

# Technologie sans fil (certains modèles)

## Manuel de l'utilisateur

© Copyright 2008 Hewlett-Packard  
Development Company, L.P.

Windows est une marque déposée de  
Microsoft Corporation aux États-Unis.  
Bluetooth est une marque détenue par son  
propriétaire et utilisée sous licence par  
Hewlett-Packard Company.

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 : Septembre 2008

Référence du document : 488782-051

## **Informations sur le produit**

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

---

# Sommaire

<b>1 Utilisation de périphériques sans fil (certains modèles)</b>	
Identification des icônes du réseau et des périphériques sans fil .....	3
Utilisation des commandes des périphériques sans fil .....	3
Utilisation du bouton des périphériques sans fil .....	4
Utilisation du logiciel Assistant sans fil (certains modèles) .....	5
Utilisation de HP Connection Manager (certains modèles) .....	6
Utilisation des commandes du système d'exploitation .....	6
<b>2 Utilisation d'un réseau WLAN</b>	
Configuration d'un réseau WLAN .....	8
Protection de votre réseau WLAN .....	9
Connexion à un réseau WLAN .....	11
Accès à un autre réseau .....	12
<b>3 Utilisation du module mobile à large bande HP (certains modèles)</b>	
Insertion d'une carte SIM .....	14
Retrait d'une carte SIM .....	15
Utilisation de l'antenne WWAN externe (certains modèles) .....	16
<b>4 Utilisation de périphériques sans fil Bluetooth (certains modèles)</b>	
Bluetooth et Partage de connexion Internet (ICS) .....	22
<b>5 Résolution des problèmes de connexion sans fil</b>	
Impossible de créer une connexion WLAN .....	24
Impossible de se connecter à un réseau préféré .....	25
L'icône d'état du réseau n'apparaît pas .....	26
Les codes de sécurité actuels du réseau ne sont pas disponibles .....	27
La connexion WLAN est très faible .....	28
Impossible de se connecter au routeur sans fil .....	28
<b>Index .....</b>	<b>29</b>



---


# 1 Utilisation de périphériques sans fil (certains modèles)

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

- Périphérique de réseau local sans fil (WLAN) : Permet de connecter l'ordinateur à des réseaux locaux sans fil (également appelés réseaux Wi-Fi) dans des entreprises, à domicile et dans les lieux publics tels que les aéroports, les restaurants, les cafés, les hôtels et les universités. Dans un réseau WLAN, chaque périphérique sans fil communique avec un routeur sans fil ou un point d'accès sans fil.
- Module mobile à large bande HP : Un périphérique de réseau WWAN qui fournit un accès aux informations partout où un service d'opérateur de réseau mobile est disponible. Dans un réseau WWAN, chaque périphérique portable communique avec une station de base d'un opérateur de réseau mobile. Les opérateurs de réseau mobile installent des réseaux de stations de base (semblables aux tours pour téléphones portables) dans des zones géographiques étendues, assurant ainsi une couverture sur des départements, des régions et mêmes des pays entiers.
- Périphérique Bluetooth® : Permet de créer un réseau personnel (PAN) pour se connecter à d'autres périphériques Bluetooth tels que des ordinateurs, des téléphones, des imprimantes, des casques, des haut-parleurs et des appareils photos. Dans un réseau personnel, chaque périphérique communique directement avec les autres périphériques. Ceux-ci doivent se trouver à une distance relativement proche les uns des autres, généralement à moins de 10 mètres.


Les ordinateurs dotés de périphériques WLAN prennent en charge au moins l'une des normes industrielles IEEE suivantes :

- La norme standard, 802.11b, prend en charge des débits de données pouvant atteindre 11 Mbits/s et peut fonctionner à une fréquence de 2,4 GHz.
- La norme 802.11g prend en charge des débits de données pouvant atteindre 54 Mbits/s et peut fonctionner à une fréquence de 2,4 GHz. Les périphériques WLAN acceptant cette norme sont compatibles en amont avec les périphériques acceptant la norme 802.11b, ce qui leur permet de fonctionner sur un même réseau.
- La norme 802.11a prend en charge des débits de données pouvant atteindre 54 Mbits/s et peut fonctionner à une fréquence de 5 GHz.

 **REMARQUE :** La norme 802.11a n'est pas compatible avec les normes 802.11b et 802.11g.

- La norme 802.11n sans fil certifiée, version 2.0 prend en charge des débits de données pouvant atteindre 300 Mbits/s et fonctionne à une fréquence de 2,4 ou 5 GHz, ce qui la rend compatible en amont avec les normes 802.11a, b et g.






---

 **REMARQUE :** Les spécifications de la norme 802.11n WLAN ne sont pas finales. Si les spécifications finales diffèrent des spécifications préliminaires, la capacité de communication de l'ordinateur avec d'autres périphériques 802.11n WLAN peut être affectée.

---

Pour plus d'informations sur la technologie sans fil, reportez-vous aux informations et aux liens vers les sites Web du Centre d'aide et de support.

