

Technologie - 5ème - Le réseau informatique

SFC : Structure, fonctionnement, comportement :
des objets et des systèmes techniques à comprendre

Page 1/4



Au collège, on utilise régulièrement le réseau informatique et il me permet de retrouver ses fichiers sur tous les ordinateurs.

Mais de quoi est composé ce réseau et comment communiquent les matériels entre eux ?

1°) Qu'est ce qu'un réseau informatique (chercher la définition sur l'article de l'ENT)

2°) Si tu as internet chez toi, penses-tu que l'ensemble des matériels qui sont présent à ton domicile constituent un réseau et si oui, de quoi est-il composé ?

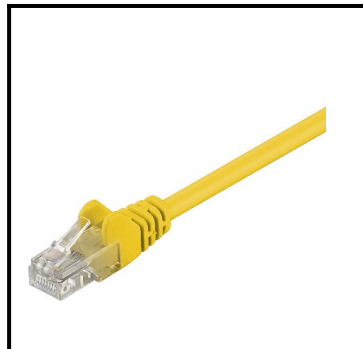
3°) Représente l'architecture du réseau informatique présent à ton domicile en nommant les différents matériels avec leurs liaisons et en identifiant la nature du signal des données transférées (wifi, filaire Rj45, fibre)



nature du signal :



nature du signal :



nature du signal :

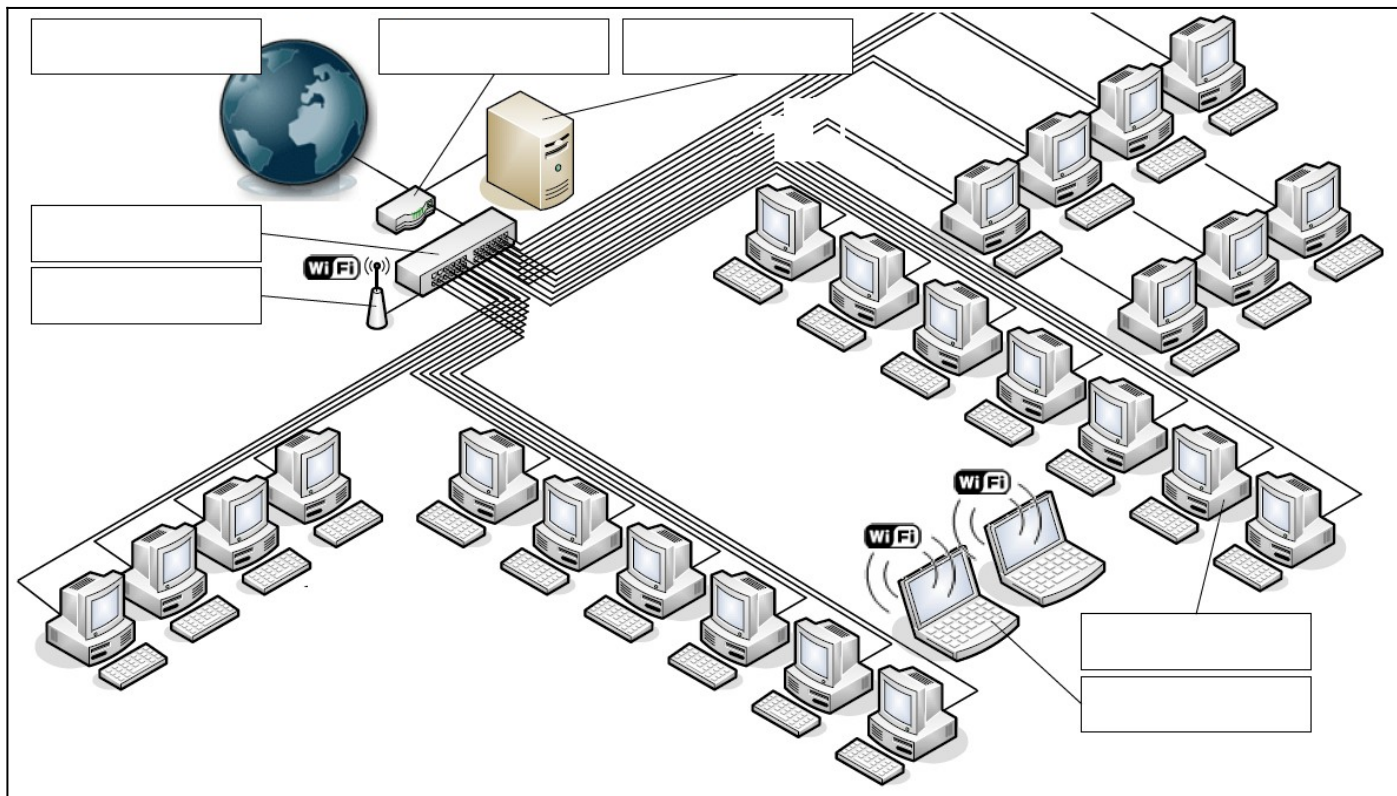
Architecture du réseau LAN (.....)

légende



Sur l'ENT visionne la vidéo «*La notion de réseau*» présente sur l'article [5ème - Réseau informatique](#)

4°) Identifie les différents matériels présents sur le schéma simplifié du réseau informatique du collège



