

Comment est organisé le réseau informatique du collège ?

Les ordinateurs du collège sont reliés entre eux pour échanger des informations. Cela permet de disposer de ses fichiers sur tous les ordinateurs du collège et de disposer d'une imprimante commune.

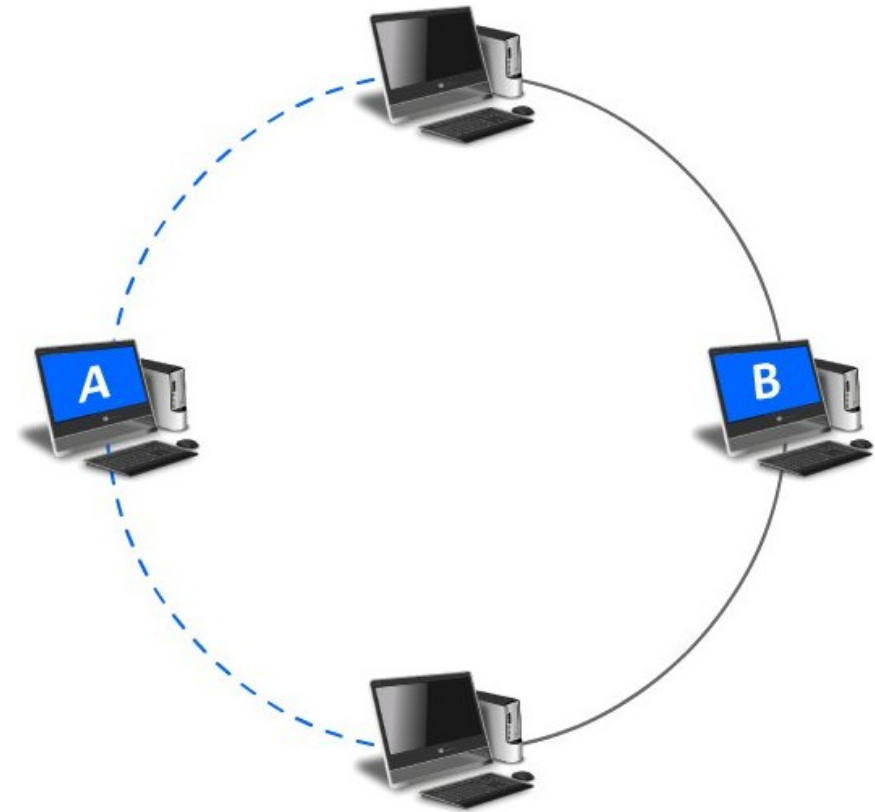
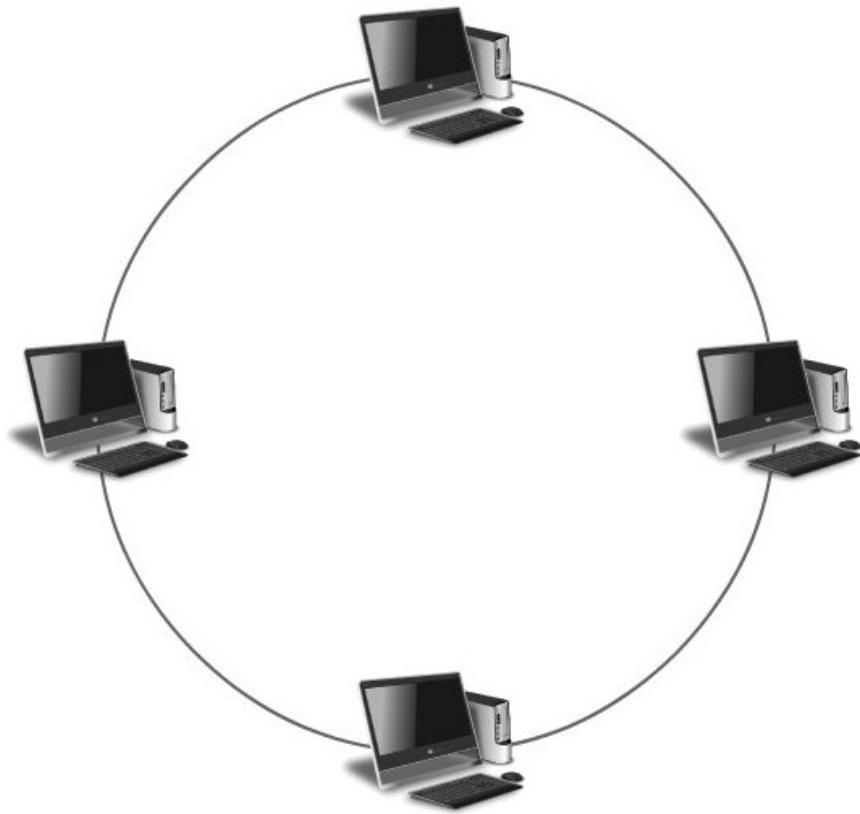
Il existe plusieurs possibilités pour relier les ordinateurs.



