



# Qu'est-ce qu'un réseau local ?

Un réseau interne ou local est celui qui relie des machines entre elles dans une habitation ou un site d'entreprise. Il s'arrête pour ainsi dire au boîtier de connexion du fournisseur d'accès à internet. Éléments d'explications.

## LE RÉSEAU LOCAL

Un réseau local, souvent désigné par l'acronyme anglais LAN (Local Area Network), est l'interconnexion d'équipements informatiques situés dans une zone géographique restreinte (appartement, maison, boutique, locaux d'entreprise, etc.), afin qu'ils puissent communiquer entre eux et éventuellement partager une connexion internet par le biais d'un routeur. Ce dernier est très généralement une « box » vendue ou louée par l'un des principaux **FAI** et a pour fonction de faire partager une connexion à internet ou à tout autre réseau externe. A strictement parler, le réseau local désigne, donc, tous les équipements connectés entre eux et situés en aval d'une éventuelle liaison à un réseau externe.

Un réseau domestique avec deux ordinateurs n'est pas très différent du réseau local d'une entreprise comprenant un nombre considérable de machines. Il s'agit essentiellement d'une question d'échelle, pas de type de matériel. Il existe par ailleurs de nombreuses technologies pour créer un réseau local.

Les plus répandues sont le Wi-Fi, qui utilise les ondes radio, les réseaux filaires Ethernet et le CPL (Courant Porteur en Ligne) – qui se sert du réseau électrique (voir la fiche *Questions techniques // Modes de connexion au réseau local*).

## L'ADRESSE IP

Que ce soit sur internet ou dans le réseau local, les mêmes protocoles réseau sont utilisées : chaque machine est identifiée par une adresse IP (Internet Protocol) représentée par quatre blocs de chiffres séparés par des points. Lorsque le routeur ou la « box » se connecte à internet, le FAI lui attribue une adresse IP unique dite « publique », qui lui permet d'être identifiée et contactée par d'autres équipements sur internet.

## GLOSSAIRE

### **FAI**

Fournisseur d'Accès Internet. Il s'agit généralement d'une société auprès de laquelle on souscrit un abonnement internet, mais le FAI peut aussi être une association, voire un particulier.

Les adresses attribuées à l'intérieur du réseau local sont des adresses dites « privées ». Ces adresses sont prises dans des blocs réservés (en général de type 192.168.x.x ou 10.x.x.x) et, par opposition aux adresses publiques, ne sont pas visibles depuis internet. Un réseau local peut du reste être mis en place indépendamment et en dehors de toute connexion à internet. Concrètement, la « box » ou le routeur possède donc deux adresses IP ; l'une publique, attribuée par le FAI pour la connexion internet, et l'autre privée afin de communiquer avec les autres équipements du réseau local.

La plupart des adresses IP sont aujourd'hui constituées de quatre blocs de chiffres seulement, faisant ainsi partie du protocole dit IPv4. Un nouveau protocole avec six blocs de chiffres est toutefois en cours de déploiement : l'IPv6. Le nombre d'adresses disponibles étant bien plus grand, il permettra d'attribuer une adresse publique à chaque équipement connecté au réseau local.

La « box » possède deux adresses IP : l'une publique, attribuée par le FAI pour la connexion internet ; l'autre privée, pour communiquer avec les autres équipements du réseau local.

