

**Activité 1: Le débit des réseaux**

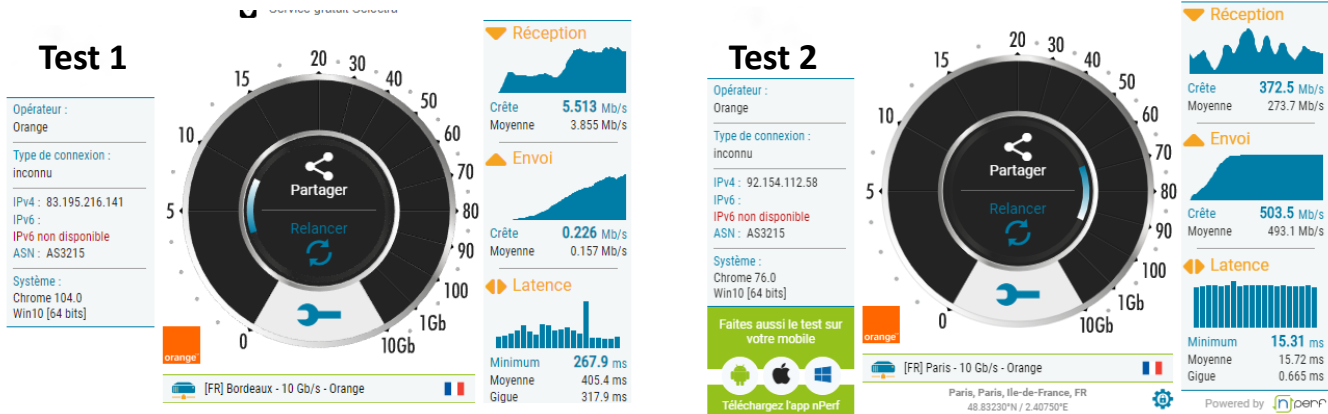
**1) Internet par la fibre optique**

De quoi est fait une fibre optique:.....

Connectez vous à [Aménagement-Numérique.gouv.fr](http://Aménagement-Numérique.gouv.fr) et à l'aide du 1er paragraphe de la page d'accueil, notez

La valeur d'un « bon haut débit »:.....et La valeur d'un très haut débit FttH:.....

**2) Comparer ces deux tests:**



Notez dans le tableau ci-dessous pour chaque test: le débit de réception, d'envoi et la latence en Mb et en Mo

A quoi est dû la différence de reception entre le test 1 et le test 2:.....

Classer dans la dernière colonne du tableau ces deux tests selon les critères de [Aménagement-Numérique.gouv.fr](http://Aménagement-Numérique.gouv.fr)

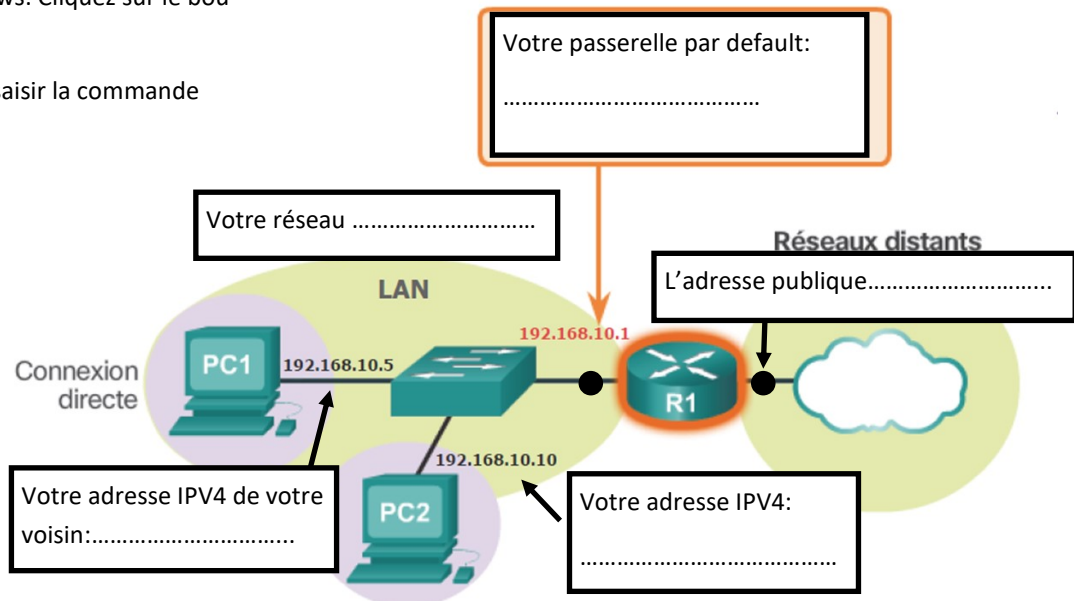
tests	réception	envoi	Latence (ms)	Classement
Test 1	Mb: Mo:	Mb: Mo:		
Test 2	Mb: Mo:	Mb: Mo:		

**Activité 2 :Adressage logique**

1-Accéder à l'invite de commande Windows: Cliquez sur le bouton démarrer et tapez **cmd**

2-A partir de l'invite de commande cmd, saisir la commande **ipconfig/all**

- 1)Relever et noter sur le schéma ci contre l'adresse physique (MAC) de votre carte Ethernet
- 2)Relever et noter sur le schéma ci l'adresse IP de votre poste et de celui du voisin
- 3)Relever et noter sur le schéma ci l'adresse de la passerelle par défaut de votre poste.



