

Est-ce que tu te connectes parfois à Internet ? Dans quels buts ?

**Internet est un réseau informatique mondial. Ce réseau est composé de milliards d'ordinateurs et d'appareils connectés entre eux.**

Internet est né aux Etats-Unis, dans les années 1960. A cette époque, le réseau était uniquement utilisé par l'armée et le gouvernement. Il était différent de celui que nous connaissons aujourd'hui.

Dès le début des années 1990, le grand public découvre Internet et ses nombreuses possibilités.

Lis le témoignage de Noémie pour découvrir ce que permet Internet :

« En 1997, je suis partie vivre quelques mois à Toronto, au Canada, pour participer à un échange scolaire. J'ai rencontré beaucoup de personnes et me suis fait des amis.

À mon retour en France, j'ai voulu garder contact avec eux.

La seule possibilité était de s'écrire, mais il fallait parfois plusieurs semaines pour recevoir une réponse.

Mes parents ont alors décidé de nous connecter à Internet.

La connexion était très lente, mais je pouvais désormais envoyer des e-mails à mes amis et recevoir une réponse rapidement. Il fallait bien entendu compter avec le décalage horaire.

Grâce à Internet, j'ai pu garder contact avec tous mes amis canadiens et continuer à prendre de leurs nouvelles régulièrement.

Aujourd'hui, je peux aussi communiquer avec eux de façon instantanée avec le chat ou Skype. »



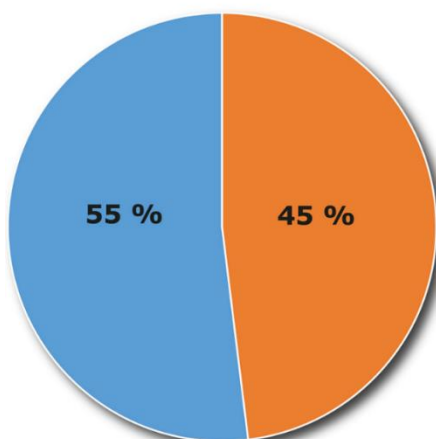
**Noémie**

Aujourd'hui, Internet est un réseau public. Il n'appartient à aucune personne ou organisation. Le réseau est construit par tous les utilisateurs qui y partagent des informations.

Sais-tu comment on appelle les utilisateurs d'Internet ? \_\_\_\_\_

En 2016, il y a plus de 3,4 milliards d'**internauts** dans le monde. Cela représente 45% de la population mondiale.

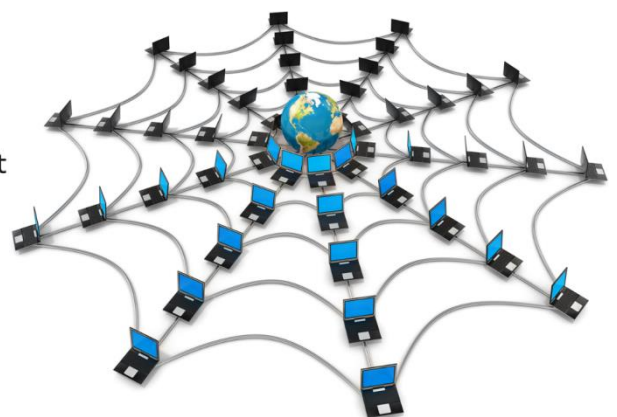
#### Nombre d'internautes dans le monde



- Utilisateurs du réseau Internet
- Personnes n'utilisant pas Internet

*Sont définis comme utilisateurs les personnes de plus de 2 ans s'étant connectées au réseau Internet dans les 30 derniers jours.*

*Source : donnees.banquemondiale*



Quand on parle d'Internet, on emploie souvent le mot « **toile** ». Selon toi, pourquoi utilise-t-on cette expression ?



**Le Web (ou World Wide Web) signifie la toile mondiale**, en anglais. On confond souvent Internet et le Web, mais ce sont deux choses différentes.

