



Introduction aux réseaux

Avant de commencer, mettons-nous d'accord sur ce que l'on appelle un réseau.

Un réseau est une connexion de plusieurs machines entre elles, afin qu'elles puissent communiquer, échanger des informations suivant des protocoles communs définis à l'avance.

Le terme réseau s'applique aussi bien à l'ensemble des machines qu'aux infrastructures qui les relient.

On le voit, pour pouvoir communiquer ensemble, les machines ont besoin de règles communes, les protocoles. Avant de se pencher sur le fonctionnement d'un réseau, un petit mot sur le réseau le plus fameux, internet, qui a nécessité une harmonisation des règles afin que les communications soient possibles.

Voici une petite video : https://youtu.be/GTP4vDeIF_g

Aujourd'hui pour assurer le bon fonctionnement du plus grand réseau mondial, certaines règles sont établies et leur gestion est confiée à des organismes mondiaux :

W3c : organisme de standardisation des normes sur internet, notamment au niveau des langages

Ietf : élabore des normes internet en particulier les normes qui composent la suite de protocoles Internet (TCP/IP)

Icann : administre les adresses IP notamment.

Voilà, on a une petite idée de l'historique d'internet et des réseaux, on sait qu'il existe des organismes qui assurent la bonne marche de l'ensemble. Il est temps maintenant de comprendre comment les transmissions s'effectuent, en revenant sur différents termes évoqués : TCP/IP, paquets, protocoles....

Remarque : Parmi les réseaux, on distingue les réseaux locaux, machines connectées entre elles (maison, écoles, entreprises, mairies...) dont les adresses IP sont privées (non routables) et qui peuvent communiquer avec « le reste du monde » via un routeur (généralement une box).