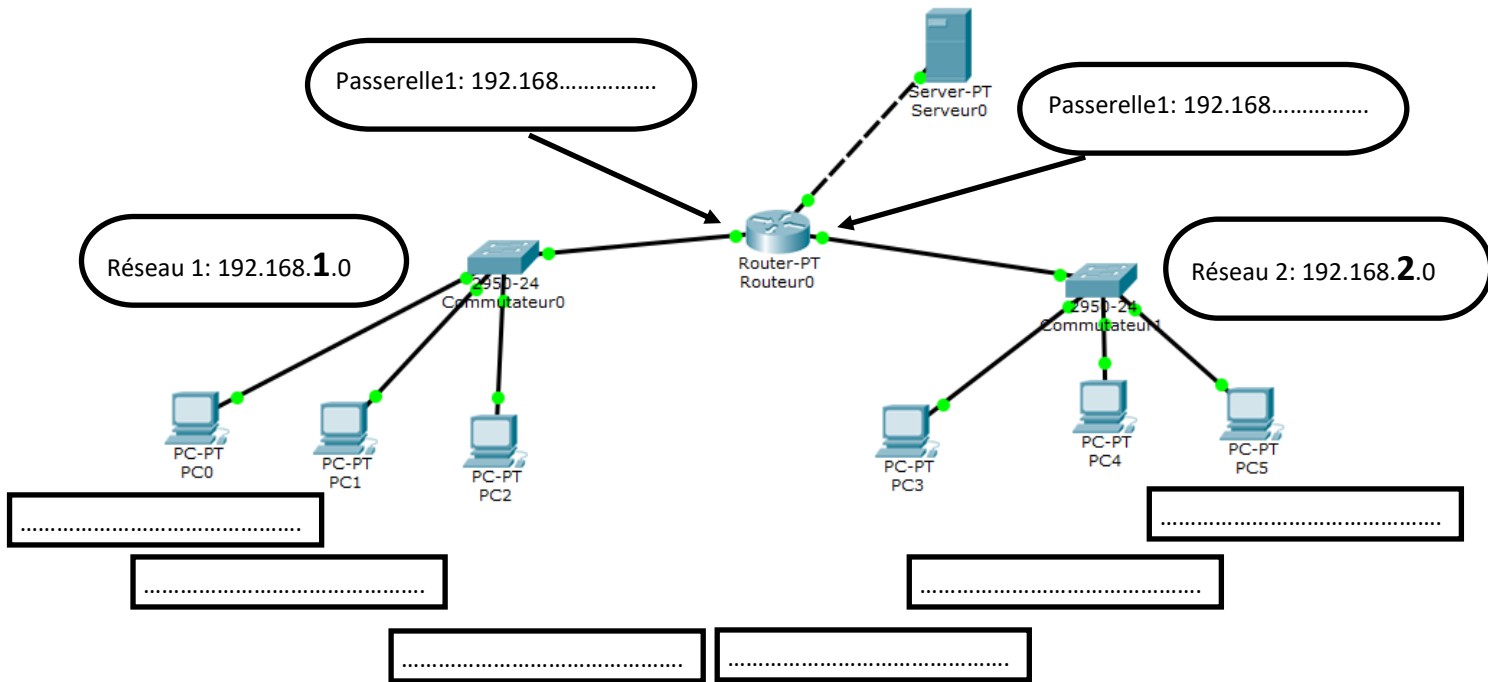
4)Rechercher sur internet votre adresse publique (ex: mon IP publique .fr)

