

L'adresse IP et le masque de sous- réseau

1. Qu'est-ce qu'une adresse IP ?

À quoi ça sert ? L'adresse IP sert à identifier un appareil de façon unique sur un réseau local ou sur Internet, afin que les messages et les données arrivent au bon destinataire sans se perdre.

2. Comment est constituée une adresse IP ?

Une adresse IP (en version IPv4) est composée de **4 nombres entiers** (appelés octets), compris entre 0 et 255, et séparés par des points.

Exemple d'une adresse IP :

192.168.1.29

Cette adresse indique à la fois le réseau auquel appartient l'appareil et le numéro de l'appareil dans ce réseau.

3. À quoi sert le masque de sous-réseau ?

Pour qu'un équipement comprenne son adresse IP, il lui faut un compagnon insoutenable : **le masque de sous-réseau**. Sans lui, impossible de déchiffrer la structure de l'adresse IP !

- Il permet de faire la distinction entre la partie de l'adresse qui désigne le **réseau** et la partie qui désigne l'**équipement (le client)**.

4. Comprendre le masque de sous-réseau en détail

Le masque de sous-réseau ressemble beaucoup à une adresse IP (4 nombres séparés par des points, souvent 255 . 255 . 255 . 0).

- Les parties "**255**" indiquent la partie de l'adresse qui correspond au **réseau**.
- La ou les parties "**0**" indiquent la partie de l'adresse qui correspond à l'**équipement** (le client).

Étudions l'exemple de notre smartphone :

Paramètre	Valeur	Rôle / Explication
Adresse IP	192.168.1.29	Identifiant complet de l'appareil
Masque	255.255.255.0	Sépare le réseau (192.168.1) et le client (.29)

Grâce au masque, le smartphone sait qu'il est le **client numéro 29** sur le réseau local **192.168.1.0**.

5. Et sur Internet ?

Sur Internet (le plus grand réseau mondial), le principe est le même à grande échelle : chaque site web ou box internet possède une adresse IP publique unique. C'est grâce à ces adresses que les données voyagent à travers le monde d'un routeur à un autre pour s'afficher sur ton écran !

En résumé : L'adresse IP est la carte d'identité numérique de l'appareil sur le réseau, et le masque de sous-réseau est la règle qui permet de lire où se trouve le réseau et où se trouve l'appareil.