

Comprendre le fonctionnement d'Internet

Fonctionnement,

recherches, Wifi, ...

I – Qu'est-ce qu'Internet ?

Internet, qu'est-ce que c'est ?

Voici une définition simple : **Internet** est un réseau reliant des ordinateurs du monde entier.

Le mot Internet est composé de :

- **Inter** : Pour *Interconnected*
- **Net** : qui veut dire *réseau* ou *filet* en anglais

Internet est **un réseau** : un réseau que l'on pourrait comparer cela à un réseau routier avec ses autoroutes, ses nationales et ses départementales.

Pour que ce réseau puisse fonctionner, il y a quelques règles :

- Les ordinateurs qui sont connectés à Internet doivent avoir une adresse pour être contactés : l'adresse IP (l'identité de l'ordinateur).
- Pour communiquer entre eux, les ordinateurs doivent utiliser le même langage (on appelle cela des protocoles).

Cet immense réseau contenant des millions d'ordinateurs (et autres équipements) répartis sur l'ensemble de la planète . Ils sont tous reliés entre eux, en maille un peu comme un filet. Si bien que si l'on coupe un lien, il en reste de très nombreux et le réseau peut continuer à fonctionner.

A l'origine, Internet est un projet militaire créé en pleine Guerre Froide visant à garantir l'accès aux serveurs même si certaines liaisons étaient coupées.

Justement, qu'est-ce qu'un serveur ?

I – Qu'est-ce qu'Internet ?

Qu'est ce qu'un serveur ?

Un serveur informatique offre des services accessibles via un réseau. Grosso modo : c'est un ordinateur qui exécute des opérations suivant les requêtes effectuées par un autre ordinateur appelé « client ». C'est pourquoi on entend souvent parler de relation « client/serveur ».

Un serveur informatique permet de fournir un accès à un site internet via un navigateur web, collecter et d'envoyer des mails, de stocker et de consulter des bases de données, de gérer les sites e-commerce, de créer un réseau de partage d'imprimantes, de gérer l'authentification et les accès à des sites Internet ...

Par exemple, un utilisateur (côté client) va rechercher un site Internet en utilisant un navigateur web. Pour que ce dernier puisse l'afficher, il va effectuer une requête au serveur HTTP qui est un serveur web.

Les fournisseurs d'accès à Internet

Pour avoir accès à tous ces services, il faut que votre ordinateur soit branché à Internet et pour cela, faire appel à un **fournisseur d'accès Internet**.

Les fournisseurs d'accès Internet (FAI) sont des entreprises ou organismes qui permettent de se connecter à Internet. Les fournisseurs d'accès sont des maillons très importants dans l'Internet car ils permettent à leurs abonnés de s'y connecter, mais ils assurent également le transfert des données de ceux-ci (dans le sens Internet vers abonnés, dans le sens abonnés vers Internet : dans le cas d'envoi de mail par exemple).

Les opérateurs de téléphonie mobile sont aussi considérés comme des fournisseurs d'accès car ils permettent aux utilisateurs de smartphone de se connecter à Internet.

Exemple : Bouygues Telecom, Orange, Free, ...

I – Qu'est-ce qu'Internet ?

Les fournisseurs de contenus et de services sur Internet

Vous trouverez ensuite sur Internet des **Les fournisseurs de contenus et de services sur Internet** : sans contenu ni service, Internet ne serait pas d'une grande utilité, à part l'échange de données entre utilisateurs.

Il y a de nombreux fournisseurs de contenus, dont voici deux exemples :

- **Google** : sans doute le plus célèbre. Il propose un grand nombre de services dont : Moteur de recherche, Agenda, Mail, ...
- **Les sites offrant du contenu** : lequipe.fr, culture-informatique.net, Youtube, des magasins en lignes, ...

Globalement, chaque site Internet est un fournisseur de contenus ou de services.

Le WIFI

Que signifie Wi-Fi ?

Wi-Fi, souvent indiqué comme étant le diminutif de *Wireless-Fireless*, n'est en fait pas un acronyme ; il s'agit d'un nom de marque créé par une agence de marketing pour servir de label d'interopérabilité. Il permet de se connecter à Internet sans fil, grâce à des routeurs qui envoient des signaux à votre ordinateur.

