

Ruben Battocchio

02/09/2025

Présentation et paramétrage du matériel informatique

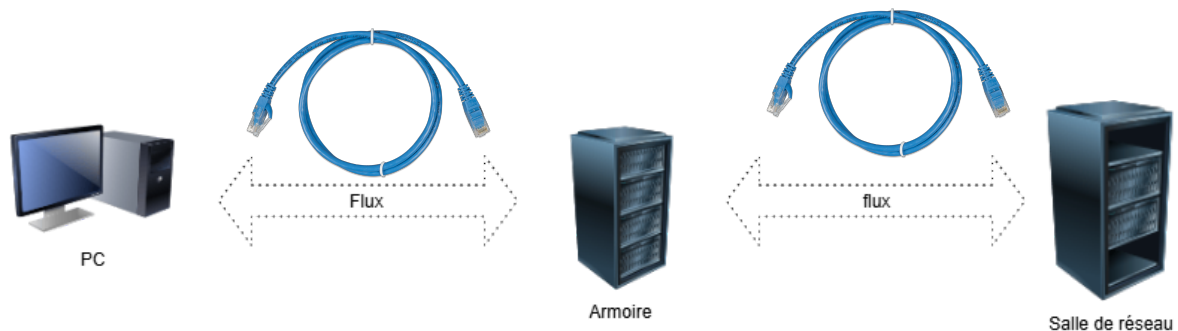
Sommaire:

- 1) [Introduction](#)
- 2) [présentation du matériel](#)
- 3) [vérification de branchement](#)
- 4) [paramétrage du pc](#)
- 5) [en cas d'utilisation de pc portable](#)
- 6) [conclusion](#)

I. Introduction

Ce travail pratique porte sur le réseau. Le but de ce TP est de réparer les problèmes de réseau. Comment allons nous procéder pour détecter et réparer les différentes pannes réseau de notre ordinateur ?

II. Présentation du matériel



Voici à quoi ressemble le réseau de notre classe. Nous avons donc notre ordinateur qui communique grâce à un câble RJ45 avec l'armoire qui se trouve dans la classe qui elle communique avec le même type de cable. Pour détecter nous allons également nous munir d'un testeur de cable RJ45 ci dessous:



Il va nous permettre de savoir si la connexion entre notre ordinateur et l'armoire est existante.

III. Vérification de Branchement

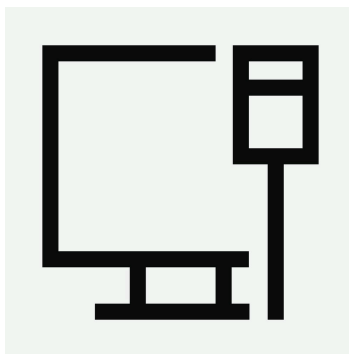
Pour commencer si l'on regarde en bas à droite de notre écran d'ordinateur dans la barre d'outils et que le symbole qui est sensé représenter la connexion internet ressemble à ça: alors cela veut dire que vous ne captez pas internet correctement.



Pour commencer nous allons tout simplement regarder si notre câble à l'arrière de notre PC est bien branché si ce n'est pas le cas on rebranche le cable et on vérifie que le logo devienne bien un de ces deux symboles:

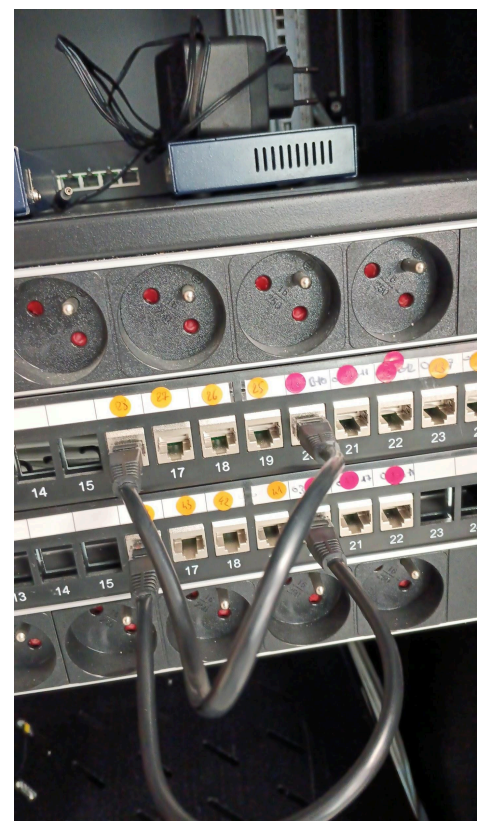
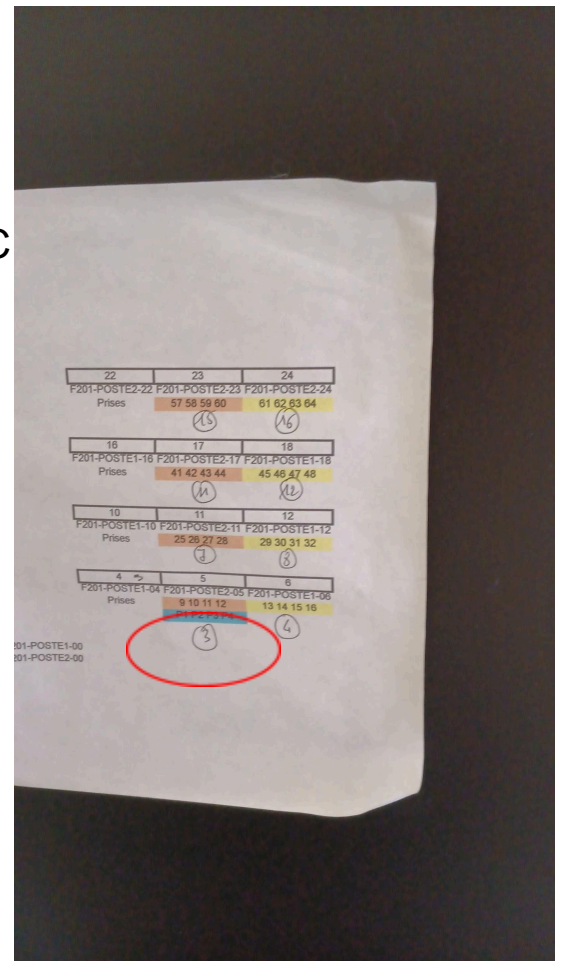


ce symbole signifie
que le pc est bien branché au réseau
mais ne reçoit pas internet



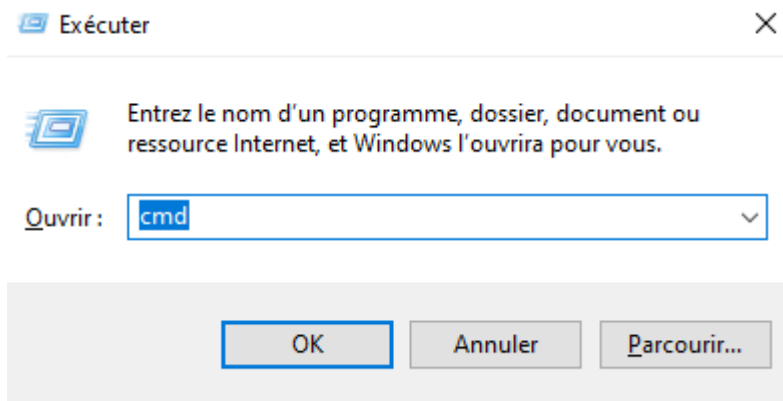
celui ci signifie que tout
est bien connecté

