

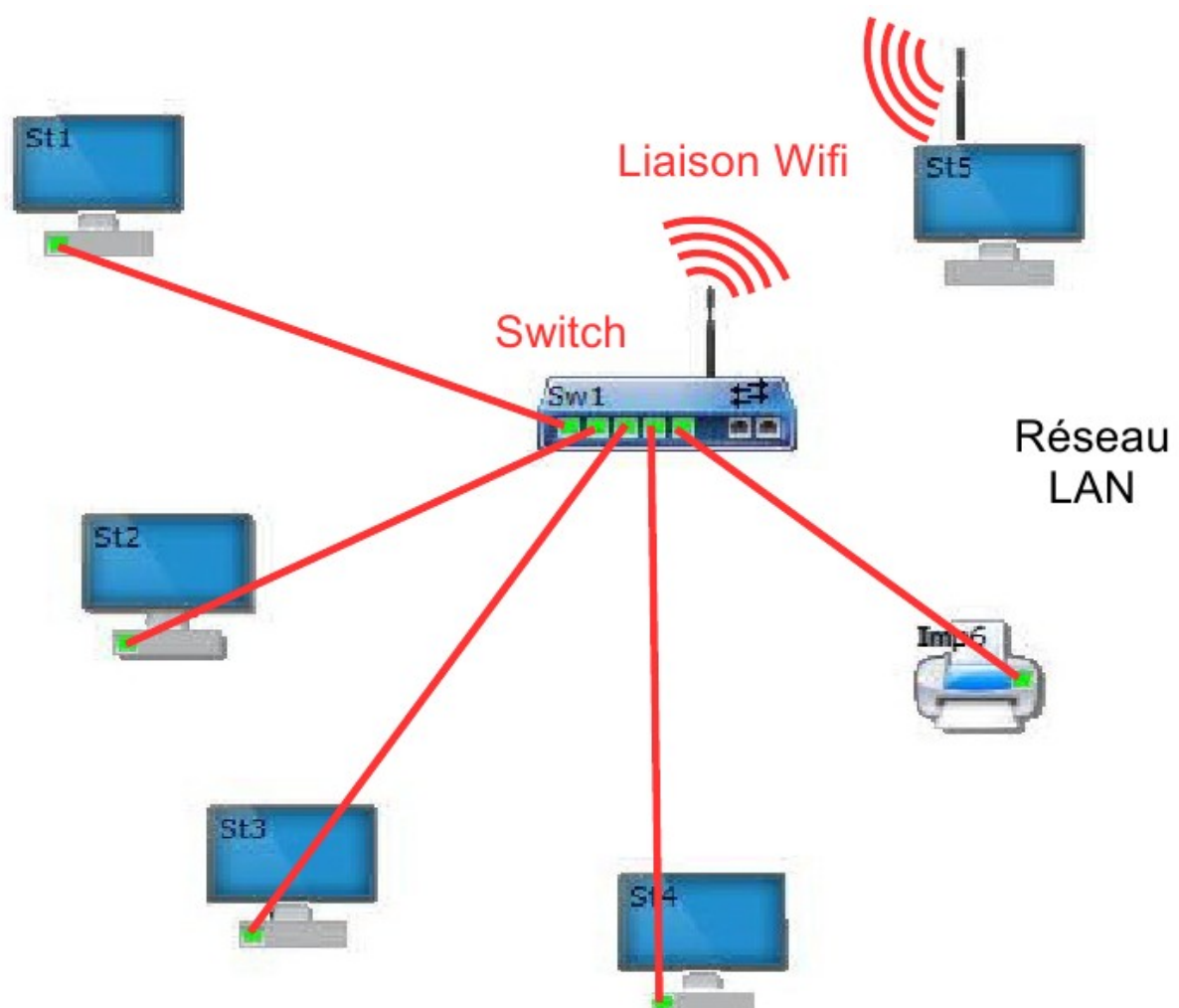
Comment fonctionne un réseau informatique ? 1

1 - Le réseau informatique local : LAN

Un LAN désigne un réseau informatique reliant des équipements informatiques dans une zone limitée (le laboratoire de technologie par exemple).

Les équipements sont reliés entre eux à l'aide d'un **Switch**.

