenter de tels symptômes.

Ne visionnez pas de contenu en 3D lorsque vous vous sentez fatigué ou souffrant. Le visionnage prolongé de contenu en 3D avec les lunettes 3D risque de provoquer des maux de tête ou de la fatigue. Si vous ressentez des maux de tête, de la fatigue ou des étourdissements, arrêtez d'utiliser les lunettes 3D et reposez-vous.

Votre vision peut changer pour s'adapter au visionnage à travers les lunettes 3D. Après le retrait des lunettes 3D, attendez quelques minutes avant de reprendre des activités normales.

Certains contenus 3D peuvent effrayer les spectateurs. Il est conseillé aux personnes enceintes, âgées ou épileptiques et celles souffrant d'affections physiques sévères d'éviter l'utilisation de la fonction 3D de l'ordinateur.

La vision des jeunes enfants (en particulier des enfants âgés de moins de 6 ans) est encore en phase de développement. Consultez votre médecin (un pédiatre ou un ophtalmologue, par exemple) avant d'autoriser de jeunes enfants à visionner des images vidéo en 3D ou de jouer à des jeux vidéo en 3D. Les parents ou tuteurs doivent surveiller les jeunes enfants pour s'assurer que ces recommandations sont correctement suivies.

Risques d'étouffement : Les lunettes 3D sont constituées de petites pièces qui ne sont pas destinées aux nourrissons et enfants en bas âge.

Les lunettes 3D contiennent du verre. Pour éviter d'endommager les verres, utilisez les lunettes avec soin et rangez-les précautionneusement lorsque vous ne les utilisez pas. N'utilisez pas les lunettes en cas de signe de détérioration ou de formation de craquelure sur les verres.

Les lunettes 3D ne sont pas des lunettes de vue, des lunettes de soleil ou des lunettes de protection. Pour éviter tout risque de blessure, n'utilisez pas les lunettes à ces fins.

Qu'est-ce que la vision stéréoscopique et la 3D

Lorsque vous voyez le monde à travers deux yeux, vous regardez en fait deux images fusionnées en une seule. Votre œil droit et votre œil gauche transmettent une image distincte à votre cerveau, lequel superpose ces deux images pour obtenir une image tridimensionnelle.

Par le passé, la plupart des films ne parvenaient à fournir qu'une seule image à l'écran et les effets 3D devaient être simulés par d'autres moyens. Cependant, les lunettes à obturateur actif 3D HP offrent une image différente pour chaque œil, ce qui simule une vision en 3D.

Chaque scène du contenu en 3D possède deux images, l'une vue par l'œil droit et l'autre vue par l'œil gauche. L'écran de l'ordinateur affiche ces deux vues en alternance de façon si rapide que vos yeux ne peuvent pas le détecter.

Les lunettes 3D sont équipées d'obturateurs dans chaque verre. Lorsque l'image de l'œil droit s'affiche à l'écran, le verre gauche des lunettes 3D s'obstrue, pour que seul l'œil droit puisse voir l'image. Lorsque l'image de l'œil gauche s'affiche à l'écran, le processus s'inverse et seul l'œil gauche peut voir l'image. Les images alternent tellement rapidement que l'œil ne distingue qu'une seule image, vous donnant l'impression d'être réellement dans un univers 3D.

Qu'est-ce que la technologie cinéma 3D HP

La technologie cinéma 3D offre une expérience cinématographique vivante et immersive. Lorsque vous visionnez des films Blu-ray en 3D sur l'ordinateur à l'aide de vos lunettes 3D, l'action semble surgir hors de l'écran. La 3D crée une expérience de visionnage entièrement nouvelle. Avec la technologie cinéma 3D, vous disposez de tous les éléments nécessaires pour profiter pleinement du visionnage de vos Blu-ray en 3D. Aucun logiciel supplémentaire n'est nécessaire pour profiter d'une expérience offrant des images 3D proches d'une qualité cinématographique.

- Écran 1080p Full HD 3D
- Technologie 3D spécialement conçue et utilisée pour le contenu Blu-ray en 3D
- Lunettes à obturateur actif 3D qui se synchronisent sans le moindre fil avec l'écran de l'ordinateur 3D

 **REMARQUE :** Certains modèles d'ordinateurs peuvent inclure du contenu en 3D pour vous permettre de profiter immédiatement de la 3D.

L'ordinateur prend en charge les formats 2D et 3D. L'ordinateur fonctionne en mode 2D standard jusqu'à ce que la 3D stéréoscopique soit détectée et que les verres 3D soient activés.

 **REMARQUE :** La technologie cinéma 3D est uniquement prise en charge sur l'écran de l'ordinateur.

Utilisation des lunettes à obturateur actif 3D HP

Votre expérience de la 3D commence avec du contenu en 3D actif et les lunettes 3D. Les lunettes 3D sont alimentées par pile et reliées sans fil aux émetteurs infrarouge de votre ordinateur 3D.

⚠ **AVERTISSEMENT !** Avant d'utiliser les lunettes 3D, consultez les informations de sécurité sur la 3D.

📖 **REMARQUE :** Pour un visionnage 3D optimal, ne vous éloignez pas à plus de **1,5 mètre** (5 pieds) de l'écran de l'ordinateur. Selon l'angle de vision, la distance opérationnelle par rapport à l'écran peut varier. Assurez-vous de ne pas obstruer les zones situées immédiatement autour des émetteurs infrarouge. Pour plus d'informations sur l'emplacement des émetteurs infrarouge, reportez-vous au chapitre [Découverte de votre ordinateur à la page 24](#).

Identification des éléments des lunettes 3D



Éléments

(1) Compartiment de la pile

REMARQUE : La pile est préinstallée dans le compartiment de la pile des lunettes à la livraison. Il vous faudra peut-être retirer la languette de protection du compartiment de la pile pour activer la pile des lunettes.

(2) Accessoires pour le nez (3)

REMARQUE : Les accessoires pour le nez existent dans 3 formats. L'un des accessoires est installé sur les lunettes et les deux autres accessoires sont fournis avec les lunettes.

Activation et désactivation des lunettes 3D

Vos lunettes 3D sont simples d'utilisation :

- Les lunettes 3D s'activent et se désactivent automatiquement. Elles ne possèdent pas d'interrupteur marche/arrêt.
- Lorsque le contenu en 3D commence à être lu, les lunettes détectent un signal infrarouge émis par l'ordinateur et s'activent automatiquement.
- Au début de la lecture du contenu en 3D, les lunettes peuvent s'assombrir et émettre des scintillements au moment de l'activation.
- La pile installée dans les lunettes offre environ 180 heures de visionnage en 3D. Pour économiser l'énergie de la pile, les lunettes entrent en veille si aucun signal infrarouge n'est détecté pendant 5 secondes.

Utilisation de la technologie cinéma 3D

Une fois que vous avez installé votre ordinateur 3D, vous pouvez vérifier si vous pouvez lire correctement le contenu en 3D.

 **REMARQUE :** Assurez-vous que votre ordinateur est connecté au secteur lorsque vous visionnez du contenu en 3D.

REMARQUE : Pour un visionnage 3D optimal, les commandes de la luminosité de l'écran sont désactivées lorsque vous lisez du contenu en 3D.

1. Selon votre modèle d'ordinateur, vous pouvez accéder au contenu en 3D en procédant de l'une des façons suivantes :

- Double-cliquez sur l'icône de la démo 3D (certains modèles) placée sur le bureau de l'ordinateur et sélectionnez une vidéo en 3D dans le menu.
- Insérez un film Blu-ray en 3D (vendu séparément) dans le chargeur de l'unité optique de l'ordinateur et suivez les instructions à l'écran.

 **REMARQUE :** Insérez le disque dans l'unité optique jusqu'à ce qu'il soit bien en place. Pour éjecter le disque, appuyez sur la touche d'éjection de l'unité optique, située en haut à droite du clavier.

2. Placez les lunettes 3D sur votre nez. Si nécessaire, ajustez les lunettes à l'aide des accessoires pour le nez fournis.

3. Les lunettes 3D s'activent automatiquement lorsque la lecture du contenu en 3D commence et que le signal infrarouge est détecté. Vos lunettes peuvent s'assombrir et émettre des scintillements au début de l'opération.

Si la 3D s'affiche correctement, l'installation est terminée et vous pouvez désormais commencer à visionner des films en 3D.

 **REMARQUE :** Si vous continuez à observer des scintillements après l'activation des lunettes, il est peut-être nécessaire de régler la fréquence de rafraîchissement pour optimiser l'affichage stéréoscopique. Reportez-vous à la section [Réglage de la fréquence de rafraîchissement à la page 16](#).

 **AVERTISSEMENT !** Si vous ne parvenez toujours pas à lire le contenu en 3D, retirez les lunettes 3D et arrêtez d'utiliser la technologie cinéma 3D. Reportez-vous aux informations de sécurité sur la 3D et consultez un médecin si vous pensez rencontrer un problème physique vous empêchant de visionner la 3D stéréoscopique.

Description des formats 3D

Votre ordinateur prend en charge les formats 3D suivants :

- Films Blu-ray en 3D
- Fichiers MPEG 4 MVC 3D

 **REMARQUE :** Pour lire des fichiers MPEG 4 MVC 3D, vous devez les enregistrer à l'emplacement suivant : C:\user\public\Public Videos\HP 3D demo videos

 **REMARQUE :** La lecture en 3D est uniquement prise en charge en mode plein écran.

Utilisation de HP MediaSmart

Lorsque vous ouvrez MediaSmart, le panneau de configuration affiche les éléments suivants.

 **REMARQUE :** Lorsque l'affichage de la fenêtre est réduit, certains éléments peuvent ne pas apparaître.



Éléments	Description
(1) Contrôle des paramètres	Cliquez sur ce bouton pour sélectionner les préférences des DVD et BD et régler les paramètres.
(2) Commandes de lecture	Pour afficher les noms de ces éléments, déplacez le pointeur de la souris. REMARQUE : L'aspect et l'action des commandes varient selon le type du DVD ou du BD visionné. Si l'affichage de la fenêtre est réduit, certaines commandes peuvent ne pas apparaître. <ul style="list-style-type: none">• Éjecter : Cliquer sur ce bouton pour éjecter le disque.• Menu supérieur : Cliquez sur ce bouton pour afficher le menu supérieur du DVD.• Marqueur : Cliquez sur ce bouton, puis entrez un nom pour nommer le signet.• Précédent/Retour : Cliquez sur ce bouton pour revenir au morceau ou chapitre précédent. Si le chapitre précédent n'est pas disponible, la page du menu s'affiche. Cliquez sur ce bouton et maintenez-le enfoncé pour un retour à la vitesse de 4x.• Lecture/Pause : Cliquez sur ce bouton pour lire ou mettre en pause le média sélectionné.• Suivant/Avance rapide : Cliquez sur ce bouton pour passer au morceau ou au chapitre suivant. Si le chapitre suivant n'est pas disponible, le titre suivant s'affiche. Cliquez sur ce bouton et maintenez-le enfoncé pour une avance rapide à la vitesse de 4x.• 2D/3D : Cliquez sur ce bouton pour basculer entre les modes 2D et 3D. REMARQUE : Ce bouton apparaît uniquement lors de la lecture d'un film en 3D.• Démo 3D : Cliquez sur ce bouton pour afficher un aperçu d'une vidéo en 3D.

Description des paramètres 3D

Pendant la lecture d'un contenu en 3D, vous pouvez régler manuellement les paramètres de configuration suivants pour optimiser l'affichage de la 3D stéréoscopique.

 **REMARQUE :** Les paramètres de DVD disponibles dépendent du type de DVD ou de BD en cours de lecture.

- Screen refresh rate (Fréquence de rafraîchissement de l'écran) : Réglez ce paramètre sur 96 Hz ou sur 120 Hz.
- 3D Image Adjustment (Réglage de l'image 3D) : Inversez l'image de l'œil gauche avec l'image de l'œil droit si la 3D ne s'affiche pas correctement.
- 2D/3D movie playback (Lecture de film 2D/3D) : Indiquez si vous souhaitez continuer ou redémarrer la lecture du film lorsque vous basculez entre les modes 2D et 3D.

Réglage de la fréquence de rafraîchissement

Pour optimiser le visionnage d'un contenu en 3D, il peut être nécessaire de régler manuellement la fréquence de rafraîchissement.

1. Cliquez sur l'icône **Paramètres** en bas du panneau de configuration de MediaSmart.
La fenêtre Paramètres s'ouvre.
2. Cliquez sur l'onglet **Avancé**.
3. Dans la liste déroulante **Screen Refresh Rate** (Fréquence de rafraîchissement de l'écran), sélectionnez une autre fréquence de rafraîchissement.
4. Cliquez sur **Appliquer**.

Inversion des vues de l'œil droit et de l'œil gauche

Si la sortie 3D ou la profondeur 3D semblent incorrectes, il peut être nécessaire d'inverser les vues de l'œil droite et de l'œil gauche pour afficher correctement le contenu en 3D.

Pour inverser les vues de l'œil droit et de l'œil gauche :

1. Cliquez sur l'icône **Paramètres** en bas du panneau de configuration de MediaSmart.
La fenêtre Paramètres s'ouvre.
2. Cliquez sur l'onglet **Avancé**.
3. Cochez la case **Swap left and right eye views** (Inverser les vues de l'œil droit et de l'œil gauche).
4. Cliquez sur **Appliquer**.

Basculement entre les modes 2D et 3D

Votre ordinateur prend en charge le contenu en 2D et en 3D. Si vous regardez un film en 3D, vous pouvez passer en mode 2D à tout moment.

Pour passer du mode 3D au mode 2D :

1. Cliquez sur le bouton **2D/3D** dans le panneau de configuration de MediaSmart. L'image sur l'écran apparaît au format 2D.
2. Retirez vos lunettes 3D.



REMARQUE : Cliquez de nouveau sur le bouton **2D/3D** pour revenir en mode 3D et remettez vos lunettes 3D.

