

# Le WIFI

---

## Un peu de vocabulaire

### Le SSID

Service set identifier

C'est l'identifiant de votre réseau. Votre réseau doit en principe porter un nom. Personnalisez-le.

Attention si vous cochez « réseau masqué », il ne sera utilisable que par vous-même, vos amis ne pourront pas s'y connecter avec leur portable.

### L'adresse MAC

Media Access Control

Il faut savoir que l'adresse MAC d'une carte réseau, correspond à son numéro d'identité. Toutes les cartes réseau ont une adresse MAC différente.

Vous pouvez relier des ordinateurs en réseau soit par leur adresse IP, soit par leur adresse MAC.

Pour trouver les adresses Mac (dans la rubrique adresse physique), de tous vos périphériques réseau (Wifi, bluetooth, filaire), utiliser mon logiciel Jt\_Util.

[Cliquer sur ce lien pour télécharger le setup d'installation de ce logiciel](#)

- Sélectionnez le module « Assistant Windows »
- Sélectionnez le bouton IPConfig
- Sélectionner le bouton Radio « Voir les adresses IP »
- Un rapport complet sera écrit dans le bloc-notes.

Cela correspond à la fonction Exécuter Ipconfig /All en ligne de commande

### Le DHCP

Dynamic Host Configuration Protocol

Lorsque vous activez le DHCP, les adresses IP de vos ordinateurs sont attribuées automatiquement par le routeur au fur et à mesure que les ordinateurs sont allumés. C'est à priori la meilleure configuration.

### Le DNS

Domain Name System

Chaque FAI possède en général une adresse IP pour le DNS primaire et une adresse IP pour le DNS secondaire. Ces adresses sont propres à chaque fournisseur d'accès (FAI)

Là encore, vous pouvez demander une recherche automatique du DNS. Privilégiez cette solution.

## La clé WEP

Wired Equivalent Privacy

Protocole de sécurité conçu pour une utilisation avec des réseaux sans fil. WEP chiffre les informations qui sont envoyées entre des ordinateurs sur un réseau sans fil. Cette méthode n'est pas très sûre dans la mesure où la clé est courte. Elle peut être crackée facilement. Le hacker en question pourrait alors utiliser votre WIFI, Plus grave, accéder directement à l'information qui se trouve sur vos ordinateurs en partage.

## La clé WPA

WiFi Protected Access

Méthode de sécurité utilisée par les réseaux sans fil. Cette clé est beaucoup plus sûre que la clé WEP. Votre système d'exploitation doit être Windows XP SP2 ou plus.

Il existe aussi le WPA2 encore plus sûr. Il n'est pas compatible avec des cartes anciennes.

## Les normes

- 802.11b : transfère des données à un débit maximal de 11 mégabits par second (Mbits/s)
- 802.11g : transfère des données à un débit maximal de 54 Mbits/s
- 802.11a : transfère des données à un débit maximal de 54 Mbits/s

## Fonctionnement

### Configuration de votre box

Certaines Box possèdent par défaut une fonction WIFI (c'est le cas de la majeure partie des Box actuelles)

### En général

*D'après un article de l'OI N°200*

Avant de faire les réglages sur votre PC ou votre organiseur, il est indispensable de configurer votre box. Notez que les versions récentes des box fournies par les FAI intègrent quasiment toutes un routeur Wi-Fi. Si ce n'est pas le cas, vous devrez configurer l'option Routeur de votre box et acquérir un point d'accès Wi-Fi (ou un routeur Wi-Fi).

### Accédez aux paramètres de votre box

Pour configurer pour la première fois votre box, assurez-vous que celle-ci est reliée à votre PC par l'intermédiaire d'un câble Ethernet. Le câble doit être branché sur la prise LAN de la box. Côté PC, il doit être relié à la prise réseau. Démarrez Windows et ouvrez votre navigateur Internet. Inutile d'utiliser le CD d'installation de la box : dans la plupart des cas, il ne fait que compliquer la manœuvre. La manipulation qui suit dépend de votre fournisseur d'accès.

