

Vocabulaire : le matériel réseau

written by galisurf | 11 novembre 2021

Le câblage

Le premier élément d'un réseau c'est le câblage. Il est important de bien calculer le nombre de câble nécessaire et surtout sa taille.

La taille joue un rôle important, plus un câble est long plus il y a de perte. Il faut donc prendre la taille la plus juste, ni trop grand ni trop petit. Un câble ne doit jamais être en tension.

Le câble pour créer un réseau est appelé câble Ethernet.

A chacune de ses extrémités on retrouve une prise RJ45, avec un câblage spécifique dont le but est d'avoir les meilleures performances de communication réseau.

La prise RJ45 peut-être mâle ou femelle, à cliquer ou murale.

Le commutateur

Appelé communément Switch, il a pour rôle de relier divers appareils Ethernet afin de construire un ou plusieurs réseaux.

Le switch relie les appareils entre eux physiquement mais ne permet pas la communication entre eux sans un paramétrage manuel, un modem ou box.

Exemple d'utilisation basique : 4 postes de bureau et 1 box. Pour avoir simplement internet sur tous les postes on les relie à un même switch de minimum 5 ports, et on configure la box en automatique (DHCP). On peut aussi faire un paramétrage

manuel sur chaque poste, selon les besoins.

Le choix d'un switch doit se faire en fonction du nombre d'appareils à relier ensemble et des performances souhaitées. Eviter les premiers prix.

Le routeur

Le routeur permet d'établir le lien entre le modem et le switch ou tout autres appareils qui y sont connectés et de constituer un réseau.

Le rôle du routeur est de diffuser un signal dans une zone déterminer. C'est à dire qu'il permet de dissocier une partie d'un réseau. Avec plusieurs routeur sur un réseau, on peut créer plusieurs réseaux. Mais c'est une utilisation particulière.

C'est le rôle de l'ingénieur réseau de définir ces besoins là.

Le routeur peut faire le lien physique et/ou logiciellement. Il peut être équipé de WiFi pour créer un réseau sans fil ou non.

Le modem

Le modem est principalement responsable de la connexion internet, tout comme la BOX à la différence qu'elle offre des fonctionnalités plus élargies selon le FAI. (Fournisseur d'Accès Internet)

Donc le modem fait le lien entre la ligne ADSL et le réseau. Il peut aussi permettre de connecter plusieurs appareils en Ethernet, généralement 4 ports, et de créer un point WiFi pour les connexions sans fil.

La BOX joue le même rôle avec des fonctionnalités propre à chaque FAI.

Le répéteur

Le répéteur est un appareil qui permet d'étendre le réseau, qu'il soit filaire ou non. C'est un émetteur/récepteur, il reçoit le signal et de renvoie plus fort.

Pour le sans fil on parlera de point WiFi, cela permet d'améliorer le réseau wifi lorsque l'on est trop éloigné du point le plus près, on mettra un répéteur entre les deux.

Les cartes réseaux

Les cartes réseaux sont indispensables pour connecter un appareil au réseau. Il existe des formats différents.

Plus de détail dans [Vocabulaire : le matériel de base](#)

Le Firewall

Le firewall en français Pare-Feu est un outil qui assure la sécurité du réseau et de ses utilisateurs. Il peut être matériel (boîtier firewall) ou logiciel installé sur le serveur d'application.

Il protège les données, filtre les connections entrantes et sortantes selon les règles définies par l'administrateur réseau.

Pour plus de détails je vous invite à lire [cet article](#)

La baie de brassage

La baie de brassage est une armoire, qui se décline en plusieurs tailles, elle est utile lorsque l'on commence à avoir un certain nombre de matériels sur le réseau. Elle est utile pour ranger proprement serveur, commutateur, onduleur, modem... tout en les mettant à l'abri de la poussière et en gardant une bonne aération.