



Activité 4.2 : Internet et Réseau le réseau du collège

Nom prénom

Vidéo de présentation de l'activité

<https://miniurl.be/r-3jf6>

Le réseau du collège (Apport de connaissance)

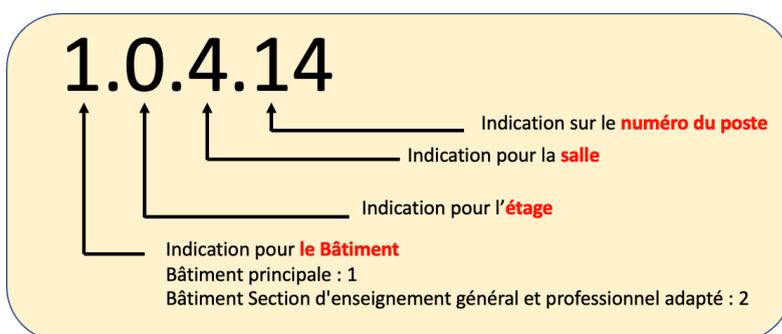


Le réseau du collège est relié aux réseau Internet, par le biais de deux fibres optiques, le collège dispose donc de deux adresses IP publiques.

Le réseau local du collège : permet d'ouvrir sa session depuis n'importe quel poste du collège et de récupérer ses fichiers qui sont stockés sur le serveur du collège.

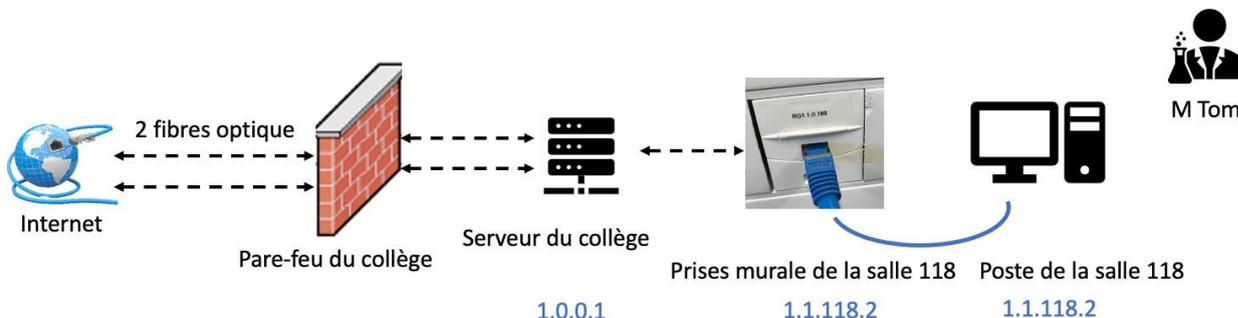
L'adresse IP local du collège : l'adresse IP locale du collège a besoin de plus de 255 équipements, l'adresse IP que nous avons vu dans l'activité précédente de la forme 192.168.1. ... ne conviendrait pas pour le collège puisque trop de postes sont connectés en même temps.

Les adresses IP locales du collège sont construites de cette manière :



Exercice 1 : M TOM

Nous nous intéressons à Monsieur Tom enseignant en physique chimie, il souhaite se connecter à l'ordinateur pour réaliser l'appel des élèves.



Question 1 : Explique avec tes mots, les différentes étapes lorsque Monsieur Tom saisit ses informations pour se connecter jusqu'au chargement de sa session depuis le serveur du collège ?

