

C'est souvent qu'on se demande quelle est la différence entre 3G / 4G et le WIFI, mais aussi ce qu'il vaut mieux utiliser.

Il y a plusieurs réponses à cela. Ce qu'il convient d'utiliser va dépendre d'un certain nombre de facteurs, qu'ils soient environnementaux ou personnels. Ce tuto vise à vous aider à comprendre.

## ○ WIFI

Il s'agit d'un ensemble de protocoles normalisés permettant la communication de données numériques par ondes radio.



Le wifi est en fait un réseau sans fil local. C'est à dire qu'il dépend du matériel qui se trouve à l'endroit où vous vous trouvez ou dans les 60 mètres environnants.

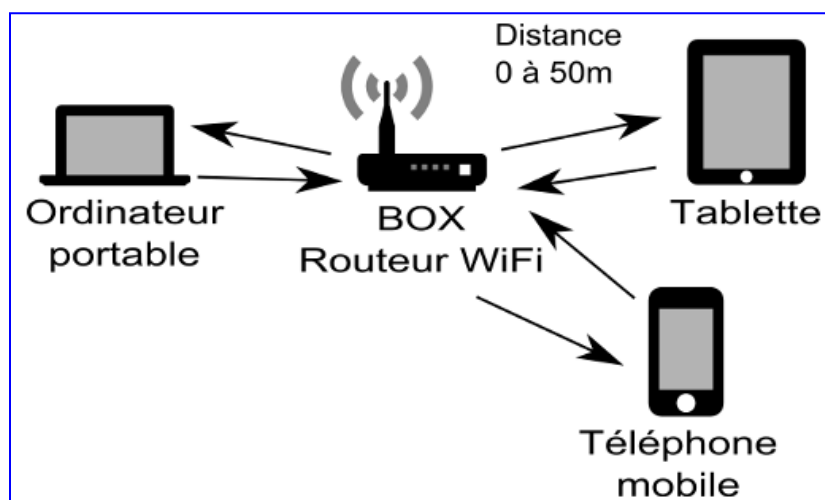
De nos jours il est très répandu de trouver des box internet chez les particuliers proposant toutes sortes de WiFi libres d'accès, à condition toutefois d'avoir un compte chez l'opérateur proposant le service (exemples : Free, SFR...).

Vous pouvez également trouver des accès WIFI libres et gratuits dans certains lieux publics tel que gare, aéroport, hôtels, campings, centre commercial...

La portée d'un réseau WiFi est variable. Cela peut aller de quelques dizaines de mètres (40 à 50 mètres) en intérieur, à plusieurs centaines de mètres en environnement ouvert. Les éléments métalliques (ferraille, plaque d'inox, mur en béton armé) stoppent la propagation des ondes et bloquent ou diminuent fortement les performances d'un réseau WiFi.

L'utilisation du wifi est en général gratuite en France. Vous vous rendrez toutefois compte qu'il n'en va pas de même à l'étranger où les connexions internet sont moins bon marché. Si vous utilisez l'accès WIFI de votre domicile ou celui d'un ami, vous pouvez être sûr (en cas de doute, mieux vaut demander) que la connexion sera gratuite et illimité.

Sur votre téléphone mobile, la connexion aux réseaux WiFi est habituellement représentée par des ondes émises depuis un point ou une antenne.



## ○ 2G 3G 4G

Il existe d'autres modes d'accès à internet. En effet, de nos jours nous entendons très régulièrement parler de 3G et de 4G. Mais qu'est-ce que c'est?

Tout d'abord, un petit rappel sur la téléphonie mobile.

En téléphonie mobile votre voix était échantillonnée puis numérisée, compressée et enfin envoyée sous forme de signaux radio haute fréquence à l'antenne relai la plus proche.