*Les FreeBox et LiveBox sont décrites ci-dessous.*

- Avec une autre box, lancez votre navigateur Internet et, dans la barre d'adresses, tapez <http://suivi> par les quatre chiffres représentant l'adresse IP de la box. Cette adresse est spécifiée dans la notice (parfois dans la section d'installation pour Mac!) : il s'agit souvent de <http://192.168.0.1> (pour la Livebox, cette adresse est <http://192.168.1.1>, et pour la FreeBox 4, <http://192.168.0.254>, voir si dessous). Il vous est alors demandé de saisir un identifiant et un mot de passe. Attention : ces informations, que vous trouverez dans la notice de votre box (box qui est réglé d'usine de façon identique pour tous les clients). Cela n'a rien à voir avec vos identifiants de connexion qui, eux, se trouvent sur le courrier que vous avez reçu de votre FAI lors de votre inscription

### **Configurez la box**

Dans la partie Réseau sans fil ou Wi-Fi de votre page Web de connexion (appelée parfois l'interface de gestion), tapez l'identifiant de votre réseau sans fil (également appelé SSID). Cet identifiant peut se trouver sur une étiquette collée sur le boîtier. Vous pouvez le changer pour le nom de votre choix afin de le repérer facilement. Cliquez sur le bouton Appliquer ou OK s'il existe (voir écran 3).

Dans la partie Sécurité, activez le cryptage WEP si ce n'est pas déjà le cas (voir l'encadré Sécurisez votre accès). Choisissez l'option 128 bits. Si votre box ne propose pas cette option (ou si votre carte réseau ne le permet pas), cette option ne sera pas proposée : optez dans ce cas pour 64 bits. Choisissez l'option ASCII (et non Hexadécimal). Une clé Wep de dix caractères vous est alors demandée, à moins que celle-ci soit fixée par le constructeur (c'est le cas de certaines LiveBox; la clé est alors indiquée sur l'étiquette collée en dessous). Saisissez dix lettres et chiffres, sans ponctuation et notez-les sur le boîtier! (voir écran.4). Validez par Appliquer ou OK ou sur le lien Enregistrer la configuration. Vous pouvez dès lors éteindre le PC et le débrancher de la box.

Afin d'éviter que n'importe qui puisse lire vos communications et accéder à vos données, il est indispensable d'utiliser une méthode de cryptage : WEP ou WPA. La première est compatible avec tous les équipements, mais présente des failles de sécurité. En effet, il suffit de quelques minutes à un spécialiste pour s'introduire dans un réseau protégé par une clé WEP à 64 bits. Il est donc important d'opter pour une clé à 128 bits dès que possible, voire d'utiliser le cryptage WPA (ou si possible le WPA2) si votre box l'accepte, ce qui n'est pas le cas de toutes. Un chiffrement à 128 bits devient alors très difficile à « casser » si vous optez pour une phrase composée de caractères incohérents. Pensez également, sur la page Web de votre box, à changer son mot de passe (reportez-vous, pour cela, au paragraphe Accédez aux paramètres de votre box ci-contre). Il serait sinon trop facile pour quelqu'un de modifier la configuration de votre système, voire de vous en interdire l'accès ! Dans la suite de ce guide, nous ne traiterons que des manipulations concernant la clé WEP.

Vous devez aussi, comme pour toute connexion Internet classique, protéger votre ordinateur avec un antivirus et un antispyware. Vérifiez également que votre logiciel pare-feu (firewall) est activé : si vous n'avez pas de programme spécifique, utilisez au moins celui proposé avec Windows. Pour cela, cliquez sur Démarrer, Paramètres, Panneau de configuration. Double-cliquez sur Connexions réseau. Puis, dans la zone de gauche de la fenêtre qui s'affiche, cliquez sur Modifier les paramètres du pare-feu Windows (voir écran 2). (Avec Vista, cliquez sur Sécurité, puis sur Pare-feu). Vérifiez que la case Activé est sélectionnée, sinon, sélectionnez-la et validez par OK (voir écran 3).