Si le logo ne change pas, cela signifie que nous allons devoir tester la connexion avec l'armoire. Pour cela nous allons devoir utiliser le testeur de câble, il faut brancher la partie dans bouton du testeur de câble au port internet qui se trouve sous la table de travail puis, nous allons voir la feuille qui se trouve à côté de l'armoire afin de voir quels ports internet de l'armoire sont réservés pour notre pc dans notre cas le PC numéro 7. Nous avons donc les ports 25-26-27-28 qui possèdent une étiquette orange qui ceux-ci sont ceux qui reliés au port internet de la table de travail. les 3 à côtés qui sont ont une étiquette rose sont reliés à la salle de réseau. On débranche la partie locale (étiquette orange) et on y branche la deuxième partie du testeur de câble. on appuis le bouton si les lumières s'allument alors cela signifie que la connexion avec l'armoire est bien faite, dans le cas contraire si les lumières ne clignotent pas alors il faut tester tous les ports locaux. Si les tests sur les ports ne sont pas concluants et que l'ordinateur n'est pas connecté au réseau alors il faut tester les 3 ports de connexion vers l'extérieur on n'aura pas besoin du testeur de câble seulement de le câble et de le brancher à un autre port.

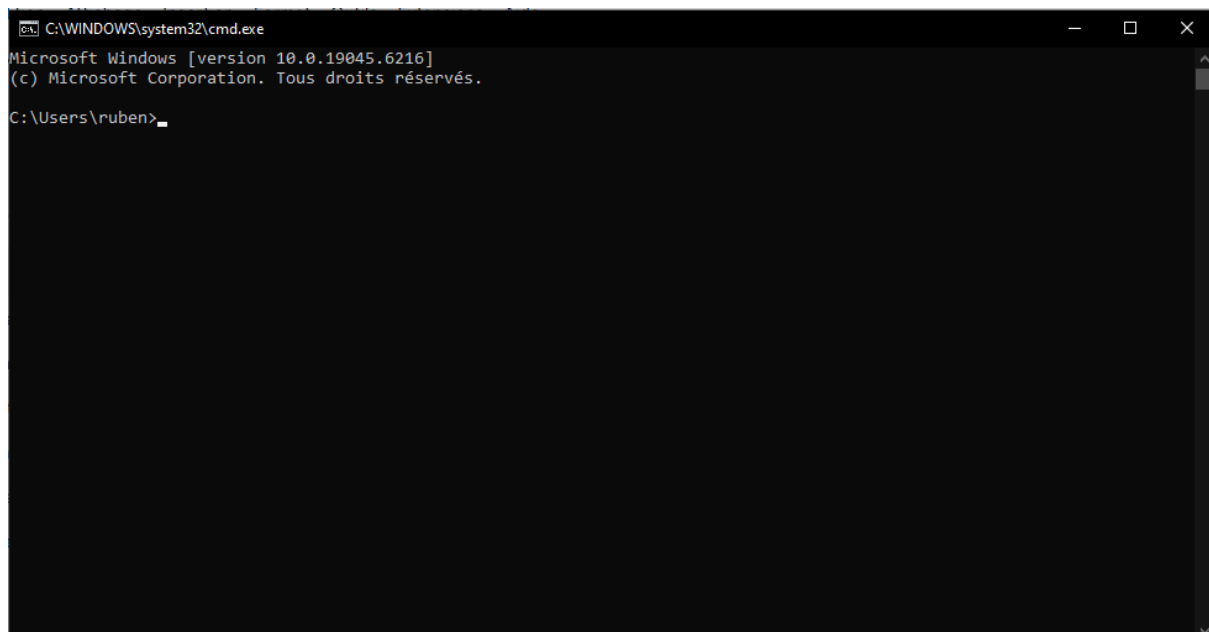


IV. Paramétrage du PC

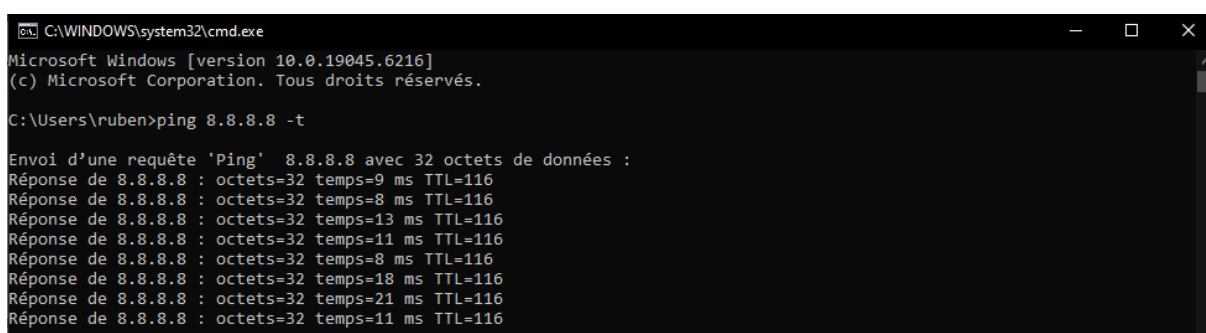
Pour commencer les paramètres du PC nous allons commencer par ouvrir le panneau de commande pour cela appuyez sur Win + R et écrivez cmd.