Comment est-il possible de relier ses 4 PC ?

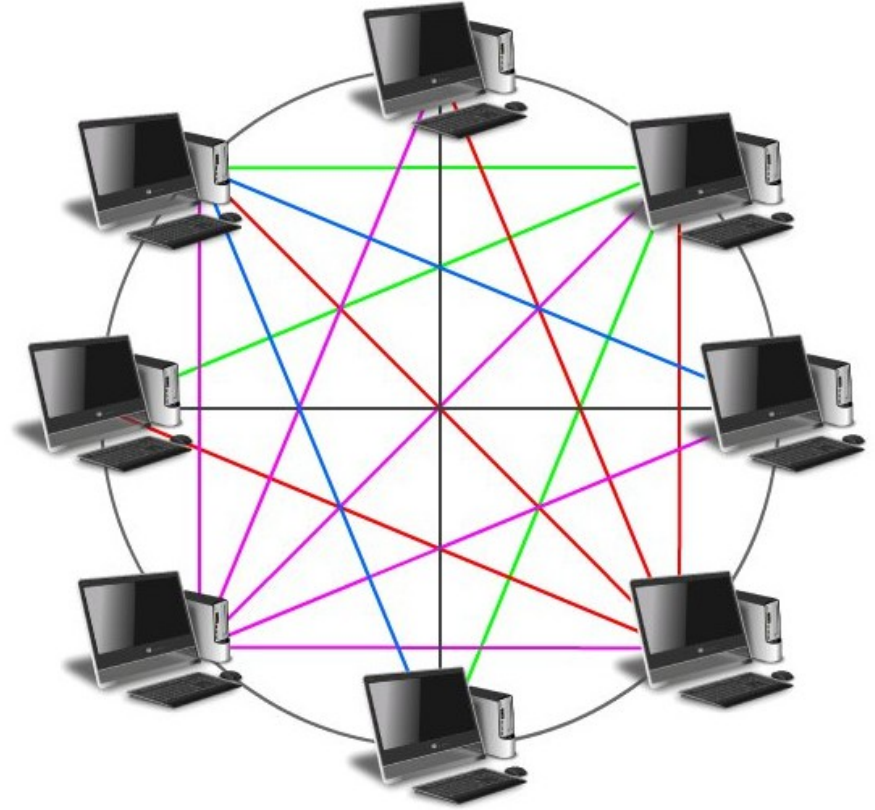
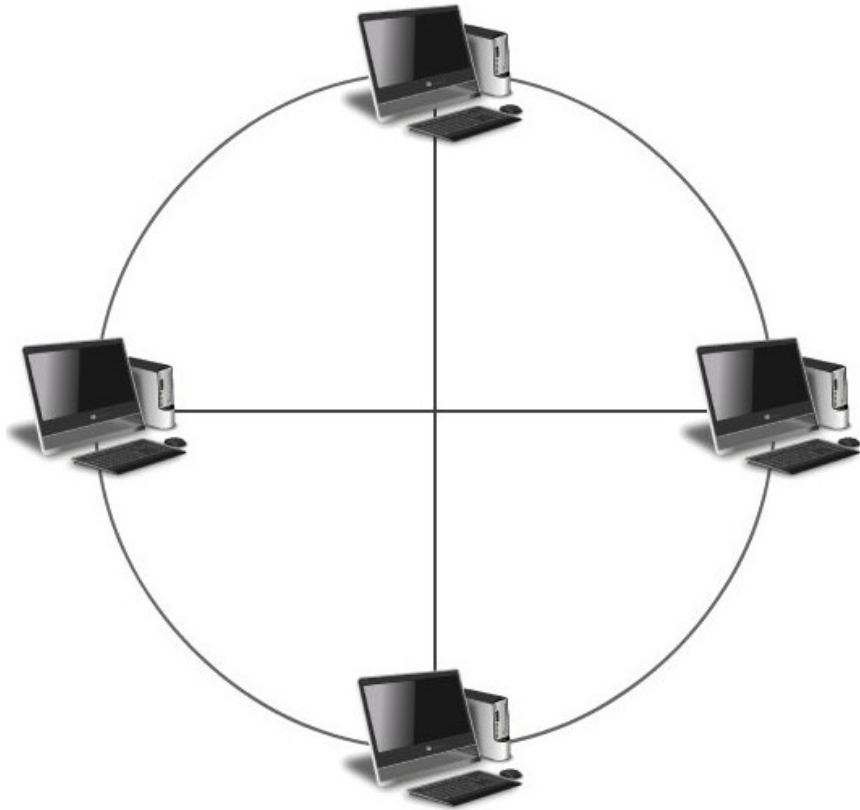