Paramètres des modes 2D et 3D

Les disques 3D possèdent soit exclusivement du contenu en 3D soit à la fois du contenu en 2D et en 3D. Selon le type de disque 3D que vous visionnez, il peut être nécessaire de régler les paramètres DVD de MediaSmart pour voir tous les menus disponibles sur votre disque.

Les paramètres suivants sont disponibles :

- **Continue movie playback when switching between 2D and 3D modes** (Continuer la lecture du film lors du basculement entre les modes 2D et 3D - paramètre par défaut) : Ce paramètre permet de ne pas interrompre la lecture du film lorsque vous basculez entre les modes 2D et 3D. Ce paramètre prend uniquement en charge le contenu interactif BD-J en 3D. Si votre disque possède à la fois du contenu en 2D et en 3D, vous ne pourrez pas voir le contenu du menu principal en 2D avec ce paramètre.
- **Restart movie playback when switching between 2D and 3D modes** (Redémarrer la lecture du film lors du basculement entre les modes 2D et 3D) : Ce paramètre arrête la lecture du film et affiche le menu principal. Vous pourrez voir le contenu du menu principal en 2D et en 3D sur le disque.

Pour modifier les paramètres de basculement 2D/3D :

1. Cliquez sur l'icône **Paramètres** en bas du panneau de configuration de MediaSmart.
La fenêtre Paramètres s'ouvre.
2. Cliquez sur l'onglet **Avancé**.
3. Sélectionnez **Continue movie playback when switching between 2D and 3D modes** (Continuer la lecture du film lors du basculement entre les modes 2D et 3D) ou **Restart movie playback when switching between 2D and 3D modes** (Redémarrer la lecture du film lors du basculement entre les modes 2D et 3D).
4. Cliquez sur **Appliquer**.

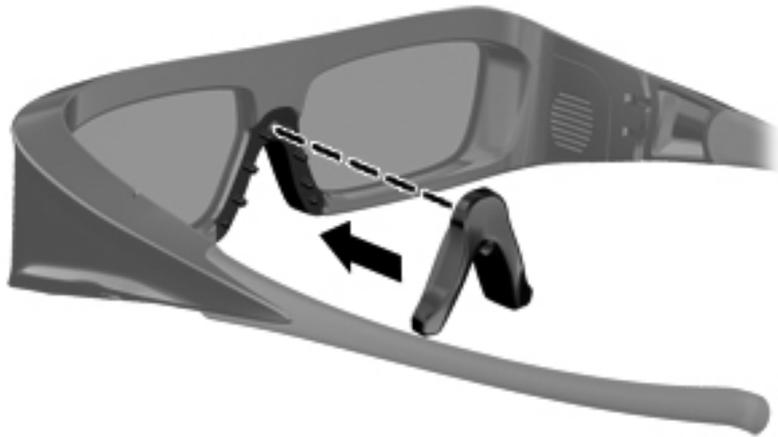
Entretien des lunettes 3D

Utilisation des accessoires pour le nez

Les lunettes 3D sont livrées avec 3 formats d'accessoires pour le nez. L'un des accessoires est installé sur les lunettes et les deux autres accessoires sont fournis avec les lunettes. Essayez les lunettes et changez l'accessoire pour le nez si nécessaire, pour trouver celui qui s'adapte le mieux. Si vous le souhaitez, vous pouvez également porter les lunettes sans accessoires.

 **REMARQUE :** Les lunettes 3D sont conçues pour pouvoir être portées par-dessus la plupart des lunettes de vue.

- ▲ Pour ajouter un accessoire pour le nez, insérez ce dernier sur les lunettes. Pour retirer un accessoire pour le nez, tirez dessus.

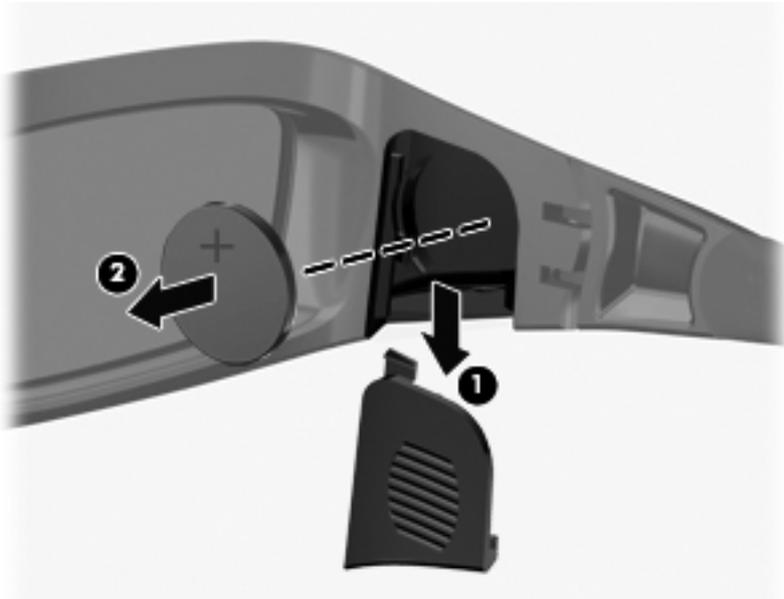


Remplacement de la pile

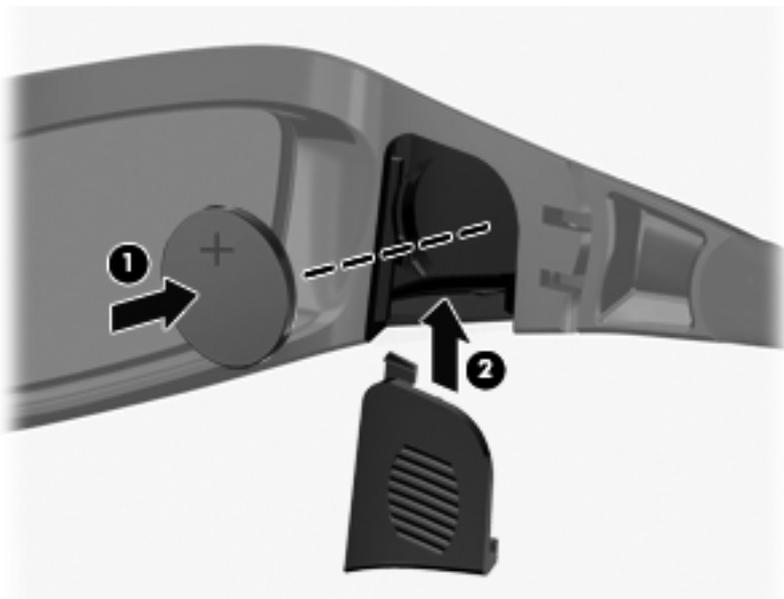
La pile des lunettes 3D est préinstallée dans le compartiment de la pile des lunettes à la livraison et offre environ 180 heures de visionnage en 3D. HP vous recommande de changer la pile une fois par an. Les lunettes peuvent rester en mode veille pendant un an maximum. Les lunettes 3D utilisent une pile standard de type CR2032. Ces piles sont facilement remplaçables et largement disponibles dans le commerce.

Pour remplacer la pile :

1. Faites glisser le cache du compartiment de la pile **(1)** vers le bas, puis retirez la pile usagée **(2)**.



2. Insérez la nouvelle pile **(1)** en orientant le côté positif (+) vers le cache du compartiment de la pile, puis remettez en place le cache du compartiment de la pile **(2)**.



Nettoyage des lunettes 3D

Pour éliminer les taches et les peluches, nettoyez fréquemment les lunettes 3D à l'aide d'un chiffon doux, humide et non pelucheux. Vous pouvez imbiber le chiffon d'un agent de nettoyage doux contenant moins de 10 % d'alcool.

△ **ATTENTION :** Pour éviter de détériorer les lunettes 3D :

N'utilisez pas de serviettes en papier, car elles peuvent rayer les verres.

Ne vaporisez jamais de liquides de nettoyage ou de produits chimiques sur les verres.

N'utilisez pas de produits de nettoyage à base d'ammoniaque.

Manipulation des lunettes

Les lunettes 3D sont robustes, mais restent sensibles à la pression physique et doivent donc être manipulées avec soin. Veuillez manipuler les lunettes 3D en les tenant par la monture pour éviter de laisser des traces de doigts sur les verres. Lorsque vous ne portez pas les lunettes 3D, rangez-les dans leur sac de protection.

△ **ATTENTION :** Pour éviter toute craquelure des verres, ne tordez jamais les lunettes 3D.

Dépannage et questions fréquemment posées

Je ne parviens pas à lire du contenu en 3D

Si vous visionnez du contenu en mode 3D et ne parvenez pas à voir correctement le contenu, HP vous recommande de ne pas utiliser les lunettes 3D. Reportez-vous aux informations ci-dessous et à la section [Informations de sécurité sur la 3D à la page 7](#). Consultez un médecin si vous pensez rencontrer un problème physique vous empêchant de visionner la 3D stéréoscopique.

- Vous essayez peut-être de regarder du contenu en 3D alors que vous êtes en mode 2D.
- Vous devez peut-être remplacer la pile des lunettes 3D. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Remplacement de la pile à la page 19](#).
- Les émetteurs infrarouge placés sur l'écran de l'ordinateur sont peut-être obstrués. Pour optimiser les transmissions, évitez d'obstruer les zones situées immédiatement autour des émetteurs infrarouge. Pour plus d'informations sur l'emplacement des émetteurs infrarouge, reportez-vous au chapitre [Découverte de votre ordinateur à la page 24](#).
- Vous êtes peut-être placé trop loin de l'écran de l'ordinateur. Ne vous éloignez pas à plus de **1,5 mètre** (5 pieds) de l'écran de l'ordinateur lorsque vous visionnez du contenu en 3D.

 **REMARQUE :** Selon votre angle de vision, la distance opérationnelle par rapport à l'écran peut varier.

Quels sont les formats 3D pris en charge par mon ordinateur

Les formats 3D suivants sont pris en charge par votre ordinateur :

- Films Blu-ray en 3D
- Fichiers MPEG 4 MVC 3D

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Utilisation de HP MediaSmart à la page 14](#).

Puis-je jouer à des jeux en 3D stéréoscopique sur mon ordinateur

Vous devrez peut-être acheter des logiciels supplémentaires pour prendre en charge des jeux en 3D stéréoscopique. Pour plus d'informations, contactez le développeur du jeu.

Puis-je porter les lunettes 3D pour visionner un film en 3D projeté au cinéma

Les lunettes 3D sont optimisées pour fonctionner avec l'ordinateur 3D HP ENVY¹⁷ et les émetteurs infrarouge intégrés. Le fonctionnement optimal des lunettes 3D n'est pas garanti dans un autre environnement 3D.

Puis-je porter mes lunettes 3D par-dessus mes lunettes de vue

Oui. Les lunettes 3D sont conçues pour pouvoir être portées par-dessus la plupart des lunettes de vue. Si vous portez habituellement des lunettes lorsque vous utilisez votre ordinateur, gardez-les et placez vos lunettes 3D par-dessus vos lunettes de vue. Pour un plus grand confort, vous pouvez également utiliser les accessoires pour le nez. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Utilisation des lunettes à obturateur actif 3D HP à la page 10](#).

Comment nettoyer mes lunettes 3D

Utilisez un chiffon doux, humide et non pelucheux pour nettoyer vos lunettes 3D. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Entretien des lunettes 3D à la page 18](#).

À quelle distance de l'ordinateur faut-il se placer pour visionner du contenu en 3D

La plage de mesure des émetteurs infrarouge intégrés est d'environ **1,5 mètre** (5 pieds).

J'observe des scintillements lorsque je visionne du contenu en 3D

Les scintillements observés dans vos lunettes 3D peuvent être provoqués par l'un des éléments suivants :

- Différences de fréquences entre la technologie cinéma 3D et l'éclairage de votre pièce. Ce type de scintillement peut être évité en éteignant les lumières ou en modifiant la fréquence de rafraîchissement de la 3D stéréoscopique.
- Pile déchargée dans les lunettes. Essayez de remplacer la pile.

Puis-je utiliser les lunettes 3D à la lumière directe du soleil, près d'une fenêtre

L'effet de la 3D stéréoscopique fonctionne mieux dans une pièce sombre.

Quel type de pile faut-il utiliser pour les lunettes 3D

Les lunettes 3D utilisent une pile standard de type CR2032. Ces piles sont facilement remplaçables et largement disponibles dans le commerce. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Remplacement de la pile à la page 19](#).