Activité 1: Structure logique d'un réseau

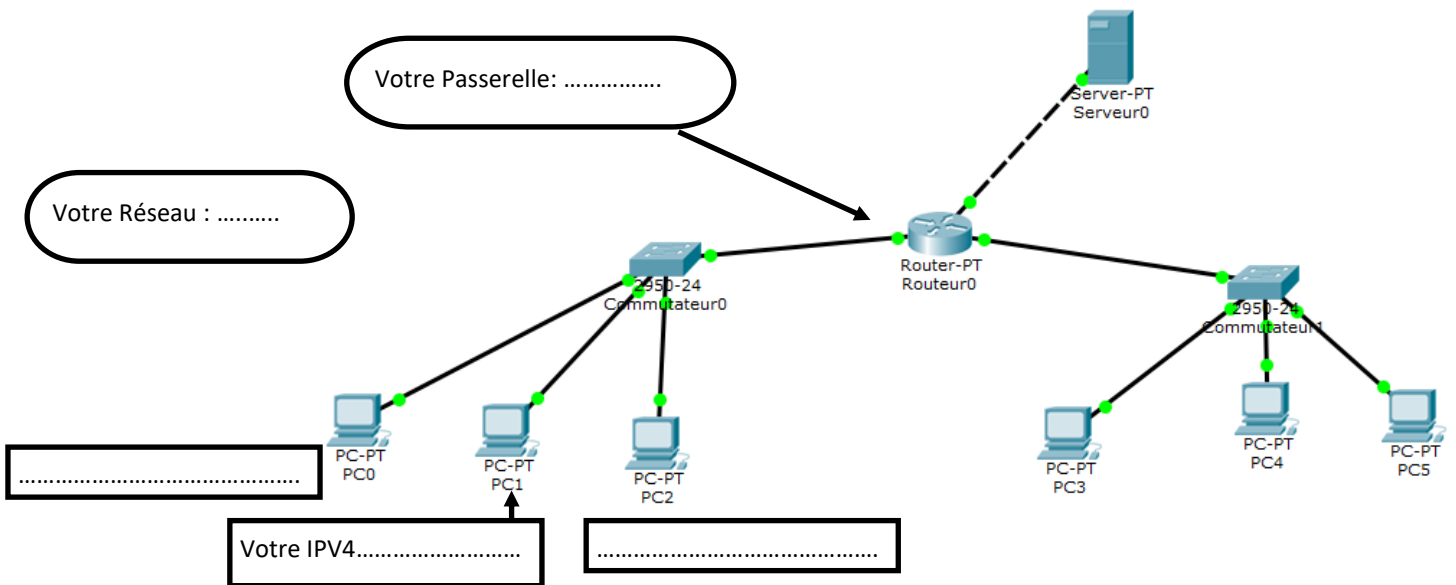
1) Réaliser l'adressage logique de ces deux réseaux LAN.

Pour vous aider vous prenez comme point de départ l'adresse des réseaux 1 et 2, respectivement 192.168.1.0 et 192.168.2.0

Aidez vous en prenant comme ressource de connaissance les diapos 15,16,17,18 et particulièrement la 16 et 18 pour déterminer les adresse IP



1) Réaliser l'adressage logique du réseau de la classe.

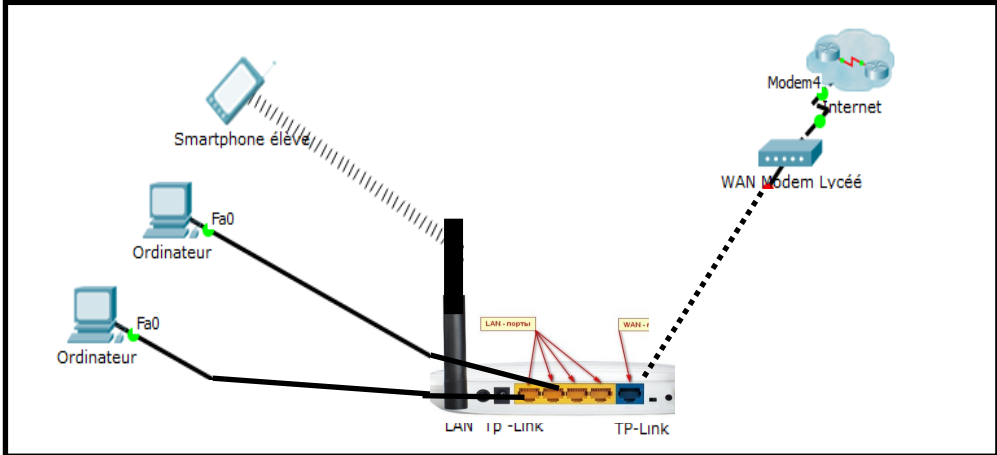


Centre d'intérêt: Adressage IP d'un réseau, Client-serveur, Commande ipconfig et Ping



Application:  
Serveur IP webcam (Pavel Khlebovich)

Matériel:  
Routeur sans fil  
1 câble électrique  
2 câbles Ethernet  
1 smartphone 2 ordinateurs