Réseau en anneau :



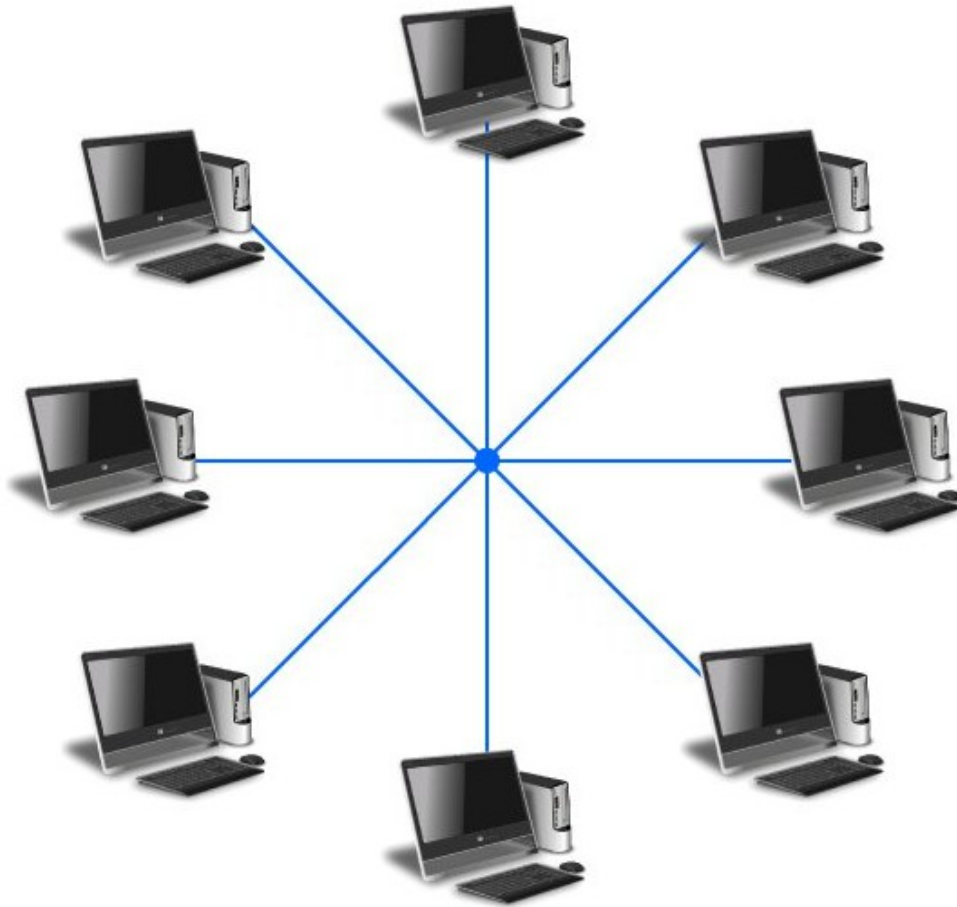
Problème : si A veut envoyer des données à B, tous les ordinateurs du réseau devront être allumés et opérationnels.

Réseau maillé : tous les ordinateurs sont reliés entre eux.



Problème : si l'on rajoute des ordinateurs, le nombre de câble devient vite important.

Réseau en étoile : tous les ordinateurs sont reliés entre eux en passant par un point central.