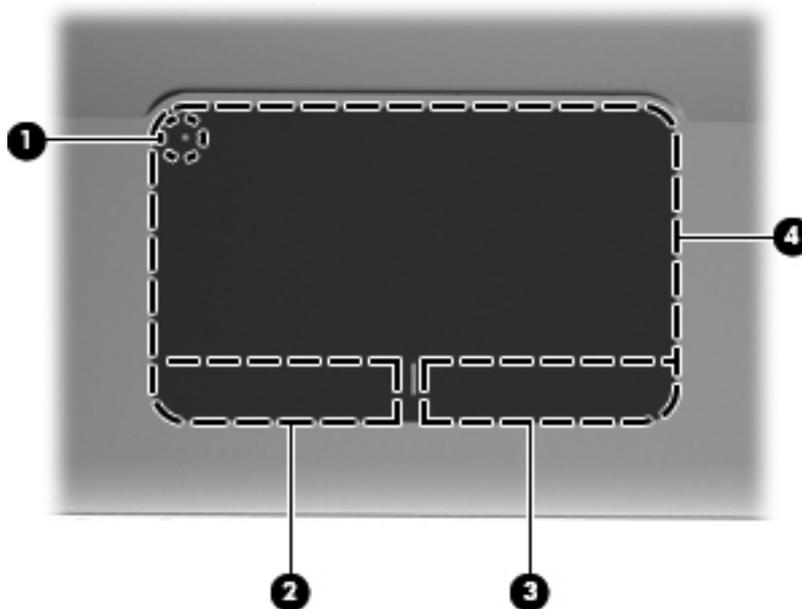
3 Découverte de votre ordinateur

Ce chapitre comprend les sections suivantes :

- [Partie supérieure](#)
- [Partie avant](#)
- [Côté droit](#)
- [Côté gauche](#)
- [Écran](#)
- [Partie inférieure](#)

Partie supérieure

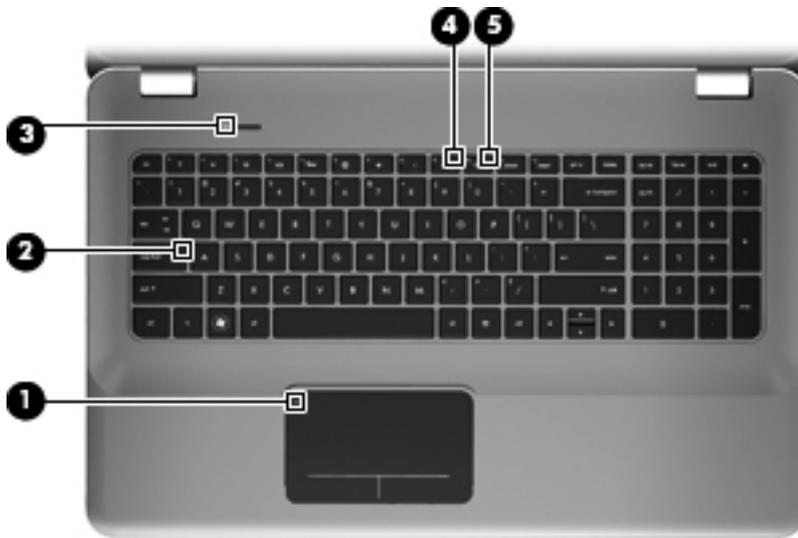
Pavé tactile



Élément	Description
(1)  Voyant du pavé tactile	Permet d'activer/désactiver le pavé tactile. Tapez deux fois rapidement sur le voyant du pavé tactile pour activer et désactiver le pavé tactile.

Élément	Description
(2) Bouton gauche du pavé tactile	Fonctionne comme le bouton gauche d'une souris externe.
(3) Bouton droit du pavé tactile	Fonctionne comme le bouton droit d'une souris externe.
(4) Zone du pavé tactile	Permet de déplacer le pointeur pour sélectionner ou activer des éléments à l'écran.

Voyants



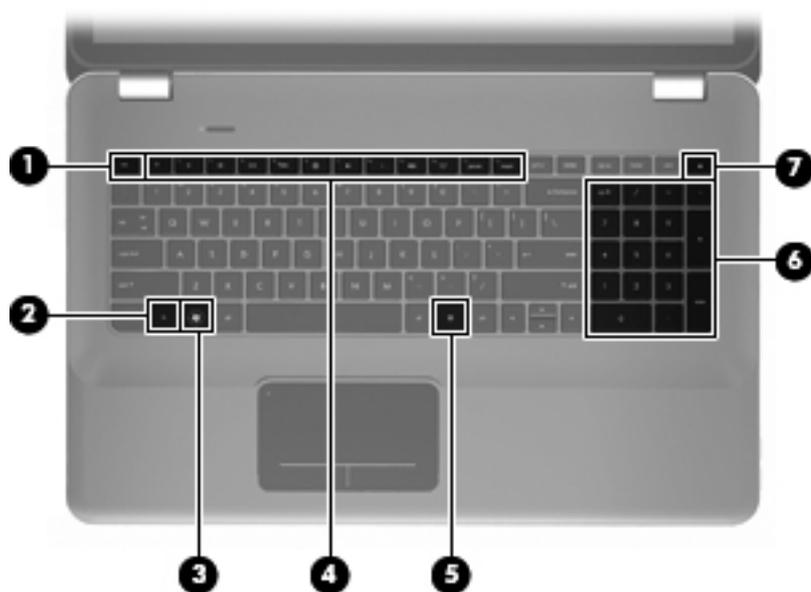
Élément	Description
(1)  Voyant du pavé tactile	<ul style="list-style-type: none"> Orange : Le pavé tactile est désactivé. Éteint : Le pavé tactile est activé.
(2) Voyant verr maj	<ul style="list-style-type: none"> Blanc : Le verrouillage des majuscules est activé. Éteint : Le verrouillage des majuscules est désactivé.
(3)  Voyant d'alimentation	<ul style="list-style-type: none"> Blanc : L'ordinateur est sous tension. Blanc clignotant : L'ordinateur est en mode veille. Éteint : L'ordinateur est hors tension ou en veille prolongée.
(4)  Voyant Muet	<ul style="list-style-type: none"> Orange : Le son de l'ordinateur est coupé. Éteint : Le son de l'ordinateur est activé.
(5)  Voyant des périphériques sans fil	<ul style="list-style-type: none"> Blanc : Un appareil sans fil intégré, tel qu'un périphérique de réseau local sans fil (WLAN), est activé. <p>REMARQUE : Les périphériques sans fil sont activés en usine.</p> <ul style="list-style-type: none"> Orange : Tous les périphériques sans fil sont désactivés.

Bouton



Élément		Description
	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>Si l'ordinateur cesse de répondre et que vous ne parvenez pas à l'éteindre à l'aide des procédures d'arrêt Windows®, appuyez sur l'interrupteur d'alimentation pendant au moins 5 secondes pour le mettre hors tension.</p> <p>Pour plus d'informations sur les paramètres d'alimentation, sélectionnez Démarrer > Panneau de configuration > Système et sécurité > Options d'alimentation ou reportez-vous au <i>Manuel de référence de l'ordinateur portable HP</i>.</p>

Touches



Élément	Description
(1) Touche echap	En appuyant simultanément sur cette touche et la touche fn , vous affichez les informations système.
(2) Touche fn	Utilisée avec la touche b ou la touche echap , permet d'exécuter des fonctions système fréquemment utilisées.
(3)  Touche de logo Windows	Affiche le menu Démarrer de Windows.
(4) Touches d'action	Exécutent les fonctions du système fréquemment utilisées.
(5)  Touche des applications Windows	Affiche un menu contextuel pour les éléments se trouvant en dessous du curseur.
(6) Pavé numérique intégré	Peut être utilisé comme un pavé numérique externe.
(7)  Touche d'éjection de l'unité optique	Éjecte le disque optique de l'unité optique.

Partie avant



Élément	Description
(1)  Voyant d'alimentation	<ul style="list-style-type: none">• Blanc : L'ordinateur est sous tension.• Blanc clignotant : L'ordinateur est en veille.• Éteint : L'ordinateur est hors tension ou en veille prolongée.
(2)  Voyant de l'unité	<ul style="list-style-type: none">• Blanc clignotant : Le disque dur est actif.• Orange : HP ProtectSmart Hard Drive Protection a temporairement parké le disque dur. <p>REMARQUE : Pour plus d'informations sur HP ProtectSmart Hard Drive Protection, reportez-vous au <i>Manuel de référence de l'ordinateur portable HP</i>.</p>
(3) Haut-parleurs (2)	Émettent le son.

Côté droit



Élément	Description
(1)  Ports USB (2)	Permettent de connecter des périphériques USB en option.
(2) Connecteur de carte numérique	Prend en charge les formats de cartes numériques suivants : <ul style="list-style-type: none">• Memory Stick• Memory Stick Pro• MultiMediaCard• Carte mémoire Secure Digital (SD)• Carte mémoire Secure Digital High Capacity (SDHC)• Carte xD-Picture
(3) Unité optique	Permet de lire et de graver un disque optique. ATTENTION : N'insérez pas de disques optiques de 8 cm dans l'unité optique. Vous risqueriez d'endommager l'ordinateur.
(4) Voyant de la batterie	<ul style="list-style-type: none">• Éteint : L'ordinateur fonctionne sur batterie.• Orange clignotant : La batterie a atteint un niveau faible, un niveau critique ou rencontre un problème.• Orange : La batterie est en cours de charge.• Blanc : L'ordinateur est branché sur une source d'alimentation externe et la batterie est entièrement rechargée.
(5)  Connecteur d'alimentation	Permet de brancher un adaptateur secteur.
(6)  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.

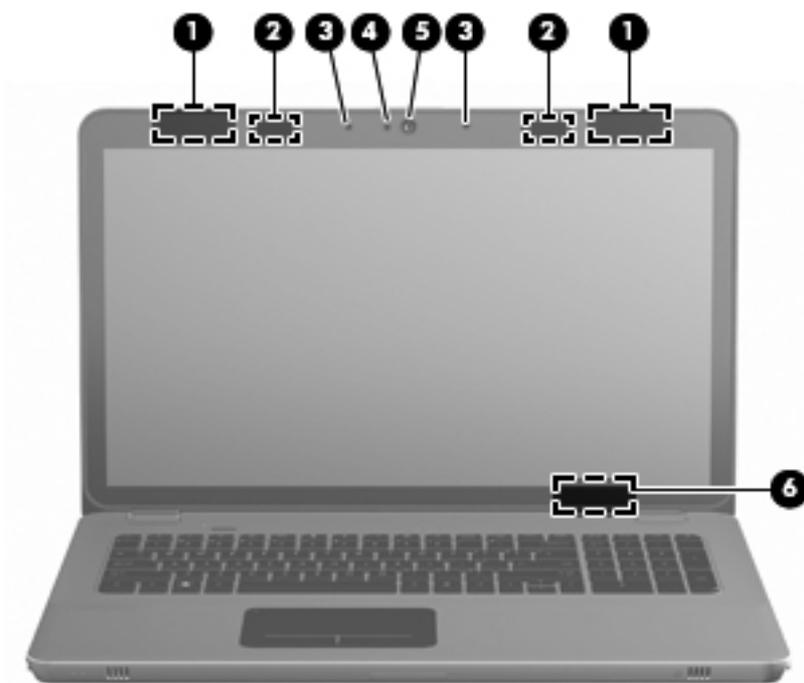
Côté gauche



Élément	Description
(1)	<p>Ouverture d'aération</p> <p>Permet de faire circuler l'air pour refroidir les éléments internes.</p> <p>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 durant une opération de routine.</p>
(2) 	<p>Port pour moniteur externe</p> <p>Permet de connecter un projecteur ou un moniteur VGA externe.</p>
(3) 	<p>Prise RJ-45 (réseau)</p> <p>Permet de connecter un câble réseau.</p>
(4) 	<p>Connecteur Mini DisplayPort</p> <p>Permet de connecter un périphérique d'affichage numérique en option, par exemple un moniteur ou un projecteur haute performance.</p>
(5) 	<p>Port HDMI</p> <p>Permet de connecter un périphérique audio ou vidéo en option, par exemple un téléviseur haute définition ou un composant audio ou numérique compatible.</p>
(6) 	<p>Port eSATA/USB</p> <p>Permet de connecter un composant eSATA haute performance, par exemple un disque dur externe eSATA ou un périphérique USB 2.0 en option.</p>
(7) 	<p>Port USB SuperSpeed</p> <p>Permet de connecter un appareil USB 3.0 en option et améliore les performances USB.</p> <p>REMARQUE : Le port USB SuperSpeed est également compatible avec les appareils USB 1.0 et 2.0.</p>

Élément	Description
(8)  Prise de sortie audio (casque)/prise d'entrée audio (microphone)	<p>Émet du son lorsque les haut-parleurs stéréo, un casque, des écouteurs, un micro-casque ou un dispositif audio de télévision en option sont connectés. Permet également de connecter un microphone avec casque 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 plus d'informations sur la sécurité, reportez-vous au manuel <i>Informations sur les réglementations, la sécurité et les conditions d'utilisation</i>.</p> <p>REMARQUE : Le branchement d'un périphérique sur la prise du casque entraîne la désactivation des haut-parleurs de l'ordinateur.</p>
(9)  Prise de sortie audio (casque)	<p>Émet du son lorsque les haut-parleurs stéréo, un casque, des écouteurs, un micro-casque ou un dispositif audio de télévision en option sont connectés.</p> <p>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 <i>Informations sur les réglementations, la sécurité et les conditions d'utilisation</i>.</p> <p>REMARQUE : Le branchement d'un périphérique sur la prise du casque entraîne la désactivation des haut-parleurs de l'ordinateur.</p>

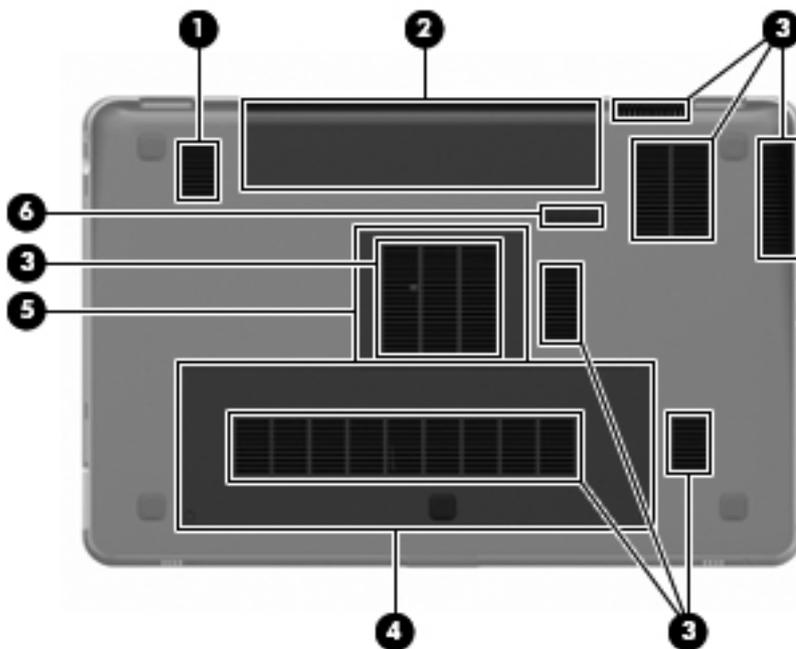
Écran



Élément	Description
(1) Antennes WLAN (2)*	Elles permettent d'émettre et de recevoir des signaux sans fil pour communiquer avec des réseaux locaux sans fil (WLAN).
(2) Émetteurs infrarouge*	Synchronisez sans le moindre fil les lunettes 3D et l'écran de l'ordinateur.
(3) Microphones internes (2)	Permettent d'enregistrer les sons.
(4) Voyant de la webcam	Allumé : La webcam est en cours d'utilisation.
(5) Webcam	Permet d'enregistrer des vidéos et de prendre des photos. Pour accéder à la webcam, sélectionnez Démarrer > Tous les programmes > HP > HP MediaSmart > HP MediaSmart Webcam .
(6) Interrupteur d'écran interne	Désactive l'affichage et active le mode veille si l'écran est fermé lorsque l'ordinateur est sous tension. REMARQUE : L'interrupteur d'écran interne n'est pas visible depuis l'extérieur de l'ordinateur.