## Identification des icônes du réseau et des périphériques sans fil

Icône	Nom	Description
	Sans fil (connecté)	Identifie l'emplacement des voyants et des boutons des périphériques sans fil sur l'ordinateur. Identifie également le logiciel Assistant sans fil sur l'ordinateur et indique qu'un ou plusieurs des périphériques sans fil sont activés.
	Sans fil (déconnecté)	Identifie le logiciel Assistant sans fil sur l'ordinateur et indique que tous les périphériques sans fil sont désactivés.
	HP Connection Manager	Ouvre HP Connection Manager, qui vous permet de créer une connexion à un périphérique mobile à large bande HP (certains modèles).
	État du réseau (connecté)	Indique qu'un ou plusieurs de vos pilotes réseau sont installés et qu'un ou plusieurs périphériques réseau sont connectés au réseau.
	État du réseau (déconnecté)	Indique qu'un ou plusieurs de vos pilotes réseau sont installés, mais qu'aucun périphérique réseau n'est connecté au réseau.

## Utilisation des commandes des périphériques sans fil

Vous disposez des fonctions suivantes pour contrôler les périphériques sans fil de votre ordinateur :


- Bouton ou commutateur des périphériques sans fil (dénommé bouton des périphériques sans fil dans le présent manuel)
- Logiciel Assistant sans fil (certains modèles)
- Logiciel HP Connection Manager (certains modèles)
- Commandes du système d'exploitation

## Utilisation du bouton des périphériques sans fil

Selon le modèle, l'ordinateur comporte un bouton des périphériques sans fil, un ou plusieurs périphériques sans fil et un ou deux voyants de périphériques sans fil. Tous les périphériques sans fil de l'ordinateur sont activés en usine. C'est pourquoi le voyant (bleu) des périphériques sans fil s'allume lorsque vous mettez l'ordinateur sous tension.

Ce voyant indique l'état général de l'alimentation des périphériques sans fil et ne reflète pas l'état individuel de chaque périphérique. Lorsque le voyant est bleu, au moins un périphérique sans fil est activé. Lorsque le voyant est éteint, tous les périphériques sans fil sont désactivés.


---

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

---

Les périphériques sans fil sont activés en usine. Vous pouvez utiliser le bouton des périphériques sans fil pour les activer ou les désactiver simultanément. Les périphériques sans fil peuvent être contrôlés individuellement à l'aide du logiciel Assistant sans fil (certains modèles) ou à l'aide de l'utilitaire Computer Setup.

---

 **REMARQUE :** Si les périphériques sans fil sont désactivés par Computer Setup, le bouton des périphériques sans fil ne fonctionnera pas jusqu'à la réactivation de vos périphériques.


---



## Utilisation du logiciel Assistant sans fil (certains modèles)

Un périphérique sans fil peut être mis sous/hors tension à l'aide de l'Assistant sans fil. Si un périphérique sans fil est désactivé par Computer Setup, il doit être réactivé par Computer Setup avant de pouvoir être mis sous ou hors tension à l'aide du logiciel Assistant sans fil.

---

 **REMARQUE :** L'activation ou la mise sous tension d'un périphérique sans fil n'entraîne pas automatiquement sa connexion à un ordinateur ou à un périphérique Bluetooth.

---

Pour afficher l'état des périphériques sans fil, placez le curseur sur l'icône de la technologie sans fil dans la zone de notification, à l'extrémité droite de la barre des tâches.

Si l'icône ne s'affiche pas dans la zone de notification, procédez aux étapes suivantes pour modifier les propriétés de l'Assistant sans fil :

1. Sélectionnez **Démarrer > Panneau de configuration > Ordinateur portable > Centre de mobilité Windows**.
2. Cliquez sur l'icône de la technologie sans fil dans l'Assistant sans fil, dans l'angle inférieur gauche du Centre de mobilité Windows®.
3. Cliquez sur **Propriétés**.
4. Cochez la case en regard de l'option **HP Wireless Assistant icon in notification area** (Icône de l'Assistant sans fil HP dans la zone de notification).
5. Cliquez sur **Appliquer**.

Pour plus d'informations, reportez-vous à l'aide du logiciel de l'Assistant sans fil :

1. Ouvrez l'Assistant sans fil en cliquant sur l'icône des périphériques sans fil dans le Centre de mobilité Windows.
2. Cliquez sur le bouton **Aide**.

## Utilisation de HP Connection Manager (certains modèles)

Vous pouvez utiliser HP Connection Manager pour établir une connexion avec les réseaux WWAN à l'aide du périphérique mobile à large bande HP de votre ordinateur (certains modèles).

Pour démarrer Connection Manager, cliquez sur l'icône **Connection Manager**, à l'extrémité droite de la barre des tâches.

– ou –

Sélectionnez **Démarrer > Tous les programmes > HP Connection Manager > HP Connection Manager**.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de Connection Manager, reportez-vous à l'aide du logiciel.