## Chez Free

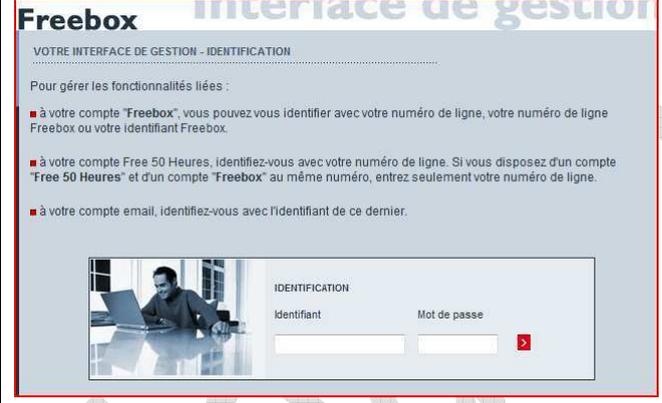
Sur la Freebox version 4, vous devez acheter une carte WIFI chez Free et faire l'activation.

La dernière Freebox contient déjà une installation Wifi, comme la Livebox etc...

La configuration se fait à partir de l'adresse <http://subscribe.free.fr/login>. Tapez votre login (N° de téléphone) puis votre mot de passe.

Dans l'interface de gestion, cliquez sur le lien Fonctionnalités optionnelles de la Freebox . Dans la nouvelle fenêtre qui s'affiche, cliquez sur le lien Configurer placé en face de Fonction Wifi.

Cochez la case Activer. Choisissez un canal pour votre réseau Wi-Fi (si vous constatez de mauvaises performances, vous pourrez en choisir ultérieurement un autre). Dans le champ Réseau, tapez un nom : ce sera votre SSID. Attention : ne cochez surtout pas l'option Réseau masqué. Pour des raisons de compatibilité, choisissez dans un premier temps l'option de sécurité Wep. Saisissez votre clé (10 caractères) puis validez le formulaire en cliquant sur Envoyer. L'interface vous confirme les informations entrées. Vérifiez que la clé WEP est bien celle que vous avez choisie. Revenez au menu précédent et activez le lien Fonction routeur. Cochez la case Activer, en haut de la page. Assurez-vous que l'option DHCP activé est cochée. Enfin, cliquez sur le bouton Envoyer puis redémarrez votre Freebox pour valider les changements.

	
<p>Lorsque vous vous connectez à free, donnez votre identifiant (souvent le numéro de téléphone fixe) et votre mot de passe attribué par free.</p>	<p>En validant vous obtenez cette page ou vous pouvez activer la fonction WIFI et la fonction routeur</p>

Vous trouvez les fonctionnalités de la Freebox, qui ne sont pas nécessairement activées par défaut. Dans ces fonctionnalités optionnelles, cliquez sur le lien « Configurer » en face de la fonction WIFI. Cochez « Activer ». Sélectionner un canal (à priori le n° de canal est sans importance, mais quelques fois, certains canaux seront plus performants. Vous pourrez le changer à postériori.

Les adresses IP classiques des Box

Freebox version 4	192.168.0.254
Livebox	192.168.1.1
Fréquent chez divers opérateurs	192.168.0.1

En tapant <http://> suivi de cette adresse vous arriverez généralement sur une fenêtre administrateur vous demandant votre mot de passe.