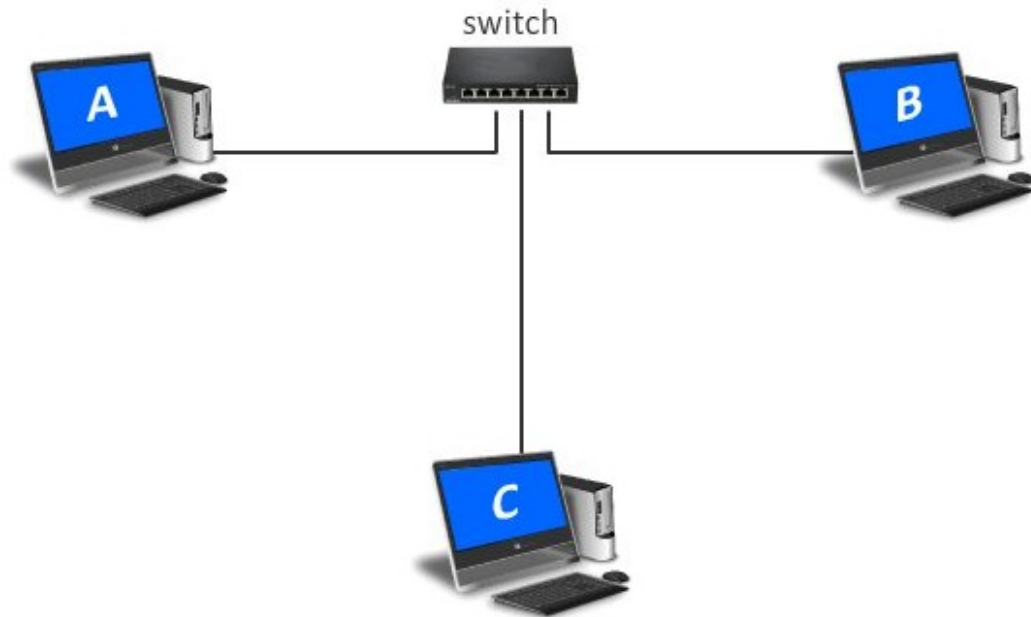


C'est la topologie de réseau la plus courante.

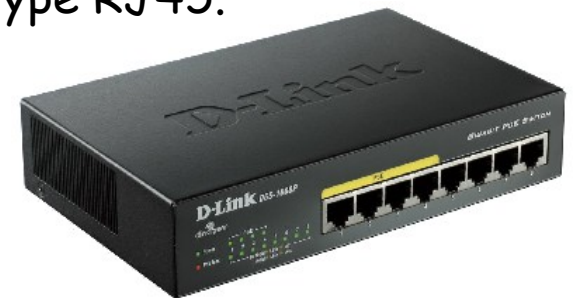
Si un ordinateur est défaillant, le fonctionnement global est assuré.

Le nombre de câbles reste raisonnable.

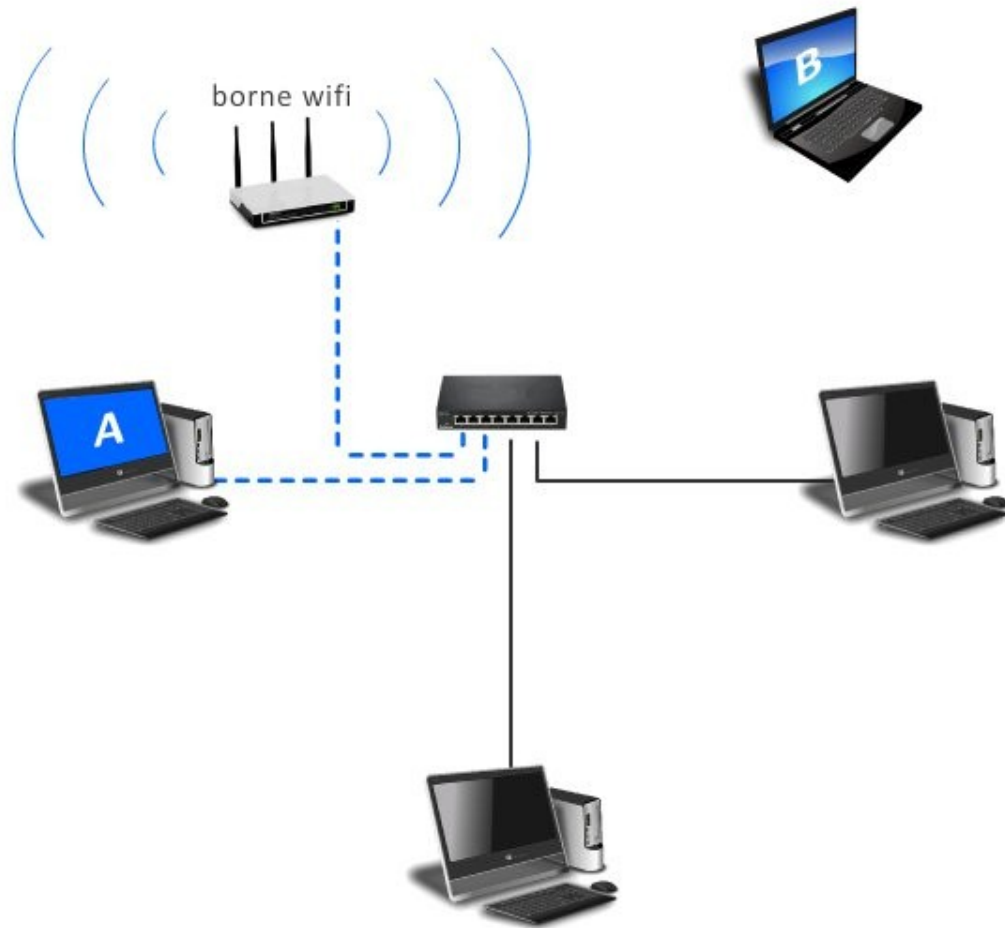
Pour optimiser les transferts, le réseau utilise un switch ou commutateur.



