

Réseau Internet et Intranet

I) Présentation d'Internet

1) Définition

L'Internet (« Interconnected Networks »: l'interconnexion des réseaux) c'est un réseau à distance regroupant divers serveurs transcontinentaux pour assurer la connexion de n'importe quel ordinateur du monde. Le transfert d'information dans le réseau des réseaux est assuré par un protocole de communication TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). (Voir **p83**)

Remarque : Le protocole TCP/IP est un ensemble de règles universelles de communication entre les ordinateurs.

2) Connexion au réseau Internet

Pour se connecter au réseau Internet, généralement il faut :

- Un ordinateur qui possède au moins 64 Mo de RAM et 5 Mo sur son disque dur.
- Un moyen de connexion au réseau Internet (ligne téléphonique de commuté (RTC), les liaisons spécialisées (LS), le réseau numérique (RNIS), satellite, le câble, la boucle locale radio (BLR), les courants porteurs, ...) (voir P64)
- Un modem.
- Un système d'exploitation à interface graphique (Linux ; Windows,...).
- Les logiciels adéquats pour exploiter les services d'Internet : **Netscape, Internet Explorer, Outlook,...**
- Un abonnement à un fournisseur de services Internet (un prestataire : INBMI, ATI, Planet Tunisie, globalnet,...).

3) Connexion au réseau Internet

- L'internaute se connecte à un fournisseur d'Accès à Internet (FAI) lui demandant un service.
- Le FAI communique sur Internet la demande de l'internaute en le connectant au serveur demandé.
- Le serveur consulté mettra l'ensemble de ses services accessibles, à la disposition de l'internaute.

4) Les adresses sur Internet

Pour se connecter à un service Internet, on utilise une adresse **URL** (Uniform Ressource Locator, exemple <http://www.edunet.tn>). Comme on peut utiliser une adresse **IP**, exemple 207.46.130.14 La forme générale d'une adresse URL est la suivante:

méthode://nom machine/chemin d'accès/nom du fichier

- ✓ Méthode : fait référence au service Internet utilisé (exemple **http://**, **ftp://**, **mailto://**)
- ✓ nom machine : l'adresse du serveur à accéder.
- ✓ chemin d'accès et le nom du fichier à charger.

II) Les services d'Internet

1) Le World Wide WEB: W.W.W: WEB (W3):

a) Définition:

Le Web (la toile d'araignée mondiale) est une gigantesque collection de pages d'information reliées entre elles sur des serveurs Web. C'est l'outil de navigation, de recherche et de récupération d'informations dans l'univers de multimédia le plus sophistiqué et le plus populaire d'Internet.

b) Caractéristiques:

- Les fureteurs ou les navigateurs permettant la lecture des pages web (Exemple: Netscape, Explorer, Lotus, Sun Microsystems, Alis Technologies,...)
- Le langage d'édition **HTML** (Hypertext Mark Up Language) décrit l'apparence des documents multimédias dans un site web.
- Le passage d'un endroit à un autre dans les sites web se fait grâce à des liens hypermédias ou simplement des liens hypertextes.
- HTTP (Hypertext Transmission Protocol) est le protocole de communication entre un serveur web et un logiciel client (navigateur).

(voir p 68)

LES MOTEURS DE RECHERCHE

Le rôle d'un moteur de recherche est de **parcourir** tous les **serveurs** du monde entier.

Exemples :

voila	http://www.voila.fr
Yahoo	http://www.Yahoo.fr ou yahoo.com
google	http://www.google.fr

2) Le transfert des fichiers (Téléchargement):

Dans l'Internet, il est possible de transférer des fichiers d'un ordinateur à un autre grâce au protocole FTP (File Transfer Protocol).

Exemples de logiciels d'utilisation : WS- FTP, CuteFTP, Fetch, FTP-Expert

Exemple : Le site de Van Dyke Technologies Inc.

[Ftp://ftp.vandyke.com](ftp://ftp.vandyke.com)

Le site FTP de l'Université du Québec à Montréal

<ftp://ftp.uqam.ca/pub>

Le site de téléchargement de Microsoft

<ftp://ftp.microsoft.com>

3) Accès distant (Telnet):

Telnet est un protocole permettant de se connecter à un serveur distant et de lancer des programmes sur le serveur (*consulter un courrier, lancer l'exécution de programmes ou exécuter des applications locales sur l'ordinateur hôte*).