*Les antennes et les émetteurs infrarouge ne sont pas visibles depuis l'extérieur de l'ordinateur. Pour optimiser les transmissions, évitez d'obstruer les zones situées immédiatement autour des antennes et des émetteurs infrarouge. Pour connaître les avis relatifs aux modules sans fil, reportez-vous à la section du manuel *Informations sur les réglementations, la sécurité et les conditions d'utilisation* relative à votre pays ou région. Ce manuel est disponible dans le Centre d'aide et de support.

Partie inférieure



Élément	Description
(1)	Caisson de basse Contient le haut-parleur du caisson de basse.
(2)	Compartiment de la batterie Contient la batterie. REMARQUE : La batterie est préinstallée dans le compartiment de batterie en usine.
(3)	Ouvertures d'aération (7) Permettent 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.
(4)	 Compartiment du disque dur Contient le disque dur.
(5)	 Compartiment du module mémoire Contient les modules mémoire.
(6)	 Loquet de dégagement de la batterie Permet d'éjecter la batterie de son compartiment.

4 Réseau

Ce chapitre comprend les sections suivantes :

- [Utilisation d'un fournisseur d'accès Internet \(FAI\)](#)
- [Connexion à un réseau sans fil](#)

 **REMARQUE :** Les caractéristiques matérielles et logicielles d'Internet varient en fonction du modèle d'ordinateur et de l'endroit où vous vous trouvez.

Votre ordinateur prend en charge deux types d'accès à Internet :

- Sans fil : Pour un accès mobile à Internet, vous pouvez utiliser une connexion sans fil. Reportez-vous à la section [Connexion à un réseau WLAN existant à la page 36](#) ou [Configuration d'un nouveau réseau WLAN à la page 37](#).
- Filaire : Vous pouvez accéder à Internet en vous connectant à un réseau filaire. Pour plus d'informations sur la connexion à un réseau filaire, reportez-vous au *Manuel de référence de l'ordinateur portable HP*.

Utilisation d'un fournisseur d'accès Internet (FAI)

Pour accéder à Internet, vous devez souscrire un abonnement auprès d'un FAI. Contactez un FAI local pour souscrire 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 d'accès à 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.

Les fonctions suivantes vous permettent de configurer un nouveau compte Internet ou d'utiliser un compte existant :

- **Offres/services Internet (disponible dans certains pays/régions) :** Cet utilitaire vous aide à ouvrir un nouveau compte Internet et à configurer votre ordinateur pour utiliser un compte existant. Sélectionnez **Démarrer > Tous les programmes > Online Services > Get Online**.
- **Icônes fournies par le FAI (disponible dans certains pays/régions) :** Ces icônes peuvent s'afficher individuellement sur le bureau Windows ou être regroupées dans un dossier du bureau appelé Online Services. Pour ouvrir un nouveau compte Internet ou configurer l'ordinateur pour utiliser un compte existant, double-cliquez sur une icône, puis suivez les instructions à l'écran.
- **Assistant Se connecter à Internet de Windows :** Vous pouvez faire appel à cet Assistant dans l'un des cas suivants :
 - Vous possédez déjà un compte auprès d'un FAI.
 - Vous n'avez pas de compte Internet et souhaitez sélectionner un FAI dans la liste de l'Assistant (la liste des FAI n'est pas disponible dans toutes les régions).
 - Vous avez sélectionné un FAI n'apparaissant pas dans la liste et ce FAI vous a fourni des informations telles qu'une adresse IP spécifique et des paramètres POP3 et SMTP.

Pour accéder à l'Assistant Se connecter à Internet de Windows et obtenir des instructions sur son utilisation, cliquez sur **Démarrer > Aide et support**, puis entrez `Assistant Se connecter à Internet` dans le champ Recherche.

 **REMARQUE :** Si vous êtes invité à indiquer si vous souhaitez activer ou désactiver le pare-feu Windows, activez-le.

Connexion à un réseau sans fil

La technologie sans fil permet de transférer des données par l'intermédiaire d'ondes radio plutôt que de câbles. Votre ordinateur peut être équipé d'un ou plusieurs des périphériques sans fil suivants :

- Périphérique de réseau local sans fil (WLAN)
- Module mobile à large bande HP, un périphérique de réseau étendu sans fil (WWAN)
- Périphérique Bluetooth®

Pour plus d'informations sur la technologie sans fil et la connexion à un réseau sans fil, reportez-vous au *Manuel de référence de l'ordinateur portable HP*, ainsi qu'aux informations et liens disponibles dans le Centre d'aide et de support.

Connexion à un réseau WLAN existant

1. Mettez l'ordinateur sous tension.
2. Vérifiez que le périphérique WLAN est sous tension.
3. Cliquez sur l'icône du réseau dans la zone de notification (à l'extrémité droite de la barre des tâches).
4. Sélectionnez le réseau auquel vous connecter :
5. Cliquez sur **Connecter**.
6. Si nécessaire, entrez la clé de sécurité.

Configuration d'un nouveau réseau WLAN

Équipement requis :

- Un modem à large bande (DSL ou câble) **(1)** et un accès Internet haut débit souscrit auprès d'un fournisseur d'accès Internet (FAI)
- Un routeur sans fil (acheté séparément) **(2)**
- Votre nouvel 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 décrit un exemple d'installation complète d'un réseau WLAN connecté à Internet. Au fur et à mesure que le réseau se développe, vous pouvez y connecter d'autres ordinateurs filaires et sans fil pour accéder à Internet.



Configuration d'un routeur sans fil

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

Le système d'exploitation Windows vous fournit également des outils permettant de configurer un nouveau réseau sans fil. Pour utiliser les outils Windows afin de configurer votre réseau, cliquez sur **Démarrer > Panneau de configuration > Réseau et Internet > Réseau et centre de partage > Configurer une nouvelle connexion ou un nouveau réseau > Configurer un nouveau réseau**. Suivez ensuite les instructions à l'écran.

 **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, vous pouvez déconnecter le câble et accéder 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.

Pour plus d'informations sur la protection de votre réseau WLAN, reportez-vous au *Manuel de référence de l'ordinateur portable HP*.

5 Clavier et dispositifs de pointage

Ce chapitre comprend les sections suivantes :

- [Utilisation du clavier](#)
- [Utilisation des périphériques de pointage](#)

Utilisation du clavier

Utilisation des touches d'action

Les touches d'action sont des actions personnalisées qui sont attribuées à certaines touches placées en haut du clavier.

Pour utiliser une touche d'action, appuyez sur la touche et maintenez-la enfoncée afin d'activer la fonction attribuée.

 **REMARQUE :** Selon l'application que vous utilisez, une pression sur la touche **fn** et sur l'une des touches d'action permet d'ouvrir un menu contextuel spécifique à cette application.

REMARQUE : Vous pouvez désactiver cette fonction dans Setup Utility (BIOS) et la rétablir en appuyant sur la touche **fn** et l'une des touches de fonction pour activer la fonction attribuée.



Icône	Action	Description
	Centre d'aide et de support	Ouvre le Centre d'aide et de support. Le Centre d'aide et de support fournit des didacticiels, des réponses à vos questions et des mises à jour des produits.
	Réduction de la luminosité de l'écran	Réduit le niveau de la luminosité de l'écran.
	Augmentation de la luminosité de l'écran	Augmente le niveau de la luminosité de l'écran.

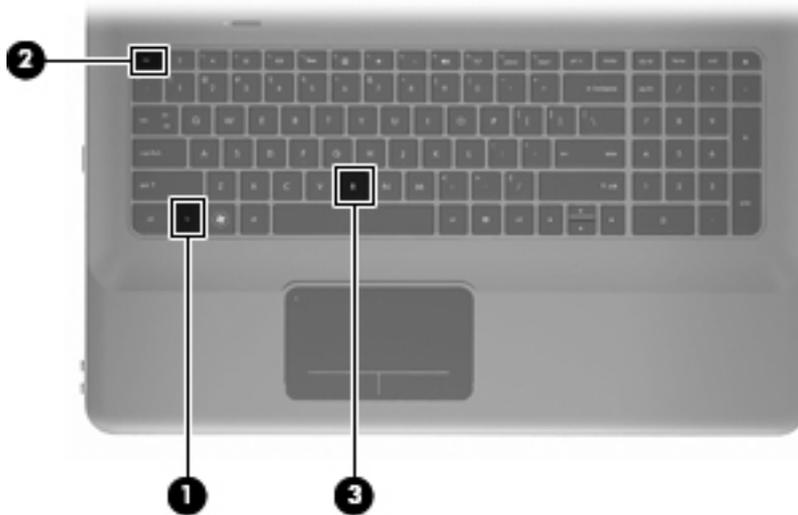
Icône	Action	Description
	Basculement de l'image à l'écran	<p>Bascule l'image à l'écran entre les périphériques d'affichage connectés au système. Par exemple, si un moniteur est connecté à l'ordinateur, appuyez sur cette touche pour faire basculer l'image à l'écran de l'écran de l'ordinateur à l'écran du moniteur et afficher simultanément l'image sur les deux écrans.</p> <p>La plupart des moniteurs externes reçoivent des informations vidéo de l'ordinateur à l'aide du standard vidéo VGA externe. La touche de basculement de l'image à l'écran peut également faire basculer des images entre d'autres périphériques recevant des informations vidéo depuis l'ordinateur.</p> <p>L'ordinateur prend en charge plusieurs sorties d'affichage. Lorsque vous appuyez sur la touche de basculement de l'image à l'écran, vous pouvez sélectionner parmi quatre sorties vidéo différentes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mode Ordinateur uniquement • Mode Dupliquer • Mode Étendre • Mode Projecteur uniquement
	Rétroéclairage du clavier	<p>Active et désactive le rétroéclairage du clavier.</p> <p>REMARQUE : Le rétroéclairage du clavier est activé en usine. Pour prolonger la durée de vie de la batterie, désactivez le rétroéclairage du clavier.</p>
	Web	<p>Ouvre un navigateur Web.</p> <p>REMARQUE : Tant que vous n'avez pas configuré les services Internet ou réseau, cette touche ouvre l'Assistant Se connecter à Internet.</p>
	Réduction du volume	Permet de diminuer le volume des haut-parleurs.
	Augmentation du volume	Permet d'augmenter le volume des haut-parleurs.
	Muet	Permet de couper ou de restaurer le son des haut-parleurs.
	Fonction sans fil	<p>Permet d'activer ou de désactiver la fonction sans fil.</p> <p>REMARQUE : Cette touche ne crée pas de connexion sans fil. Pour créer une connexion sans fil, vous devez configurer un réseau sans fil.</p>
imp écr	Impression de l'écran	Effectue un cliché de l'écran de votre ordinateur et le copie dans le Presse-papiers.

Utilisation des touches d'activation

Une touche d'activation est une combinaison associant la touche **fn** (1) et la touche **echap** (2) ou la touche **b** (3).

Pour utiliser une touche d'activation :

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



Fonction	Touche d'activation	Description
Afficher les informations système	fn+echap	Affiche des informations sur les composants matériels du système et le numéro de version du BIOS système.
Contrôler les paramètres de basses	fn+b	Augmente ou réduit les paramètres de basses de la fonction Beats Audio. La fonction Beats Audio est un profil audio amélioré qui offre des basses profondes et un son cristallin. La fonction Beats Audio est activée par défaut. Vous pouvez également consulter et contrôler les paramètres de basses depuis le système d'exploitation Windows. Sélectionnez Démarrer > Panneau de configuration > Matériel et audio > HP Beats Audio Control Panel (Panneau de configuration de HP Beats Audio) > Equalization (Égalisation) pour consulter et contrôler les paramètres de basses.

Utilisation du pavé numérique

Utilisation du pavé numérique intégré



Élément	Description
Pavé numérique intégré	Peut être utilisé comme un pavé numérique externe. REMARQUE : L'ordinateur ne possède pas de touche ver num .

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 du périphérique de pointage

Sous Windows®, les propriétés de souris permettent de personnaliser les paramètres des périphériques de pointage, tels que configuration des boutons, vitesse du clic et options du curseur.

Pour accéder aux propriétés de la souris, sélectionnez **Démarrer > Périphériques et imprimantes**. Cliquez ensuite avec le bouton droit de la souris sur le périphérique représentant votre ordinateur et sélectionnez **Paramètres de la souris**.

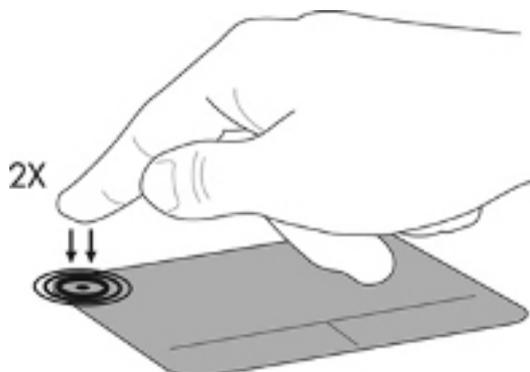
Utilisation du pavé tactile

Pour déplacer le curseur, faites glisser un doigt sur le pavé tactile dans la direction souhaitée. Les boutons gauche et droit du pavé tactile fonctionnent comme ceux d'une souris externe.