Le switch et les PC utilisent des liaisons faciles à mettre en place de type RJ45.



Une liaison Wi-Fi permet de transmettre des données sans utiliser de câbles.

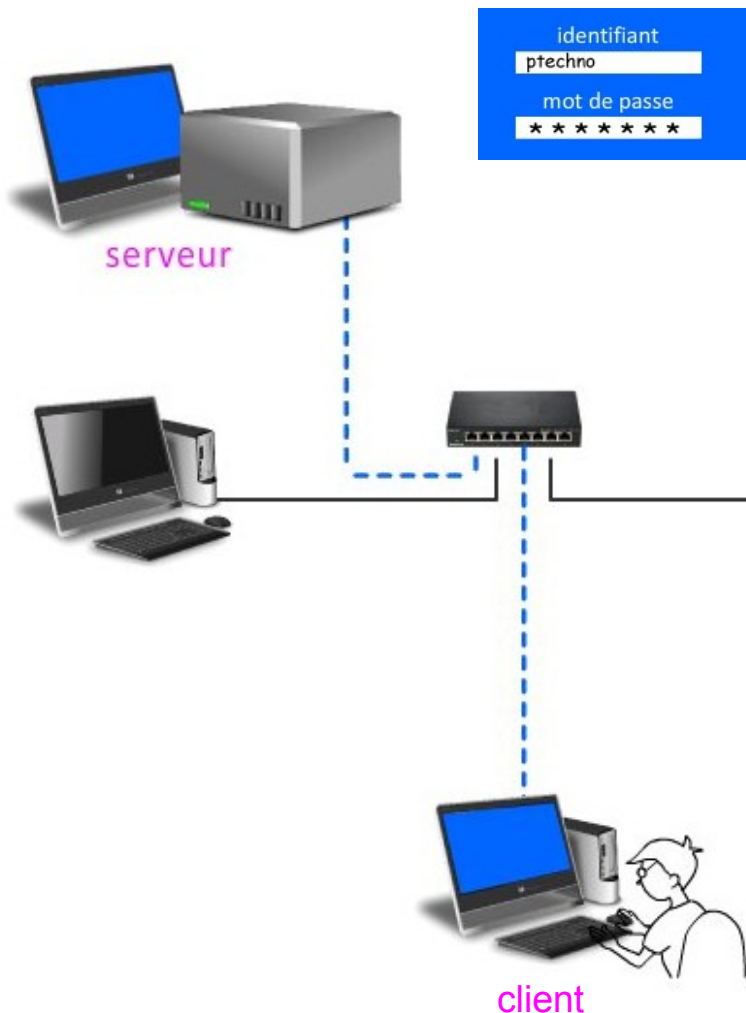


Le Wi-fi est une communication sans fil utilisant des ondes radio. Cela nécessite généralement un code d'accès.

A la maison, votre box possède en interne une borne Wi-Fi.



