

# Classification des réseaux

## **Réseau privé / Réseau public**

Les réseaux privés concernent en général des réseaux personnels ou les réseaux d'entreprise. Ils sont privés par la nature des données échangées. Cette confidentialité des données est facile à assurer lorsque le réseau n'a que l'étendue limitée de quelques ordinateurs interconnectés ensemble et sont cachés derrière un routeur / pare feu qui contrôle les accès au monde extérieur.

On parle de réseaux publics lorsque les échanges de données n'ont plus le caractère confidentiel des réseaux privés.

## **Classification des réseaux selon leur étendue**

### **LAN**

*Local Area Network* = réseau local d'entreprise (RLE en français)

Un réseau local est un réseau d'ordinateurs situés sur un même site.

Les communications sur ce type de réseau y sont généralement rapides (100 Mbits/s ou 1Gbits/s) et gratuites puisqu'elles ne passent pas par les services d'un opérateur de télécommunication. Le fait que le réseau soit sur un site bien délimité n'implique pas nécessairement qu'il soit de taille très réduite. Il est souhaitable de le segmenter en sous réseaux quand le nombre de noeuds y devient important. L'ensemble reste un réseau local tant qu'il est indépendant des services d'un opérateur extérieur.

### **MAN**

*Metropolitan Area Network* = Réseau métropolitain

Lorsqu'un réseau privé; s'étend sur plusieurs kilomètres, dans une ville par exemple les réseaux locaux sont interconnectés via des liaisons téléphoniques à haut débit ou à l'aide d'équipements spéciaux comme des transmissions hertziennes. Ce type de regroupement de réseaux locaux peut se faire au niveau d'une ville et l'infrastructure du réseau métropolitain peut être privée ou publique.

Les réseaux de télédistribution pourraient par exemple être considérés comme étant des réseaux de type MAN.

### **WAN**

*Wide Area Network* = Réseau étendu

Ces réseaux relient plusieurs réseaux locaux en les interconnectant via des lignes louées ou via Internet. Ex. les réseaux bancaires qui établissent des liaisons entre les agences et le siège central.

Dans le cas de l'utilisation d'Internet, on parle de VPN (*Virtual Private Network*) puisqu'on utilise alors un réseau public pour faire transiter des informations privées.

### **PAN, CAN, RAN ?AN**

Les sigles tels que LAN, MAN et WAN sont les plus connus mais on en rencontre bien d'autres encore du même acabit :

**PAN** = *Personal Area Network* = réseau d'étendue limitée à quelques mètres pour l'interconnexion des équipements personnels (GSM, PDA, PC et PC portable) d'un seul utilisateur.

**CAN** = *Campus Area Network*     **RAN** = *Regional Area network*

Il faudra en fonction du contexte deviner ce que sous-entendent ceux qui utilisent (et se gargarisent parfois d') autant d'acronymes.

## ***Internet***

Internet est une interconnexion de plusieurs réseaux. C'est le réseau des réseaux.

Les réseaux privés sont connectés à Internet par des équipements spéciaux appelés routeurs. Les routeurs sont des équipements qui échangent les données entre les machines du réseau local et les autres réseaux.

On veillera à ne pas confondre Internet, l'interconnexion de réseaux, avec le Web qui est un service, parmi d'autres, accessible sur " le Net. "