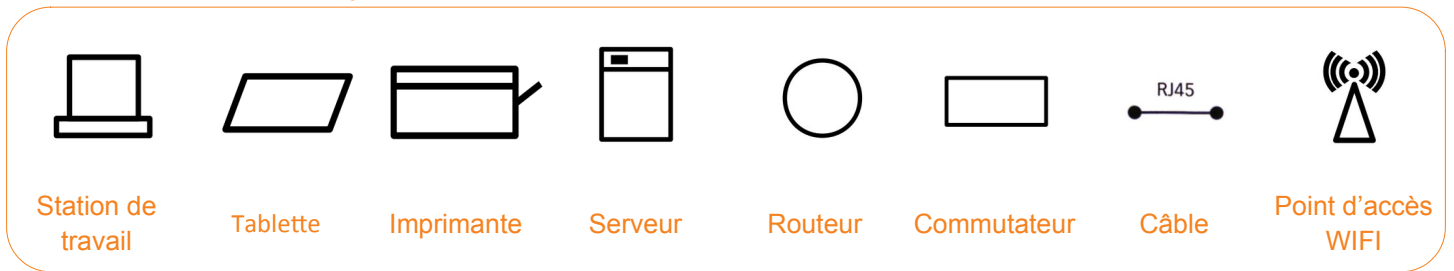


Enseignement de l'informatique

Architecture d'un réseau local

1. LES COMPOSANTS D'UN RÉSEAU FAMILIAL ET LEURS CONNEXIONS

Rappel des différents symboles d'un réseau



1. Réaliser le schéma du réseau informatique dédié aux salles de technologie ci-dessous.

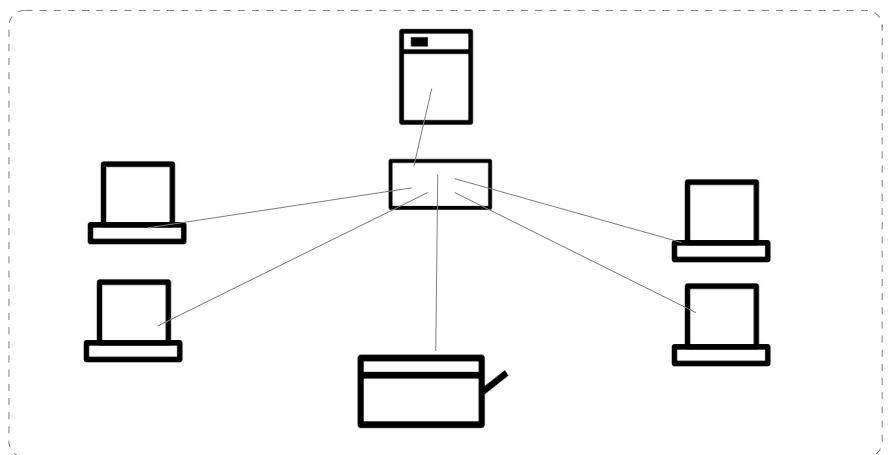
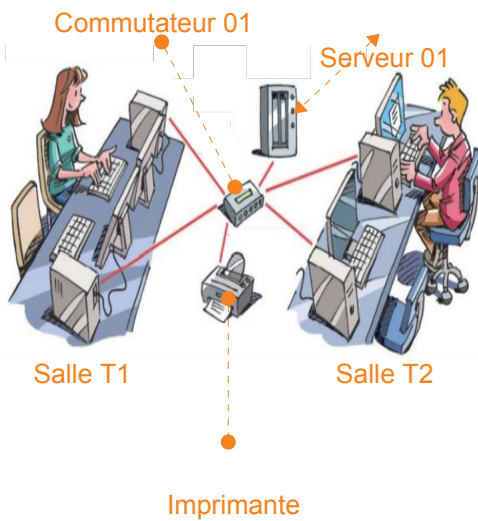


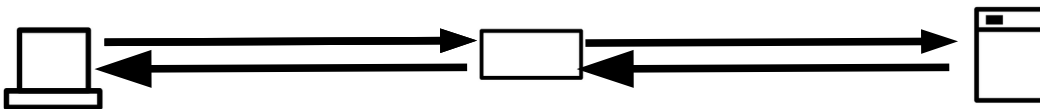
Schéma représentant l'architecture du réseau informatique

1. La semaine suivante, Éva, identifiée sur son compte, occupe le poste de Mattéo. A-t-elle accès à l'environnement personnel de Mattéo ? Si non, où est stocké notre environnement personnel ?

Non, Eva n'a pas accès à l'environnement personnel de Mattéo. Toutes nos données sont stockées sur le serveur.