## Utilisation des commandes du système d'exploitation

Certains systèmes d'exploitation permettent également de gérer les périphériques sans fil intégrés et la connexion sans fil. Par exemple, le Centre Réseau et partage de Windows vous permet de configurer une connexion ou un réseau, de vous connecter à un réseau, de gérer des réseaux sans fil et de diagnostiquer et réparer des connexions.


Pour accéder au Centre Réseau et partage, cliquez sur **Démarrer > Panneau de configuration > Réseau et Internet > Centre Réseau et partage**.

Pour plus d'informations, reportez-vous au Centre d'aide et de support Windows. Cliquez sur **Démarrer > Aide et support**.

---

## 2 Utilisation d'un réseau WLAN

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

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

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

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

# Configuration d'un réseau WLAN

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

- Un modem à large bande (ADSL 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)**
- L'ordinateur sans fil **(3)**

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



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

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

# Protection de votre réseau WLAN

Étant donné que la norme WLAN a été conçue avec des fonctions de sécurité limitées, permettant d'empêcher les éventuelles indiscretions mais pas de contrecarrer les attaques plus importantes, vous devez comprendre que les réseaux WLAN sont vulnérables face aux défaillances de sécurité reconnues et documentées.

Les réseaux WLAN situés dans les lieux publics (borne d'accès), tels que les cafés et les aéroports, ne fournissent pas nécessairement de garantie de sécurité. De nouvelles technologies sont en cours de développement par les fabricants de périphériques sans fil et les fournisseurs de service de zone d'accès pour sécuriser les environnements publics et les rendre anonymes. Si la sécurité de votre ordinateur dans une zone d'accès vous préoccupe, limitez vos activités sur le réseau à l'échange de courrier électronique non critique et au surf sur Internet de base.

Lorsque vous configurez un réseau WLAN ou accédez à un réseau WLAN existant, activez systématiquement les fonctions de sécurité pour protéger votre réseau contre tout accès non autorisé. Les niveaux de sécurité courants sont WPA (Wi-Fi Protected Access) et WEP (Wired Equivalent Privacy). Comme les signaux radio sans fil peuvent voyager en dehors du réseau, d'autres périphériques WLAN peuvent capter les signaux non protégés et se connecter à votre réseau (sans invitation) ou capter les informations envoyées sur le réseau. Vous pouvez, cependant, prendre certaines mesures pour protéger votre réseau WLAN :

- **Utiliser un transmetteur sans fil doté de fonctions de sécurité**

La plupart des stations de base sans fil, passerelles et routeurs comportent des fonctions de sécurité intégrées, notamment des protocoles de sécurité sans fil et des pare-feu. En choisissant le transmetteur de sécurité approprié, vous pouvez protéger votre réseau de la plupart des risques courants liés à la sécurité d'un réseau sans fil.

- **Travailler derrière un pare-feu**

Le pare-feu est semblable à une barrière : il vérifie les données et les requêtes de données envoyées sur le réseau, puis supprime tout élément suspect. Les pare-feu peuvent être de type logiciel ou matériel. Certains réseaux utilisent une combinaison des deux types.

- **Utiliser un cryptage de réseau sans fil**


De nombreux protocoles de cryptage sophistiqués sont disponibles pour votre réseau WLAN. Trouvez la solution la mieux adaptée à la sécurité de votre réseau :

- **WEP (Wired Equivalent Privacy)** est un protocole de sécurité sans fil qui code ou crypte toutes les données du réseau avant leur transmission via une clé WEP. En général, vous pouvez autoriser le réseau à attribuer la clé WEP. Vous pouvez également configurer votre propre clé, générer une autre clé ou choisir d'autres options avancées. Sans la clé correcte, les autres utilisateurs ne peuvent pas accéder au réseau WLAN.
- À l'instar du WEP, le **WPA (Wi-Fi Protected Access)** utilise des paramètres de sécurité pour crypter et décrypter les données transmises sur le réseau. Cependant, si le WEP utilise une clé de sécurité statique, le WPA utilise quant à lui le *protocole d'intégrité de clé temporelle* (TKIP) pour générer dynamiquement une nouvelle clé pour chaque paquet. Il génère également un jeu de clés différent pour chaque ordinateur sur le réseau.

- **Fermer le réseau**

Si cela est possible, empêchez le transmetteur sans fil de diffuser le nom de votre réseau (SSID). La plupart des réseaux diffusent leur nom afin de signaler leur disponibilité aux ordinateurs qui se trouvent à proximité. Si vous fermez votre réseau, les autres ordinateurs ne le voient pas.

---


 **REMARQUE :** Si votre réseau est fermé et que son nom SSID n'est pas diffusé, vous devrez retenir ce nom SSID pour pouvoir connecter de nouveaux périphériques au réseau. Avant de fermer le réseau, notez le SSID et conservez-le en lieu sûr.