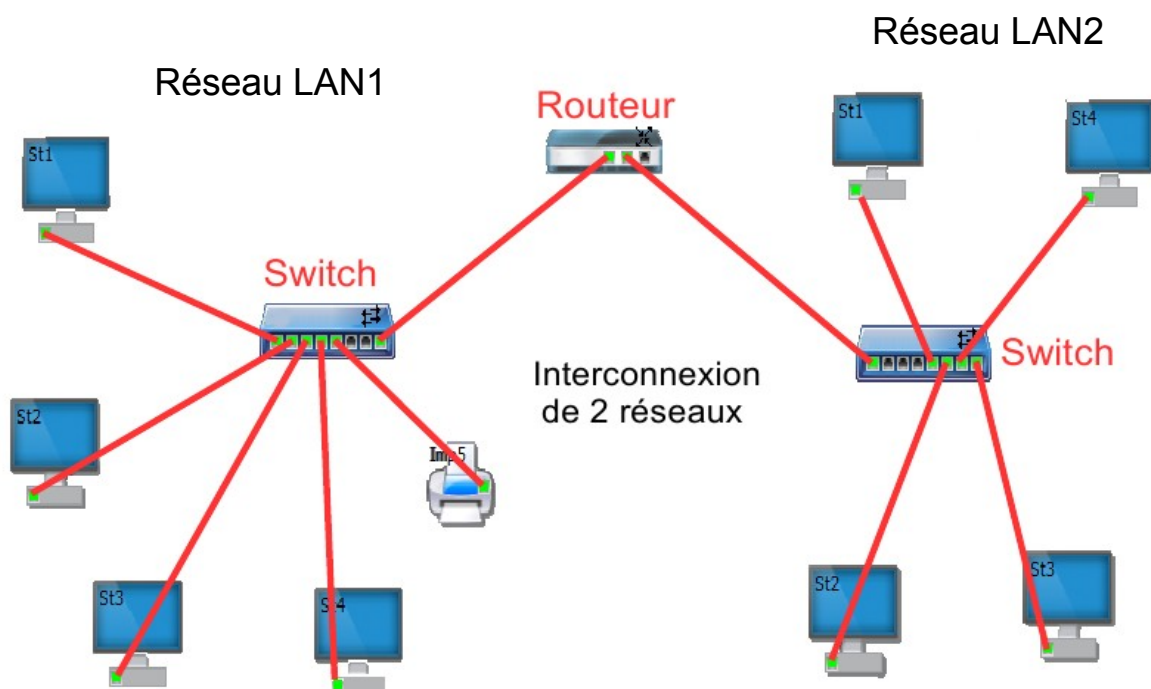
Pour relier les équipements, on utilise des câbles ou des ondes (technologie Wifi).



2 - Le routeur

Un routeur est un équipement permettant d'assurer la liaison entre les réseaux.

Les réseaux sont reliés entre-eux en utilisant de nombreux routeurs : l'ensemble forme Internet.

