

HISTOIRE D'INTERNET

- ${\boldsymbol{\cdot}}$ 1962, $Paul\ Baran,$ US Air Force : projet de réseau infaillible
- · 1969: ARPANET: projet universitaire
- · 1972, Ray Tomlinson : courrier électronique
- 1975, ARPANET: United States Defense Communications Agency, avec protocole NCP
- · 1983: Arpanet devient Internet, avec protocole TCP/IP
- · 1990: CERN, France: world wide web (www)

NAVIGUER SUR LE WEB

\circ Grâce à :

- une connexion Internet,
- un navigateur installé sur son poste,
- des **adresses** de sites, ou **un outil de** recherche
- Un **serveur web** hébergeant le site web, installé dans un ordinateur distant



INTERNET / WORLD WIDE WEB

- Internet : réseau global, reliant plusieurs réseaux à l'échelle planétaire
- WWW: Gigantesque ensemble de documents stockés sur des ordinateurs du monde entier
 - · Hypertexte multimédia
 - · Réparti , Multi-plateforme
 - · Dynamique, Interactif
 - Global

PROTOCOLES INTERNET

- TCP/IP:
 - Transmission Control Protocol / Internet Protocol
- HTTP:
 - HyperText Transfert Protocol
 - HTTPS : HTTP Sécurisé
- FTP:
 - File Transfert Protocol

QUI GÈRE LE WEB?

- le web n'est pas contrôlé par une entité unique,
- o il est impossible pour une seule organisation de définir les règles du web
- Deux groupes ont une grande influence:
 - World Wide Web Consortium ou W3
 - · Les constructeurs de navigateurs

DÉFINITIONS

- Page web: document sur le web qui peut renfermer du texte, des images, du son et des bandes vidéos
 - Généralement: c'est un fichier html accompagné d'autres fichiers éventuellement (images, scripts, etc..)
- Site web: Ensemble de pages web reliés par des liens, hébergés dans un serveur web, et accessibles par les internautes
- Projet Web: l'ensemble des fichiers constituant un site web, stockés dans un dossier



Adresse IP

- o Méthode d'adressage des ordinateurs dans le protocole TCP/IP: Numéro unique d'un ordinateur dans le réseau
- IP Version 4: 4 numéros de 32 bits, allant de 0 à 255, séparés par des points
 - Exemple: 205.237.24.101
- o $IP\ Version\ 6$: 8 numéros de 16 bits chacun en hexadécimal séparés par deux-points :
 - Exemple: 2001:0db8:0000:85a3:0000:0000:ac1f:8001
- TCP/IP permet d'associer des noms aux adresses IP des serveurs grâce à un système appelé DNS ou Domain Name Service, pour faciliter l'usage et la mémorisation
- o Exemple: 205.237.24.101 est associée au nom www.cybermachin.qc.ca



ADRESSE URL

- o *Uniform Resource Locator:* pointeur dirigé vers un élément situé sur le web, comme une page web
- o contient les informations suivantes :
 - -Le protocole utilisé: HTTP, FTP, ..
 - -Le nom du serveur ou son adresse IP, indiquant le lieu où chercher l'information : <u>www.cyber.com</u>, 10.1.0.50. ...
- l'emplacement où se trouve le fichier à accéder dans le site, s'il n'est pas indiqué, un emplacement et un fichier par défaut est pris
- exemple: http://www.umontreal.ca/ http:// 132.204.5.67



NAVIGATEUR WEB

- Programme qui permet de consulter et de rechercher des informations sur le web
- o Doit être installé dans les postes clients
- o But des navigateurs:
 - interpréter et afficher les pages web,
 - · naviguer à travers les pages web,
 - Interpréter des scripts « clients »
- Exemples: Microsoft Internet Explorer et Mozilla FireFox, Opera



SERVEUR WEB

- Programme qui s'exécute sur un ordinateur distant et puissant appelé serveur
- o Destiné à répondre aux requêtes du navigateur,
- Le navigateur demande l'accès à une page située sur l'ordinateur du serveur web, à l'aide du protocole http et de l'adresse du serveur
- Le serveur envoie la page web demandée
- Le navigateur met ensuite en forme, l'information reçue du serveur.
- Le serveur web est souvent confondu avec l'ordinateur où se situe le programme serveur, qui est appelé Hébergeur car il héberge le programme et les fichiers du site web.

