

ADRESSE IP

L'adresse IP (Internet Protocol) est un protocole de communication propre à tout appareil connecté à un réseau public ou à un réseau privé. Les adresses IP sont gérées par l'Internet Engineering Task Force (IETF).

Le réseau **public** est ce qu'on appelle **internet**. Le routeur ou box fourni par un opérateur (FAI)⁽¹⁾ permet d'accéder au réseau internet.

Le réseau **privé** (ou **local**) est le réseau entre la box internet et les appareils reliés à cette box en **wifi** ou par **câble** (dit **ethernet**). Ces **appareils**, qu'on appelle aussi **interfaces**, peuvent être un ordinateur, un smartphone, une imprimante wifi, une tablette etc.

Quand la connexion locale dispose de plusieurs interfaces réseau, chacune d'entre elles disposera d'une adresse IP. L'adresse IP des appareils se présente sous la même forme que les adresses IPv4 et IPv6 ci-dessous.

L'attribution des adresses privées se fait automatiquement depuis la box par ce qu'on appelle le protocole DHCP. Quand on change de box toutes les adresses IP des appareils sont changées.

Il existe deux grandes versions d'adresses IP ⁽²⁾ :

- la version 4 (IPv4) codée sur 32 bits
- la version 6 (IPv6) codée sur 128 bits.

La version 4 est représentée en notation décimale avec 10 chiffres ou lettres compris chacun entre 0 et 255, séparés par des «:», ce qui donne par exemple : 181.154.80.83.⁽³⁾

La version 6 est représentée en notation hexadécimale avec des chiffres ou lettres pouvant aller jusqu'à 39 ce qui donne par exemple :

1023:909f:6042:1a6p:b142:8g10:c454:x5bd:676j:010 ⁽³⁾ en blocs de 4 chiffres ou lettres séparés par des «:»

Pour connaître les adresses IP de sa connexion, il faut ouvrir le module de gestion de sa box qui s'appellera Bbox chez Bouygues, Freebox chez Free, SFRbox chez SFR etc. Cela se fait en tapant une adresse internet du genre : [https://ma\(nom de la box\).fr](https://ma(nom de la box).fr).

Consulter la documentation fournie par l'opérateur de la box pour connaître cette adresse et accéder au module correspondant.

Le module donne l'adresse IP publique de la connexion internet ainsi que l'adresse privée de chaque appareil actif (allumé) relié à elle par wifi ou par câble ethernet.

Il n'est pas nécessaire d'aller sur des sites proposant de donner l'adresse IP publique ; c'est la solution de facilité mais on s'expose à être agressé de publicités de toutes sortes qui, de plus, seront ciblées car l'adresse IP internet publique donne la localisation géographique de la box et le nom du FAI. Par ailleurs, certains sites ne donneront que l'adresse IPv6.

L'informatique utilise plusieurs notions différentes, qu'il ne faut pas confondre, avec **le mot adresse** : - l'adresse IP ci-dessus

- l'adresse MAC (Media Access Control). C'est l'adresse physique d'un périphérique réseau. Elle est activée dès la fabrication en usine du périphérique, sorte de plaque d'immatriculation inamovible. L'adresse MAC de chaque appareil connecté est également donnée par le module de gestion de la box.

- l'adresse d'un site internet comme <https://mon site.fr>

- l'adresse d'une boîte mail comme mon nom@monFAI.fr

- l'adresse mémoire valeur de la position en mémoire quand on effectue une programmation.

⁽¹⁾ Fournisseur d'Accès Internet

⁽²⁾ La version IPv4 a atteint un maximum d'attribution dans le monde (plus de 4 milliards ce qui ne veut pas dire que toutes ces adresses sont réellement utilisées pour des connexions), c'est pourquoi la version IPv6 (nombre pratiquement illimité de connexion) a été créée dans les années 1990

⁽³⁾ les chiffres sont donnés par hasard et ne correspondent à rien, le but est de permettre une visualisation des adresses IPv4 et IPv6

SCHÉMA