---

# Connexion à un réseau WLAN

Pour vous connecter au réseau WLAN, procédez comme suit :


1. Vérifiez que le périphérique WLAN est sous tension. Si tel est le cas, le voyant des périphériques sans fil doit être allumé. Si le voyant est éteint, appuyez sur le bouton des périphériques sans fil.

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

2. Sélectionnez **Démarrer > Connexion**.


3. Sélectionnez votre réseau WLAN dans la liste, puis saisissez la clé de sécurité réseau, si nécessaire.

- Si le réseau n'est pas sécurisé, ce qui signifie que n'importe qui peut y accéder, un message d'avertissement s'affiche. Cliquez sur **Je confirme la demande de connexion** pour accepter le message d'avertissement et terminer la connexion.
- Si le réseau WLAN est sécurisé, le système vous invite à entrer la clé de sécurité réseau (le code de sécurité). Entrez le code, puis cliquez sur **Connecter** pour terminer la connexion.

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

**REMARQUE :** Si vous ne voyez pas le réseau auquel vous souhaitez vous connecter, cliquez sur **Configurer une connexion ou un réseau**. La liste des options s'affiche. Vous pouvez choisir de rechercher manuellement un réseau et de vous y connecter, ou de créer une nouvelle connexion réseau.

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

 **REMARQUE :** La portée utile dépend de la mise en œuvre WLAN, du fabricant du routeur et des interférences provenant d'autres appareils électroniques ou d'obstacles structurels comme les murs ou les planchers.

Vous obtiendrez plus d'informations sur l'utilisation d'un réseau WLAN grâce aux ressources suivantes :

- Informations fournies par votre FAI et instructions du fabricant accompagnant votre routeur sans fil et les autres périphériques WLAN
- Informations et liens de sites Web fournis dans Aide et support

Pour obtenir la liste des réseaux WLAN publics les plus proches, contactez votre fournisseur d'accès Internet (FAI) ou effectuez des recherches sur le Web. Les sites Web qui répertorient les réseaux WLAN publics sont Cisco Internet Mobile Office Wireless Locations, Hotspotlist et Geektools. Pour obtenir des informations sur le coût et les conditions de connexion, consultez chaque réseau WLAN public.

Pour plus d'informations sur la connexion de votre ordinateur au réseau WLAN d'une entreprise, contactez votre administrateur réseau ou votre service informatique.

## Accès à un autre réseau

Lorsque vous déplacez votre ordinateur dans la zone d'un autre réseau WLAN, Windows tente de se connecter à ce réseau. Si la tentative réussit, l'ordinateur est automatiquement connecté au nouveau réseau. Si Windows ne reconnaît pas ce réseau, suivez la même procédure que vous avez utilisée pour vous connecter à votre réseau WLAN.



---

## 3 Utilisation du module mobile à large bande HP (certains modèles)

Le module mobile à large bande HP permet à votre ordinateur d'utiliser les réseaux large bande sans fil (WWAN) pour accéder à Internet à partir d'un nombre plus élevé d'emplacements et dans des zones plus étendues qu'avec des réseaux WLAN. Pour l'utiliser, vous devez faire appel à un fournisseur de services réseau (appelé *opérateur de réseau mobile*), à savoir un opérateur réseau de téléphonie mobile. La couverture du module mobile à large bande HP est similaire à celle des téléphones mobiles.

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

HP prend en charge les technologies suivantes :

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

Vous devrez peut-être utiliser le numéro de série du module mobile à large bande HP pour activer le service. Ce numéro est imprimé sur une étiquette apposée dans le compartiment de batterie de votre ordinateur.

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

Pour plus d'informations sur l'insertion et le retrait d'une carte SIM, reportez-vous aux sections « Insertion d'une carte SIM » et « Retrait d'une carte SIM » de ce chapitre.

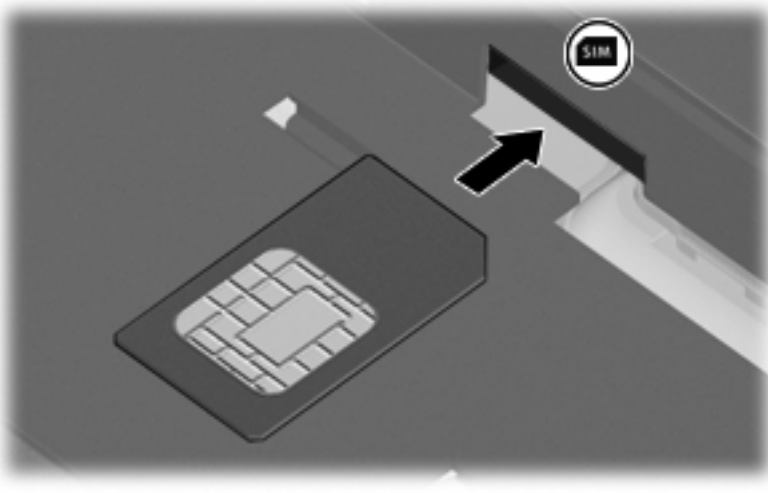
Pour en savoir plus sur le module mobile à large bande HP et sur l'activation du service auprès de votre opérateur de réseau mobile préféré, consultez les informations relatives au module fournies avec votre ordinateur. Pour plus d'informations, rendez-vous sur le site Web HP à l'adresse suivante : <http://www.hp.com/go/mobilebroadband> (disponible uniquement en anglais).