Pour avoir accès au WIFI chez vous, et donc à Internet, vous devez faire appel à un fournisseur d'accès à Internet qui, une fois le contrat mis en place, vous fournira une « **box Internet** » : c'est un petit boîtier, brancher à des prises spéciales, qui va vous permettre de vous connecter à Internet.

II – Comment se connecter à Internet ?

Pour connecter votre ordinateur à Internet en Wi-Fi :

1) Selon le modèle de votre Bbox, vérifiez que :

- Le voyant Wi-Fi est allumé en vert fixe ou blanc.
- Ou que le symbole Wi-Fi apparaît sur l'afficheur.



2) Activez ensuite la **connexion Wi-Fi** depuis votre ordinateur (en fonction de votre système d'exploitation) :

- Windows XP : Menu Démarrer > Panneau de configuration > Connexions réseau > Connexion réseau sans fil
- Windows Vista : Menu Démarrer > Connexion
- Windows 7 : Menu Démarrer > Panneau de configuration > Réseau et Internet > Connexion à un réseau
- Windows 8 : Cliquez 2 fois sur l'icône réseaux  située dans la barre des tâches en bas à droite de l'écran.
- Windows 10 : Cliquez sur l'icône réseaux
- Mac OS : Assurez-vous que la connexion Wi-Fi est activée en cliquant sur l'icône  de votre ordinateur.

II – Comment se connecter à Internet ?

3) Sélectionnez le **nom du réseau Wi-Fi (SSID)** et saisissez la **clé de sécurité (WPA)** (le mot de passe de votre box).

Selon le modèle de votre box, vous trouverez ces informations :

Sur l'étiquette située sous votre box



Nom du réseau

Clé de sécurité

Sur la carte glissée au-dessus de votre Bbox



Une fois ces informations remplies, votre ordinateur devrait automatiquement se connecter au réseau et ainsi avoir accès à Internet. Pour faire le test, ouvrez une page d'un moteur de recherche (Google par exemple) : si la page s'ouvre bien, alors vous êtes connecté ; si la page indique que vous n'êtes pas connecté, essayer de refaire la procédure. Si ça ne fonctionne toujours pas, contactez votre fournisseur ou quelqu'un qui pourrait vous aider.

III – Faire une recherche sur Internet

Etant donné le nombre de pages présentes pour le Web (le Web étant la grande toile d'Internet : une technologie informatique permettant de consulter des pages regroupées sur des sites), il est nécessaire d'utiliser un outil pour rechercher une page spécifique correspondant à des critères de recherche: **le moteur de recherche**.

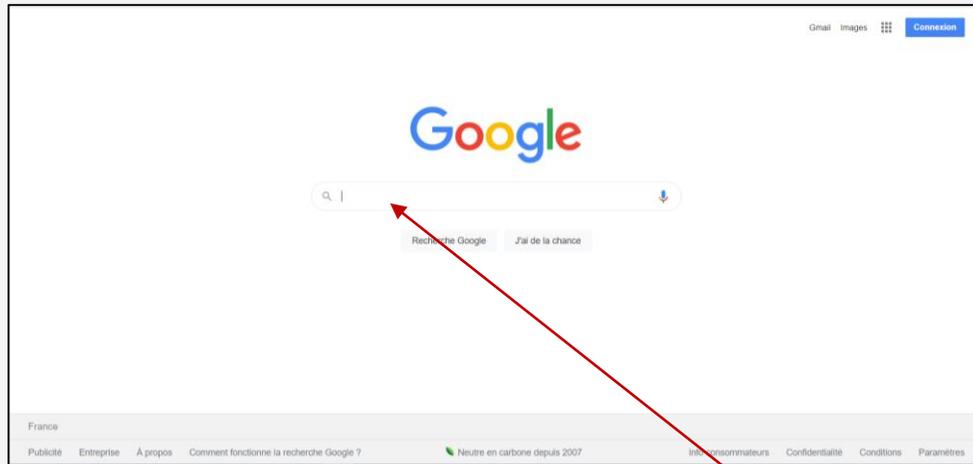
Les moteurs de recherche les plus connus sont *Google* et *Yahoo!* notamment, mais il en existe beaucoup d'autres. Voilà comment ils se présentent :



III – Faire une recherche sur Internet

Le moteur fonctionne grâce à des **mots-clés** : il va chercher les pages contenant les mots-clés de votre recherche.