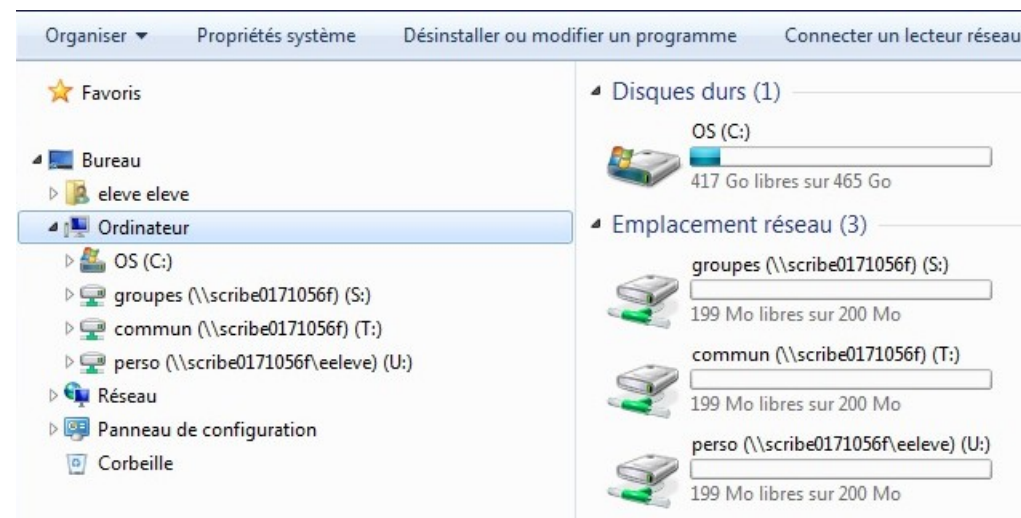
Le serveur est un ordinateur allumé 24h/24 disposant d'une grande capacité de stockage.



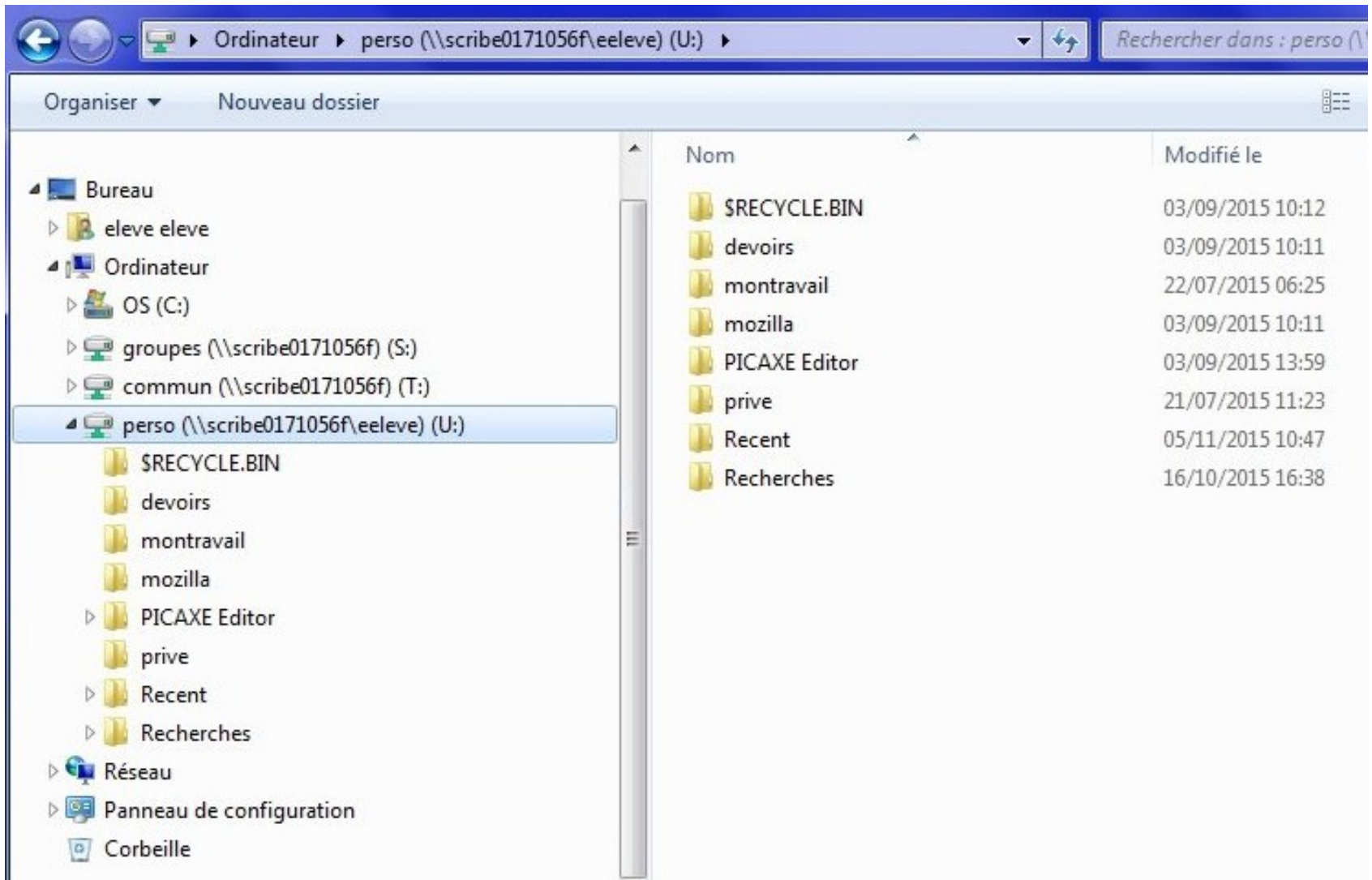
Grâce à son identifiant, Pierre dispose d'espaces de stockage public et privé. Pierre devient un client du réseau.