2. LE CHEMIN DE L'INFORMATION

2. Décrire le cheminement de l'information quand une Mattéo demande à se connecter à la station de travail.



3. Déterminer le matériel à installer pour relier les tablettes au réseau.

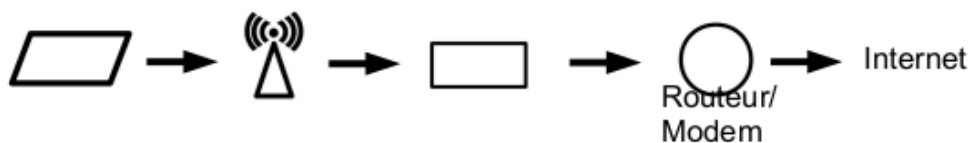
Le collège a fait l'acquisition de 5 tablettes pour les salles de technologie et souhaite les raccorder au réseau.

Il faudra mettre en place un point d'accès WIFI,

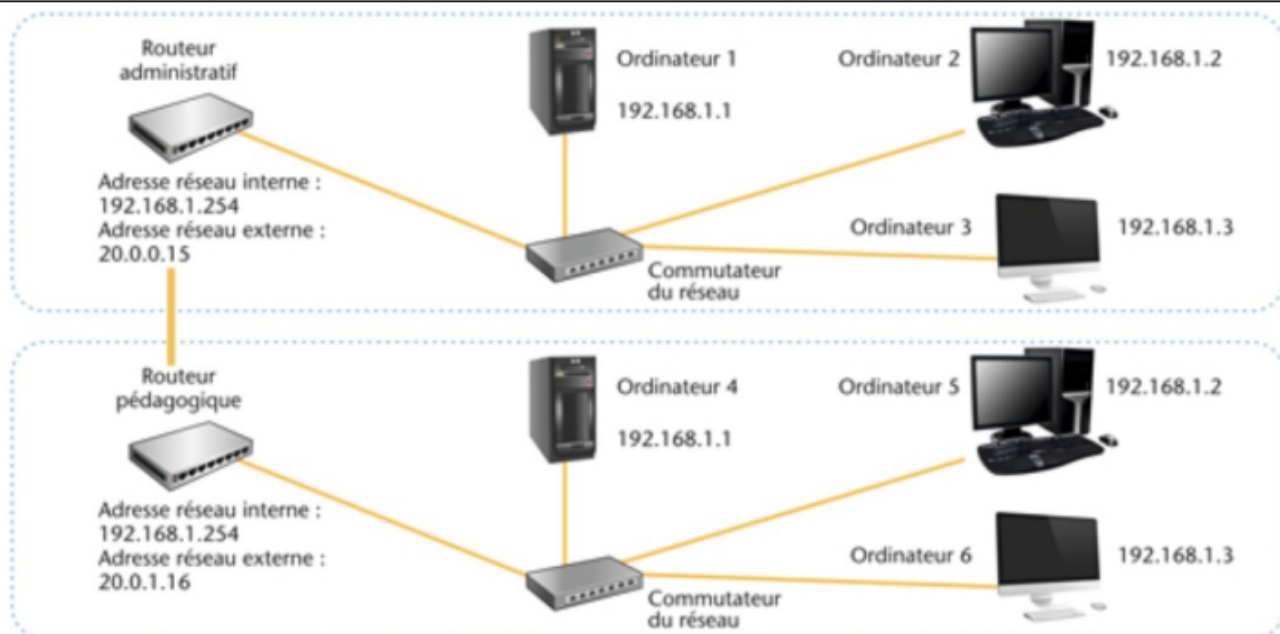
4. Quel est le support de liaison entre le point d'accès WIFI et la tablette ?

Le support de liaison est une onde (WIFI).

5. Décrire le cheminement de l'information quand Eva demande accès à sa messagerie sur Internet.



3. LA CONNEXION ENTRE DEUX RÉSEAUX



Pour que les ordinateurs "parlent" entre eux, il faut les mettre dans le même réseau.

6. Quel est le protocole qui permet d'identifier un ordinateur sur un réseau et être sûr qu'il appartient au même réseau ?

Le protocole qui permet d'identifier un ordinateur sur un réseau se nomme l'IP (Internet Protocol).

7. Les ordinateurs 1, 2, 3, 4, 5 et 6 font-ils partie du même réseau local ?

Non, les ordinateurs 1, 2 et 3 appartiennent au réseau « administratif » et Les ordinateurs 4, 5 et 6 appartiennent au réseau « pédagogique »

8. À quelle adresse IP l'ordinateur 2 doit-il s'adresser pour communiquer avec l'ordinateur 3 ?

IP : 192.168.1.3

9. À quel composant du réseau doit s'adresser l'ordinateur 2 pour communiquer avec l'ordinateur 6 ?

Il doit passer par le routeur car c'est le seul élément capable de pour diriger les données à travers un réseau.

10. Quelle autre adresse doit comporter la trame de communication, pour atteindre l'ordinateur 6 ?

Le routeur administratif devra effectuer une requête auprès du routeur pédagogique soit l'IP 20.0.1.16