La connexion Telnet nécessite un compte, un mot de passe et un logiciel client de type Telnet (Telnet, CRT).

URL Telnet : <Telnet://Nom:Password@serveur:port>

4) La messagerie électronique : E-mail :

a) Définition :

Le courrier électronique c'est l'envoi et la réception asynchrone des messages entre un ou plusieurs personnes.

Chaque utilisateur a sa boîte postale électronique, afin de recevoir son courrier, et son propre adresse ayant la forme suivante :

Nom d'utilisateur@nom du serveur.domaine.pays

(correspond à un casier postal)

(qui identifie le bureau de poste qui abrite les casiers postaux.)

Exemple : Sami@edunet.tn

Arobas Serveur de l'éducation Tunisie

Ali@planet.tn

2Eco2@gnet.com.tn

b) Logiciels de messagerie :

Microsoft Outlook Express; Netscape Messenger; Pegasus; Exchange; Internet Mail

c) Protocoles :

- *SMTP* : Simple Mail Transfert Protocol (Protocole des messages sortant) \Rightarrow l'émission.
- *POP3* : Post Office Protocol (Protocole des messages entrant) \Rightarrow la réception.

5) Les Forums (news ou usenet) :

Les forums de discussion permettent aux internautes de discuter librement de divers thèmes qui seront publiés sur des serveurs News.

News :nom-du-groupe

Exemples de logiciels d'utilisation : Netscape, FreeAgent, TrumpetNews, Explorer

Exemple des sites :

* Le groupe «news.answers» contient toutes les Forums d'Internet
[news :// news.answers](news://news.answers) ou <news://fr.news.responses>

* Ce site permet de rechercher des forums de discussion www.dejanews.com.

* une visite au forum du Monde Diplomatique (<http://www.monde-diplomatique.fr/md/forum>).

6) IRC (Internet Relay Chat)

C'est un service qui vous permet de discuter en direct avec des autres personnes c.à.d tenir des conversations écrites ou orales avec des pseudonymes identifiant les utilisateurs.

7) La vidéoconférence

Elle permet à un utilisateur de rencontrer, parler et voir ses collègues, virtuellement.

8) Le commerce électronique (E-BUSINESS)

C'est l'ensemble des transactions où la relation avec le client s'établit par voie électronique.

9) Autres services avancés:

- La publicité.
- De nombreuses stations de radio émettent à présent en direct sur Internet.
- Quelques stations de télévision diffusent leurs émissions sur Internet.
- Il est possible de se promener dans des mondes virtuels sur Internet. Dans ces environnements, on se sert de sa souris pour se déplacer ou manipuler des objets.
- communication téléphonique.

III) Intranet et Extranet

1) Intranet

L'Intranet est un réseau privé pour une entreprise ou une organisation. On y trouve les mêmes services que sur le réseau Internet. Les Intranets utilisent **TCP/IP** pour transmettre les informations sur le réseau **local** de l'entreprise.

Les avantages de l'utilisation de L'Intranet sont : (voir **P 75**)

- Faciliter la communication interne.
- Améliorer la productivité dans le partage et la recherche d'information par la centralisation des données dans les serveurs web internes.
- Diminuer les coûts de diffusion et de la mise à jour de l'information.
- Véhiculer la culture d'entreprise et les procédures internes.
- Uniformiser les applications de la société.
- présenter d'une manière attractive le domaine d'activité de l'entreprise, ses produits et les services offerts à sa clientèle, à travers l'Internet.

2) Extranet

C'est une extension du système d'information de l'entreprise à des partenaires situés au-delà du réseau local (clients des filiales) et d'une manière sécurisée (authentification par un nom d'utilisateur, un mot de passe ou des mécanismes de cryptage).

Les avantages de l'utilisation d'Extranet : (voir **P75**)

IV) La sécurité sur Intranet

1) Les dangers

- Le spammer (en français pollupostage ou multipostage abusif).
- Les Pirates (hacker ou cracker).
- Les virus.

2) **La sécurité (voir P 77)**