

## 2. Internet, comment ça marche ?

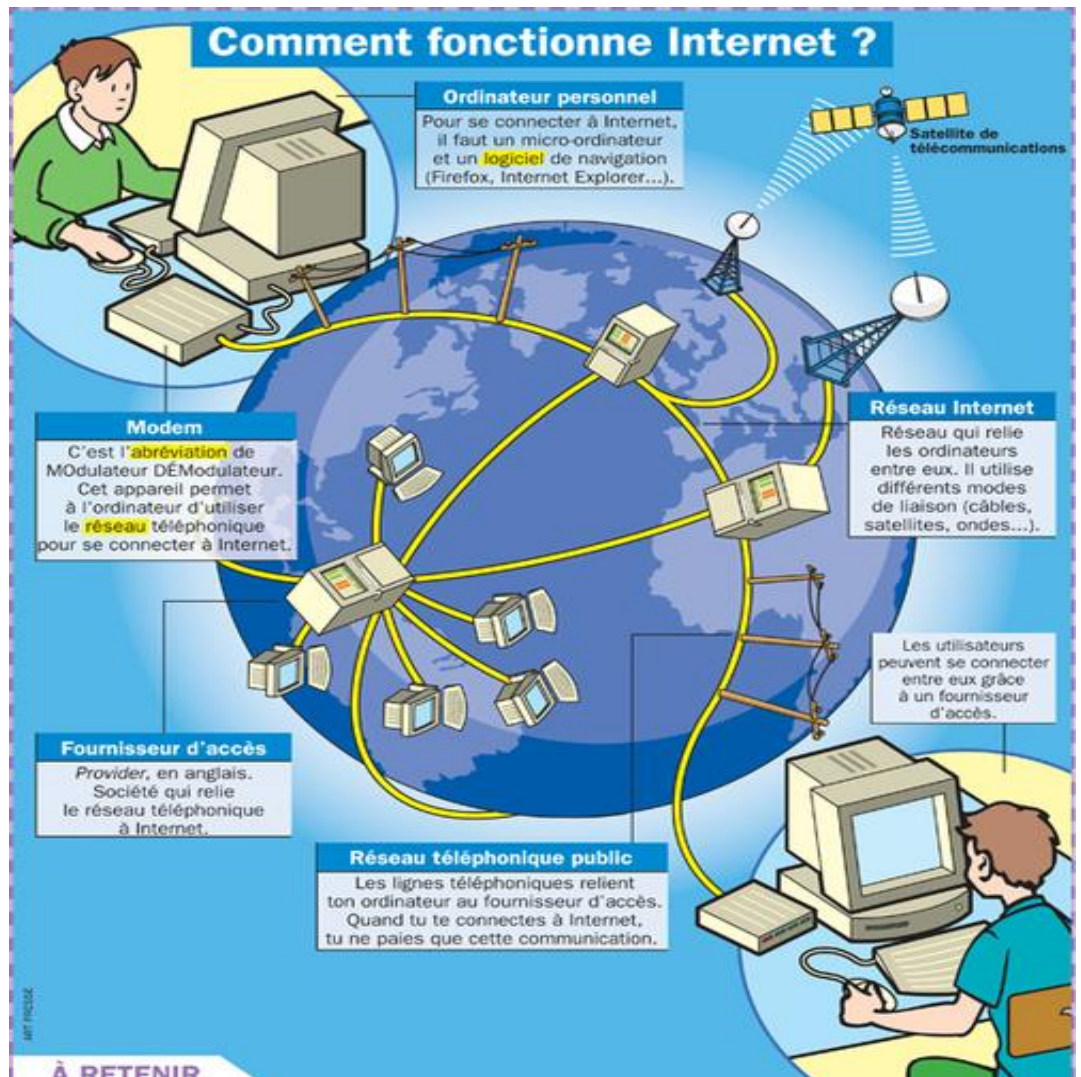
Internet permet de faire de multiples choses.

Comment ce réseau fonctionne-t-il ? Quelles infrastructures sont nécessaires pour son fonctionnement ?

Quel est son impact sur l'environnement ?

### Son fonctionnement :

Internet est un réseau mondial constitué de serveurs qui stockent et transmettent des informations. Les serveurs sont reliés les uns aux autres par de gigantesques câbles sous-marins. Nos ordinateurs, tablettes et smartphones sont reliés à ces infrastructures par des antennes ou des modems appelés «box».



Pour se connecter à Internet, il faut :

- un ordinateur, une tablette ou un smartphone
- une connexion au réseau Internet : un abonnement téléphonique, une box à laquelle se relier par un câble ou par le wifi...
- des logiciels informatiques, comme par exemple un navigateur.

### Des entreprises très puissantes:



Pour pouvoir accéder au réseau, il faut souscrire un abonnement auprès d'un fournisseur d'accès.