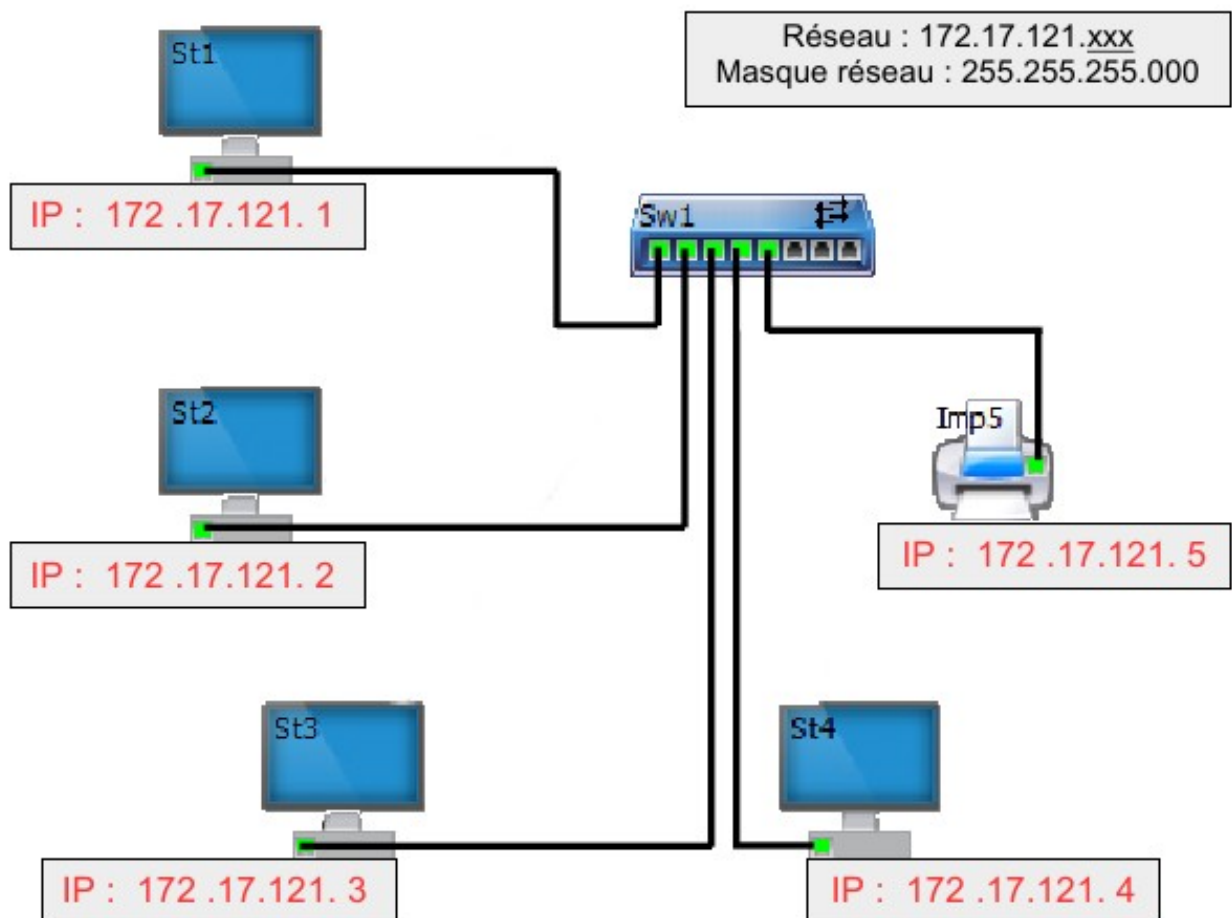


3 - Le protocole TCP/IP

Pour communiquer entre eux, les ordinateurs utilisent un langage commun : **le protocole TCP/IP**.

Sur un réseau, chaque équipement dispose d'une adresse unique : **c'est l'adresse IP**.

Le nombre d'équipements possibles sur un LAN est précisé avec **le Masque Réseau**.

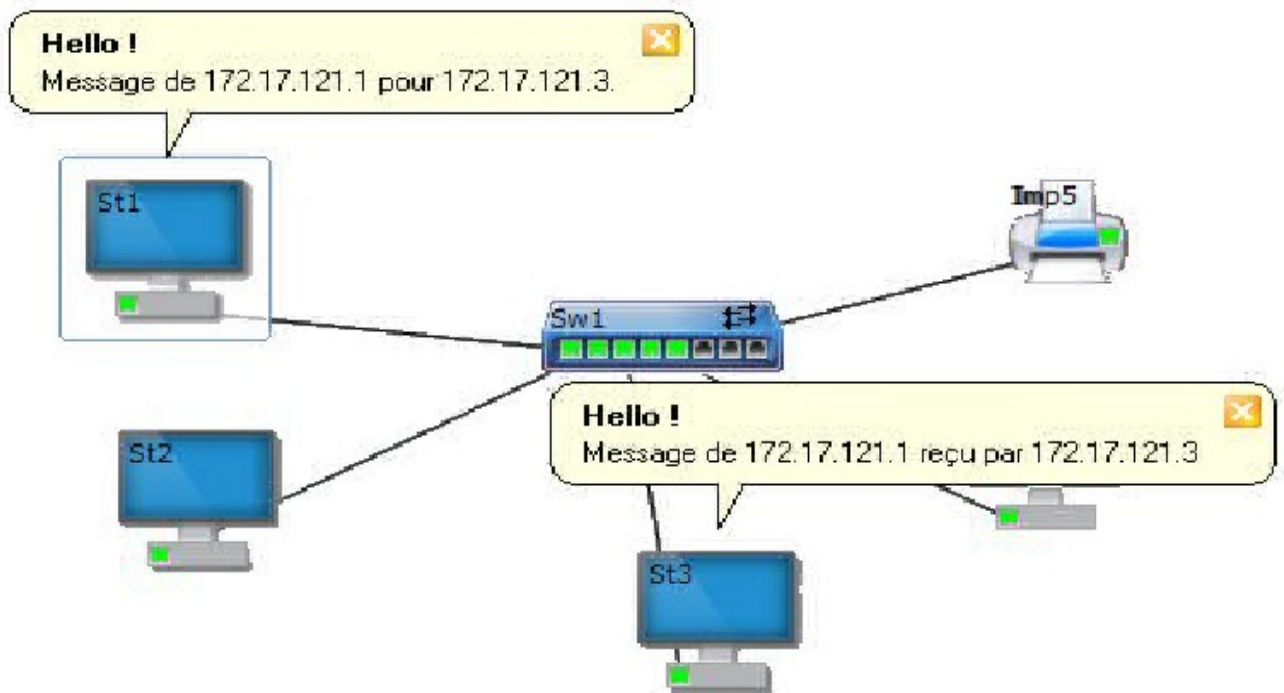


4 - La trame

Le protocole TCP/IP découpe l'information en paquets de données appelé : **Trame**.

On y retrouve différentes informations :

- l'adresse IP de l'expéditeur et du destinataire,
- des données complémentaires,
- le message,
- des données de contrôle (le CRC).



Trame :

Expéditeur : 172 . 17 . 121 . 1	Destinataire : 172 . 17 . 121 . 3	Compléments	Message : Hello !	CRC
------------------------------------	--------------------------------------	-------------	----------------------	-----