**Internet est le nom du réseau qui regroupe plusieurs services, dont le Web, le courrier électronique, la messagerie instantanée...**

**Le Web est la forme d'Internet que nous utilisons lorsque nous consultons des sites Internet. Il est formé par l'ensemble des pages web reliées entre elles par des hyperliens.**

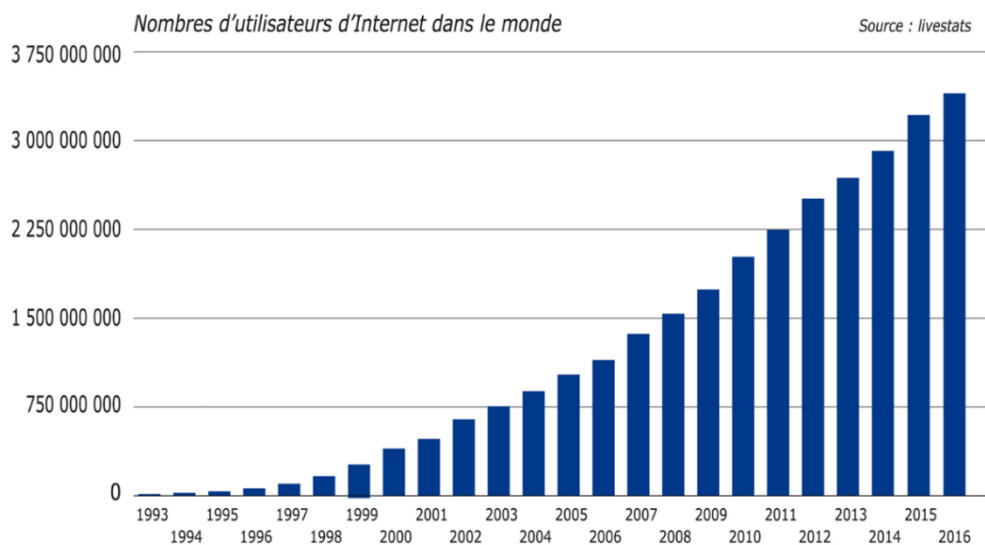
Hyperlien : système permettant de passer d'une page web à une autre. On parle aussi de lien hypertexte ou de lien.

Le réseau Internet permet aux internautes de mettre en ligne et d'échanger des informations, à travers le monde. On peut partager du texte, des fichiers, des images, des sons, des vidéos... Il met aussi en relation les internautes, parfois d'un bout à l'autre du monde. Ils peuvent communiquer en utilisant des appels vidéos, par exemple.



Depuis 1993, le nombre d'utilisateurs connaît une très forte croissance.

### Nombre d'internautes dans le monde depuis 1993



En 2016, ce sont 8 nouveaux utilisateurs qui se connectent sur internet chaque seconde, soit 250 millions par an. On compte plus d'un milliard de sites Internet en ligne et plus de 3 milliards d'internautes. Internet fait désormais partie intégrante de notre société.

Internet est un réseau \_\_\_\_\_ mondial formé par des milliards d'ordinateurs et d'\_\_\_\_\_ connectés entre eux. Internet est né aux Etats-Unis dans les années \_\_\_\_\_. Mais il a fallu attendre les années \_\_\_\_\_ pour qu'il soit utilisé par le grand public. Internet est un réseau \_\_\_\_\_ qui n'appartient à personne. On compte, dans le monde, 3, 4 milliards d'utilisateurs d'Internet : on les appelle les \_\_\_\_\_. Ils publient et échangent du texte, des images ou des vidéos à travers le monde. Ils peuvent aussi communiquer par courrier \_\_\_\_\_ ou par \_\_\_\_\_ instantanée avec d'autres internautes. Le \_\_\_\_\_ est la forme d'Internet utilisés lorsque l'on navigue sur des \_\_\_\_\_ Internet.

# Géo 17 Comment Internet fonctionne-t-il?

Tu t'es sûrement déjà connecté à Internet, que ce soit à la maison ou à l'école.