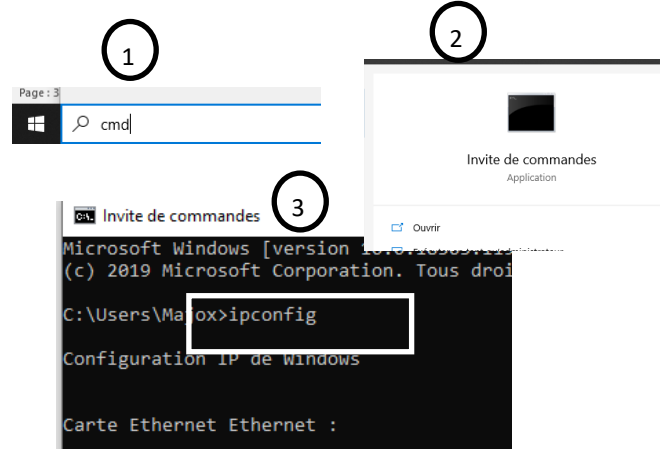
## Adressage IP d'un réseau local

1) Connecter les éléments selon le schéma du réseau

2) Relever l'adresse Mac et IP de vos ordinateurs en utilisant la commande IPconfig/all dans l'invite de commande cmd;

Recherchez l'IP et l'adresse MAC (Adresse physique) sur la carte Ethernet Ethernet

Adresse IP PC 1	.....
Adresse Mac PC1	.... : .... : .... : .... : .... : ....
Adresse IP PC 2	.....
Adresse Mac PC2	.... : .... : .... : .... : .... : ....



3) Configurer votre smartphone en sélectionnant le réseau sans fil TP-LINK

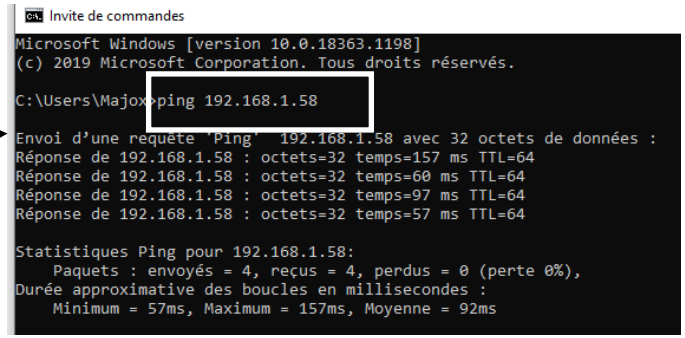
à partir du menu de « Réglage Wifi » de votre smartphone. Le mot de passe du Réseau WIFI se trouve sous le boîtier Routeur

Relevez ensuite l'adresse IP et Mac de votre smartphone délivré par le serveur DHCP intégré au routeur en recherchant dans les paramètres de votre smartphone « A propos du téléphone »

Adresse IP du smartphone	.....
Adresse Mac du smartphone	.... : .... : .... : .... : .... : ....

4) Réaliser des tests de connectivité entre vos différents terminaux: Testez la connectivité du PC vers la tablette en exécutant la commande « ping » sur tous les hôtes du réseau. Notez le % de paquet perdu.

Connectivité	PC1	Smartphone
PC1		



## Echange Client -Serveur (1)

### 5) Mise en œuvre d'un Serveur Vidéo

- Installer l'application Serveur **IP webcam (Pavel Khlebovich)** sur votre smartphone
- -Notez les autorisations demandées:.....*Autorisations données*.....

### 6) Configurer IP Webcam **SERVEUR**

-Il est possible d'effectuer des réglages vidéo (résolution , Localisation, effets...) dans la section « **Préférences vidéo** ».

Pour les besoins du TP, nous garderons les **réglages par défauts**.

-Dans la section « **Paramètre de connexion /Partage Local** » notez le port de l'IPwebcam. (Normalement 8080)

-Démarrer le serveur: Pour cela il suffit d'appuyer sur « **Démarrer le serveur** » tout en bas.

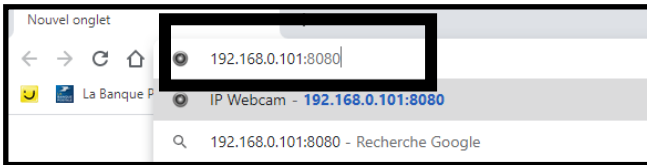
La camera se lance et l'adresse du serveur et du n° de port va apparaître en bas de l'écran de votre smartphone, notez la ci-dessous..

Adresse IP : port:..... : .....

### 7) Requête Client: Afficher l'application IPwebcam

Comme le serveur IPwebcam est à présent en cours d'exécution. Pour accéder à cette application dans le réseau il suffit de saisir l'adresse du serveur notée ci-dessus ( adresse + N° de port) dans le **navigateur web Client ( google Chrome)**

### Client: navigateur



requête

### Serveur: stockage de l'appli.



Adresse IP : port:  
..... : ...8080.....

### 8) Réponse du Serveur

Observer les paramètres: Choisissez un rendu caméra sur Navigateur et Audio sur HTML5 Opus