Pour utiliser un moteur de recherche, il suffit d'ouvrir une page Internet, et de saisir des mots-clés dans la barre de recherche, de valider et d'attendre les réponses du moteur. Il est donc nécessaire dans un premier temps de déterminer le type de mots permettant de trouver au mieux l'information recherchée.



Cliquez sur la barre de recherche avec votre souris puis grâce à votre clavier, écrivez les mots-clés (les mots les plus importants) concernant votre recherche. Puis cliquez sur « Recherche » (ou sur la loupe).

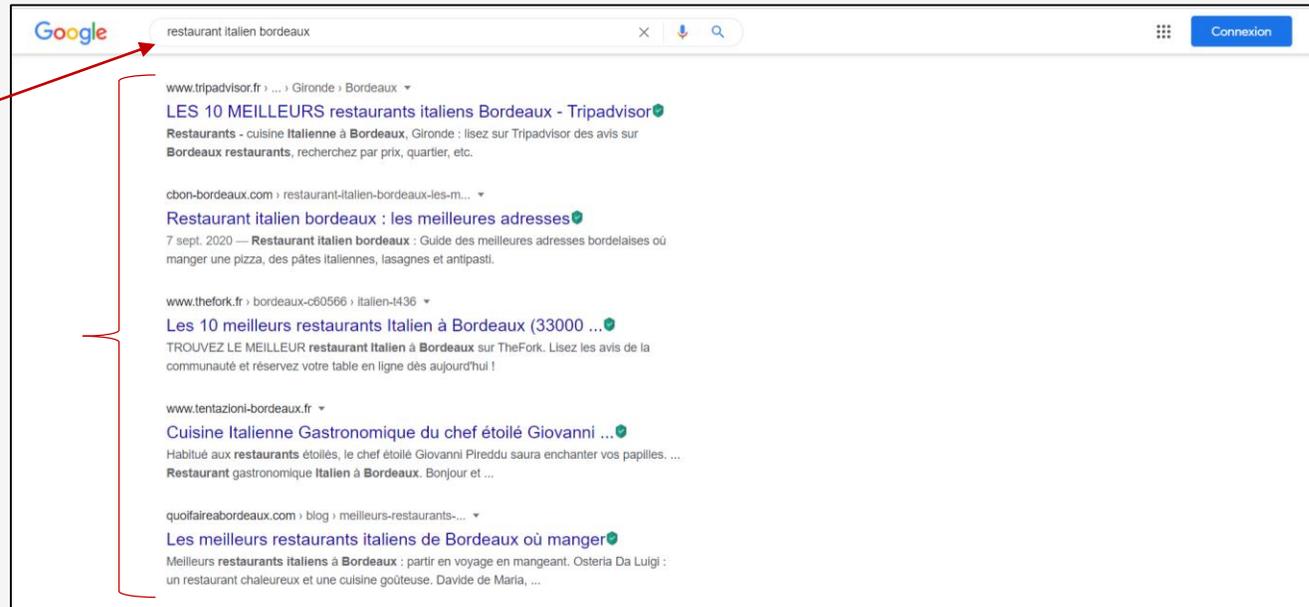
Exemple : je cherche un bon restaurant italien à Bordeaux, je vais taper « restaurant italien bordeaux », etc...

III – Faire une recherche sur Internet

Une page avec beaucoup de liens va alors s'ouvrir : cliquez sur les différents liens pour obtenir les informations qui vous intéressent.

Ma recherche avec les mots-clés

Les propositions de réponses de Google



Si le moteur ne trouve aucun résultat et renvoie un message du type « Aucune réponse ne correspond à vos critères », il faut alors élargir la recherche avec d'autres mots clés en rapport avec le sujet de votre recherche, ou bien en enlever certains.

Dans le cas contraire, c'est-à-dire trop de réponses, il faut resserrer la recherche en ajoutant des contraintes, comme l'obligation de donner les réponses contenant uniquement tous les mots demandés ou bien en excluant des mots.

Aujourd'hui

- Qu'est-ce qu'Internet ?
- Comment se connecter à Internet ?
- Faire une recherche sur Internet

MERCI ET A BIENTÔT !