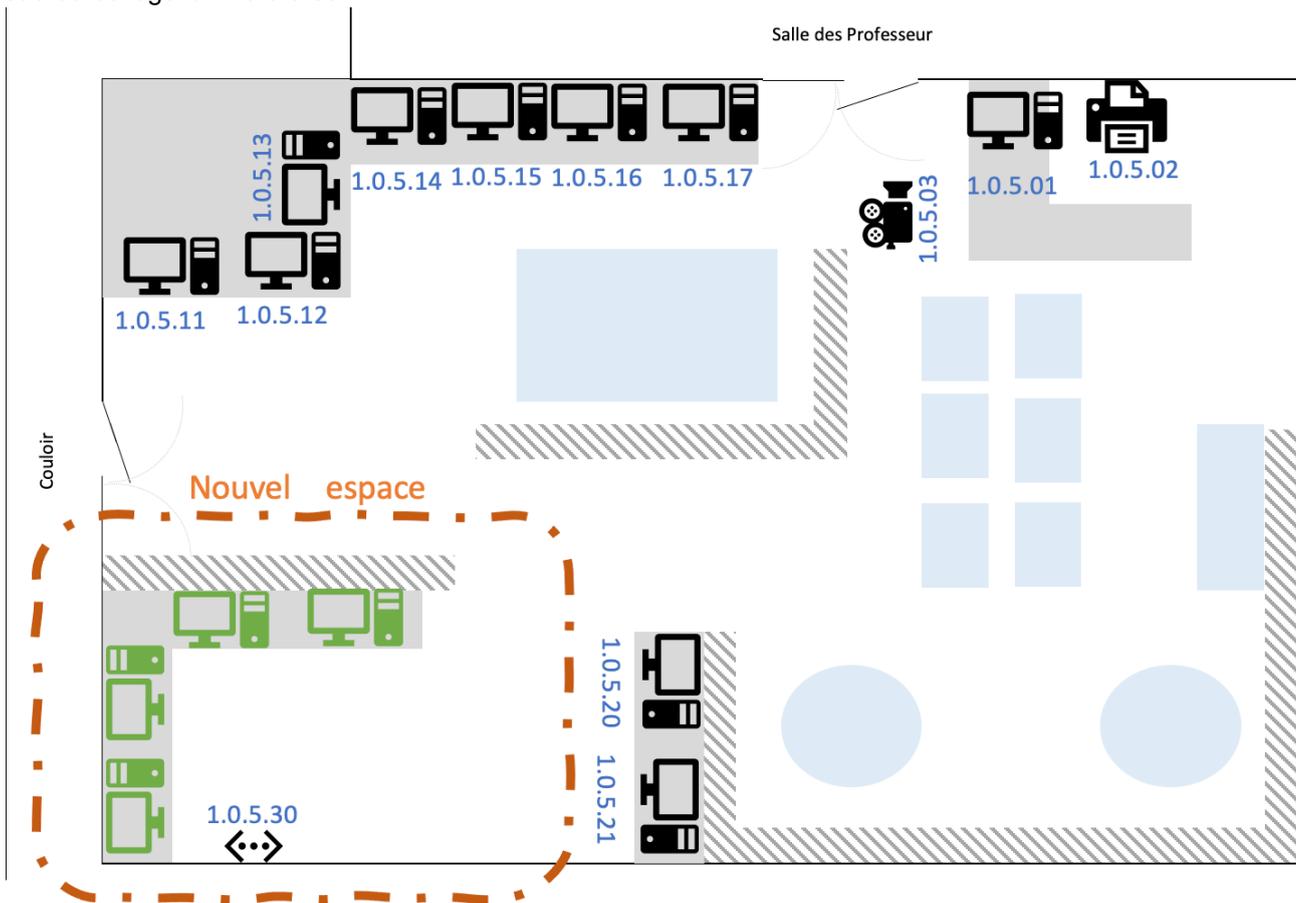
Question 2 : Sur le registre du serveur il est écrit les informations suivantes, Quel renseignement avons-nous sur M. TOM ? À quel moment M. Tom s'est connecté ?

Depuis quel bâtiment, salle et poste s'est-il connecté ?

Date	Heure	User	IP	Grade
18/01/2021	11:01	MLEGENTIL	1.0.15.66	Prof
18/01/2021	11:01	MTOM	1.1.118.2	Prof
18/01/2021	11:04	MLECLER	1.0.16.05	Eleve
18/01/2021	11:05	MSAW	1.0.16.09	Eleve
18/01/2021	11:05	MLEFEBRE	1.0.16.03	Prof

Exercice 2 : Des changement au CDI

Problématique : Madame Athanase trouve le CDI trop bruyant, Lorsque des élèves doivent travailler en groupes sur un exposé. Elle souhaiterait allouer un espace dédié à cet usage. Malheureusement elle s'est aperçue qu'elle ne disposait que d'une prise réseau murale à cet endroit relié au reste du réseau du collège la : **10.0.5.30**.