5°) Identifie les différents matériels du réseau du collège

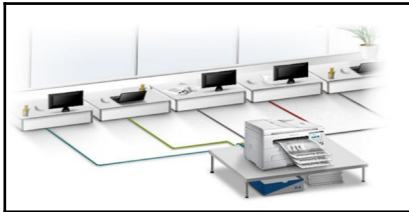
Définition : 	Définition : 	Définition :



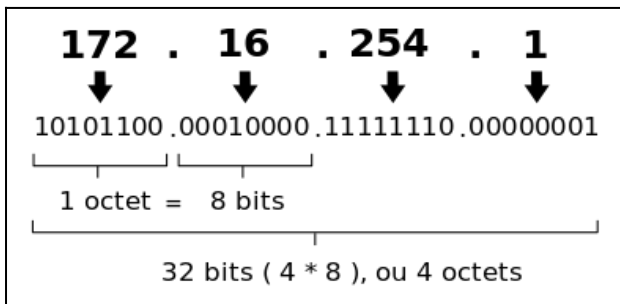
6°) Est-il possible de relier un ordinateur au réseau sans utiliser de câbles ?



7°) Pourquoi est ce que je retrouve les fichiers que j'enregistre sur tous les ordinateurs du collège ? Où mes fichiers sont-ils enregistrés ?



8°) Pourquoi je peux utiliser la même imprimante que mes camarades ? Quelle particularité a l'imprimante que j'utilise ?



9°) Comment suis-je reconnu sur le réseau ?

10°) Sur ton poste informatique trouve son adresse IP.

Aide toi de la procédure présente dans l'article de l'ENT [5ème - Réseau informatique](#)

Adresse IP du poste :

masque de sous réseau :

passerelle :

11°) Quel est le rôle de masque de sous réseau

12°) Exercice d'adressage

1 - En respectant la logique de l'adressage de la salle de technologie 1 ; ajoutez le poste de prof n°1 avec sa connexion au switch de la salle de la salle de techno

2 - Dans la salle informatique ajoutez un 3ème poste informatique en utilisant son adresse IP comme nom

3 - Dans le CDI, créer 2 postes informatiques reliés un switch (CDI switch) qui sera relié au son tour au routeur (identifiez le CDI par 192 . 168 . 111 . XXX)

4 - En vous aidant de la vidéo, renseignez les passerelles (puis dans l'onglet Général ne pas oublier cocher routage automatique)

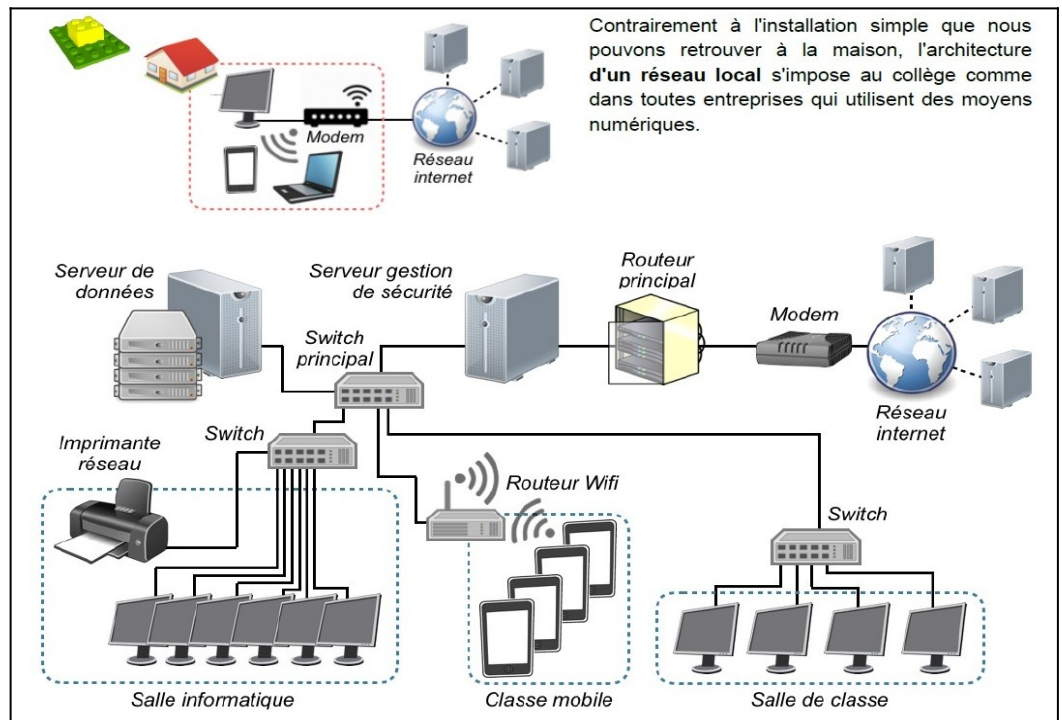
- En gardant la même logique que la passerelle de la salle de techno renseignez la passerelle de la salle info
- Renseignez la passerelle de la salle du CDI
- Renseignez la passerelle du serveur par 10.124.34.245

5 - Vérifiez le bon fonctionnement du réseau à l'aide de la commande **ping**



Ce qu'il faut retenir

L'architecture du réseau



L'identification d'un poste sur le réseau