Pour alimenter le réseau en contenus divers (réseaux sociaux, e-commerce, ...), des entreprises puissantes ont été créées.

Les plus connues sont Google, Facebook, Amazon, YouTube... on les appelle les GAFAs.

Leurs sièges sociaux sont principalement localisés aux Etats-Unis, le pays qui domine Internet.



### Les risques pour l'environnement :

Internet consomme beaucoup d'énergie électrique. Celle-ci est nécessaire pour faire fonctionner les ordinateurs, le réseau mais aussi pour alimenter et refroidir les centres de stockage des données.

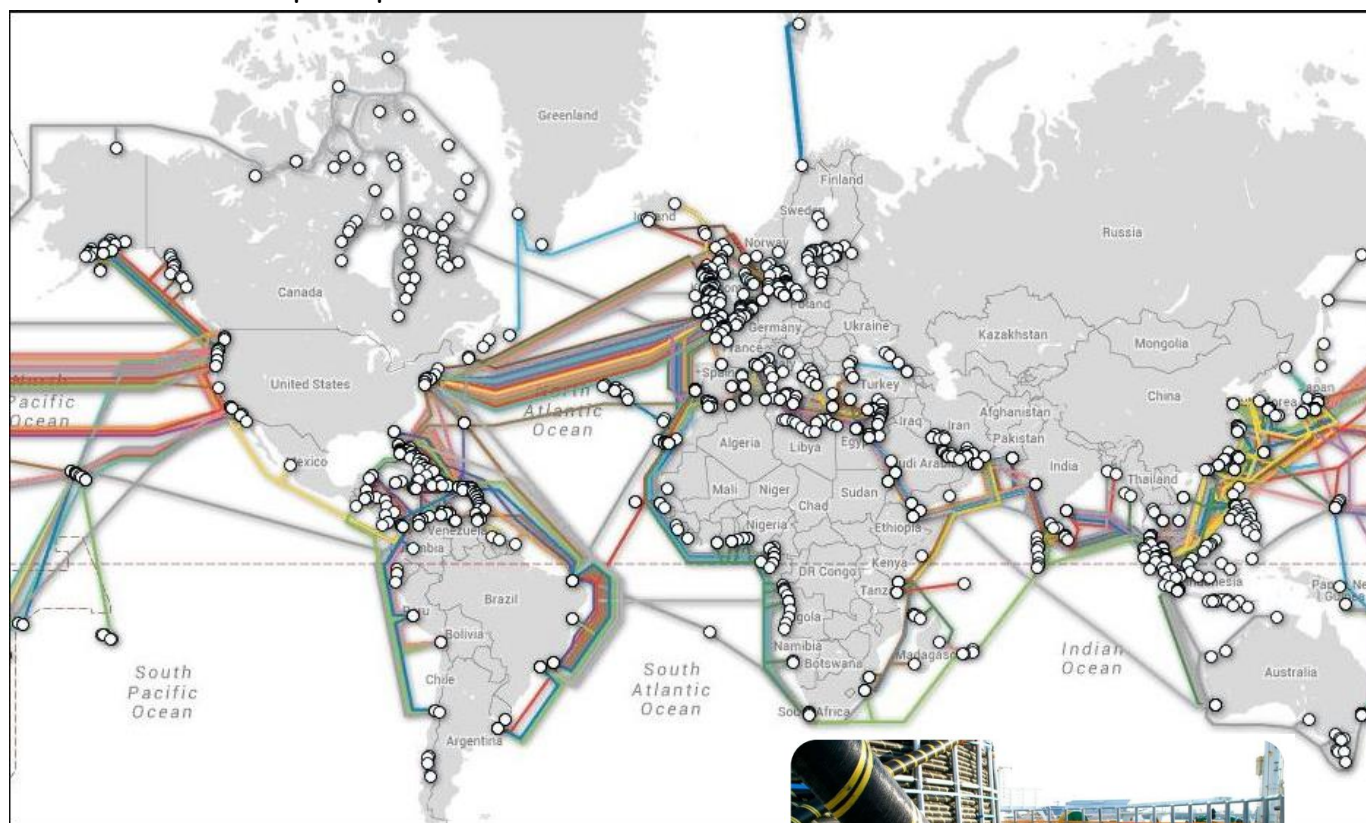
Ce coût énergétique ne cesse d'augmenter, surtout dans les pays développés où se trouve le plus grand nombre d'utilisateurs d'Internet.

### Je dois savoir :

Pour pouvoir se connecter à Internet, il faut posséder l'équipement nécessaire (un ordinateur, une tablette numérique ou un téléphone portable), être abonné à un fournisseur d'accès (ou utiliser un wifi gratuit) et utiliser un navigateur (Firefox, Internet explorer, Chrome ...).

La connexion Internet se fait au moyen de satellites et d'un gigantesque réseau mondial de câbles sous-marins.

Carte de 2016 des principaux câbles sous-marins :



*Des câbles sous-marins*