

Thème	Les réseaux	
Chapitre 1	<i>Réseaux</i>	BTS
Cours		Lycée J. Feyder

Chapitre 1

Réseaux

Thème	Les réseaux	
Chapitre 1	<i>Réseaux</i>	BTS
Cours		Lycée J. Feyder

1 Définition d'un réseau informatique

Un *réseau informatique** est un ensemble d'équipements informatiques reliés entre eux qui permet de **centraliser** et **partager** des ressources ainsi que d'**échanger** des informations.

Un réseau informatique fonctionne grâce à deux composantes :

- Une architecture physique (câblage et actifs),
- Une architecture logique (protocoles et configuration).

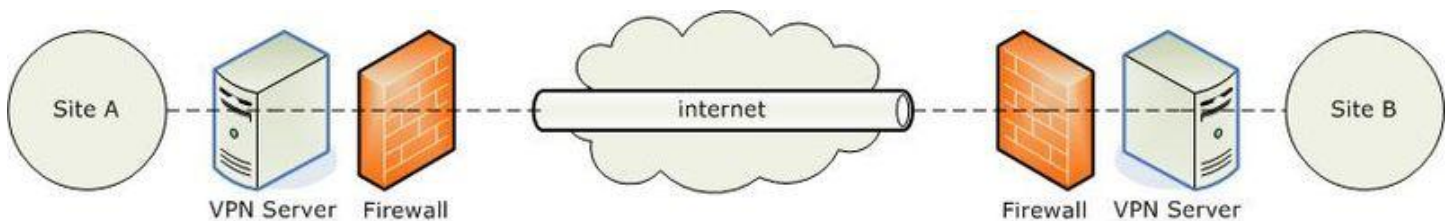
On distingue deux types de réseaux, le réseau local (LAN) et le réseau distant (WAN).

Réseau local ⇨ Local Area Network (LAN)

Le réseau informatique se trouve sur un même site géographique.

Réseau distant ⇨ Wide Area Network (WAN)

Le réseau informatique s'étend sur plusieurs sites géographiques (connexion de plusieurs LAN) grâce à un VPN (Virtual Private Network) créé sur Internet (tunnel sécurisé).



Thème	Les réseaux	
Chapitre 1	<i>Réseaux</i>	BTS
Cours		Lycée J. Feyder

2 Utilité des réseaux informatiques

L'organisation des ressources informatiques en réseau accroît la performance d'un Système d'Information.

Fonctions d'un réseau	Exemples	Gains attendus
Partager et faire circuler l'information	Répertoires partagés sur un serveur de fichiers	⇒ Rendre le travail plus efficace ⇒ Améliorer la communication au sein de l'organisation
Partager les logiciels	Logiciels en réseau sur un serveur d'applications (client – serveur)	⇒ Réduire les coûts ⇒ Faciliter la maintenance
Partager les périphériques	Imprimante en réseau	⇒ Réduire les coûts ⇒ Faciliter la maintenance
Centraliser la gestion de certaines ressources	Enregistrement des données utilisateur sur un serveur de fichiers	⇒ Réduire les coûts ⇒ Sécuriser les informations

3 Les différents réseaux

3.1 Internet

Internet est un réseau qui interconnecte à l'échelle mondiale un ensemble de réseaux et sur lequel sont proposés différents services

- la publication d'informations (web),
- la communication par messagerie électronique asynchrone (courrier électronique et forums) ou synchrone (chat) ou par téléphone (voix sur IP),
- le commerce électronique (vente en ligne)
- les services en ligne (administratifs,...),
- le partage de contenus : télécharger et mettre en téléchargement des documents (de tous types), vidéos en ligne (en flux continu : streaming).

Thème	Les réseaux	
Chapitre 1	<i>Réseaux</i>	BTS
Cours		Lycée J. Feyder

3.2 Intranet

Un intranet est un ensemble de services d'un réseau réservé aux membres d'une organisation. C'est la personnalité des membres qui définit ce réseau et non leur localisation.

Pour accéder à un intranet, il faut s'authentifier avec un login / mot de passe. Un intranet peut-être accessible :

- soit uniquement au sein des locaux de l'organisation par son réseau local informatique,
- soit de l'extérieur de l'organisation par internet ou un VPN.

Un intranet permet le travail collaboratif, le partage d'informations et des connaissances,...

L'intranet fait partie du système d'information de l'organisation et par conséquent remplit des fonctions d'acquisition, mémorisation, transformation et diffusion d'informations.

3.3 Extranet

Un extranet est un ensemble de services offerts par une organisation à des partenaires extérieurs. Un extranet permet à une organisation d'ouvrir une partie de son système d'information à des partenaires extérieurs.

Il se différencie d'un simple site internet par le fait que ces partenaires sont identifiés et autorisés.

L'extranet étend le système d'information de l'organisation (en particulier ses fonctions d'acquisition et de diffusion de l'information).

L'accès à un extranet se fait logiquement par internet puisque les partenaires sont extérieurs au réseau local de l'organisation. L'accès est authentifié.