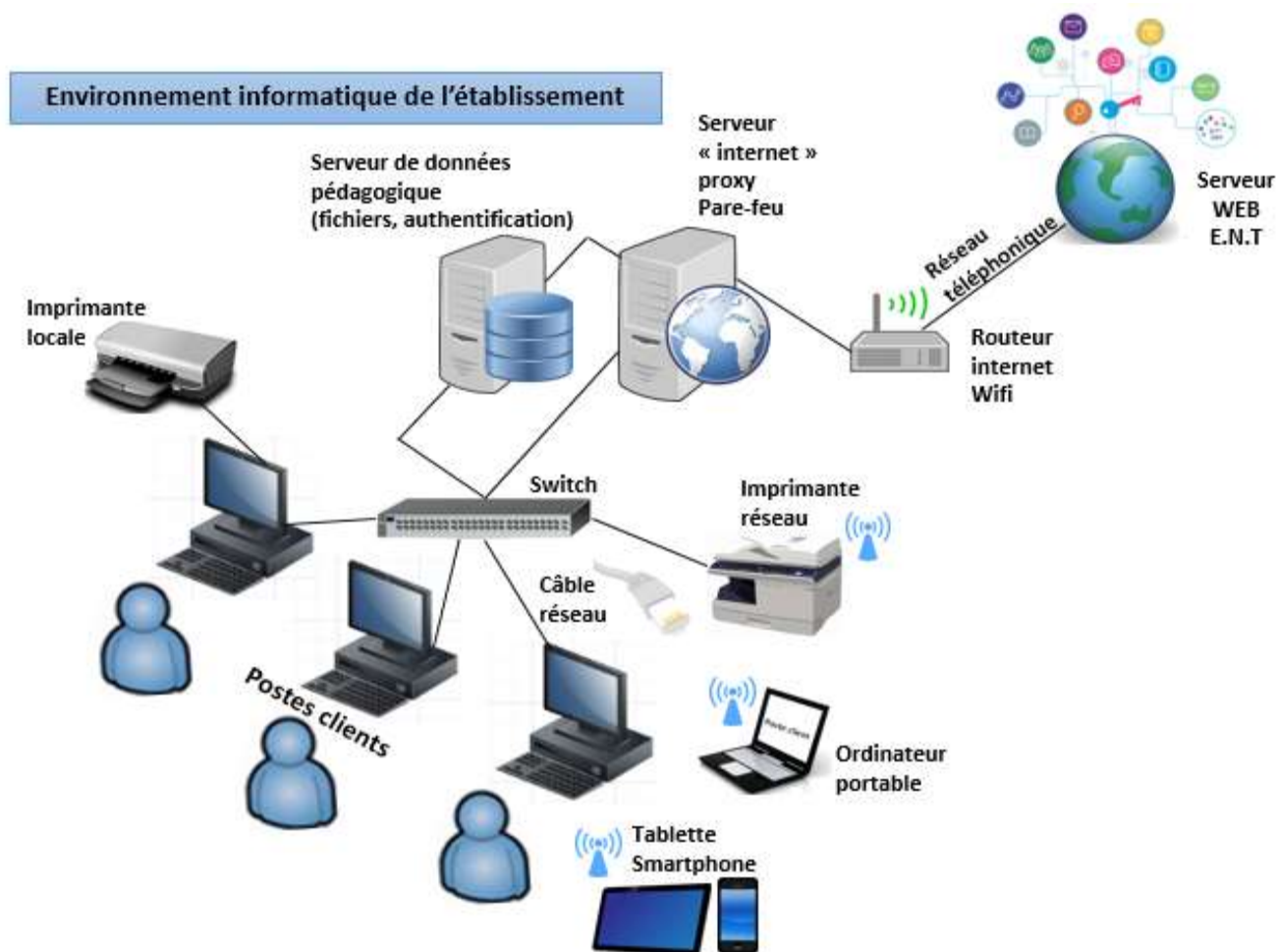


Aujourd'hui, le monde communique à l'aide d'ordinateurs, de tablettes, de smartphone, etc. Pour mettre en commun des moyens informatiques et partager des données, ces outils informatiques sont **reliés entre eux** sous la forme d'un **réseau**.

Le schéma du **réseau local** du collège permet de **comprendre l'architecture** et le **fonctionnement** de l'environnement numérique de travail.



Un réseau informatique est composé principalement :

D'un serveur : c'est un **ordinateur** qui est choisi pour **organiser l'ensemble du réseau**. Il gère **l'accès aux ressources** et aux **périphériques** et les **connexions des différents utilisateurs**.



Structurer les connaissances

Composants d'un réseau, architecture d'un réseau local

CYCLE 4

>

» milieu de cycle
» fin de cycle



De postes clients : ce sont des **ordinateurs connectés au réseau** par l'intermédiaire de cartes réseaux (avec ou sans fils) qui **utilisent les moyens informatiques partagés**.

D'un commutateur ou switch : Il permet l'**interconnexion d'appareils communicants**, d'ordinateurs, de serveurs, de périphériques **reliés à un même réseau physique**.



D'un routeur Internet WIFI : il est connecté au réseau **internet** et en distribue l'accès aux différents périphériques, notamment les postes clients du réseau lorsqu'ils en ont besoin. Il est relié par des câbles ou sans fil (par WIFI).

Les établissements scolaires, pour faciliter leur organisation et permettre à tous leurs utilisateurs de travailler, mettent en place **un espace numérique de travail personnalisable (ENT)**. Il fournit un ensemble de ressources et de services en ligne.



Un **réseau informatique** est un ensemble **d'équipements informatiques** (ordinateurs, imprimantes, tablette, smartphone, etc.) **reliés entre eux** par des **câbles** ou avec des technologies **sans fil** (wifi, Bluetooth). Il permet de **communiquer des informations** et de **partager des périphériques** (imprimante, scanner, etc.).

Il est composé principalement :

- de plusieurs **postes informatiques appelés postes clients**,
- **d'un serveur** qui organise l'ensemble du réseau en gérant les connexions des différents utilisateurs, l'accès aux ressources et aux périphériques.
- d'un **commutateur (switch)** qui permet de relier les ordinateurs et les périphériques (imprimante, serveur,...),
- **des liaisons par câble, fibre optique ou sans fil**,
- **d'un routeur internet** qui permet de se connecter au réseau internet