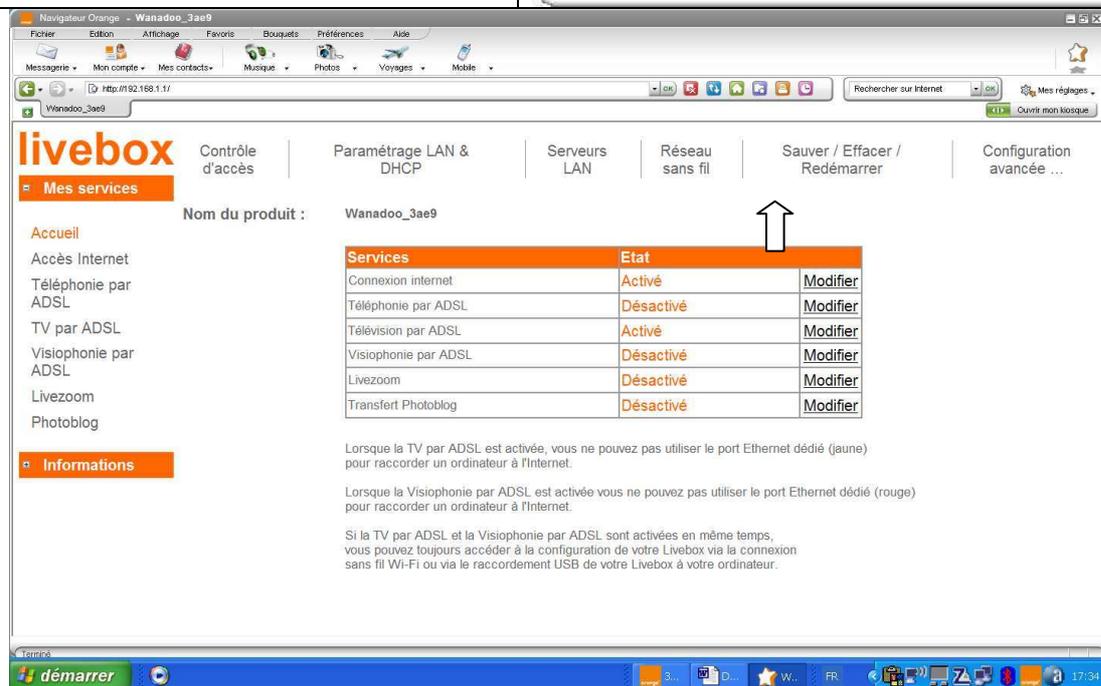
Si vous avez un routeur de type netgear, modifiez le mot de passe administrateur, cela vous évitera (peut-être ?) de vous faire hacker par une personne qui à réussi à ce connecter sur votre WIFI en « crackant » la clé WEP.

<b>Protection:</b> <input type="radio"/> WEP <input type="radio"/> WPA (TKIP) <input type="radio"/> WPA (AES/CCMP) <input checked="" type="radio"/> WPA (TKIP + AES)	Voici le type de protection que vous pouvez utiliser pour une freebox. <b>Rappel</b> : il plus prudent de choisir une clé WPA (TKID+AES)
--	--

