Le but d’une adresse IP est d’identifier logiquement un équipement sur le réseau.

* Permet la communication

Forme une adresse IP :

192.168.1.0 🡪 32 bits

192.168.1 : partie réseau

0 : partie hôte (Identification des équipements du réseaux)

Le masque de sous réseau permet de différencier l’ID réseau de l’ID hôte

Tous les bits à 1 identifie le réseau et les bits à 0 identifie l’hôte

Chaque octet d’une adresse IP va de 0 à 255

L’adresse de diffusion (broadcast)

On l’obtient en mettant tous les bits de l’ID hôte à 1

* C’est la dernière adresse du réseau
* Elle sert à diffuser un message à tous les postes du réseau

Classe A : 1.0.0.0 🡪 127.255.255.255

Classe B : 128.0.0.0 🡪 191.255.255.255

Classe C : 192.0.0.0 🡪 223.255.255.255

Classe D : 224.0.0.0 🡪 224.255.255.255

Remarque : La classe D sert au multicast c’est-à-dire à la diffusion d’un message vers un groupe de postes.

Plage d’adresses privées :

Classe A : 10.0.0.0 à 10.255.255.255 /8

Classe B : 172.16.0.0 à 172.31.255.255 /14

Classe C : 192.168.0.0 à 192.168.255.255 /16

Remarque : Les adresses privées sont utilisables dans un réseau local privé. Elles ne sont pas routables sur un réseau public comme internet.

Adresses publiques :

* Elles sont routables sur Internet
* Elles sont fournies par un fournisseur d’accès internet (FAI).
* Elle sont unique à l’échelle mondiale
* Elles sont gérées par l’ICANN

2 types d’adressages :

* Statique ou manuel : les paramètres IP sont saisis manuellement sur chaque poste
* Adressage dynamique : La configuration IP est distribuée automatiquement à l’aide d’un serveur DHCP

Exemple de configuration IP :

* Adresse IP : 192.168.10.100
* Masque de sous réseau : 255.255.255.0
* Passerelle par défaut : 192.168.10.254
* Serveur DNS : 192.168.10.253

8.8.8.8

La passerelle par défaut :

* C’est l’adresse d’une interface du routeur. Elle permet de sortir du réseau local vers Internet (ou d’autres réseau).

Serveur DNS :

* Il permet la résolution d’un nom de domaine en adresse IP ou inversement

Exemple :

Google.com 🡪 180.30.5.15