

II – L'architecture d'un réseau

Internet est un réseau, c'est-à-dire un ensemble d'éléments reliés, ici des machines, qui communiquent ensemble.

Comment ces éléments arrivent-ils à communiquer ?

(Complétez votre cours avec le document en ligne : longoni-svt.fr, onglet SNT, séance 2)

1. Les machines du réseau

Toutes les machines du réseau sont des ordinateurs mais vont porter des noms différents selon leur rôle :

- Les clients...

- Les serveurs...

- Les routeurs ...

2. Les types de réseaux (architectures)

(A compléter avec le document en ligne : longoni-svt.fr, onglet SNT, séance 2)

Quelques informations complémentaires :

La vitesse de transmission des données dépend de la technologie utilisée pour construire des câbles.

- Câble cuivre (Ethernet, téléphonie ADSL) : ancien, faible débit (Mbit/s), bientôt abandonné.
- Fibre optique : très haut débit (Gbit/s), longue distance, cœur d'Internet aujourd'hui.
- Ondes radio : Wi-Fi, 4G/5G, Bluetooth → pratique mais limité en portée/débit.

À retenir

- Internet est physiquement un réseau mondial de machines interconnectées par câbles et ondes.
- Les données circulent grâce à des protocoles partagés et des routeurs.
- L'architecture d'un réseau peut être centralisée, distribuée ou mixte.
- L'évolution des technologies de transmission (cuivre → fibre → sans fil) conditionne la rapidité et la diffusion d'Internet.