APPLICATION WEB

- o Application hébergée dans un serveur web
- o A pour interface des pages web
- o Permet de créer un site web dynamique.
- Deux sortes de technologies se côtoient actuellement :
 - technologie côté client
 - technologie côté serveur



TECHNOLOGIE WEB CÔTÉ CLIENT o Utilisent généralement des langages intégrés aux navigateurs, comme JavaScript ou VBScript o Les programmes (scripts) sont interprétés dans le poste client après que la page soit téléchargée o Les traitements effectués sont légers: validations, 1- Envoi de la requête Serveur Web client 3-Envoi de la page et 4- Interprétation des 2-Recherche et identification des scripts au navigateur scripts et des commandes HTML de la page et des scripts associés et affichage du résultat

TECHNOLOGIE WEB CÔTÉ SERVEUR O Utilisent des langages installés au niveau du serveur, comme PHP, ASP ou Java Les programmes (scripts) sont exécutés dans le serveur avant que la page ne soit téléchargée Les traitements effectués sont lourds: calculs, 1-Envoi de la requête (http://www..........) Poste client 4-Envoi de la page au navigateur qui interprête les commandes HTML 2-Recherche et identification de la page et des scripts associés 3-Exécution des scripts pour modifier la page

CRYPTAGE / COMPRESSION DES DONNÉES

- o Cryptage des données:
- consiste à coder l'information avant de l'envoyer sur le net pour qu'elle ne puisse pas être interceptée
- elle est décodée à sa réception
- Les sites sécurisés utilisent le cryptage, avec le protocole HTTPS
- Exemple: cryptage RSA, ...
- o Compression des données:
 - consiste à réduire la taille de l'information sans l'altérer afin de faciliter son transfert et son stockage
 - Exemple: zip, jpeg, jar, ...



LES DIFFÉRENTS TYPES DE SITES WEB

- o Sont généralement classés selon des domaines d'utilisation, sous forme de suffixe au niveau des adresses de sites web.
- Les principaux sont :
 - .com : commerce
 - .gov : gouvernementaux
 - · .org : organisations
 - · .edu : éducation
 - .qc.ca, .fr, \dots : selon le pays



- INTERNET: Réseau de réseaux, échelle planétaire World Wide Web ou Web: Toile mondiale de documents avec liens hypertextes
- hypertextes

 Nypertextes

 TCP/IP: Transmission Control Protocol / Internet Protocol

 Adresse IP: Adresse unique d'un nœud (comme un ordinateur) sur
 internet

 URL: Uniform Resource Locator, adresse sur le net

 HTTP: Hypertexte Transfert Protocol, protocole de transfert des
 pages et des données sur le web

 Langage HTML: Hyper Text Meta Language, langage de
 présentation web

 Balises ou Tags: Éléments HTML, sont entre <->
 Navigateur: Logiciel client, envoie les requêtes au serveur web,
 comme Internet Explorer, Netscape Navigator,
 Serveur web: Logiciel serveur, reçoit et traite les requêtes du
 navigateur, comme Apache, Tomcat, IIS

 Page web : un document hypertexte et hyperlien publié sur internet

- navigateur, comme Apacne, 10mcat, 11S Page web : un document hypertexte et hyperlien publié sur internet Site web : ensemble de pages web hébergés dans un serveur web Concepteur de site web : développeur du site Webmaster ou Webmestre: Administrateur du site



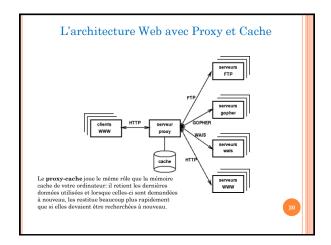
LIENS UTILES

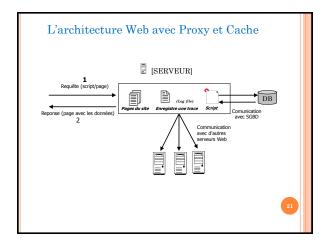
- o Histoire d'Internet:
- o http://www.commentcamarche.net/contents/histoire/internet.p
- o http://aeris.11vm-serv.net/cours/internet/histoire.html
- o http://histoire.info.online.fr/net.html

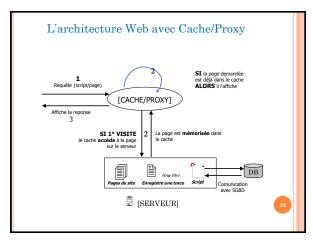
o Introduction à Internet:

- o http://www.grappa.univlille3.fr/~candillier/cours/Internet/intro.php
- o http://www.misfu.com/cours-initiation-internet.html