## Insertion d'une carte SIM


△ **ATTENTION :** Pour éviter d'endommager les connecteurs, veillez à insérer délicatement la carte SIM.

Pour insérer une carte SIM :

1. Arrêtez l'ordinateur. Si vous ne savez pas si l'ordinateur est éteint ou en mode veille prolongée, mettez-le sous tension en appuyant sur l'interrupteur d'alimentation. Ensuite, mettez-le hors tension via le système d'exploitation.
2. Fermez l'écran.
3. Débranchez tous les périphériques externes reliés à l'ordinateur.
4. Débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur.
5. Retournez l'ordinateur sur une surface plane avec le compartiment de batterie orienté vers vous.
6. Retirez la batterie.
7. Insérez la carte SIM dans le logement SIM, puis enfoncez-la délicatement dans le logement jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.



8. Remettez en place le module batterie.

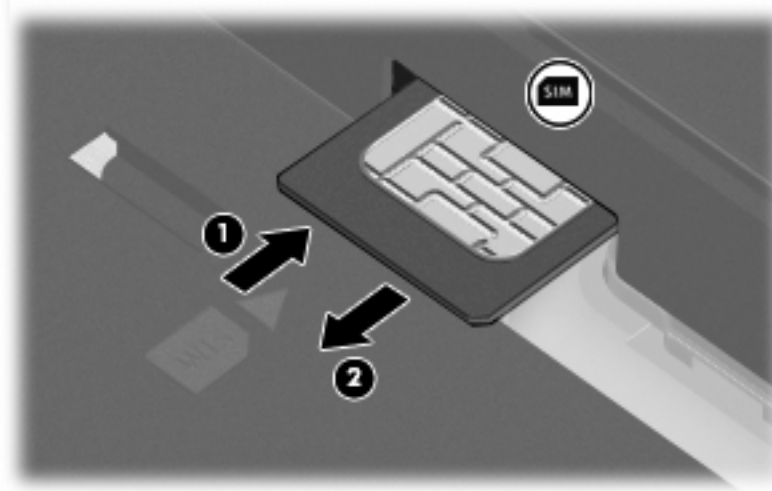
 **REMARQUE :** Si la batterie n'est pas remise à sa place, le module mobile à large bande HP se désactive.

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

## Retrait d'une carte SIM

Pour retirer une carte SIM :

1. Arrêtez l'ordinateur. Si vous ne savez pas si l'ordinateur est éteint ou en mode veille prolongée, mettez-le sous tension en appuyant sur l'interrupteur d'alimentation. Ensuite, mettez-le hors tension via le système d'exploitation.
2. Fermez l'écran.
3. Débranchez tous les périphériques externes reliés à l'ordinateur.
4. Débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur.
5. Retournez l'ordinateur sur une surface plane avec le compartiment de batterie orienté vers vous.
6. Retirez la batterie.
7. Appuyez sur la carte SIM **(1)**, puis retirez-la de son logement **(2)**.



8. Remettez en place le module batterie.
9. Reconnectez l'alimentation externe.
10. Reconnectez les périphériques externes.
11. Mettez l'ordinateur sous tension.

## Utilisation de l'antenne WWAN externe (certains modèles)

**⚠ AVERTISSEMENT ! Exposition aux radiations de fréquence radio.** La puissance de rayonnement de ce périphérique est inférieure aux limites d'exposition aux radiations émises par les fréquences radio édictées par la FCC. Toutefois, l'appareil doit être utilisé de sorte que les possibilités de contact avec l'antenne soient réduites au maximum pendant le fonctionnement normal de l'ordinateur. Pour des instructions sur le positionnement de l'antenne, reportez-vous à la section suivante.

Pendant le fonctionnement WWAN en mode tablette : Pour éviter tout risque de dépassement des limites d'exposition aux fréquences radio édictées par la FCC, les antennes ne doivent pas se trouver à moins de 2,5 cm (1 pouce) de l'utilisateur et doivent observer un angle de 180 degrés.

Pendant le fonctionnement WWAN en mode portable : Pour éviter tout risque de dépassement des limites d'exposition aux fréquences radio édictées par la FCC, les antennes ne doivent pas se trouver à moins de 20 cm (8 pouces) de l'utilisateur, notamment lorsque l'écran est refermé, et doivent observer un angle de 90 degrés.

**⚠ ATTENTION :** Utilisez uniquement la fonction WWAN lorsque l'antenne WWAN externe est ouverte et dans la position conseillée.