Activation et désactivation du pavé tactile

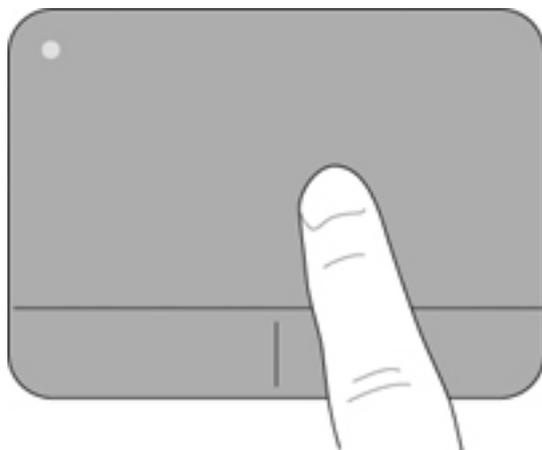
Pour activer et désactiver le pavé tactile, tapez deux fois rapidement sur le voyant du pavé tactile.

 **REMARQUE :** Si le voyant du pavé tactile est orange, le pavé tactile est désactivé.



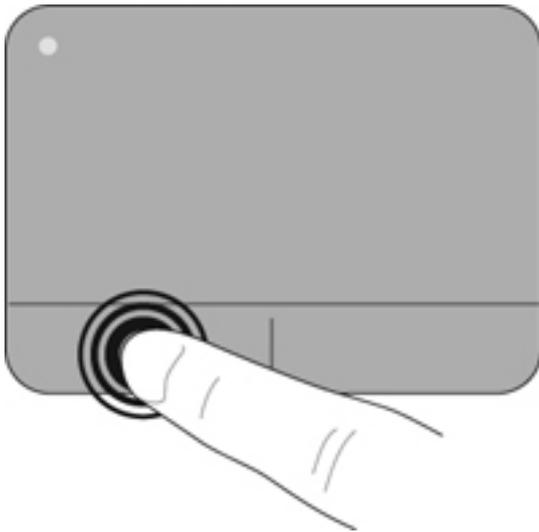
Navigation

Pour déplacer le curseur, faites glisser un doigt sur le pavé tactile dans la direction souhaitée.



Sélection

Les boutons gauche et droit du pavé tactile fonctionnent comme ceux d'une souris externe.



Utilisation des mouvements du pavé tactile

Le pavé tactile prend en charge un large éventail de mouvements. Pour utiliser les mouvements du pavé tactile, placez deux doigts simultanément sur le pavé tactile.

Pour activer et désactiver les mouvements :

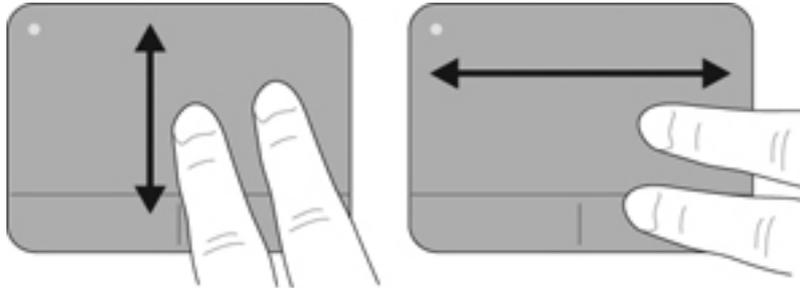
1. Double-cliquez sur l'icône **Synaptics**  dans la zone de notification, à l'extrémité droite de la barre des tâches, puis cliquez sur l'onglet **Paramètres du périphérique**.
2. Sélectionnez le périphérique, puis cliquez sur **Paramètres**.
3. Sélectionnez le mouvement à activer ou désactiver.
4. Cliquez sur **Appliquer**, puis sur **OK**.

 **REMARQUE :** L'ordinateur prend également en charge d'autres fonctionnalités du pavé tactile. Pour afficher et activer ces fonctions, double-cliquez sur l'icône **Synaptics** dans la zone de notification, à l'extrémité droite de la barre des tâches, puis sélectionnez l'onglet **Paramètres du périphérique**. Sélectionnez le périphérique, puis cliquez sur **Paramètres**.

Défilement

Le défilement est utile pour faire défiler une page ou une image vers le haut, vers le bas ou latéralement. Pour exercer un défilement, placez deux doigts légèrement écartés sur le pavé tactile et faites-les glisser dans un mouvement vers le haut, le bas, la gauche ou la droite.

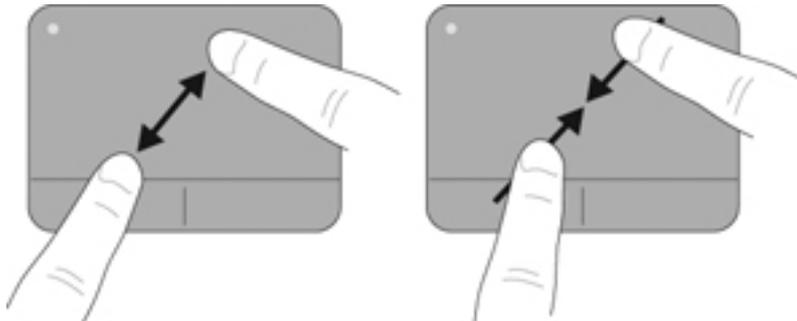
 **REMARQUE :** La vitesse de défilement est contrôlée par la vitesse de vos doigts.



Pincement/zoom

Le pincement vous permet d'effectuer un zoom avant ou arrière sur des images ou du texte.

- Pour effectuer un zoom avant, placez deux doigts sur le pavé tactile et éloignez-les.
- Pour effectuer un zoom arrière, placez deux doigts légèrement écartés sur le pavé tactile et rapprochez-les.



6 Entretien

Ce chapitre comprend les sections suivantes :

- [Retrait ou insertion de la batterie](#)
- [Remplacement ou mise à niveau du disque dur](#)
- [Ajout ou remplacement de modules mémoire](#)
- [Entretien de routine](#)
- [Mise à jour des logiciels et pilotes](#)

Retrait ou insertion de la batterie

 **REMARQUE :** La batterie est préinstallée dans le compartiment de batterie en usine.

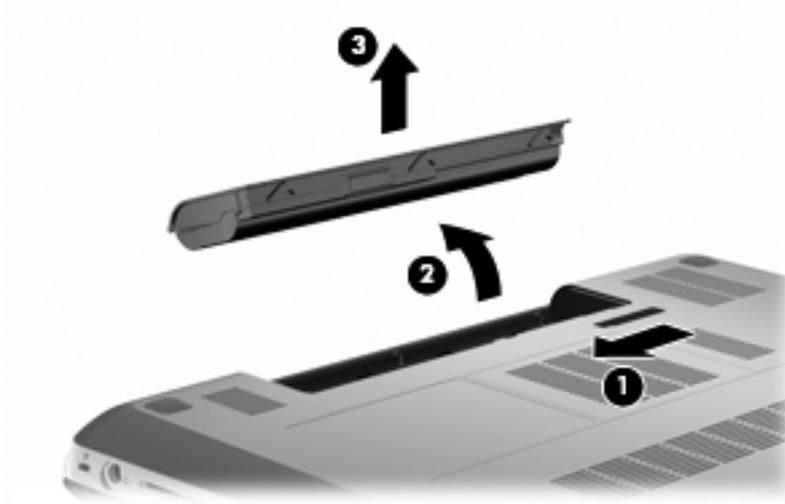
REMARQUE : Pour plus d'informations sur l'utilisation de la batterie, reportez-vous au *Manuel de référence de l'ordinateur portable HP*.

Retrait de 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 d'informations, enregistrez votre travail et activez le mode veille prolongée ou mettez l'ordinateur hors tension via Windows avant de retirer la batterie.

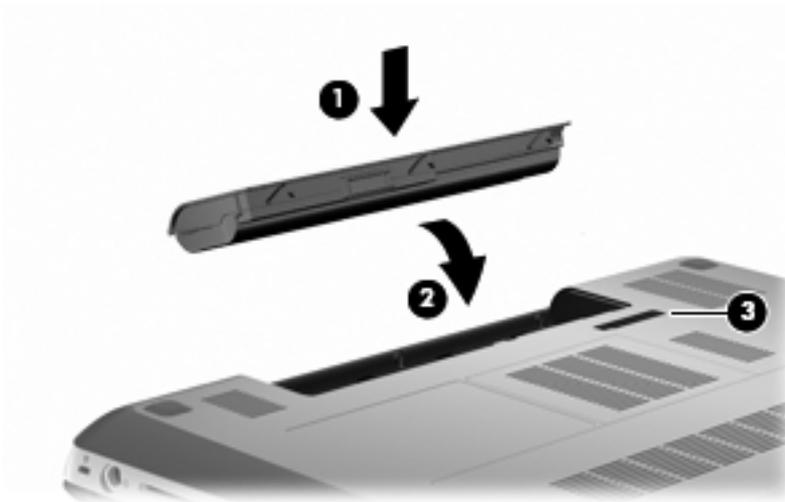
1. Faites glisser le loquet de dégagement de la batterie **(1)** pour la libérer.

2. Faites pivoter la batterie (2) vers le haut et retirez-la de l'ordinateur (3).



Insertion de la batterie

- ▲ Alignez les taquets de la batterie sur les encoches de l'ordinateur du bord extérieur du compartiment de batterie (1) et faites pivoter la batterie jusqu'à ce qu'elle soit en place (2).
Le loquet de verrouillage de la batterie (3) verrouille automatiquement la batterie.



Remplacement ou mise à niveau du disque dur

△ **ATTENTION :** Pour éviter toute perte d'informations ou le blocage du système :

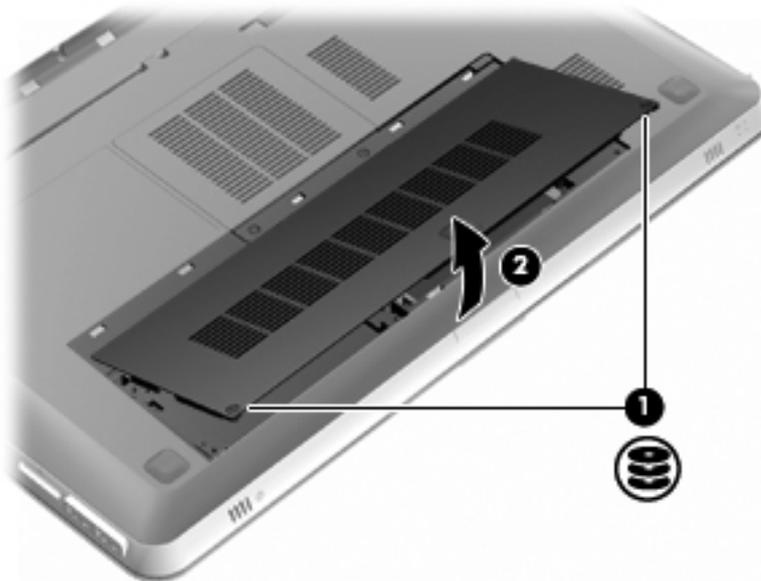
Mettez l'ordinateur hors tension avant de retirer le disque dur de son compartiment. Ne retirez pas le disque dur lorsque l'ordinateur est sous tension, en mode veille ou en mode veille prolongée.

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

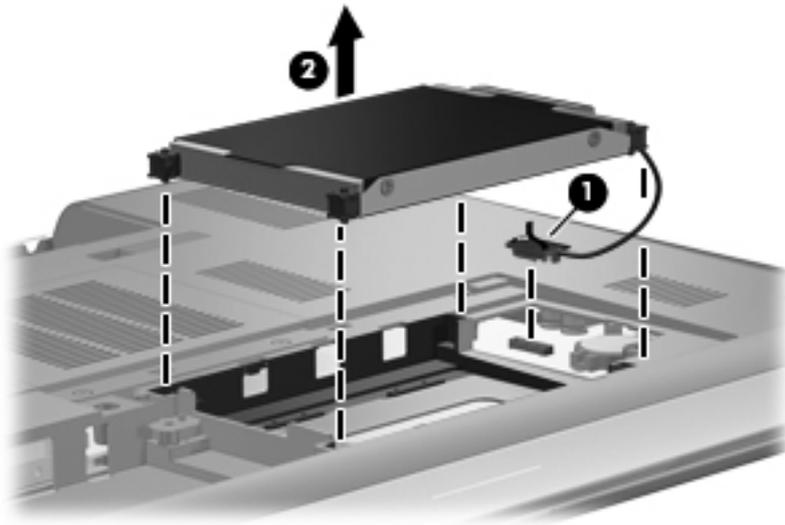
📝 **REMARQUE :** Certains ordinateurs peuvent prendre en charge jusqu'à deux disques durs. Pour afficher les unités installées sur l'ordinateur, sélectionnez **Démarrer > Ordinateur**.