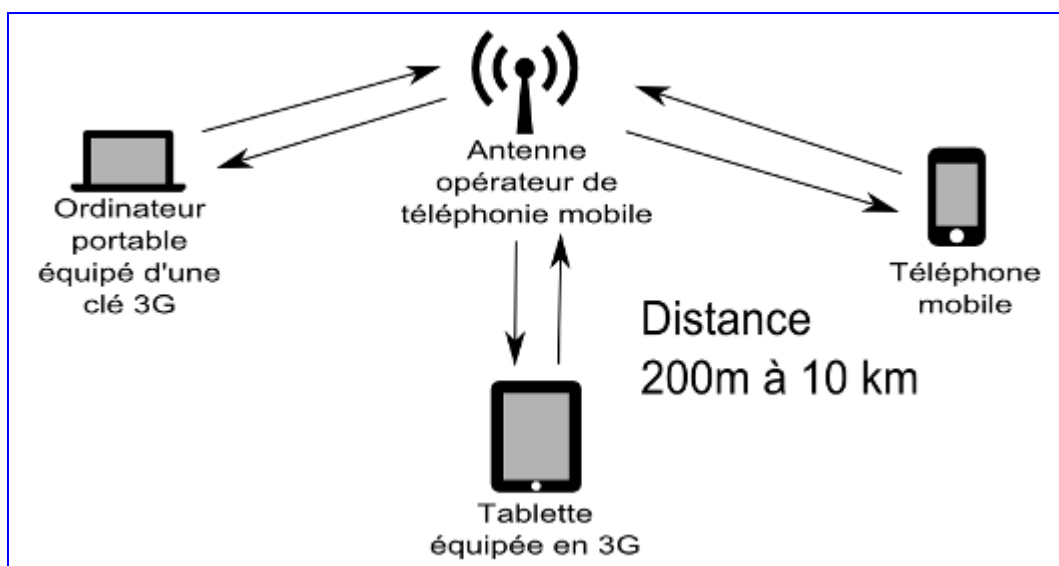
Avec la 3G, il s'agit du même procédé, la voix étant complétée par des pages web ou des email. Les données numériques sont envoyées par ondes radio à haute fréquence sur des distances qui peuvent varier de 200 mètres à plusieurs kilomètres selon la configuration.

Comme nous utilisons le réseau d'un opérateur de téléphonie mobile, nous allons donc être soumis aux règles de ce dernier. Ce qu'il faut retenir, c'est qu'aujourd'hui les connexions internet 3G ou 4G coûtent plus cher que les connexions WiFi. Vérifier votre forfait mobile pour voir à combien vous avez le droit.

Lisez bien les petites lignes car même si on vous a vendu une offre avec 3G illimité, vous vous rendrez bien vite compte que **ce n'est pas vraiment illimité** et qu'un dépassement pourra vite vous coûter de l'argent.

Il existe en fait plusieurs modes de communication évoluant sans cesse :

- 3G (ou UMTS): Débit 2Mbps (standard actuel).
- 3G+ (ou H ou HSPA): Débit 14 Mbps (assez répandu en agglomération de nos jours).
- 4G (ou LTE): Débit pouvant varier de 10 à 300Mbps en fonction de la classe de votre téléphone (on en parle beaucoup, mais on en voit encore peu).



Liens intéressants à lire :

- [Article Wikipedia sur le WiFi](#)
- [Article Wikipedia sur la 3G](#)
- [Article Wikipedia sur la 4G](#)

## ○ Quelques points pratiques à retenir :

La Wi-Fi est à privilégier à chaque fois que l'on se trouve à proximité d'un "spot" wi-fi, comme, par exemple, une "box" à domicile.

Il est donc recommandé de configurer votre smartphone en wi-fi quand vous êtes chez vous ou près d'une "box".

Votre smartphone est capable de détecter la présence des spot wifi à proximité. Cependant, c'est à vous de sélectionner la box et d'entrer la clé WEP (sorte de mot de passe) correspondant à cette box.

Ceci n'est à faire qu'une seule fois, puisque votre smartphone retiendra cette clé WEP pour l'utiliser la prochaine fois qu'elle sera détectée.

Lorsque vous vous éloignez de quelques dizaines de mètres (selon les conditions de diffusion des ondes radio) de votre box, la connexion est normalement interrompue, sauf si...

... un autre spot prend la relève. Il en existe souvent dans les lieux fréquentés par le public (gares, hôtels...). Certains sont "gratuits" et sans clé, certains demandent que l'on entre une clé connue du public.

Par contre, si vous êtes loin d'un spot wi-fi, votre smartphone se doit de basculer automatiquement du mode wi-fi à un mode 3G ou 4G.

- L'avantage est que la couverture des réseaux 3G et 4G est beaucoup plus grande que celle des wi-fi : ces réseaux couvrent la plus grande partie du territoire et seules quelques zones "blanches" subsistent encore.
- L'inconvénient est que le compteur de communication tourne et le temps de connexion sera débité du forfait que vous avez souscrit auprès de votre opérateur.