C'est le serveur qui gère vos droits de lecture et d'écriture de vos fichiers.

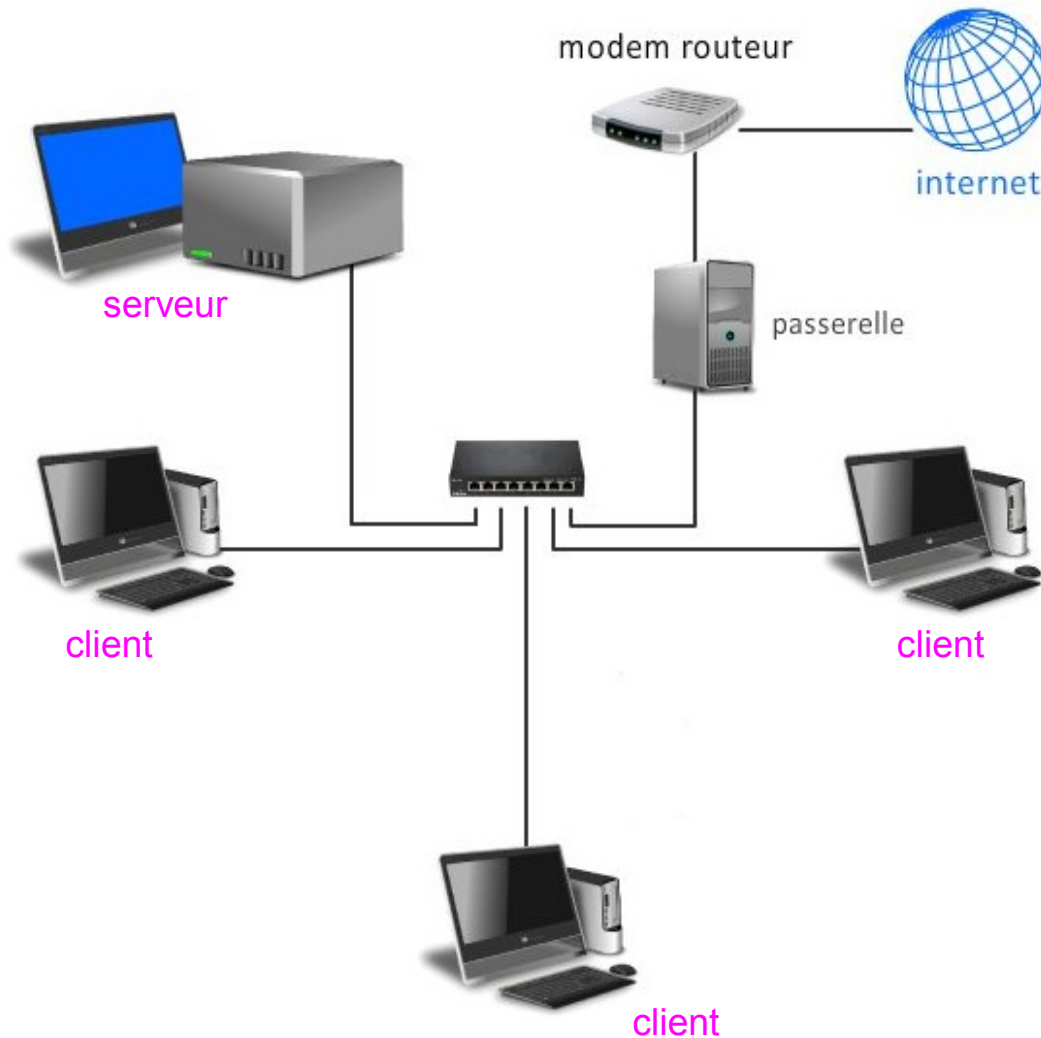
Organisation du réseau collègue :



Espace de stockage pour un élève :



Un ordinateur passerelle et un modem routeur permettent à tous les clients du réseau d'avoir accès à internet.



