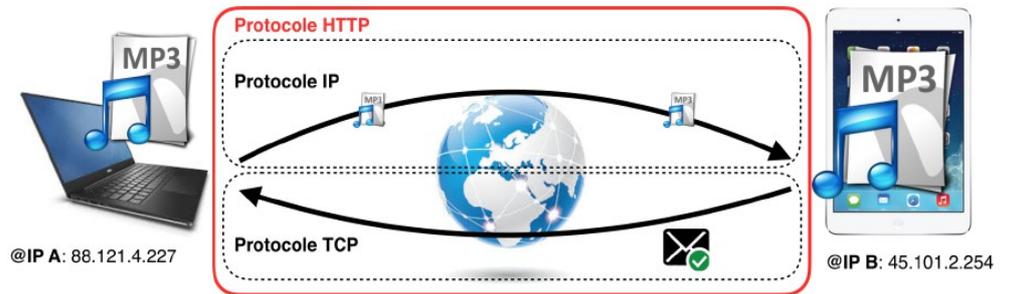


Notion de protocole

Protocole :

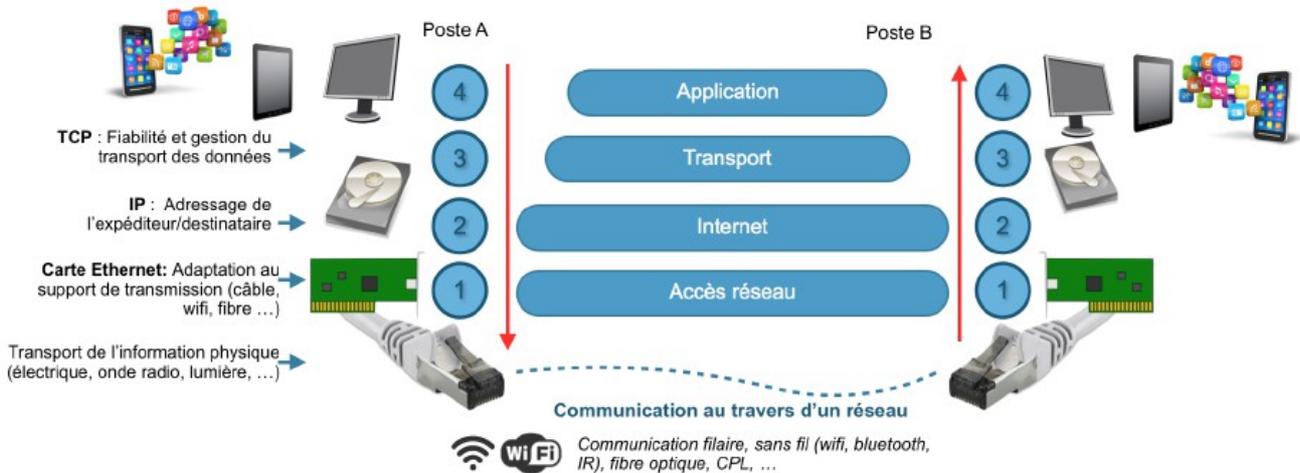
Pour échanger des données, les ordinateurs utilisent un même langage pour se reconnaître, se comprendre et ne pas perdre les données.  
Les composants informatiques doivent donc suivre un ensemble des règles communes appelées **Protocoles**.



Le protocole IP (Internet Protocol) permet d'attribuer des adresses IP sur le réseau Internet.  
Le protocole TCP (Transfert Control Protocol) est chargé de transporter et de contrôler le bon acheminement des données sur le réseau jusqu'à leur destination.

Organisation des protocoles en couches

Pour que 2 ordinateurs échangent des informations, ils utilisent le protocole TCP/IP constitué de plusieurs étapes appelées « couches ». Chacune de ces couches a une fonction spécifique et l'ensemble assure que l'information reçue par le poste B soit identique à celle envoyée par le poste A.



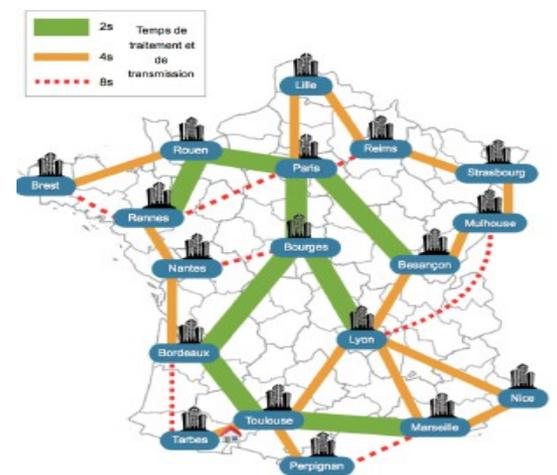
Routing des données

Pour mieux circuler sur Internet, les données des utilisateurs sont découpées en paquets avant d'être transmises. Ce découpage permet une transmission efficace, sans perte et plus rapide quel que soit le trafic et la quantité des données qui transitent.

Les paquets de données qui transitent sur Internet, utilisent un réseau mondial de **routeurs** reliés entre eux.

**Le routage permet de sélectionner les chemins possibles entre un expéditeur et un (ou des) destinataire(s).**

L'**algorithme de routage** est un programme informatique basé sur la recherche du **meilleur** chemin entre les destinataires en fonction de critères tel que la vitesse ou le débit de transmission, la qualité de service (perte de paquets) et de la disponibilité des routeurs.



Carte de routage possible