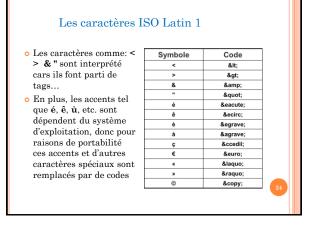


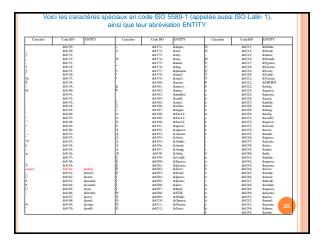


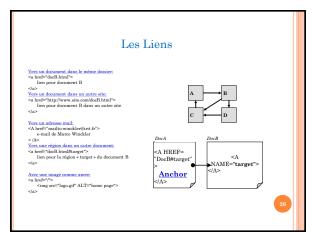


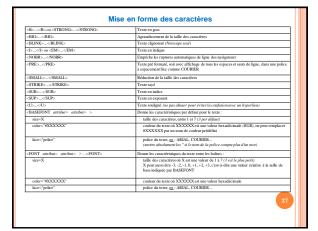


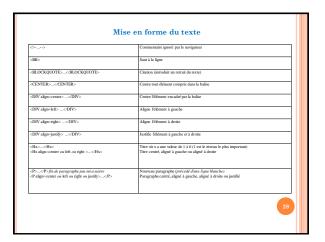
Les Fichiers de Log • Information retenues dans les fichiers de log • Addresse IP du client • jour + heure (hh:mm:ss) de l'access • Type de Client browser (Mozilla, IE, Opera, Safari, etc.) • Resource demandé (page ou Script) • Mot-clés utilisé dans le moteurs de recherche • Erreurs d'execution (ex.: 403 Forbidden, 404 file not found, 500 Internal Error, etc.)

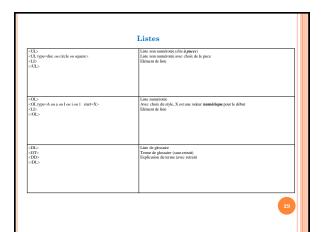


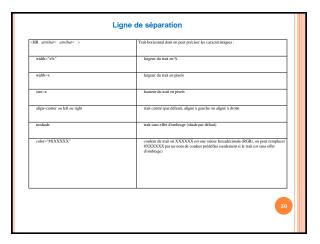


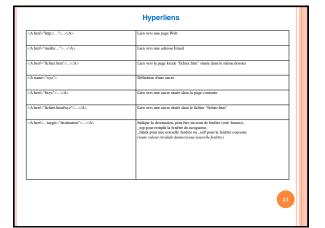


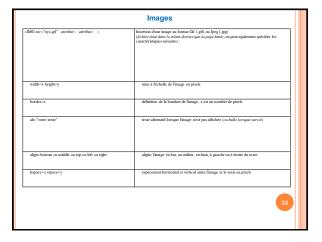


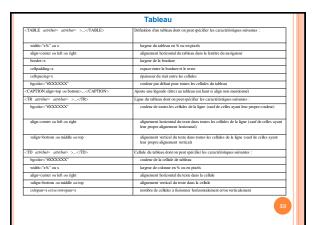


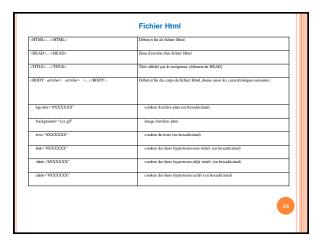


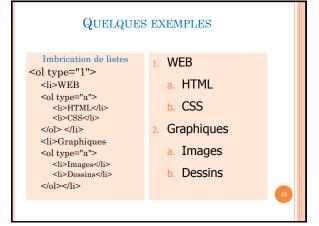












Pour renvoyer vers le premier exemple
</i>
</i>
Pour renvoyer vers le second exemple
</i>
</i>
</i>
| Pour renvoyer vers le troisième exemple

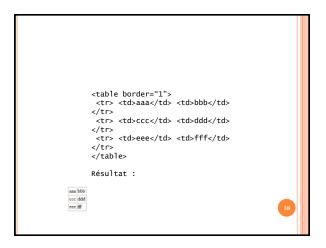
| Pour renvoyer vers le premier exemple
| Pour renvoyer vers le pr

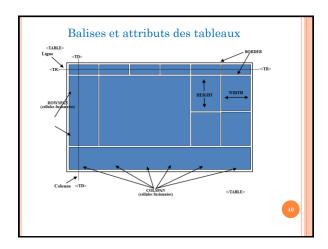
```
Contenu organisé en lignes et colonnes

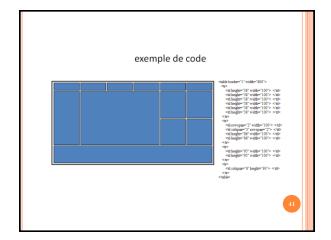
Syntaxe de base:

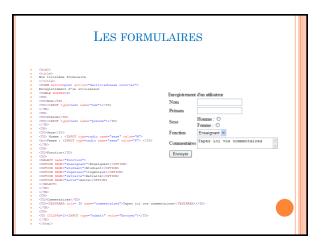
<ar>

>bbb
```









```
AUTRE EXEMPLE

of IDOCTYPE RTML FURILC "-/MSC/OTD HTML 4.01 Transitional/ER">
of RTML
```