Retrait du disque dur

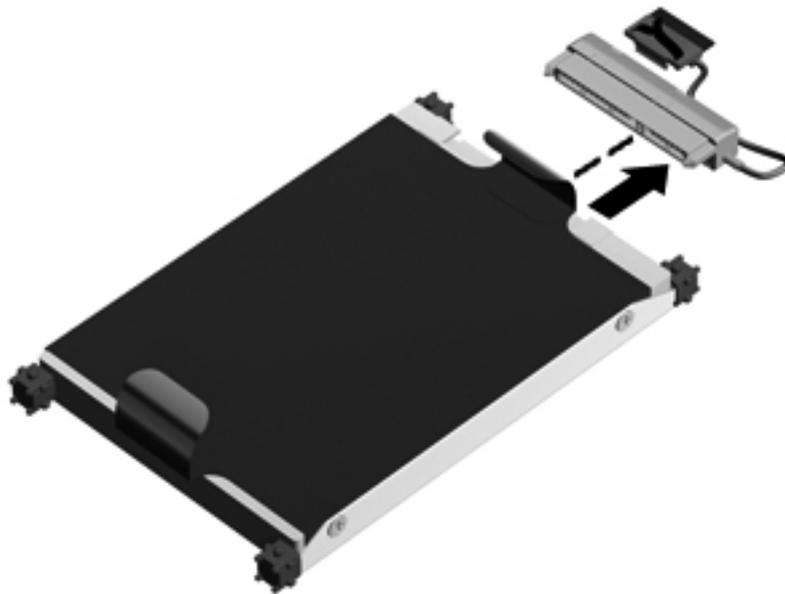
1. Enregistrez votre travail et mettez l'ordinateur hors tension.
2. Débranchez tous les périphériques externes connectés.
3. Débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur et retirez la batterie.
4. Desserrez les 2 vis du cache du disque dur (1).
5. Retirez le cache du disque dur (2).



6. Déconnectez le câble du disque dur (1) de l'ordinateur, puis retirez le disque dur (2) de son compartiment.

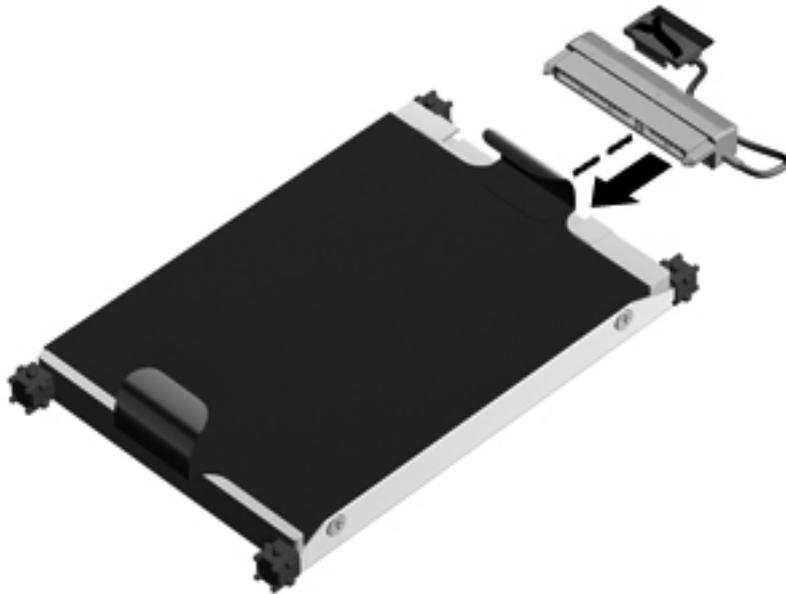


7. Déconnectez le câble du disque dur du disque dur.

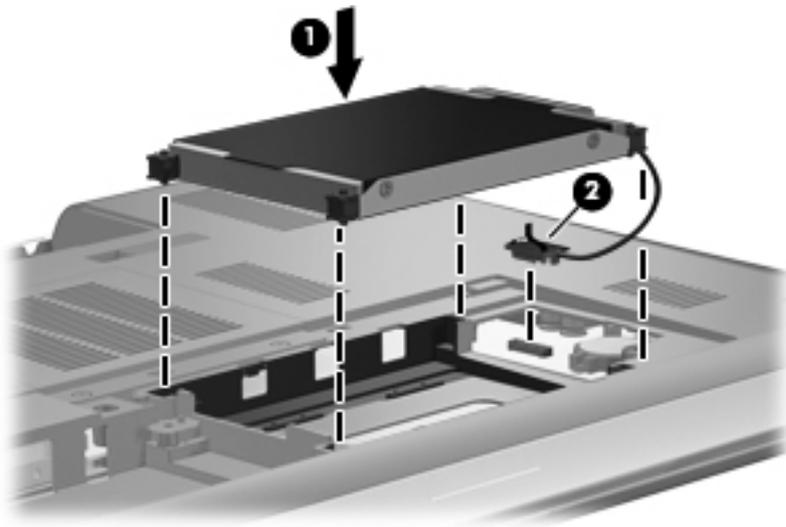


Installation d'un disque dur

1. Connectez le câble du disque dur sur le disque dur.

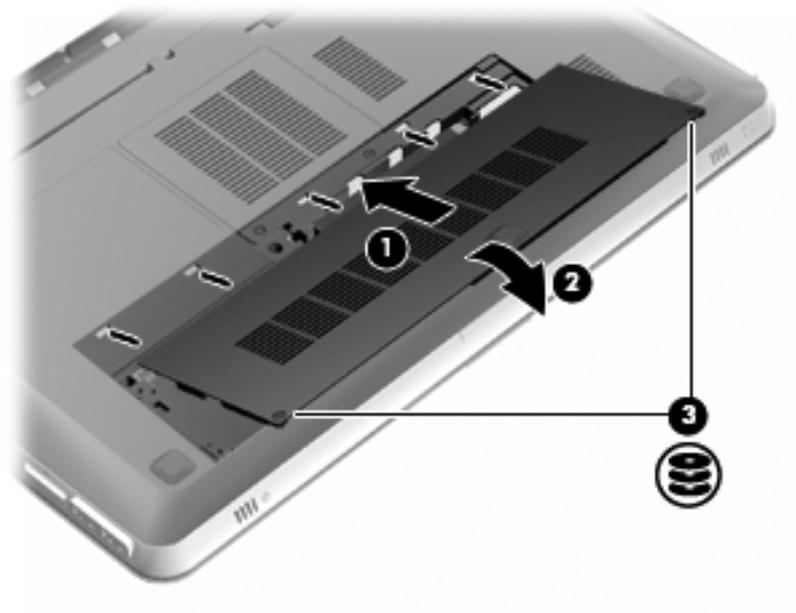


2. Insérez le disque dur (1) dans son compartiment, puis connectez le câble du disque dur (2) sur l'ordinateur.



3. Alignez les taquets (1) du cache du disque dur sur les encoches de l'ordinateur.
4. Fermez le cache (2).

5. Serrez les vis du cache du disque dur (3).



6. Remettez en place la batterie.
7. Reconnectez tous les câbles et périphériques externes.
8. Mettez l'ordinateur sous tension.

Ajout ou remplacement de modules mémoire

L'ordinateur est doté de deux connecteurs de module mémoire. Les connecteurs de module mémoire sont situés sous l'ordinateur, sous le cache du disque dur. La capacité de mémoire de l'ordinateur peut être mise à niveau grâce à l'ajout d'un module mémoire ou le remplacement du module mémoire existant dans l'un des connecteurs de module mémoire.

-
- ⚠ **AVERTISSEMENT !** Pour éviter tout risque d'électrocution et de détérioration de l'ordinateur, débranchez le cordon d'alimentation et retirez tous les modules batterie 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.
 - 📝 **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 de la même taille.
-

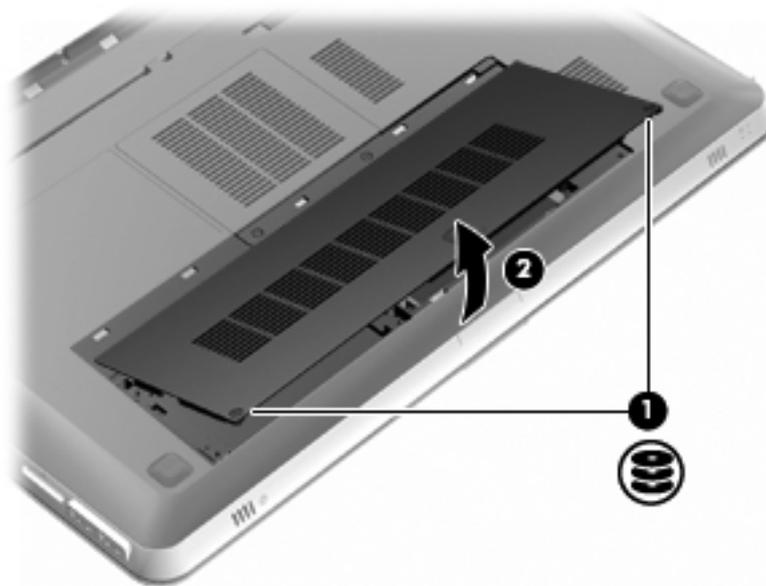
Pour ajouter ou remplacer un module mémoire :

△ **ATTENTION :** Pour éviter toute perte d'informations ou le blocage du système :

Mettez l'ordinateur hors tension avant de retirer un module mémoire de l'ordinateur. Ne retirez pas de module mémoire lorsque l'ordinateur est sous tension, en mode veille ou en mode veille prolongée.

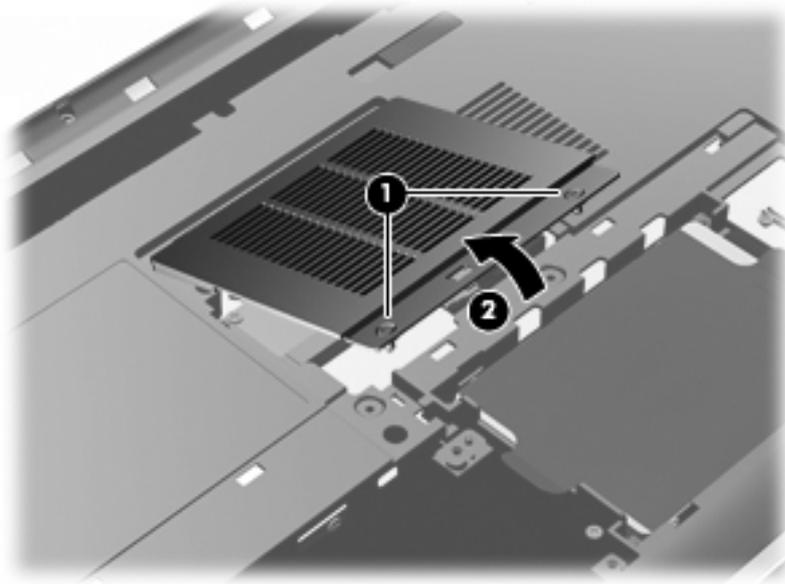
Si vous ne savez pas si l'ordinateur est éteint ou en veille prolongée, mettez-le sous tension en appuyant sur l'interrupteur d'alimentation. Mettez-le ensuite hors tension via le système d'exploitation.

1. Enregistrez votre travail et mettez l'ordinateur hors tension.
2. Débranchez tous les périphériques externes connectés.
3. Débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur et retirez la batterie.
4. Retirez le cache du disque dur.
 - a. Desserrez les 2 vis du cache du disque dur (1).
 - b. Retirez le cache du disque dur (2).



5. Retirez le cache du compartiment du module mémoire.
 - a. Desserrez les 2 vis du cache du compartiment du module mémoire (1).

- b. Fermez le cache du compartiment du module mémoire (2).



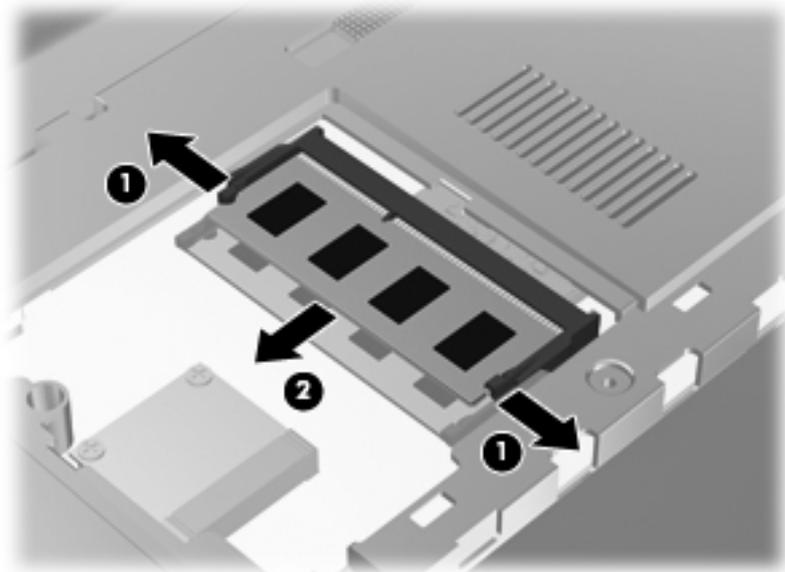
6. Si vous remplacez un module mémoire, retirez le module mémoire existant :

- a. Retirez les loquets de retenue (1) situés de chaque côté du module mémoire.

Le module mémoire s'incline vers le haut.

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

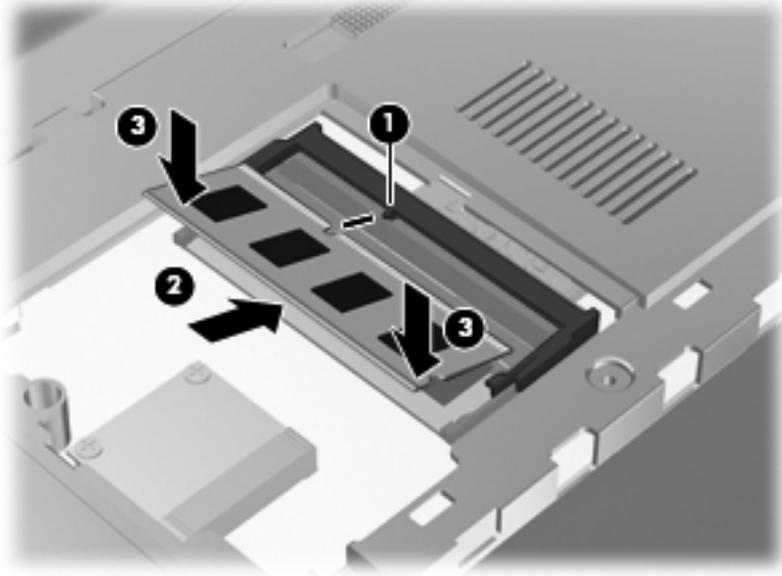
△ **ATTENTION :** Pour éviter d'endommager le module mémoire, maintenez-le uniquement par les bords. Ne touchez pas ses composants. Pour protéger un module mémoire après son retrait, placez-le dans un emballage de protection contre l'électricité statique.