L'antenne WWAN externe vous permet de vous connecter à un réseau étendu sans fil (WWAN) et à Internet, à l'aide du module sans fil à large bande HP intégré et en souscrivant un abonnement auprès d'un opérateur de réseau mobile pris en charge.

**📝 REMARQUE :** Ne fermez pas l'antenne WWAN externe si vous êtes connecté à un réseau WWAN.

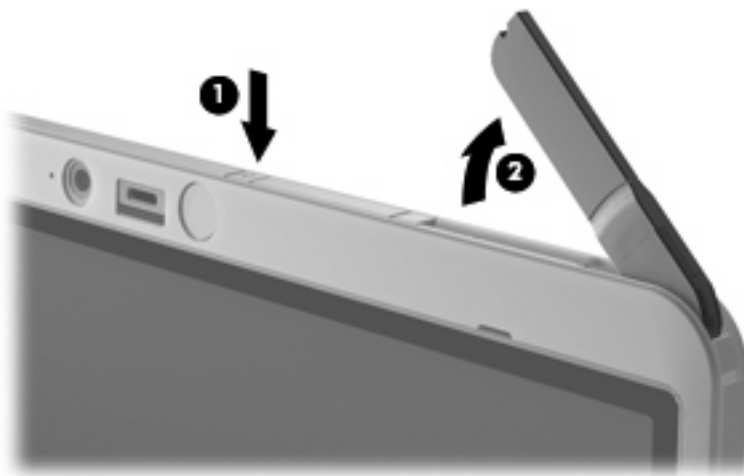
**REMARQUE :** Pour optimiser les transmissions, évitez d'obstruer les zones situées immédiatement autour de l'antenne.

## Ouverture et fermeture de l'antenne WWAN externe

**📝 REMARQUE :** Avant de vous connecter à un réseau WWAN, ouvrez l'antenne WWAN externe dans la position conseillée.

Pour ouvrir l'antenne WWAN externe :

1. Appuyez sur le bouton de dégagement de l'antenne WWAN externe (1).
2. Positionnez l'antenne en position verticale (2).



3. Positionnez l'antenne dans l'une des configurations suivantes :

- Si l'ordinateur est en mode portable, l'antenne doit observer un angle de 90 degrés.



- Si l'ordinateur est en mode tablette, l'antenne doit observer un angle de 180 degrés et ne pas se trouver à proximité du corps. Reportez-vous aux illustrations ci-après pour observer les positions de l'antenne conseillées et déconseillées lorsque vous utilisez le mode tablette.

**⚠ AVERTISSEMENT !** Pour éviter de dépasser les limites d'expositions aux fréquences radio édictées dans la réglementation FCC, il est préférable de ne pas s'approcher à plus de 2,5 cm (1 pouce) de l'antenne. Ne pointez pas l'antenne dans votre direction. Lorsque vous transportez l'ordinateur en mode tablette, éloignez autant que possible l'antenne de votre corps.

**Position conseillée :**





**Position déconseillée :**



Pour fermer l'antenne WWAN externe :

1. Vérifiez que vous n'êtes plus connecté à un réseau WWAN.
2. Abaissez l'antenne jusqu'à ce qu'elle soit bien en place.



## Retrait et réinstallation de l'antenne WWAN externe

Pour retirer l'antenne WWAN externe :

1. Ouvrez l'antenne.
2. Tirez doucement sur l'antenne pour la retirer de l'articulation de l'antenne.



Pour connecter l'antenne WWAN externe :



- ▲ Alignez l'antenne WWAN externe avec l'articulation de l'antenne et appuyez doucement jusqu'à ce qu'elle soit bien en place.



---

## 4 Utilisation de périphériques sans fil Bluetooth (certains modèles)

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

- Ordinateurs (de bureau, portable, PDA)
- Téléphones (portable, sans fil, intelligent)
- Périphériques d'imagerie (imprimante, appareil photo)
- Périphériques audio (casque, haut-parleurs)

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

### Bluetooth et Partage de connexion Internet (ICS)

HP **déconseille** de configurer un ordinateur avec Bluetooth en tant qu'hôte et de l'utiliser comme passerelle pour la connexion d'autres ordinateurs à Internet. Lorsque plusieurs ordinateurs sont connectés à l'aide de Bluetooth et que le partage de connexion Internet est activé sur l'un des ordinateurs, les autres ordinateurs ne peuvent pas se connecter à Internet via le réseau Bluetooth.

L'avantage de la technologie Bluetooth réside dans la synchronisation des transferts d'informations entre votre ordinateur et les périphériques sans fil, notamment les téléphones portables, les imprimantes, les appareils photos et les PDA. En revanche, Bluetooth et le système d'opération Windows ne sont pas en mesure de connecter de manière permanente plusieurs ordinateurs pour partager l'accès à Internet.