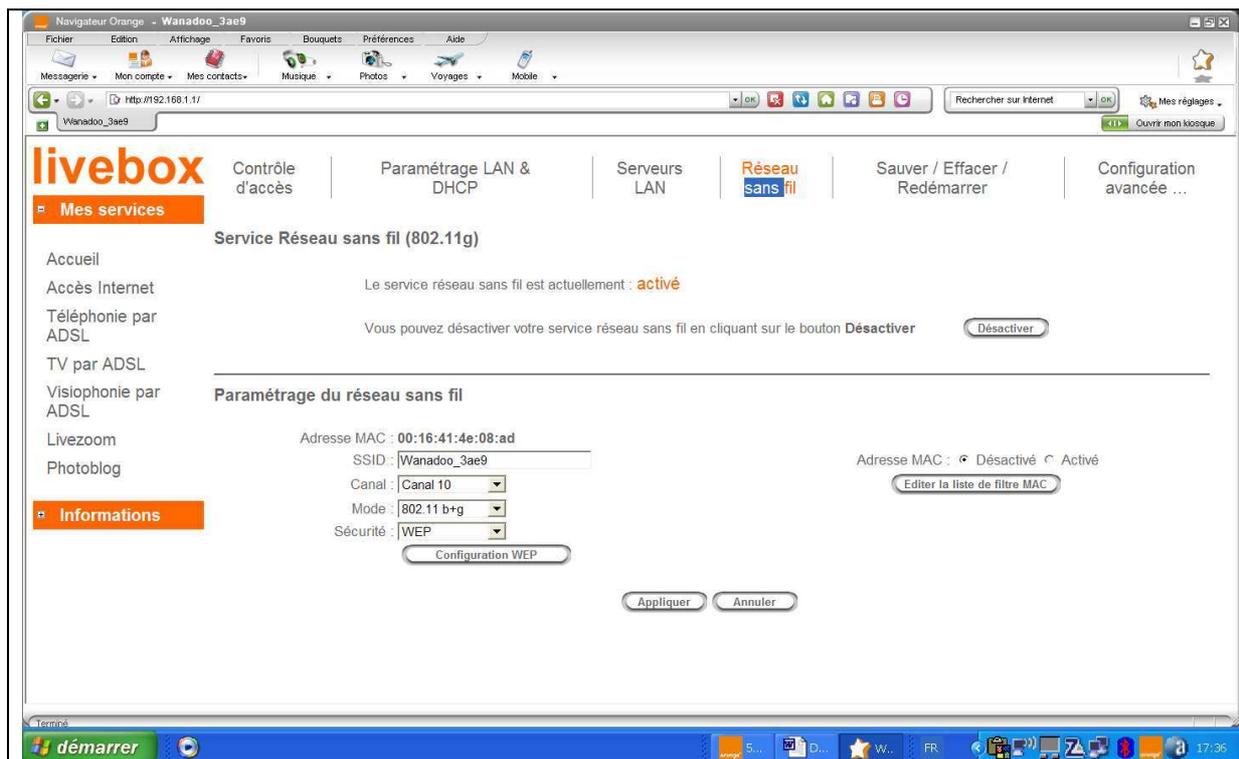
## Livebox

### Comment partager son Wifi avec des amis

Voici la fenêtre de gestion de votre Livebox.  
 Le nom de l'utilisateur a évidemment été masqué.  
 Ouvrir cette fenêtre et cliquez sur « Gérer ma Livebox »



Sélectionnez la rubrique Réseau sans fil



Par défaut, il semble que l'adresse MAC soit activée. Cela signifie que seule, la carte de l'ordinateur qui sert à faire les réglages sera reconnue. Il faut donc désactiver l'adresse Mac pour pouvoir partager avec des amis.

A contrario, si vous laissez cette adresse Mac activée, votre réseau ne sera utilisable que par l'ordinateur possédant la carte réseau ayant cette identité.

Si vous avez plusieurs ordinateurs et que vous gardez l'activation de l'adresse MAC, il faudra alors ajouter l'adresse MAC de la carte réseau WIFI de chaque ordinateur et (ou) LAN si vous avez une connexion filaire, en utilisant el bouton « Editer la liste de filtre MAC »

## Sur votre PC Portable

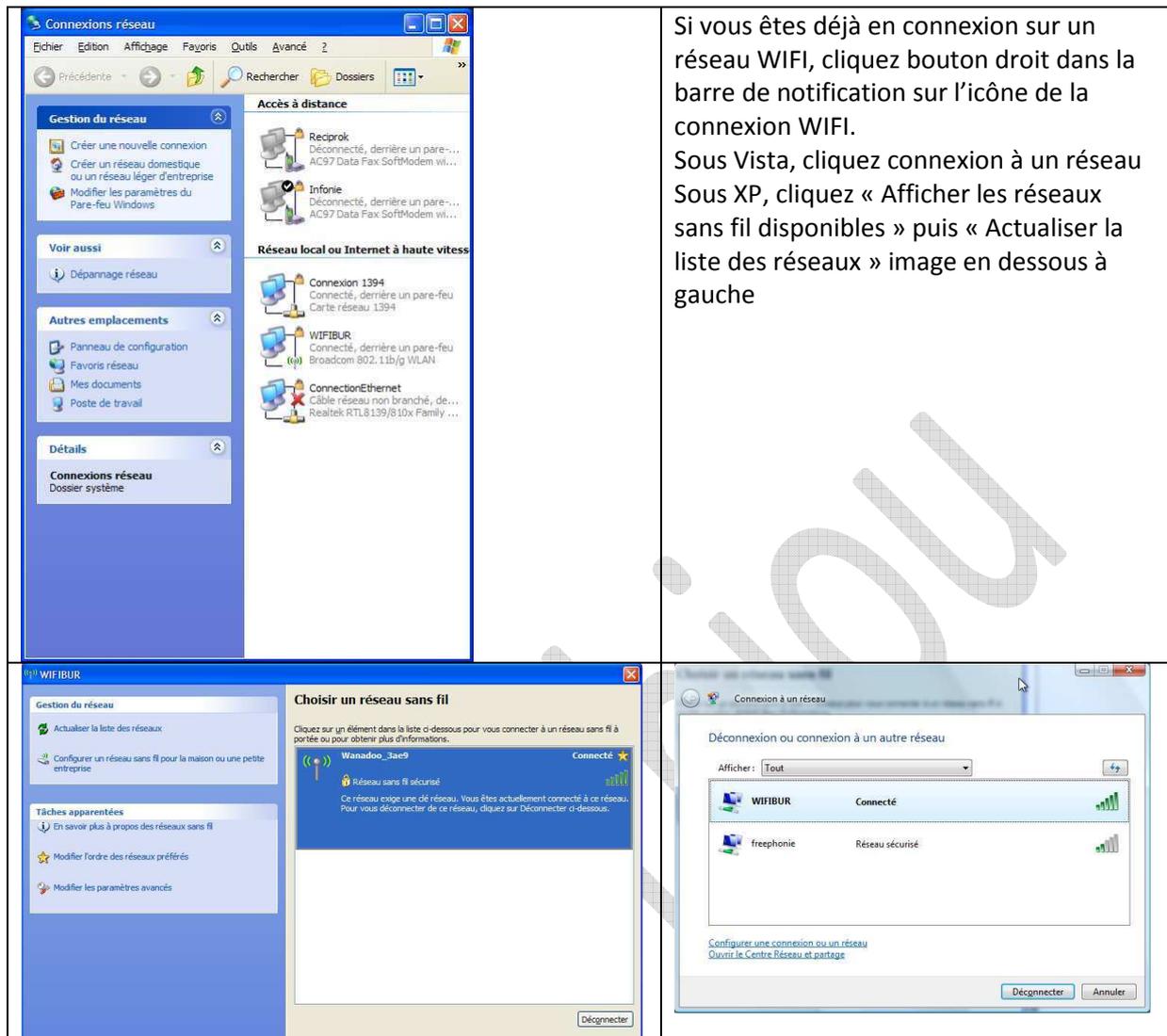
Généralement un bouton poussoir placé sur la tranche avant du PC, vous permet d'activer ou désactiver le WIFI. Attention, si vous n'utilisez pas Internet et que votre PC fonctionne sur la batterie, coupez le WIFI pour économiser l'énergie et prolonger le temps d'utilisation sur cette batterie.