7. Pour insérer un nouveau module mémoire :

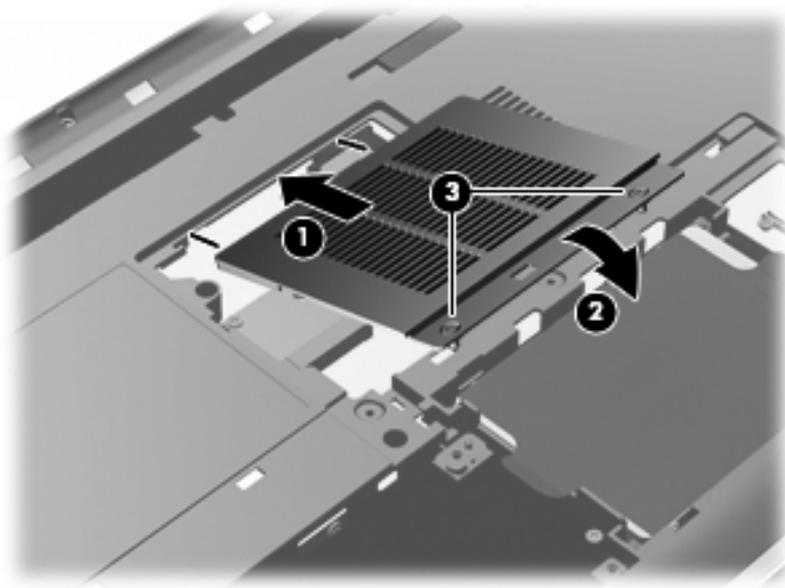
△ **ATTENTION :** Pour éviter d'endommager le module mémoire, maintenez-le uniquement par les bords. Ne touchez pas ses composants et veillez à ne pas le plier.

- 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.

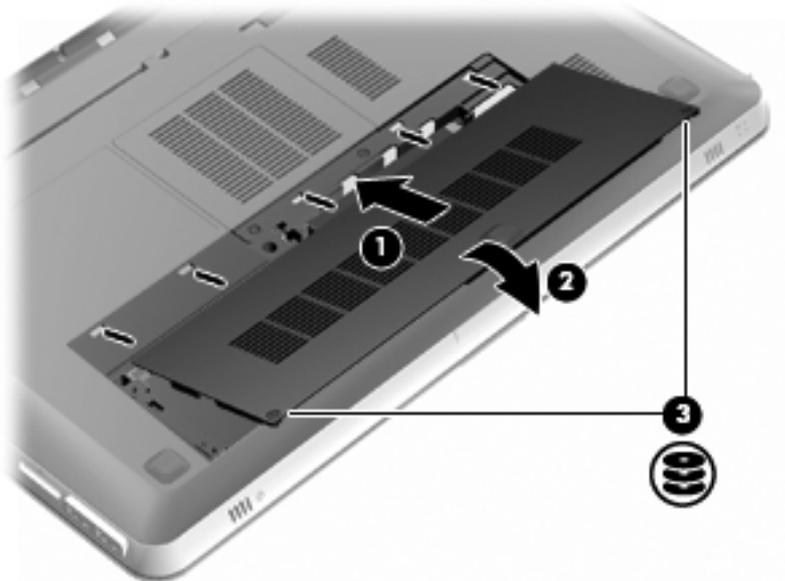


8. Remettez en place le cache du compartiment du module mémoire.
 - a. Alignez les taquets **(1)** du compartiment de module mémoire sur les encoches de l'ordinateur.
 - b. Fermez le cache **(2)**.

- c. Serrez les 2 vis du cache du compartiment du module mémoire (3).



9. Remettez en place le cache du disque dur.
- Alignez les taquets (1) du cache du disque dur sur les encoches de l'ordinateur.
 - Fermez le cache (2).
 - Serrez les 2 vis du cache du disque dur (3).



- Remettez en place la batterie.
- Reconnectez tous les câbles et périphériques externes.
- Mettez l'ordinateur sous tension.

Entretien de routine

Nettoyage de l'écran

-
- △ **ATTENTION :** Afin d'éviter de détériorer irrémédiablement l'ordinateur, ne vaporisez jamais d'eau, de liquides de nettoyage ou de produits chimiques sur l'écran.
-

Pour éliminer les taches et les peluches, nettoyez fréquemment l'écran à l'aide d'un chiffon doux, humide et non pelucheux. Si l'écran nécessite un nettoyage plus approfondi, utilisez un nettoyeur pour écran antistatique ou des lingettes antistatiques humides.

Nettoyage du pavé tactile et du clavier

Un pavé tactile gras et sale peut entraîner des sautilllements du pointeur à l'écran. Pour éviter ce problème, nettoyez le pavé tactile avec un chiffon humide et lavez-vous les mains fréquemment lorsque vous utilisez l'ordinateur.

-
- △ **AVERTISSEMENT !** Pour réduire les risques de chocs électriques ou de dommages aux composants internes, n'utilisez pas l'embout de l'aspirateur pour nettoyer le clavier. L'utilisation d'un aspirateur peut entraîner le dépôt de poussières ménagères sur le clavier.
-

Nettoyez régulièrement le clavier pour éviter que les touches ne deviennent collantes et supprimer la poussière, les peluches et les particules susceptibles de se loger sous les touches. Utilisez une bombe dépoussiérante à air comprimé avec embout directionnel permettant d'insuffler de l'air sous le clavier et autour des touches et ainsi d'éliminer les particules.

Mise à jour des logiciels et pilotes

HP recommande de mettre à jour régulièrement vos logiciels et pilotes. Accédez à la page <http://www.hp.com/support> pour télécharger les dernières versions. Vous pouvez également vous inscrire pour recevoir des notifications automatiques de mise à jour au fur et à mesure de leur disponibilité.

7 Sauvegarde et restauration

Ce chapitre comprend les sections suivantes :

- [Disques de restauration](#)
- [Exécution d'une restauration du système](#)
- [Sauvegarde de vos informations](#)

Lorsque vous effectuez une restauration après une panne système, vous pouvez rétablir toutes les données de la dernière sauvegarde. HP vous recommande de créer des disques de restauration après l'installation des logiciels. À mesure que vous ajoutez des logiciels et des fichiers de données, continuez à sauvegarder régulièrement vos données pour conserver une sauvegarde à jour.

Des outils fournis par le système d'exploitation et le logiciel HP Recovery Manager sont conçus pour vous aider à exécuter les tâches suivantes afin de sauvegarder vos informations et de les restaurer en cas de panne de l'ordinateur :

- Création d'un jeu de disques de restauration (fonctionnalité de Recovery Manager)
- Sauvegarde des informations
- Création de points de restauration du système
- Restauration d'un programme ou pilote
- Exécution d'une restauration complète du système (à partir de la partition ou des disques de restauration)

 **REMARQUE :** Des disques de restauration sont fournis si votre ordinateur ne possède pas de partition. Utilisez ces disques pour restaurer le système d'exploitation et les logiciels. Pour vérifier la présence d'une partition de restauration, sélectionnez **Démarrer**, cliquez avec le bouton droit sur **Ordinateur**, cliquez sur **Gérer**, puis sélectionnez **Gestion des disques**. Si la partition est présente, une unité HP Recovery est répertoriée dans la fenêtre.

Disques de restauration

HP vous recommande de créer des disques de restauration pour vous permettre de restaurer votre ordinateur à son état d'origine en cas de panne du disque dur ou si, pour une raison quelconque, vous ne parvenez pas à effectuer la restauration à l'aide des outils de la partition de restauration. Créez ces disques après la première configuration de l'ordinateur.

Manipulez ces disques avec précaution et conservez-les en lieu sûr. Le logiciel ne permet de créer qu'un seul jeu de disques de restauration.

 **REMARQUE :** Si votre ordinateur n'est pas équipé d'une unité optique, vous pouvez utiliser une unité optique externe en option (vendue séparément) pour créer des disques de restauration ou acheter des disques de restauration sur le site Web HP. Si vous possédez une unité optique externe, elle doit être connectée à un port USB de l'ordinateur et non au port USB d'un périphérique externe (de type concentrateur).

Instructions :

- Achetez des DVD-R, DVD+R, BD-R (Blu-ray inscriptibles) de haute qualité ou des CD-R. La capacité de stockage d'un DVD et d'un BD est nettement supérieure à celle d'un CD. Si vous utilisez des CD, une vingtaine de disques sont nécessaires alors que quelques DVD ou BD suffisent.

 **REMARQUE :** Les disques réinscriptibles, tels que les CD-RW, DVD±RW, DVD±RW double couche et BD-RE (Blu-ray réinscriptibles), ne sont pas compatibles avec le logiciel Recovery Manager.

- L'ordinateur doit être branché sur le secteur durant ce processus.
- Un seul jeu de disques de restauration peut être créé par ordinateur.
- Numérotez chaque disque avant de l'insérer dans l'unité optique.
- Si nécessaire, vous pouvez quitter le programme avant d'avoir fini de créer les disques de restauration. À la prochaine ouverture de Recovery Manager, vous serez invité à poursuivre la procédure de création de disque.

Pour créer un jeu de disques de restauration :

1. Sélectionnez **Démarrer > Tous les programmes > Recovery Manager > Recovery Disc Creation**.
2. Suivez les instructions à l'écran.

Exécution d'une restauration du système

L'application Recovery Manager permet de réparer l'ordinateur ou de le restaurer à son état d'origine. Recovery Manager fonctionne à partir de disques de restauration ou à partir d'une partition de restauration dédiée (certains modèles) de votre disque dur.

Tenez compte des recommandations suivantes lorsque vous effectuez une restauration du système :

- Seuls les fichiers que vous avez précédemment sauvegardés peuvent être restaurés. HP vous conseille d'utiliser HP Recovery Manager pour créer un jeu de disques de restauration (sauvegarde intégrale du disque) dès la configuration de l'ordinateur.
- Windows possède ses propres fonctionnalités de réparation intégrées, telles que l'outil Restauration du système. Si vous n'avez pas encore essayé ces fonctionnalités, faites-le avant d'utiliser Recovery Manager.
- Recovery Manager ne restaure que les logiciels préinstallés en usine. Les logiciels non fournis avec cet ordinateur doivent être réinstallés à l'aide du disque fourni par l'éditeur ou téléchargés sur son site Web.

Restauration à partir de la partition de restauration dédiée (certains modèles)

Sur certains modèles, vous pouvez effectuer une restauration à partir de la partition sur le disque dur, accessible en cliquant sur le bouton **Démarrer** ou en appuyant sur la touche **f11**. Ce type de procédure restaure les paramètres usine de l'ordinateur sans l'aide de disques de restauration.

Pour restaurer l'ordinateur depuis la partition, procédez comme suit :

1. Ouvrez Recovery Manager en suivant l'une des méthodes suivantes :
 - Sélectionnez **Démarrer > Tous les programmes > Recovery Manager > Recovery Manager**.
 - ou –
 - 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. Appuyez sur **f11** lorsque le message « F11 (HP Recovery) » s'affiche à l'écran.
2. Cliquez sur **System Recovery** dans la fenêtre **Recovery Manager**.
3. Suivez les instructions à l'écran.

Restauration à partir des disques de restauration

1. Si possible, sauvegardez tous les fichiers personnels.
2. Insérez le premier disque de restauration dans l'unité optique de votre ordinateur ou dans une unité optique externe en option, puis redémarrez l'ordinateur.
3. Suivez les instructions à l'écran.

Sauvegarde de vos informations

Il est conseillé de sauvegarder régulièrement vos données pour conserver une sauvegarde à jour. Vous pouvez sauvegarder vos données sur un disque dur externe (en option), sur une unité réseau ou sur des disques. Sauvegardez votre système :

- À des dates régulières planifiées

 **REMARQUE :** Définissez des rappels pour sauvegarder vos informations régulièrement.

- Avant une réparation ou une restauration de l'ordinateur
- Avant d'ajouter ou de modifier du matériel ou des logiciels

Instructions :

- Créez des points de restauration système à l'aide de la fonction Restauration du système de Windows® et copiez-les régulièrement sur un disque optique ou sur un disque dur externe. Pour plus d'informations sur l'utilisation des points de restauration système, reportez-vous à la section [Utilisation des points de restauration système à la page 62](#).
- Stockez des fichiers personnels dans la bibliothèque de documents et sauvegardez ce dossier régulièrement.
- Enregistrez les paramètres personnalisés d'une fenêtre, d'une barre d'outils ou de menus en effectuant une capture d'écran de ces paramètres. La capture d'écran peut vous faire gagner du temps si vous devez réinitialiser vos préférences.

Utilisation de la fonction Sauvegarde et restauration de Windows

La fonction Sauvegarde et restauration de Windows vous permet de sauvegarder certains fichiers ou la totalité de l'image du disque dur.

Instructions :

- L'ordinateur doit être sous tension avant de commencer la sauvegarde.
- Attendez que le processus de sauvegarde se termine. En fonction de la taille des fichiers, ce processus peut durer plus d'une heure.

Pour créer une sauvegarde :

1. Sélectionnez **Démarrer > Panneau de configuration > Système et sécurité > Sauvegarder et restaurer**.
2. Suivez les instructions à l'écran pour planifier et créer une sauvegarde.

 **REMARQUE :** Windows® inclut la fonction Contrôle du compte utilisateur, destinée à améliorer la sécurité de l'ordinateur. Votre autorisation ou votre mot de passe vous seront peut-être demandés pour des tâches telles que l'installation d'applications, l'exécution d'utilitaires ou la modification de paramètres Windows. Pour plus d'informations, reportez-vous au Centre d'aide et de support.