### 1. Quels appareils peut-on utiliser pour accéder à internet ?

- 1- \_\_\_\_\_
- 2- \_\_\_\_\_
- 3- \_\_\_\_\_
- 4- \_\_\_\_\_
- 5- \_\_\_\_\_



Il faut ensuite disposer d'une **connexion Internet**. Pour cela, on peut souscrire à un abonnement chez un fournisseur d'accès. Le fournisseur transmet un modem (ou une box) qu'il faut brancher au réseau téléphonique (ou satellite).

### 2. Comment s'appelle l'appareil que l'on branche au réseau téléphonique et qui permet de se connecter à Internet ? \_\_\_\_\_

On connecte ensuite les appareils en les reliant par des câbles ou en utilisant le Wi-Fi de sa maison.

Branchement d'un modem par câbles.



Modem en Wi-Fi.



Le réseau Wi-Fi permet de se connecter sans fils, en utilisant des ondes électromagnétiques.

### 3. Quel est le nom du réseau internet sans fils ? \_\_\_\_\_

Les smartphones et tablettes peuvent aussi se connecter à Internet en utilisant les réseaux de téléphonie mobile à la maison ou à l'extérieur. Pour avoir accès à ces réseaux, les utilisateurs doivent souscrire à un abonnement téléphonique spécifique.

Les appareils mobiles peuvent aussi se connecter à Internet en utilisant des bornes Wi-Fi. De plus en plus de villes mettent à disposition ces bornes Wi-Fi gratuites.

Les zones où le Wi-Fi est disponible sont identifiables par ce panneau :

Exemple d'adresse IP : 160.92.166.231



Pour pouvoir communiquer entre eux, tous les ordinateurs sont identifiés par une suite de nombres. On l'appelle l'**adresse IP**. Elle est comme l'adresse d'une maison. Chaque ordinateur possède sa propre adresse IP. C'est l'adresse sous laquelle l'ordinateur est connu sur Internet.

### 4. A quoi sert l'adresse IP d'un ordinateur ? \_\_\_\_\_

Sur Internet, on distingue deux familles d'ordinateurs :

- les \_\_\_\_\_ sont les ordinateurs ou les appareils que l'on utilise au quotidien pour naviguer sur Internet ;
- les \_\_\_\_\_ sont les ordinateurs qui stockent les informations et permettent aux sites Internet de fonctionner.

Les données produites et disponibles sur Internet sont colossales. Par exemple, chaque minute, 200 millions de courriels (e-mails) sont envoyés dans le monde. Ces données sont stockées dans des centres de données dans lesquels sont regroupés de nombreux serveurs.

Centre de traitement de données de Reuters, à Londres, 2005.



Centre de traitement de données à Sofia, en Bulgarie.



## 5. Quel est le rôle d'un serveur ? \_\_\_\_\_

Les centres de données consomment énormément d'énergie car ils doivent refroidir en permanence leurs serveurs. Si Internet était un pays, il serait le cinquième consommateur d'énergie dans le monde. Les centres de données entraînent donc d'importantes émissions de CO<sub>2</sub>.

## 6. Internet pollue-t-il ? \_\_\_\_\_

Pour se connecter à Internet, on a besoin d'utiliser un ordinateur. Il faut ensuite disposer d'une \_\_\_\_\_ Internet en s'abonnant chez un \_\_\_\_\_ d'accès. On connecte un \_\_\_\_\_ (ou une box) à l'ordinateur par des \_\_\_\_\_ ou en utilisant le Wi-Fi. On peut aussi se connecter à Internet avec un \_\_\_\_\_ ou une tablette en utilisant les réseaux de téléphonie mobile ou le \_\_\_\_\_. Chaque ordinateur est identifié sur Internet par une suite de nombres, appelée \_\_\_\_\_ IP. Sur Internet on distingue deux catégories d'ordinateurs. Les \_\_\_\_\_ sont les appareils utilisés pour naviguer sur Internet. Les \_\_\_\_\_ sont les ordinateurs utilisés pour faire fonctionner les sites Internet et stocker les informations. Les serveurs sont regroupés dans des centres de \_\_\_\_\_ qui consomment beaucoup d'énergie et contribuent aux émissions de CO<sub>2</sub>.