## Activation logicielle du WIFI sous Vista

Bouton Démarrer → Connexion.

## Activation logicielle du WIFI sous XP

Démarrer → Connexions → Afficher toutes les connexions



Si vous êtes déjà en connexion sur un réseau WIFI, cliquez bouton droit dans la barre de notification sur l'icône de la connexion WIFI.  
 Sous Vista, cliquez connexion à un réseau  
 Sous XP, cliquez « Afficher les réseaux sans fil disponibles » puis « Actualiser la liste des réseaux » image en dessous à gauche

icône réseau Wifi dans la barre de notification (clic droit) → Afficher toutes les connexions.

Si la liste des réseaux sans fil accessibles n'apparaît pas, demandez une mise à jour des connexions possibles

### Configuration manuelle à partir du logiciel de Windows

Depuis la barre de notification, faites un clic droit sur l'icône de réseau sans fil. Cliquez sur Propriétés. Sélectionnez l'onglet « Configuration réseaux sans fil », puis cochez la case « Utiliser Windows pour configurer mon réseau sans fil ». Enfin Cliquez « OK », afin que le logiciel de Windows se substitue à un éventuel autre logiciel proposé sur votre machine.

Windows détecte automatiquement les WIFI disponibles (en signalant leur SSID, s'ils sont sécurisés ou non et la force du signal avec de petites barres vertes).

Pour vous connecter sur votre réseau sécurisé ou sur celui d'un ami, cliquez à nouveau bouton droit sur l'icône de réseau sans fil se trouvant dans la barre de notification. Sélectionnez « Afficher les réseaux sans fil disponibles ». Sélectionnez « Connexion à un réseau ». Dans la liste des réseaux qui

apparaît, double cliquez sur celui qui vous intéresse. Une fenêtre s'ouvre pour que vous puissiez rentrer la clé correspondante (tous types de clés confondus)

La clé doit être saisie 2 fois (ou copier coller deux fois). Cliquez alors sur « Connecter »

## Les hotspots

Voici une liste des sites donnant la liste des hotspots payants ou gratuits en France.

