

Le réseau internet est constitué des fils, câbles, antennes, etc. qui permettent la transmission des informations (fichiers des sites web, mails, etc.)

Le réseau internet est constitué de plusieurs réseaux différents qui sont connectés entre eux : réseau de téléphone mobile, réseau du lycée, réseaux wifi, etc.

A chaque interconnexion entre câbles ou antennes par exemple, il y a des routeurs.

Tous ces matériels variés qui composent le réseau internet communiquent entre eux grâce à des protocoles.

Protocole TCP : transfert control protocol.

Il s'occupe de la transmission des contenus (fichiers).

Étapes principales :

- découper le message en paquets
- envoyer les paquets sur le réseau, où ils voyagent de routeur en routeur (les adresses du destinataire et de l'émetteur sont indiquées)
- lorsque chaque paquet arrive, un accusé de réception est envoyé vers l'émetteur
- lorsque l'émetteur envoie un paquet, il déclenche un chrono et si le temps écoulé dépasse une certaine durée, le paquet est renvoyé
- lorsque tous les paquets sont arrivés, le destinataire les remet en ordre et supprime les éventuels doublons
- lorsque tous les accusés de réception sont arrivés, l'émetteur a fini sa tâche. Si certains paquets ont été envoyés de nombreuses fois mais que l'accusé de réception n'arrive toujours pas, l'émission du message s'arrête avec un code d'erreur.

3) Protocole IP :

Ce protocole s'occupe de trouver le chemin pour transmettre les paquets sur le réseau.

Les routeurs sont numérotés grâce à un algorithme de type « Dijkstra ».

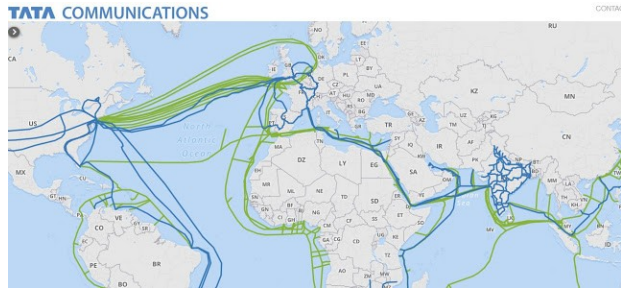
Les numéros indiquent le nombre d'étapes restant à parcourir jusqu'à la destination.

Lors du routage, lorsqu'un paquet arrive à un routeur, celui-ci le transmet au routeur voisin dont le numéro est le plus petit (car cela signifie que le chemin est le plus court).

**câble sous marin**



**câbles sous-marins gérés par la société Tata**



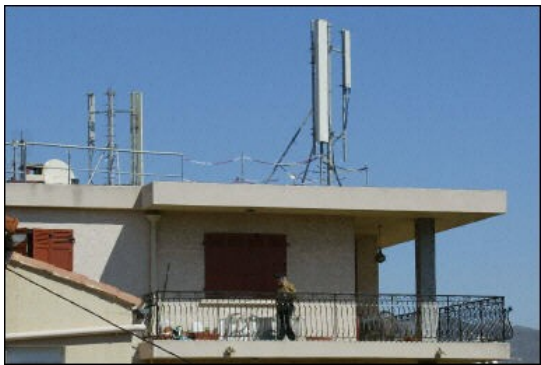
**routeurs**



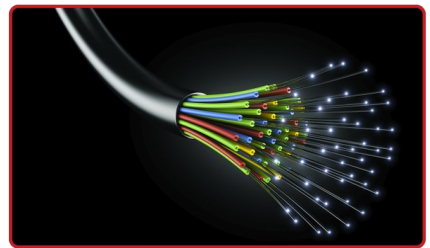
**câble RJ45**



**Antenne de téléphonie mobile**



**fibres optiques**



**Antenne satellite**



**satellite**

