

Mini cours sur Internet

Département informatique

Frank Singhoff

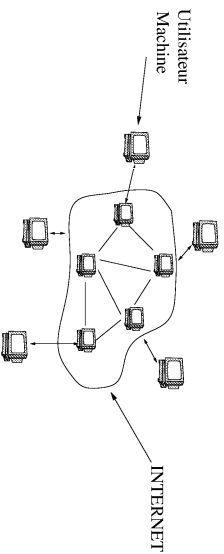
C-208

singhoff@univ-brest.fr

Sommaire

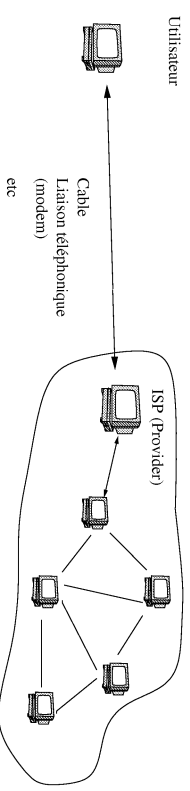
1. Présentation, fonctionnement : comment ça marche ?
2. Services offerts : ce qu'on peut faire avec.
3. Travaux pratiques

L'internet, c'est quoi ?



- *internet* = *inter* + *net* (*net* pour *network* ou réseau).
- Objectif : permettre la communication entre machines différentes, situées sur des zones géographiques éventuellement éloignées.
- Réseau mondial maillé, à commutation de paquets.
- Protocole TCP/IP. Notion d'adresse IP.

Et sur les extrémités du réseau ?



- Un particulier se connecte à Internet via un ISP (*Internet Service Provider*). Exemple de *provider* : AOL, Wanadoo, Club Internet, Free, ...
- Connecter un particulier ... c'est ajouter une machine à Internet (et lui associer une adresse IP).
- Connexion temporaire (ligne téléphonique) ou permanente (cable).
- Généralement, le service ne se limite pas à la connexion.

Les services sur Internet

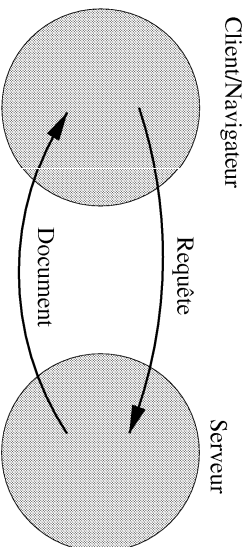
• Internet, c'est un outil destiné au partage de l'information :

1. La connexion à distance (*telnet*, depuis 1971).
2. L'*e-mail* ou la messagerie électronique : permet aux utilisateurs d'échanger des "lettres électroniques" (depuis 1971). Chaque usager à une *adresse électronique* :
 - Format : nom_de_la_personne@organisation
 - Exemple : Jean.Petit@wanadoo.fr
3. L'échange de fichiers informatiques (service *ftp*). (depuis 1971).
4. Les nouveaux services : vidéo-conférence, téléphone, caméra ou *webcam* (depuis 1995).
5. Le web : consultation de documents formatés, voire multimédias (depuis le début des années 90).

Quelques dates clés


- 1957. Lancement de *sputnik* en pleine guerre froide.
- 1969. Création d'ARPANET (4 machines).
- 1974/1977. Publication du protocole TCP/IP et inter-connexion des réseaux (100 machines environ).
- 1989. Création du Web au CERN. 300 000 machines environ.
- Début 1990/1991. Arrivée du Web en France (explosion de son utilisation vers 1995).
- Aujourd'hui (janvier 2002) : environ 145 000 000 adresses IP/machines de part le monde (chiffres du *Network Wizard*).

Le Web (1)



- Modèle du Client / Serveur :
 - Le client (utilisateur) consulte grâce à un *navigateur*, des documents conservés par le serveur.
 - Un document est identifié par une URL.
 - L'URL désigne d'abord une organisation, une situation géographique, puis le document au sein de l'organisation. Ex : <http://www.univ-brest.fr/doc.html>.

Le Web (2)

- Le navigateur (ou *browser*) :

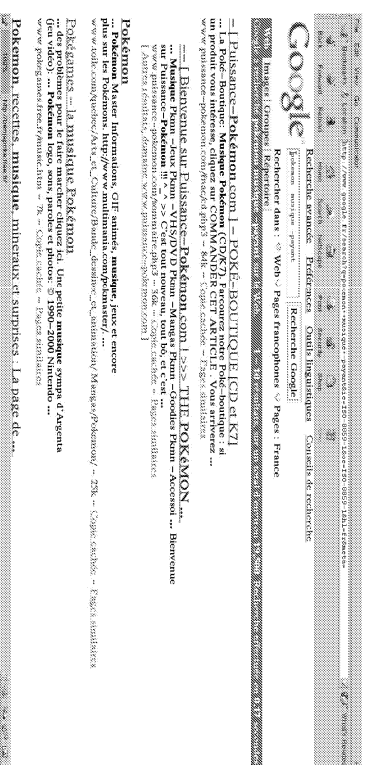
- Formate et affiche les documents reçus du serveur.
- Un document est écrit en HTML. Il contient du texte, des images et des liens hypertextes (références sur d'autres documents).
- Les documents sont organisés en arborescence. L'arborescence est parcourue en "clicquant" sur les liens hypertextes (ex : chapitre d'un livre).

Le Web (3)

- Type de services rencontrés sur le Web :
- Services commerciaux (achats de produits, de services).
- Savoir : informations scientifiques, culturelles (ex : musées).
- Service publics (ministères, ...).
- Loisirs, jeux, divertissements, petites annonces.
- Outils : dictionnaires, annuaires, etc.
- Etc.

Le Web (4)

- Les annuaires du Web ou les moteurs de recherche :



- Les moteurs de recherche répertorient les sites web.
- Un moteur permet d'obtenir la liste des sites où sont référencés des mots clefs.
- Exemples de moteur : <http://www.google.fr>, <http://www.yahoo.fr>.

Travaux pratiques

- Moteur de recherche : <http://www.google.fr>
- Informations touristiques. Exemple de la pointe du Raz : <http://www.pointe-du-raz.com/fr/>
- Le musée du Louvre : <http://www.louvre.fr/>
- Sites pour enfants : <http://www.pokemon.com>
- La météo : <http://www.meteo.fr>
- L'annuaire de France Télécom
<http://wff.pagesblanches.fr/pb.cgi?>
- Le journal "Le monde" : <http://www.lemonde.fr>
- Acheter un billet de train : <http://www.sncf.fr>
- Océanopolis :
<http://www.oceanopolis.com/intro.htm>
- Impôts sur les revenus (calcul/déclaration) :
<http://www.impots.gouv.fr/impots2002.htm>

Acronymes

- **URL**. Universal Resource Locators.
- **HTML**. Hypertext Markup Language.
- **HTTP**. Hypertext Transfer Protocol.