---

## 5 Résolution des problèmes de connexion sans fil

Les principales causes des problèmes de connexion sans fil sont les suivantes :

- Le périphérique sans fil n'est pas correctement installé ou a été désactivé.
- Le périphérique sans fil ou le routeur a connu une défaillance.
- La configuration du réseau (SSID ou sécurité) a été modifiée.
- Le périphérique sans fil a subi une interférence provenant d'autres périphériques.

---

 **REMARQUE :** Les périphériques de mise en réseau sans fil sont inclus avec certains modèles uniquement. Si la mise en réseau sans fil ne figure pas dans la liste des fonctions indiquée sur le côté de l'emballage de l'ordinateur, vous pouvez ajouter cette fonction en achetant un périphérique de mise en réseau sans fil.


---

Avant de commencer à appliquer les solutions pouvant résoudre votre problème de connexion réseau, vérifiez que tous les pilotes des périphériques sans fil sont installés.

Suivez les procédures décrites dans ce chapitre pour diagnostiquer et réparer un ordinateur qui ne se connecte pas au réseau souhaité.

# Impossible de créer une connexion WLAN

Si vous ne parvenez pas à vous connecter au réseau WLAN, assurez-vous que le périphérique WLAN intégré est correctement installé sur votre ordinateur :

 **REMARQUE :** Windows inclut la fonction de contrôle de compte utilisateur qui permet d'améliorer la sécurité de votre ordinateur. Le système peut vous demander votre autorisation ou votre mot de passe pour des tâches telles que l'installation d'applications, l'exécution d'utilitaires ou la modification des paramètres Windows. Reportez-vous au Centre d'aide et de support Windows pour plus d'informations.

1. Sélectionnez **Démarrer > Ordinateur > Propriétés système**.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Gestionnaire de périphériques**.
3. Identifiez le périphérique WLAN dans la liste Cartes réseau. La dénomination d'un périphérique WLAN comprend le terme *sans fil*, *LAN sans fil*, *WLAN* ou *802.11*.

Si aucun périphérique WLAN n'apparaît dans la liste, cela signifie qu'il n'y a pas de périphérique WLAN installé sur votre ordinateur ou que le pilote du périphérique WLAN n'a pas été correctement installé.

Pour plus d'informations sur la résolution des problèmes, reportez-vous aux informations et aux liens vers les sites Web du Centre d'aide et de support.

## Impossible de se connecter à un réseau préféré

Windows peut automatiquement réparer une connexion WLAN endommagée :

- Si l'icône d'état du réseau apparaît dans la zone de notification, à l'extrémité droite de la barre des tâches, cliquez avec le bouton droit sur cette icône, puis cliquez sur **Diagnostiquer et réparer** dans le menu.

Windows réinitialise le périphérique réseau et tente de se reconnecter à l'un des réseaux préférés.

- Si une croix (x) est surimposée sur l'icône d'état du réseau, cela signifie qu'un ou plusieurs pilotes WLAN ou LAN sont installés mais que l'ordinateur n'est pas connecté.
- Si l'icône d'état du réseau n'apparaît pas dans la zone de notification, procédez comme suit :
  1. Cliquez sur **Démarrer** et saisissez `réseau et partage` dans la zone **Démarrer la recherche**.
  2. Dans la liste des résultats de recherche, cliquez sur **Centre Réseau et partage**.
  3. Dans le volet gauche, cliquez sur **Diagnostiquer et réparer**.

La fenêtre des connexions réseau s'affiche, puis Windows réinitialise le périphérique réseau et tente de se reconnecter à l'un des réseaux préférés.


## L'icône d'état du réseau n'apparaît pas

Si l'icône d'état du réseau n'apparaît pas dans la zone de notification une fois le réseau WLAN configuré, le pilote du logiciel est soit manquant, soit endommagé. Le message d'erreur Windows « Périphérique introuvable » peut également apparaître. Vous devez réinstaller le pilote.

Pour obtenir la dernière version du logiciel du périphérique WLAN de votre ordinateur, procédez comme suit :

1. Ouvrez votre navigateur Internet et accédez à la page <http://www.hp.com/support>.
2. Sélectionnez votre pays ou région.
3. Cliquez sur l'option Téléchargement de pilotes et de logiciels, puis entrez la référence du modèle de votre ordinateur dans le champ de recherche.
4. Appuyez sur la touche **entrée**, puis suivez les instructions à l'écran.

---

 **REMARQUE :** Si vous avez acheté votre périphérique WLAN séparément, consultez le site Web du fabricant pour obtenir la dernière version du logiciel.

---

## Les codes de sécurité actuels du réseau ne sont pas disponibles

Si vous êtes invité à entrer une clé de réseau ou un nom SSID à la connexion à un réseau WLAN, le réseau est protégé par une fonction de sécurité. Pour établir la connexion au réseau sécurisé, vous devez disposer des codes actuels. Le SSID et la clé de réseau sont composés de caractères alphanumériques que vous saisissez pour identifier l'ordinateur auprès du réseau.

