

Compétence : CS 5.6 - Comprendre le fonctionnement d'un réseau informatique

Connaissance : Moyens de connexion informatique

Pour que les composants du réseau **communiquent entre eux**, il faut des **moyens de connexion** : câbles électriques, transmissions sans fil,...

Le câble Ethernet :



C'est le type de câble le plus utilisé pour connecter des ordinateurs entre eux dans un réseau local (RJ45). Il relie généralement un ordinateur personnel à un routeur avec des prises RJ 45.

La fibre optique :



C'est un fil en verre ou en plastique très fin qui a la propriété d'être un conducteur de la lumière et sert dans la transmission de données et de lumière. Elle est utilisée pour connecter les serveurs et les commutateurs pour sa rapidité de transmission du signal.

Le Wifi (« Wireless Fidelity ») :



C'est le moyen de transmission de données sans fil par ondes radios le plus utilisé.

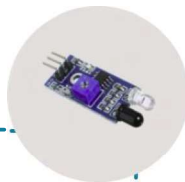
Sa portée ne peut pas dépasser les 200 mètres en espace ouvert et sa vitesse de débit théorique est de plus de 100 mégabits par seconde.

Le Bluetooth :



C'est un moyen de transmission qui utilise la diffusion d'ondes radio entre les équipements électroniques. Sa portée est de 20 mètres.

L'infrarouge (IR) :



C'est un autre moyen de transmission des données sans fil qui exploite la lumière. Il est très utilisé pour les télécommandes.

Le Lifi (Light Fidelity) :



C'est un moyen de transmission qui utilise le spectre optique à l'aide d'une LED capable de transmettre des données numériques par la lumière.

Les **composants** d'un **réseau informatique** nécessite d'être **connectés**. De nombreux moyens matériels (**câbles, fibre optique,...**) et immatériels (**wifi, bluetooth, Lifi, infrarouge,...**) permettent de réaliser ces connexions.