le panneau de commande va s'ouvrir:



nous allons entrer la commande: ping 8.8.8.8 -t, si ce message s'affiche, cela signifie que vous êtes bien connecté à internet et que vous avez réussi à régler vos problèmes réseau.



Malheureusement si c'est un message d'erreur qui s'affiche il va falloir aller plus profondément dans le paramétrage de l'ordinateur.

Pour cela il va falloir rentrer dans les paramètres puis aller dans les paramètres réseau et modifier les propriétés du réseau. il va falloir rentrer manuellement toutes ces informations:

Configuration :

ip : 172.30.x.y (*x=n°d'ordinateur, y=numéro d'ordre*)
masque sous-réseau : 255.255.0.0
passerelle : 172.30.255.254
dns : 172.17.63.131
8.8.8.8

Puis retenter le test de ping dans les paramètres si cette fois-ci le test est concluant comme tout à l'heure cela signifie que l'ordinateur est bien connecté. Mais si le test répond toujours par une erreur alors il faut aller dans les paramètres du proxy et y entrer ces informations:

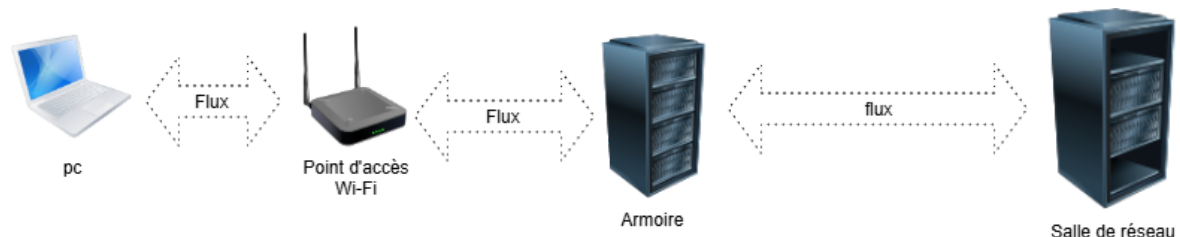
proxy sécurisé : 172.16.63.134:3128
proxy non sécurisé : 172.16.63.130:3128

normalement les problèmes de réseau sont donc réglés. La seule chose qu'il reste à faire est de re tester le ping afin de s'en assurer.

V. En cas d'utilisation de PC portable

En cas d'utilisation d'un PC portable avec le Wi-Fi il n'y a pas grand chose à modifier dans le processus il est beaucoup plus simple.

Déjà le réseau se présente de cette manière



pour se connecter nous commençons par ouvrir les paramètres Wi-Fi et nous choisissons le bon point d'accès puis nous entrons la clé d'accès (11223344 dans notre cas) le point d'accès va automatiquement nous fournir une IP donc nous n'aurons pas besoin de changer cette partie des paramètres, cependant il va

falloir changer le proxy et pour vérifier que tout fonctionne bien il faut à nouveau faire le test du ping.

VI. Conclusion

Ce travail pratique m'a permis de comprendre comment diagnostiquer et résoudre des problèmes de réseau sur un poste informatique. J'ai appris à vérifier le câblage RJ45, à utiliser un testeur de câble pour confirmer la connexion avec l'armoire réseau, et à paramétrer le PC (adresse IP, proxy, etc.). Pour un PC portable, la procédure est simplifiée grâce au Wi-Fi mais nécessite tout de même une vérification du proxy et du test de connexion. Ces étapes sont essentielles pour assurer un bon fonctionnement du réseau en environnement scolaire ou professionnel.