- Si le réseau est connecté à votre routeur sans fil, suivez les instructions du manuel de l'utilisateur du routeur relatives à la configuration de codes identiques sur le routeur et le périphérique WLAN.
- Pour un réseau privé, tel que le réseau d'un bureau ou d'un cybercafé, contactez l'administrateur réseau pour obtenir les codes, puis saisissez ces codes lorsque le système vous y invite.


Sur certains réseaux, les clés de réseau ou les codes SSID utilisés sur les routeurs ou points d'accès sont régulièrement modifiés afin d'optimiser la sécurité. Vous devez modifier le code correspondant sur votre ordinateur en conséquence.

Si vous recevez de nouvelles clés de réseau sans fil et de nouveaux codes SSID pour un réseau et que vous vous êtes déjà connecté à ce réseau, suivez les étapes ci-dessous pour établir la connexion au réseau :

1. Cliquez sur **Démarrer > Réseau > Centre Réseau et partage > Gérer les réseaux sans fil**.

La liste indiquant les réseaux WLAN disponibles apparaît. Si vous vous trouvez dans une borne d'accès où plusieurs réseaux WLAN sont actifs, tous ces réseaux sont affichés.

2. Cliquez avec le bouton droit sur le réseau voulu, puis sur **Propriétés**.

 **REMARQUE :** Si le réseau voulu ne figure pas dans la liste, vérifiez auprès de l'administrateur réseau que le routeur ou le point d'accès fonctionne.

3. Cliquez sur l'onglet **Sécurité** et saisissez les données de cryptage sans fil appropriées dans le champ **Clé de sécurité réseau**.
4. Cliquez sur **OK** pour enregistrer ces paramètres.

## La connexion WLAN est très faible

Si la connexion est très faible ou si l'ordinateur ne parvient pas à se connecter au WLAN, réduisez les interférences provenant des autres périphériques en procédant comme suit :

- Placez l'ordinateur plus près du routeur sans fil ou du point d'accès.
- Déconnectez provisoirement les autres appareils sans fil (micro-ondes, téléphones sans fil ou téléphones portables, par exemple) pour vous assurer qu'il n'existe aucune interférence.

Si la qualité de la connexion ne s'améliore pas, essayez de forcer le périphérique à rétablir toutes les valeurs de connexion :

1. Cliquez sur **Démarrer > Réseau > Centre Réseau et partage > Gérer les réseaux sans fil**.

La liste indiquant les réseaux WLAN disponibles apparaît. Si vous vous trouvez à proximité d'une borne d'accès où plusieurs réseaux WLAN sont actifs, tous ces réseaux s'affichent.

2. Cliquez avec le bouton droit sur un réseau, puis sélectionnez **Supprimer un réseau**.

## Impossible de se connecter au routeur sans fil

Si vos tentatives de connexion au routeur sans fil échouent, réinitialisez le routeur en le mettant hors tension pendant 10 à 15 secondes.

Si l'ordinateur ne parvient toujours pas à se connecter au WLAN, redémarrez le routeur sans fil. Pour plus d'informations, reportez-vous aux instructions du fabricant du routeur.



# Index

## A

- antenne WWAN externe
  - connexion 20
  - fermeture 20
  - ouverture 16
  - retrait 20

## C

- carte SIM
  - retrait 15
- clé de réseau 27
- codes de sécurité du réseau
  - clé de réseau 27
  - SSID 27
- commandes des périphériques sans fil
  - bouton 3
  - logiciel Assistant sans fil 3
  - système d'exploitation 3
- configuration d'une connexion Internet 8
- configuration d'un réseau WLAN 8
- connexion à un réseau WLAN 11
- connexion à un réseau WLAN d'entreprise 11
- connexion à un réseau WLAN public 11
- cryptage 9

## H

- HP Connection Manager 6

## I

- icône d'état du réseau 3
- icône de Connection Manager 3
- icône des périphériques sans fil 3
- icône d'état du réseau 26

## icônes

- Connection Manager 3
- état du réseau 3, 26
- périphériques sans fil 3
- interférences, réduction 28

## L

- logiciel
  - HP Connection Manager 6
  - logiciel Assistant sans fil 3, 5
- logiciels
  - Assistant sans fil 5

## M

- module mobile à large bande HP 13
- module mobile à large bande HP, désactivation 14

## P

- pare-feu 9
- périphérique Bluetooth 1, 22
- périphériques sans fil, bouton 3
- périphériques sans fil, types 1
- périphériques sans fil, voyant 3
- périphérique WLAN 1, 7
- périphérique WWAN 1, 13

## R

- réduction des interférences 28
- réseau local sans fil (WLAN)
  - connexion 11
  - connexion à un réseau WLAN d'entreprise 11
  - connexion à un réseau WLAN public 11
  - portée utile 11
- réseau sans fil (WLAN)
  - description 1
  - équipement nécessaire 8

## sécurité 9

utilisation 7

résolution des problèmes 23

## S

- sécurité, réseau sans fil 9
- SIM
  - insertion 14