<a href="http://www.jewire.com">http://www.jewire.com</a>	<a href="http://www.w-ling.org">http://www.w-ling.org</a>	<a href="http://www.annuairewifi.net">http://www.annuairewifi.net</a>
<a href="http://www.free-hotspot.com">http://www.free-hotspot.com</a>	<a href="http://www.wistro.fr">http://www.wistro.fr</a>	<a href="http://www.hotcafe.fr">http://www.hotcafe.fr</a>
<a href="http://www.noodo-wifi.com">http://www.noodo-wifi.com</a>	<a href="http://www.hotel-bb.fr">http://www.hotel-bb.fr</a>	<a href="http://www.roi-soleil.com">http://www.roi-soleil.com</a>
<a href="http://www.meteor-wifi.fr">http://www.meteor-wifi.fr</a>	<a href="http://www.orange-wifi.fr">http://www.orange-wifi.fr</a>	<a href="http://www.ozone.net">http://www.ozone.net</a>

## Utilisation de votre messagerie chez un ami ou un hotspot gratuit

Si vous avez la chance que FAI soit le même vous pouvez lire et répondre facilement à vos emails sans changer vos habitudes.

Dans le cas contraire si les FAI sont différents, vous pouvez lire mais vous ne pouvez pas répondre. Vous avez alors deux solutions :

1. Vous changez temporairement l'adresse smtp de votre messagerie. Par exemple si vous êtes chez free et que votre ami est chez orange, remplacer le smtp de Free par celui de Orange. La liste des smtp vous est donnée en tapant « smtp fournisseurs d'accès » dans le moteur de recherche de Google
2. Vous envoyez votre réponse par hotmail.fr ou gmail.com qui ne nécessite pas de smtp pour répondre. Vous avez donc intérêt à demander une adresse email gratuite chez hotmail.fr ou chez gmail.com

# Paramétrage du WIFI avec Vista

<http://aivm.free.fr>

# Sommaire

- [Les différentes clés](#)
- [Connexion automatique](#)
- [Connexion manuelle](#)
- [Diagnostiquer une panne](#)
- [Quitter](#)

vidawifi.ppt Mai 27/14/2008 <http://aivm.free.fr>

# Les différentes clés

- La clé WEP
  - C'est la clé la plus basique.
  - Elle peut facilement être craquée
- La clé WPA ou WPA2
  - Personnel ou entreprise
  - Cryptage TKIP ou AES
- En cas de difficultés de connexion chez un ami ou sur un wifi public, il epu être intéressant de connaître tous ces détails

vidawifi.ppt Mai 27/14/2008 <http://aivm.free.fr>

# Connexion automatique et sans problème

- Démarrer → Connexion → Choisir votre connexion
- Donner la clé (vous pouvez faire afficher les caractères ce qui facilite la saisie)
- Avec un peu de chance tout se passe bien
- Dans le cas contraire vous allez devoir essayer une connexion manuelle

vidawifi.ppt Mai 27/14/2008 <http://aivm.free.fr>

# Connexion manuelle

- La manipulation est décrite dans la diapositive suivante.
- Si vous n'y arrivez pas :
  - Essayez de mettre à jour le pilote de la carte WIFI
  - Si le problème persiste, il se peut que votre carte soit trop vieille pour supporter les nouvelles normes du type WPA2.
  - Changez d'ordinateur.

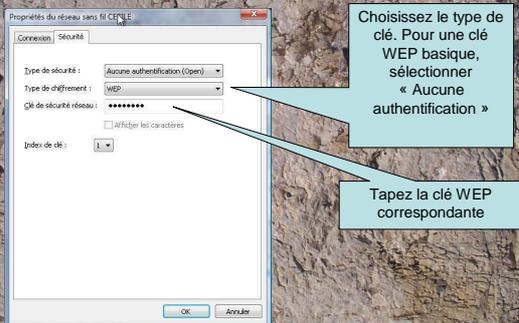
vidawifi.ppt Mai 27/14/2008 <http://aivm.free.fr>

# Choisir manuellement le type de clé

- Passer les commandes
  - Démarrer Connexion
  - Cliquer bouton droit sur le lien de connexion
  - Cliquer Propriétés

vidawifi.ppt Mai 27/14/2008 <http://aivm.free.fr>

## Cas d'une clé WEP basique



maawh ppt MAJ 27714/2008

<http://ajvm.free.fr>



7

## Voir votre réseau

- Bouton de démarrage
- Réseau
- Puis Onglet
  - Centre réseau et partage
  - Le schéma du réseau apparaît
  - Voir la diapositive suivante.

