

Adresse IP (IPV4) ?

Sur une machine quelconque de mon réseau....

Commande « ipconfig » en invite de commande MSDOS

```
Carte Ethernet Connexion au réseau local :
```

```
Suffixe DNS propre à la connexion. . . . : home
Adresse IPv6 de liaison locale. . . . . : fe80::b445:3ee2:b47c:df9b%9
Adresse IPv4. . . . . : 192.168.1.15
Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0
Passerelle par défaut. . . . . : 192.168.1.1
```

En allant sur un site comme : <http://www.mon-ip.com/>

☐ Obtenez rapidement votre adresse IP

Mon-ip.com est le plus rapide et le plus simple chemin pour déterminer votre **adresse IP**. C'est l'adresse sous laquelle vous êtes connu sur Internet.

Votre adresse IP est : **24.142.54.4** [Informations complètes ici \]](#)

Son nom d'hôte associé : AMontpellier-652-1-268-58.w90-57.abo.wanadoo.fr

Port Utilisé : **65106**

Votre IP Local : [Découvrez votre adresse IP locale en cliquant ici](#)

Adresse IP (IPV4)

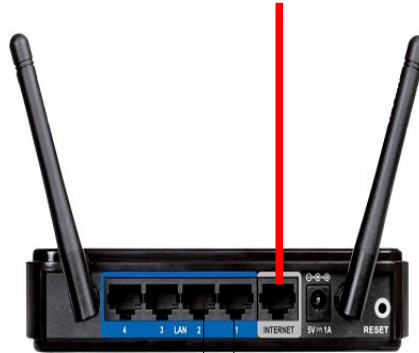
Une adresse IP est un **numéro unique** qui identifie un **ordinateur** dans un **réseau**

Seule la box a une adresse IP sur Internet...exemple : 24.142.54.4

Exemple sous-réseau local (domestique)



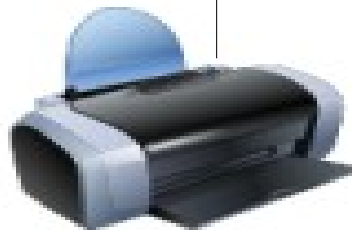
Portable_WIFI
IP : 192.168.1.5



Box (**passerelle**)
Peut distribuer les adresses IP locales (**serveur DHCP**) et même **pare feu**...
IP : 192.168.1.1 (version4)



smartphone1
IP : 192.168.1.20



Imprimante
IP : 192.168.1.2



Ordinateur_salon
IP : 192.168.1.3



Cafetière_WIFI
IP : 192.168.1.12

Adresse IP

Une adresse IP est un **numéro unique** qui identifie un **ordinateur** dans un **réseau**

Seule la box a une adresse IP sur Internet...exemple : 24.142.54.4

Exemple sous réseau local avec serveur DHCP



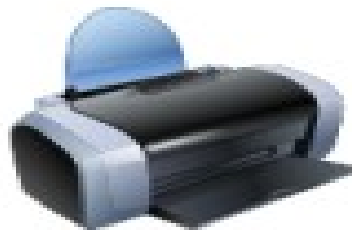
Portable_WIFI
IP : 192.168.1.5



Box configurée pour ne pas distribuer les adresses IP locales IP : 192.168.1.1 (version4) ni pare feu → **juste une passerelle**



smartphone1
IP : 192.168.1.20



Imprimante
IP : 192.168.1.2



Cafetière_WIFI
IP : 192.168.1.12



SERVEUR DHCP
IP : 192.168.1.2
C'est lui qui attribue les adresses IP et donne le nom du réseau....
- doit être toujours allumé...

Adresse IP

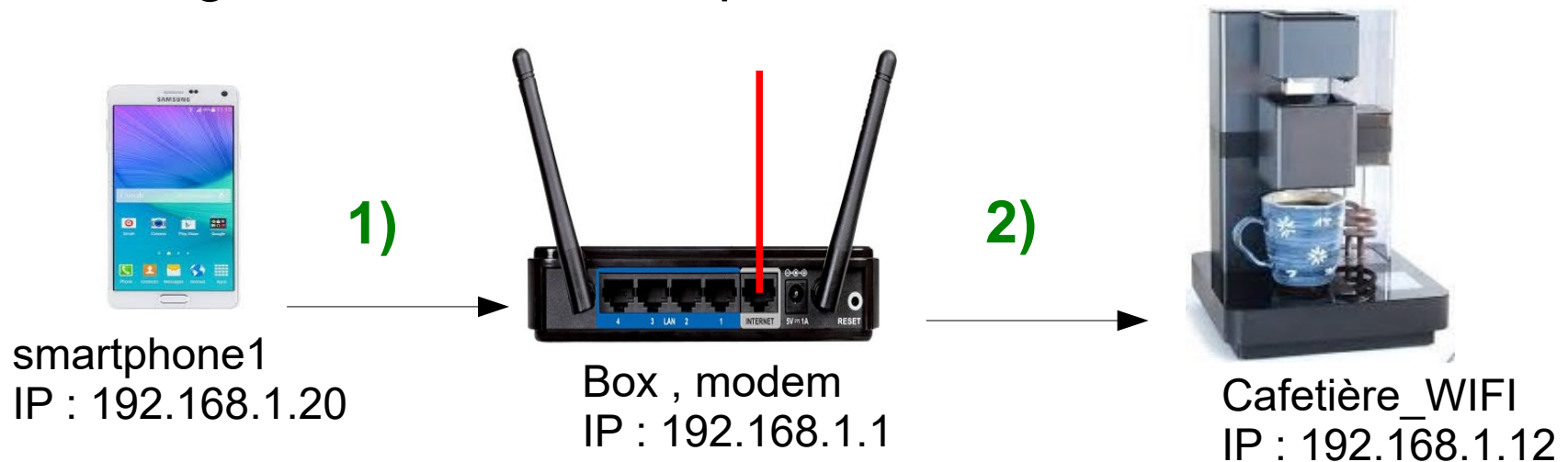
Pour démarrer la cafetière du smartphone (via WIFI)

