

## Connaissance : Usage des moyens numériques dans un réseau

Le poste client est un ordinateur qui possède une unité centrale et des périphériques externes qui lui sont propres (pas en réseau).

### Principaux constituants d'un poste client



Tout ordinateur est constitué d'une **unité centrale (UC)** et de **périphériques externes**.  
On distingue : les **périphériques d'entrée**, qui nous permettent d'acquérir des informations vers l'Unité Centrale et les **périphériques de sortie**, qui permettent à l'UC de nous restituer des informations.  
Certains **périphériques** sont à la fois d'entrée et de sortie.

## Connaissance : Usage des moyens numériques dans un réseau

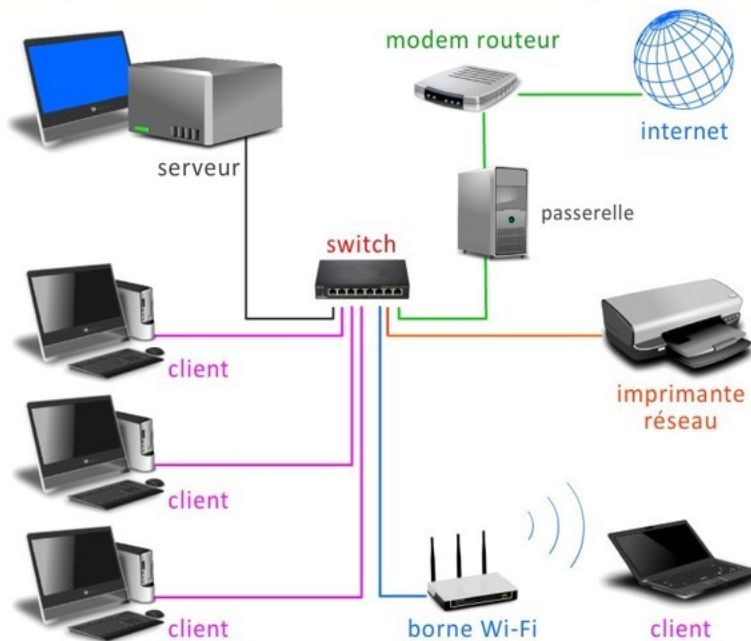
L'usage des moyens numériques dans un établissement passe par l'utilisation d'un réseau informatique.

### Principaux constituants d'un réseau informatique local connecté à internet

**Serveur** : ordinateur fonctionnant 24h/24 qui gère l'ensemble du réseau : accès aux ressources (stockage...) et aux périphériques, connexions des différents utilisateurs .

**Switch** (ou commutateur) : raccorde les divers constituants du réseau entre eux (ordinateurs, imprimantes ...) et d'assure la circulation des données entre ces divers constituants.

**Postes clients** : tous les ordinateurs de l'établissement connectés au réseau par câble ou Wi-Fi.



**Modem routeur** : connecte le réseau local au réseau internet, via la prise téléphonique, le câble ou la fibre optique et dirige les données envoyées sur internet vers le bon destinataire en suivant le meilleur chemin.

**Passerelle (pare feu)** : protège le réseau contre les attaques des pirates informatiques (pare-feu) et filtre l'accès à internet en interdisant certains sites mis sur liste noire. Enregistre tout l'historique des connexions. Assure la communication entre le réseau local et le réseau internet qui utilisent des protocoles différents.

**Imprimante réseau** : imprimante sur laquelle tous les postes clients peuvent imprimer (on peut également trouver d'autres périphériques : scanner, photocopieuse...)

**Borne Wi-Fi** : permet de connecter au réseau local ou à internet des ordinateurs sans fil (signal radio), Smartphones, tablettes et autres objets connectés.

**Le réseau informatique** du collège est un ensemble d'ordinateurs et de périphériques reliés entre eux pour partager des informations et accéder à des services. Chaque utilisateur, par son poste client, peut accéder à tout ou partie des ressources disponibles sur le réseau grâce à son login (identifiant) et son mot de passe.



## Connaissance : Usage de logiciels usuels

Pour pouvoir travailler, on utilise des logiciels installés sur un poste informatique.

### Navigateurs internet (sur poste)

Besoin : afficher des pages Web.



Google  
Chrome



Mozilla  
Firefox



Safari



Microsoft  
Edge

### Moteurs de recherche (en ligne)

Besoin : rechercher des informations sur internet à partir de mots-clés.



Google



Bing



Qwant



Framabee

### Messageries (en ligne)

Besoin : communiquer par mail.



Gmail



Messageries des fournisseurs  
d'accès (SFR, Orange...)



Thunderbird

### Traitement de texte

Besoin : rédiger des documents comportant des textes, tableaux, images et photos.



LibreOffice Writer  
(sur poste)



Microsoft Word  
(sur poste)



Google Docs  
(en ligne)

### Tableur-grapheur

Besoin : réaliser des tableaux de données avec calculs automatisés et graphiques associés



LibreOffice Calc  
(sur poste)



Microsoft Excel  
(sur poste)



Google Sheets  
(en ligne)

### Diaporama

Besoin : réaliser des diapositives (animées ou non) pour appuyer des présentations



LibreOffice Impress  
(sur poste)



Microsoft PowerPoint  
(sur poste)



Google Slides  
(en ligne)

Les **logiciels** sont des programmes **indispensables** au fonctionnement de l'ordinateur, qui permettent de **créer** et **traiter** des **informations numériques**. Certains d'entre eux doivent obligatoirement être **installés dans l'unité centrale du poste client** alors que d'autres peuvent aussi être installés dans le **serveur du réseau local**. Il est également possible d'utiliser des logiciels **en ligne** (sur internet) qui ne nécessitent **aucune installation** et sont multiplateformes (utilisables sur Smartphone, tablette ou ordinateur...).