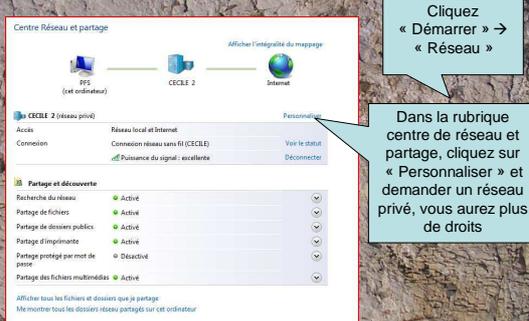
maawh ppt MAJ 27714/2008

<http://ajvm.free.fr>



8

## Suite des possibilités



maawh ppt MAJ 27714/2008

<http://ajvm.free.fr>



9

## Autres types de clés

- Vous devez savoir si la clé est simple WEP
- WPA - personnalisé
  - WPA – AES
  - WPA -

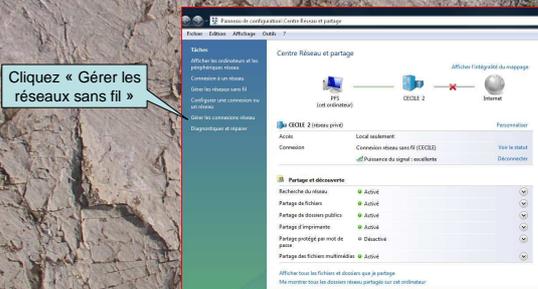
maawh ppt MAJ 27714/2008

<http://ajvm.free.fr>



10

## Supprimer un réseau sans fil de la liste des réseaux que vous utilisez

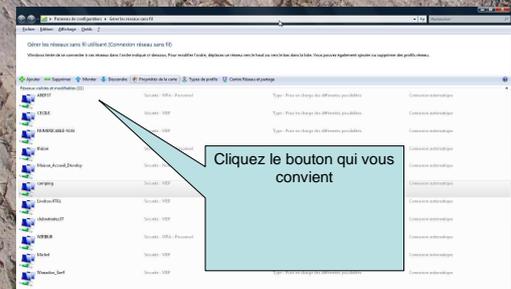


maawh ppt MAJ 27714/2008

<http://ajvm.free.fr>



11



maawh ppt MAJ 27714/2008

<http://ajvm.free.fr>



12

## Personnaliser un réseau WIFI

**Pour arriver à cette fenêtre.**

**Démarrer**  
→ Réseau  
→ Centre Réseau et partage

**Cliquez sur Personnaliser**

Windows 7 Network and Sharing Center window showing network settings for 'CECLÉ 3 (niveau privé)'. The 'Personnaliser' button is highlighted with a callout.

maawh ppt MAJ 27/11/2008 <http://dajvm.free.fr>

## Choix public privé

**En choisissant privé, vous avez plus de droits et en particulier au niveau des partages. A faire chez soi ou chez des amis. A éviter évidemment dans un cybercafé ou sur une aire d'autoroute**

Windows dialog box titled 'Définir un emplacement réseau'. The 'Privé' radio button is selected. A callout points to the 'Privé' option.

maawh ppt MAJ 27/11/2008 <http://dajvm.free.fr>

## Résultat

Windows dialog box titled 'Définir un emplacement réseau' showing the final configuration:

Paramètres réseau définis correctement

Nom réseau : CECLÉ 3  
Type d'emplacement : Privé  
Ceci vous permet de voir d'autres ordinateurs et périphériques tout en rendant votre ordinateur détectable.

[Afficher ou modifier les paramètres de réseau et de partage dans le Centre Réseau et partage](#)  
[Afficher les ordinateurs et les périphériques du réseau](#)

maawh ppt MAJ 27/11/2008 <http://dajvm.free.fr>