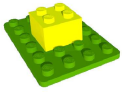


	<i>Ce que je dois retenir</i>	METTRE EN RESEAU 2 ORDINATEURS ADRESSE IP	
CS5.6-IP1.1	Comprendre le fonctionnement d'un réseau informatique		

Réseau de 2 ordinateurs :

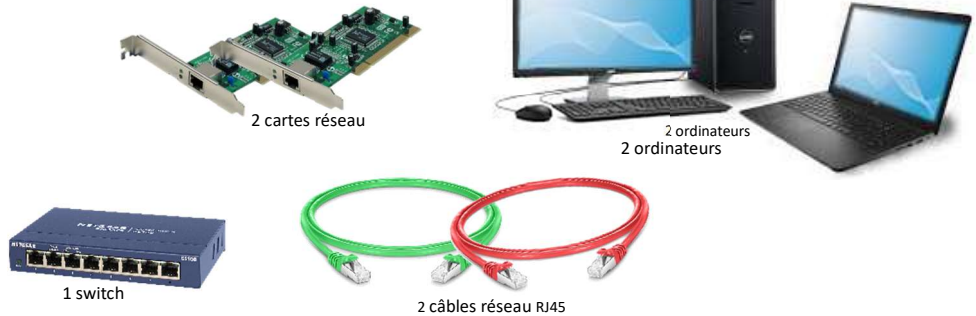


Mettre en réseau 2 ordinateurs permet de partager des fichiers, de commencer un travail sur un poste et le finir sur un autre et de faciliter la collaboration sur des projets.



Matériel nécessaire :

- 2 ordinateurs
- 2 cartes réseau
- 2 câbles réseau
- 1 Switch



Comment mettre en réseau 2 ordinateurs :



Etapes :

1. Faire le câblage réseau (voir fig.1)
2. Configurer l'**adresse IP** et le **masque de sous réseau** sur les 2 ordinateurs
3. Tester la configuration des 2 ordinateurs : **Ipconfig**
4. Tester le réseau : **Ping**

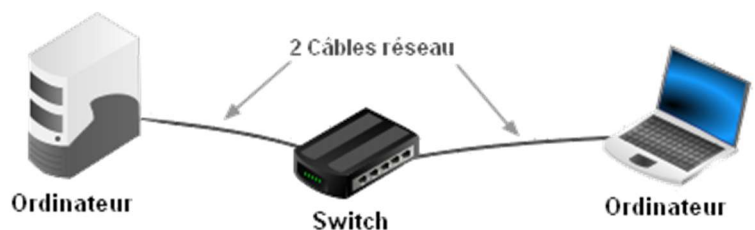
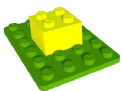


Fig.1 : schéma de câblage

L'adresse IP : l'identification d'une machine sur un réseau informatique



L'adresse IP permet d'**identifier** tout appareil (ordinateur, imprimante, tablette, objet connecté, routeur, ...) sur un réseau informatique.

Sur un réseau informatique l'adresse IP doit **être différente** sur chaque machine.



Composition d'une adresse IP



L'adresse IP est composée de 4 parties séparées par un point.



Chaque nombre peut aller de 0 à 255 mais le 0 et le 255 sont réservés.



Masque de sous réseau



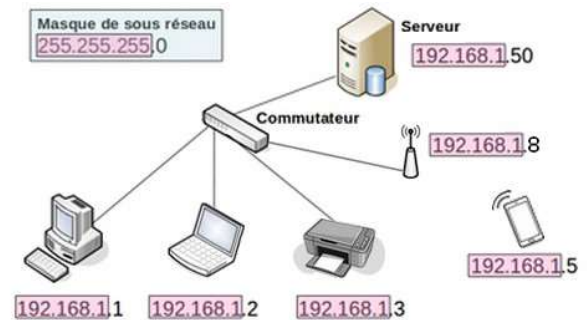
L'adresse IP et le masque sous-réseau sont deux informations indissociables.

Le masque de sous réseau le plus courant, celui que l'on utilise généralement à la maison est :

255.255.255.0

A quoi cela correspond-il ?

Ce masque de sous réseau va permettre aux ordinateurs ayant une adresse IP avec les 3 premiers nombres identiques de communiquer ensemble. Ex : l'ordinateur ayant l'IP 192.168.0.1 pourra communiquer avec l'autre ayant une IP telle que 192.168.0.2, mais pas 192.169.0.2



IPCONFIG



Pour vérifier l'adresse IP d'un ordinateur on utilise **IPCONFIG**.

1. Clic sur démarrer.
2. Taper CMD puis appuyer sur la touche entrée.
3. Dans l'invite de commande taper ipconfig
4. Appuyer sur la touche entrée

```
CH. Invite de commandes
Microsoft Windows [version 10.0.19045.3930]
(c) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\>ipconfig

Configuration IP de Windows

Carte Ethernet Connexion au réseau local :

    Suffixe DNS propre à la connexion. . . : home
    Adresse IPv6. . . . . : 2a01:cb14:718:e100:d
    Adresse IPv4. . . . . : 192.168.1.95
    Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0
```

PING



Pour vérifier qu'un ordinateur est relié au réseau on fait un "PING" :

```
CH. Invite de commandes
Microsoft Windows [version 10.0.19045.3930]
(c) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\>ping 192.168.220.10

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.220.10 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.220.10 : octets=32 temps<1ms TTL=63
Réponse de 192.168.220.10 : octets=32 temps<1ms TTL=63
Réponse de 192.168.220.10 : octets=32 temps<1ms TTL=63

Statistiques Ping pour 192.168.220.10:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
    Durée approximative des boucles en millisecondes :
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms
```

Fonctionnement d'un ping



1. Clic sur démarrer.
2. Taper CMD puis appuyer sur la touche entrée.
3. Dans l'invite de commande taper ping suivi de l'adresse de l'ordinateur distant.
4. Appuyer sur la touche entrée