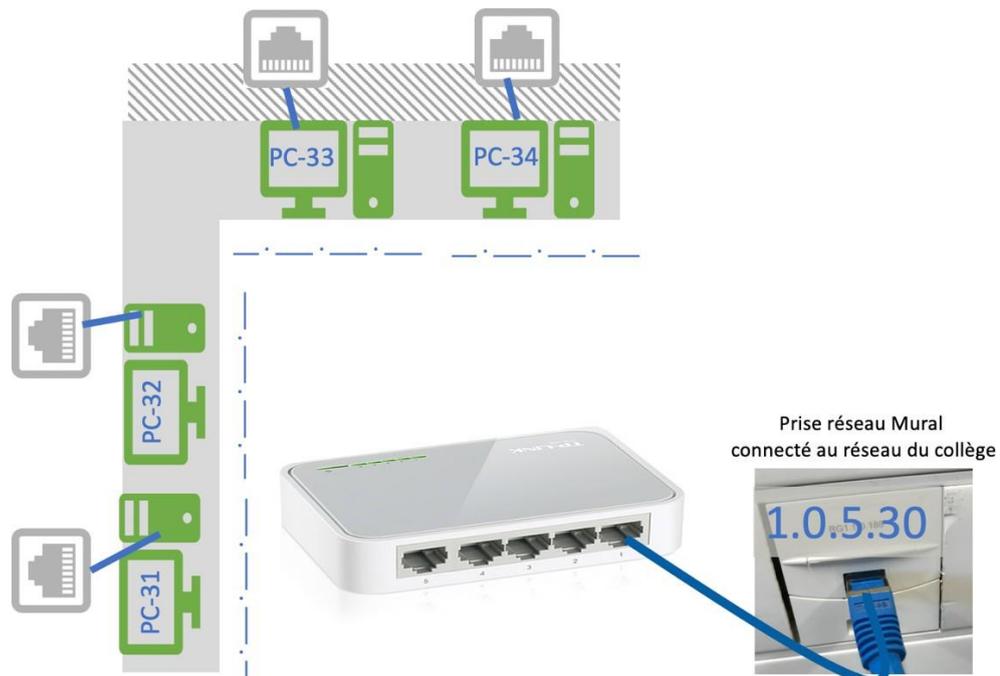
Question 3 : Quel équipement sera nécessaire à Madame Athanase pour relier les 4 ordinateurs au reste du réseau du collège grâce à la prise réseau murale 10.0.5.30 ?

- Un point d'accès Wifi
- Un Commutateur (Switch)

Question 4 : Réalise les branchements qui connecteront les ordinateurs au reste du Réseau.

Étape 1 : Indique par un trait chaque câble que tu utiliseras

Étape 2 : Indique les adresses IP Locales qui seront affectées au 4 postes



Question 5 : Si Marieme souhaite imprimer depuis le poste où elle est connectée (1.0.5.21) sur l'imprimante situé à côté du bureau de Madame Athanase à quelle adresse devra-t-elle émettre son fichier ?

Exercice 3 : Études d'un chariot de tablette du collègue

L'installation Initiale dans une salle de classe :



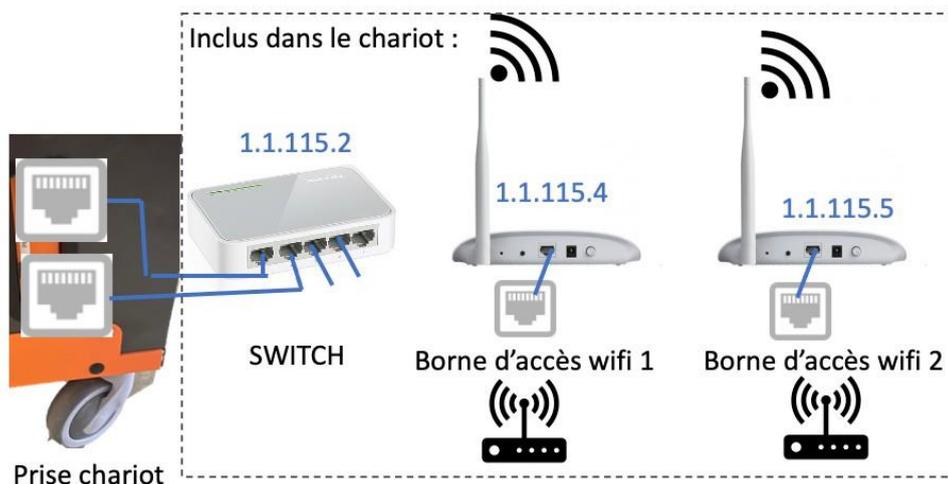
L'installation avec le chariot des tablettes



Le chariot des tablettes comporte deux prises réseau sur le côté :

- L'une pour la prise murale du réseau
- L'autre pour l'ordinateur de l'enseignant.

Question 5 : Réalise les Branchements effacés pour que le poste Enseignant ainsi que les bornes d'accès Wifi soient connectées au réseau du collègue



Voici des données techniques de la borne d'accès Wi-Fi :

- Cryptage WPA/WPA2 avec bouton de sécurisation rapide QSS
- Totalemment compatible avec les produits 802.11b/g/n
- Antenne détachable 4dBi avec connecteur RP-SMA
- 1 ports RJ45 10/100
- Dimension : 150 x 100 x 28mm
- Alimentation externe 9V 850mA (fourni avec kit PoE Passif)

Bande Passante	5.4
<i>détail : la bande passante maximum est de 1GB/s . Pour un usages multimédia il est préconisé de limiter la connexion aux appareils simultanément.</i>	
<i>critères : 12 Appareils Maximum</i>	

Question 6 : Explique pourquoi il a été nécessaire d'installer une deuxième Borne d'accès Wi-Fi ?

Question 7 : Propose une répartition des connexions des 16 tablettes aux réseaux Wi-Fi afin que vous ne soyez pas gêné par le débit et que le cours se déroule bien ?