Utilisation des points de restauration système

Ce dernier permet d'enregistrer et de nommer un instantané du disque dur à un moment spécifique dans le temps. Vous pouvez ensuite restaurer ce point si vous souhaitez annuler les modifications ultérieures.

 **REMARQUE :** La restauration à un point de restauration antérieur n'affecte ni les fichiers de données enregistrés, ni les messages électroniques créés depuis le dernier point de restauration.

Vous pouvez également créer des points de restauration supplémentaires pour améliorer la protection de vos fichiers et paramètres.

À quel moment créer des points de restauration

- Avant d'ajouter un logiciel ou du matériel, ou de les modifier en profondeur.
- Régulièrement (lorsque le fonctionnement de l'ordinateur est optimal)

 **REMARQUE :** Si vous retournez à un point de restauration et que vous changez d'avis par la suite, vous pouvez annuler la restauration.

Création d'un point de restauration système

1. Sélectionnez **Démarrer > Panneau de configuration > Système et sécurité > Système**.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Protection du système**.
3. Cliquez sur l'onglet **Protection du système**.
4. Suivez les instructions à l'écran.

Restauration à des date et heure antérieures

Pour retourner à un point de restauration créé à une date et à une heure antérieures auxquelles l'ordinateur fonctionnait de façon optimale, procédez comme suit :

1. Sélectionnez **Démarrer > Panneau de configuration > Système et sécurité > Système**.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Protection du système**.
3. Cliquez sur l'onglet **Protection du système**.
4. Cliquez sur **Restauration du système**.
5. Suivez les instructions à l'écran.

8 Assistance technique

Ce chapitre comprend les sections suivantes :

- [Assistance technique](#)
- [Étiquettes](#)

Assistance technique

Si les informations fournies dans le présent manuel *Mise en route*, dans le *Manuel de référence de l'ordinateur portable HP* ou dans le Centre d'aide et de support ne vous ont pas permis de résoudre votre problème, contactez l'assistance technique HP à l'adresse suivante :

<http://www.hp.com/go/contactHP>

 **REMARQUE :** Pour une assistance mondiale, cliquez sur **Contact HP worldwide** (Contacter HP dans le monde) sur le côté gauche de la page ou accédez à l'adresse http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

À cette adresse, vous pouvez :

- Discuter en ligne avec un technicien HP.

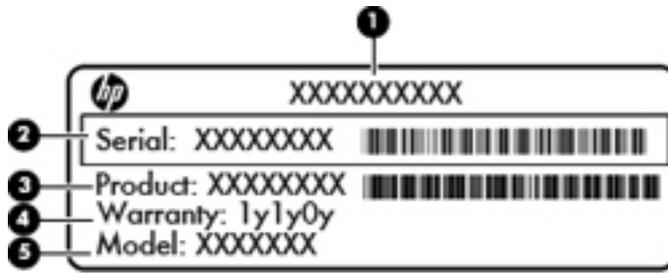
 **REMARQUE :** Lorsque la discussion avec le spécialiste n'est pas disponible dans une langue donnée, elle est toujours disponible en anglais.

- Contacter par e-mail l'assistance technique HP.
- Obtenir la liste des numéros de téléphone internationaux des services d'assistance technique HP.
- Obtenir les coordonnées des centres de réparation HP.

Étiquettes

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

- Étiquette du numéro de série : Fournit des informations importantes, et notamment :



Élément

(1)	Nom du produit
(2)	Numéro de série (s/n)
(3)	Référence/Numéro de produit (p/n)
(4)	Période de garantie
(5)	Description du modèle

Veillez à disposer de ces informations lorsque vous contactez l'assistance technique. L'étiquette du numéro de série est apposée sous l'ordinateur.

- Certificat d'authenticité Microsoft® : Présente la clé de produit Windows. Ces informations vous seront utiles pour mettre à jour ou résoudre les problèmes liés au système d'exploitation. Le certificat d'authenticité Microsoft est situé sous l'ordinateur.
- Étiquette de conformité : Fournit des informations sur les réglementations applicables à l'ordinateur. L'étiquette de conformité est apposée à l'intérieur du compartiment de la batterie.
- Étiquette(s) de certification des périphériques sans fil (certains modèles) : Fournit des informations sur les périphériques sans fil en option, ainsi que les certificats d'homologation de certains pays/certaines régions où l'utilisation des périphériques a été agréée. Si votre modèle d'ordinateur intègre un ou plusieurs périphériques sans fil, une ou plusieurs étiquettes de certification ont été apposées sur l'ordinateur. Ces informations pourront vous être utiles lors de vos déplacements à l'étranger. Les étiquettes de certification des périphériques sans fil sont apposées sous l'ordinateur.

9 Caractéristiques

Ce chapitre comprend les sections suivantes :

- [Courant d'entrée](#)
- [Environnement d'exploitation](#)

Courant d'entrée

Les informations relatives à l'alimentation contenues dans cette section peuvent s'avérer utiles en cas de déplacement à l'étranger avec l'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 offrir une puissance nominale de 100-240 V, 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 fourni ou agréé par HP pour alimenter l'ordinateur.

L'ordinateur supporte une alimentation en courant continu correspondant aux caractéristiques suivantes.

Courant d'entrée	Valeur nominale
Tension de fonctionnement	19,5 V cc @ 6,5 A - 120 W
Intensité de fonctionnement	6,5 A

 **REMARQUE :** Ce produit est conçu pour des systèmes électriques en Norvège dont la tension phase-à-phase ne dépasse pas 240 Vrms.

REMARQUE : La tension et l'intensité de fonctionnement de l'ordinateur sont indiquées sur l'étiquette de conformité du système, apposée à l'intérieur du compartiment de la batterie.

Environnement d'exploitation

Facteur	Système métrique	Système américain
Température		
En fonctionnement (écriture sur disque optique)	5 à 35 °C	41 à 95 °F
Hors fonctionnement	-20 à 60 °C	-4 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 (non pressurisée)		
En fonctionnement	-15 à 3 048 m	-50 à 10 000 pieds
Hors fonctionnement	-15 à 12 192 m	-50 à 40 000 pieds

Index

- A**
- accessoires pour le nez
 - identification 10
 - utilisation 18
 - affichage de l'image,
 - basculement 40
 - alimentation, identification du connecteur 29
 - alimentation, identification du voyant 25, 28
 - antennes WLAN, identification 32
 - ATI Catalyst Control Center 4
 - ATI Eyefinity 3
- B**
- batterie, compartiment 65
 - batterie, remplacement 47
 - Beats Audio 3, 41
 - boutons
 - droit du pavé tactile 25
 - gauche du pavé tactile 25
- C**
- câble antivol, identification du connecteur 29
 - caisson de basse,
 - identification 33
 - casque (sortie audio), prise 31
 - certificat d'authenticité,
 - étiquette 65
 - clavier, identification des touches d'activation 41
 - clé de produit 65
 - commandes de lecture, HP MediaSmart 14
 - compartiment de la batterie,
 - identification 33
 - compartiments
 - batterie 33, 65
 - disque dur 33
 - configuration d'une connexion Internet 34
 - configuration d'un réseau WLAN 34
 - conformité, informations
 - étiquette de conformité 65
 - étiquettes de certification des périphériques sans fil 65
 - connecteur, alimentation 29
 - connecteur de carte numérique,
 - identification 29
 - connecteur Mini DisplayPort,
 - identification 30
 - connecteurs
 - câble antivol 29
 - carte numérique 29
 - contrôle des paramètres, HP MediaSmart 14
 - contrôle du volume, identification des touches 40
 - courant d'entrée 66
 - crises d'épilepsie photosensible 8
- D**
- dégagement de la batterie,
 - loquet 33
 - dépannage
 - 3D 21
 - formats 3D pris en charge 22
 - impossible de lire du contenu en 3D 21
 - jeux en 3D 22
 - scintillement 22
 - déplacement avec l'ordinateur 65
 - disque dur
 - installation 51
 - retrait 49
 - disque dur, identification du compartiment 33
 - disques de restauration 59
 - disques pris en charge 60
- E**
- echap, identification de la touche 27
 - éjection de l'unité optique,
 - identification de la touche 27
 - éléments
 - côté droit 29
 - côté gauche 30
 - écran 32
 - partie avant 28
 - partie inférieure 33
 - partie supérieure 24
 - émetteurs infrarouge,
 - identification 32
 - entrée audio (microphone),
 - identification de la prise 31
 - environnement d'exploitation 67
 - étiquette Bluetooth 65
 - étiquettes
 - Bluetooth 65
 - certificat d'authenticité Microsoft 65
 - certification des périphériques sans fil 65
 - conformité 65
 - numéro de série 64
 - WLAN 65
 - étiquette WLAN 65
 - Eyefinity 3
- F**
- f11 61
 - FAI, utilisation 35
 - Fences 3
 - fn, identification de la touche 27, 41

fréquence de rafraîchissement,
réglage 12

G

grande surface unique 4

H

haut-parleurs, identification 28

HP MediaSmart 14

I

image à l'écran, basculement 40

informations de sécurité, 3D 7

informations système, touches
d'activation 41

interrupteur d'alimentation,
identification 26

interrupteur d'écran interne,
identification 32

inversion des vues de l'œil droit/
œil gauche 16

L

logo Windows, identification de la
touche 27

loquet de dégagement de la
batterie 33

lunettes à obturateur actif 3D HP
accessoires pour le
nez 10, 18

activation et désactivation 11

compartiment de la pile 10

entretien 18

identification 10

manipulation 20

nettoyage 20

remplacement de la pile 19

utilisation 10

M

microphones internes,
identification 32

Microsoft, étiquette du certificat
d'authenticité 65

module mémoire

insertion 54

remplacement 52

retrait 54

module mémoire, cache du
compartiment

remplacement 55

retrait 54

module mémoire, identification du
compartiment 33

moniteur externe, identification du
port 30

mouvement de défilement du pavé
tactile 46

mouvement de pincement du pavé
tactile 46

mouvement de zoom du pavé
tactile 46

mouvements du pavé tactile

défilement 46

pincement 46

utilisation 45

zoom 46

Muet, identification de la
touche 40

muet, identification du voyant 25

MyColors 3

N

nom et numéro du produit de
l'ordinateur 64

numéro de série, ordinateur 64

O

ouvertures d'aération,
identification 30, 33

P

paramètres 3D, réglage 15

paramètres de basses, touche
d'activation 41

partition de restauration 59

pavé numérique, intégré 27, 42

pavé numérique intégré,
identification 27, 42

pavé tactile

activation et désactivation 44

boutons 25

navigation 44

sélection 45

utilisation 43

périphériques de pointage

configuration des

préférences 43

périphériques sans fil, étiquette de
certification 65

périphérique WLAN 65

points de restauration 62

points de restauration

système 59, 62

port eSATA, identification 30

port HDMI, identification 30

ports

eSATA 30

HDMI 30

moniteur externe 30

USB 29

USB SuperSpeed 30

prise du microphone (entrée
audio), identification 31

prise réseau RJ-45,
identification 30

prises

entrée audio (microphone) 31

RJ-45 (réseau) 30

sortie audio (casque) 31

R

Recovery Manager 59, 60

réseau, identification de la
prise 30

réseau sans fil, connexion 35

réseau sans fil (WLAN),
équipement nécessaire 34

restauration, système 60

restauration à partir de la partition
de restauration dédiée 60

restauration à partir des disques
de restauration 61

restauration d'un programme ou
pilote 59

restauration système,
utilisation 61

retroéclairage du clavier, touche
d'action 40

routeur sans fil 38

S

sans fil, connexion 34

sauvegarde

fichiers personnels 61

paramètres personnalisés de
fenêtre, de barre d'outils et de

barre de menus 61

- Service Tag 64
- sortie audio (casque), identification de la prise 31
- souris externe
 - configuration des préférences 43
- Stardock
 - Fences 3
 - MyColors 3
- système, panne ou instabilité 59
- système, restauration 60
- système, restauration complète 59
- système d'exploitation
 - clé de produit 65
 - Microsoft, étiquette du certificat d'authenticité 65

T

- technologie cinéma 3D
 - basculement entre la 2D et la 3D 16
 - fréquence de rafraîchissement 12
 - informations de sécurité 7
 - inversion des vues de l'œil droit/œil gauche 16
 - jeux en 3D 22
 - plage de mesure 22
 - questions fréquemment posées 21
 - réglage des paramètres 14
 - scintillement 22
 - utilisation 12
 - visionnage de contenu 13
- touche des périphériques sans fil, identification 40
- touche du Centre d'aide et de support 39
- touches
 - action 27
 - applications Windows 27
 - echap 27
 - éjection de l'unité optique 27
 - fn 27
 - logo Windows 27
- touches d'action
 - augmentation de la luminosité de l'écran 39

- basculement de l'image à l'écran 40
- Centre d'aide et de support 39
- désactivation du volume des haut-parleurs 40
- identification 27
- périphériques sans fil 40
- réduction de la luminosité de l'écran 39
- réglage du volume 40
- retroéclairage du clavier 40
- utilisation 39
- touches d'activation
 - affichage des informations système 41
 - description 41
 - paramètres de basses 41
 - utilisation 41
- touches de réglage de la luminosité de l'écran 39

U

- unité, voyant 28
- unité optique, identification 29
- unités, disques durs 51
- USB, identification des ports 29
- USB SuperSpeed, identification du port 30

V

- verr maj, identification du voyant 25
- vision stéréoscopique 9
- voyant de la batterie 29
- voyant des périphériques sans fil 25
- voyant du pavé tactile 24, 25
- voyants
 - alimentation 25, 28
 - batterie 29
 - muet 25
 - pavé tactile 24, 25
 - périphériques sans fil 25
 - unité 28
 - verr maj 25
 - webcam 32

W

- webcam, identification 32
- webcam, identification du voyant 32

- webcam interne, identification du voyant 32
- Windows, identification de la touche des applications 27
- WLAN
 - connexion 34
 - protection 38

Z

- zone du pavé tactile, identification 25

