Réseaux

Rôles et types de réseaux

- A quoi ça me sert de connecter mon ordinateur à un réseau ?
- Je n'ai pas de connexion Internet à la maison, puis-je partager l'imprimante avec le reste de la famille ?
- De quel réseau ai-je besoin pour partager des documents avec mes collègues proches, avoir accès aux informations en ligne internes à mon institution, naviguer sur le Web, envoyer des mails ?
- Quelle conséquence pour moi si ma connexion à Internet ne fonctionne pas ?

1. Un réseau

Un **réseau** (en anglais Network) est une connexion établie entre plusieurs ordinateurs ou périphériques qui permet d'échanger des informations. La communication peut avoir lieu dans les deux sens : émission et réception. Un réseau peut être privé ou public.

La communication est réalisée grâce à des **protocoles** de communication.

Un réseau comporte généralement des **serveurs** qui fournissent des services aux autres machines (appelées **clients**).

Lorsqu'il n'y a pas de serveur et que le rôle de chaque ordinateur du réseau est identique on parle de fonctionnement « d'égal à égal » ou « poste à poste » (en anglais peer to peer P2P). Ce type de fonctionnement n'est pas utilisé dans les organisations parce qu'il pose des problèmes de sécurité et d'administration.

1.1. Un réseau local

Un **réseau local** est une connexion établie entre des machines d'une même organisation, situées dans un même bâtiment ou des bâtiments proches.

Il permet la mise en commun de matériels (imprimantes, espaces disques,...) et de logiciels, le partage de données (dossiers, documents,...), etc.

Exemples de services pouvant être fournis par les serveurs d'un réseau local : sauvegarde des données utilisateur sur un serveur, accès à des logiciels ou des données centralisées, etc.

Le réseau local est géré par un administrateur qui autorise l'accès d'une machine au réseau, définit les protections (mots de passe,...) pour l'accès aux serveurs, gère les différentes ressources et services.

1.2. Le réseau Internet

Le **réseau Internet** est une interconnexion de réseaux (en anglais INTERconnected NETworks) dans le monde.

Il permet d'avoir accès à de **nombreux services** tels que le courrier électronique, la consultation de sites Web, l'échange de fichiers, les forums de discussion, le clavardage ou Chat, etc.

La communication est réalisée grâce à des **protocoles de communication** standardisés.

1.3. Un réseau Intranet

Un **réseau Intranet** fournit des services internes à une organisation tels que l'accès à un panneau d'affichage virtuel, à un agenda partagé, à un annuaire, à un système de réservation de salles, à une base de données interne, etc. L'accès est limité aux usagers identifiés dans l'organisation.

Exemple : le Bureau Virtuel est un Intranet propre aux usagers de l'Université. Il n'est accessible que par les usagers référencés. Il peut être accessible en local ou via Internet.

Références :

- <http://www.commentcamarche.net/initiation/concept.php3>
- <http://www.commentcamarche.net/initiation/types.php3>
- <http://www.commentcamarche.net/entreprise/intranet.php3>

Terminologie

- Réseau local = Local Area Network (LAN)
- Réseau étendu = interconnexion de réseaux locaux à travers de grandes distances géographiques = Wide Area Network (WAN) ; le plus connu des réseaux étendus est Internet.