L'ordinateur passerelle **enregistre toutes les connexions**, il protège le réseau et filtre l'accès à internet en interdisant de nombreux sites.

L'imprimante (ou les imprimantes) reliée au switch est accessible par tous les clients du réseau.

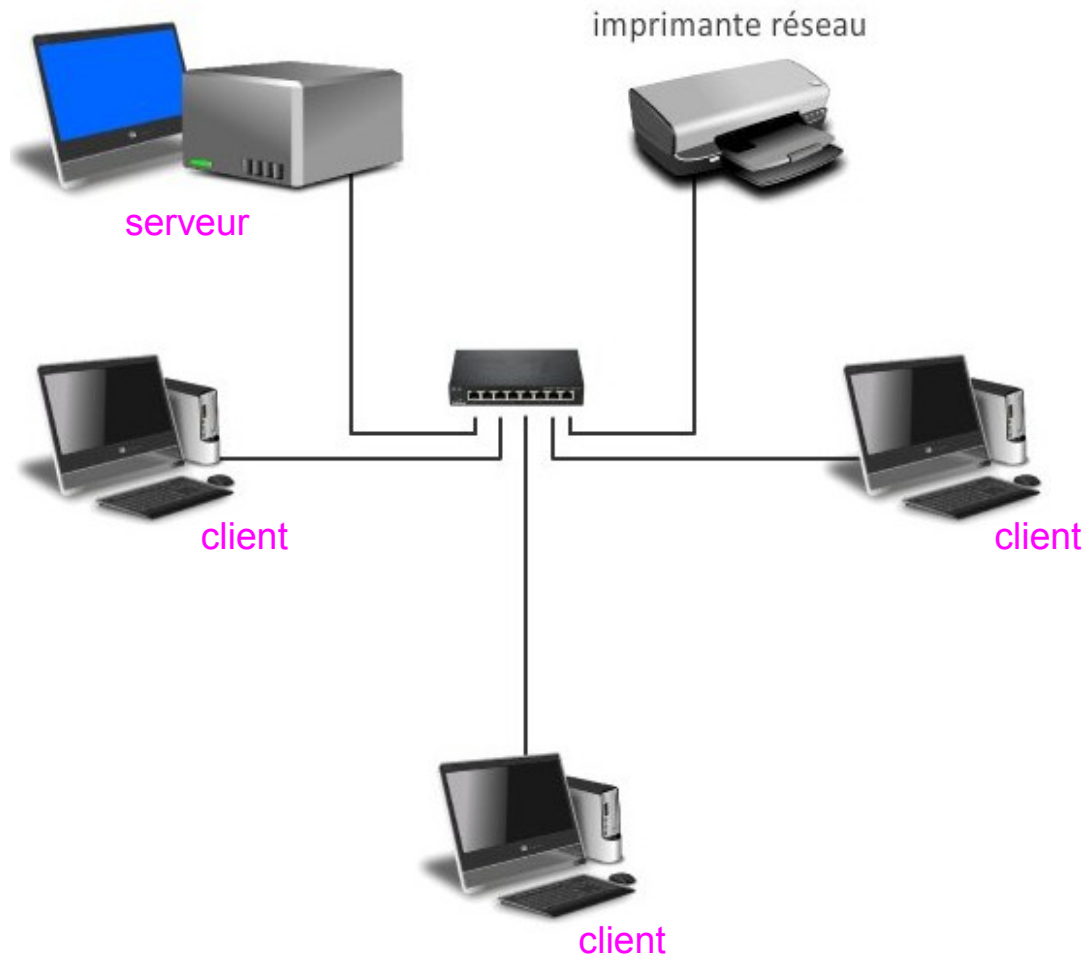


Schéma général du réseau

Les règles d'utilisation du réseau sont inscrites dans une charte **signés par tous les utilisateurs du réseau.**