1) Smartphone1--> vers le Serveur) : adresse fixe 192.168 .1.1

→ Message de smartphone1 pour cafetière_WIFI : démarre !

2) Le serveur DNS traduit et envoie

→ Message de 192.168.1.20 pour 192.168.1.12 : démarre !



*Cela fonctionne indépendamment
d'internet : réseau Intranet. → Très **rapide***

A ne pas confondre avec le bluetooth...

Adresse IP

Allure adresse IP des machines **xxx.xxx.xxx.yyy**

xxx.xxx.xxx identifie le réseau local

yyy identifie la machine dans le réseau local

Les « yyy » et « xxx » varient de 0 à 255

Dans le cas de réseau local simple

- Souvent (et par défaut) il n'y a qu'un seul réseau local ainsi xxx.xxx.xxx a souvent la même valeur : **192.168.1**
- On ne peut avoir que **255 machines connectées (simultanément)** dans un réseau local (simple)

Dans le cas de réseau local + complexe

On utilise le **masque** de sous-réseau :

La plupart du temps fixé à **255.255.255.0**

aaa.bbb.ccc → réseau
yyy. → machine

Si fixé à **255.255.0.0**

aaa.bbb → réseau
ccc.yyy. → machine

On peut avoir 65535 machines

Adresse IP

Autre problème : Dans le cas de réseau local simple, il n'y a que 254 adresses IP possibles : dans xxx.xxx.xxx.yyy seul yyy varie de 0 à 255.



L'ordinateur s'allume et se connecte sur le réseau....

Le serveur lui alloue une adresse IP pour un certain temps (BAIL).



Durée du bail : 24 h (par défaut) → même si l'ordinateur disparaît cet IP est bloqué....



Adresse IP

SERVEUR DHCP



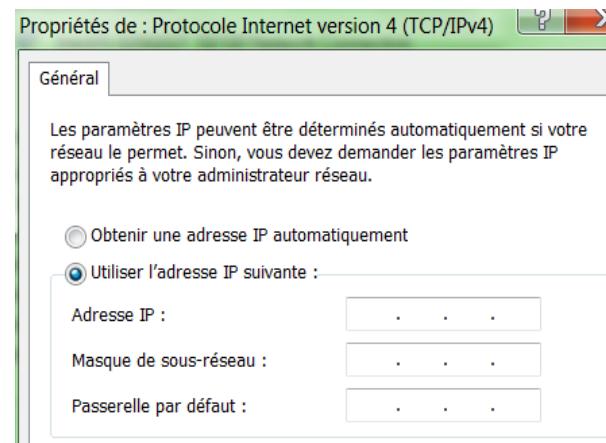
Configurable : **SERVEUR** et
Ordinateur

→ **DANGER**

Exemple : on peut configurer le serveur pour que :

- Certaines machines, comme la photocopieuse, ont toujours la même adresse : IP fixe.
- Les autres machines obtiennent une adresse IP dès qu'elles sont découvertes par le serveur : IP automatique . Elles n'auront donc pas toujours la même adresse IP...

Or ce réglage doit être aussi effectué sur la machine pour que cela fonctionne (dans configuration réseau) sinon tout le réseau peut planter...



Adresse IP

Sous-Réseau local
IP : 198.168.1.1



La passerelle à une adresse IP sur Internet

Box , adresse vue de l'extérieur
IP : 24.142.54.4



Hébergeur de site internet
IP : 213.186.33.40
Nom : <http://notredameagde.com/>



FAI : C'est lui qui fixe votre IP extérieur



Internet



Serveur DNS (internet):
Nom du site ↔ adresse IP

<http://www.wmtips.com/tools/info/>



31.170.165.130

Un site très bien fait

<http://abcreseau.blogspot.fr/>