



Formation Internet – Exemples d’Internet culturel

L’objet de cette formation est de se familiariser avec les concepts utilisés par le réseau Internet, la navigation sur ce réseau, le type d’informations que l’on peut y trouver, et comment les trouver. Il sera aussi abordé le domaine de l’Internet culturel au travers la visite de sites notamment régionaux.

I Internet – Qu’est ce que c’est ?

Histoire

<http://perso.wanadoo.fr/hist.internet/accueil.htm>

Origines : L’Internet est actuellement le plus grand réseau informatique sur la planète. Il peut être considéré comme le réseau des réseaux. Il est né en 1969, lorsque le département Américain de la défense (DoD) décida d’investir des fonds pour développer un réseau expérimental permettant l’échange d’informations entre des sites éloignés de recherche et de développement et pouvant fonctionner sans interruption, même en cas de destruction partielle du réseau. Le réseau ARPANET (Advanced Research Projects Agency NETWORK) est alors né.

Développement : Durant les années 1970, le protocole TCP/IP est devenu le protocole de communication standard du réseau ARPANET. Il a été développé par l’InterNetwork Working Group. A partir de ça le nombre d’utilisateur (chercheurs, militaires, contractuels pour la défense, etc...) n’a pas cessé d’augmenter. Au milieu des années 1980, les différents réseaux de recherche américains ont été reliés entre eux (avec le protocole TCP/IP) pour former le réseau NSFnet (National Science Foundation Network) et remplacer le réseau ARPANET. La partie militaire du réseau fut mise à part et forma MILNET. En 1989 au Canada, les réseaux NetNorth et CDNN, issus des milieux gouvernementaux et universitaires, ont fourni les bases nécessaires pour le développement de l’équivalent canadien de NSFnet : le réseau CA*net (ce dernier étant relié à NSFnet). A ce moment, pour être connecté, les frais annuels étaient de l’ordre de 125 000 F. Dans les autres pays, des structures semblables ont été développées et, finalement, le regroupement de tous ces réseaux à base de TCP/IP forma l’Internet dans les années 90. Entre 1990 et 1993, la création du World Wide Web a été dirigée depuis le CERN (Centre Européen de Recherche Nucléaire, à Genève). Il s’agissait de proposer des documents "multimédia", c’est-à-dire comportant non seulement du texte, mais aussi du

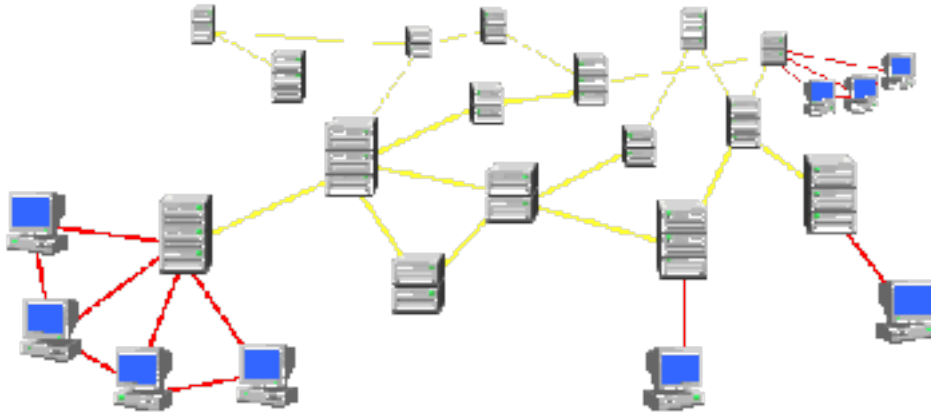
son, de la musique, des images, voire des animations... C'est le service d'information électronique le plus représentatif de l'Internet. WWW devait utiliser l'infrastructure de communication existante, Internet, et créer des protocoles de communication communs et standardisés. Le World Wide Web a donné à l'Internet sa convivialité grâce à la navigation par Hyperliens. Cela a largement contribué à l'augmentation soudaine du nombre de personnes sur le réseau et en particulier des "non-initiés". Les différents services (Mail, Chat, FTP...) sont apparus et se sont développés parallèlement..

L'Internet aujourd'hui : Lorsque l'Internet a fait son apparition au début des années 1980, il y avait seulement 213 serveurs (ordinateurs qui fournissent des services en réseau) enregistrés. En février 1986, il y en avait 2 308. Aujourd'hui, grâce à une croissance absolument phénoménale, l'Internet comprend plusieurs millions de postes répartis sur toute la planète. Vingt ans d'améliorations technologiques ont abouti à une multiplication par 20 de la vitesse des lignes et à un accroissement des performances des ordinateurs composant le réseau.

Les réseaux

L'Internet est un ensemble de réseaux informatiques communiquant entre eux grâce à un certain nombre de règles appelées protocoles TCP/IP.

(Protocole de Contrôle de Transmission/Protocole Internet).



Chaque ordinateur relié à internet est un "noeud" et agrandit le réseau. Les informations peuvent circuler sur ce réseau en empruntant des chemins différents, si un des noeuds de ce réseau est brisé il est possible de le "contourner" la communication ne peut pas théoriquement pas être bloquée.

Certaines mailles de ce réseau disposent de très haut débits et d'autres ont des bandes passantes restreintes et ralentissent le passage des données.

Le maillon le plus faible (le + lent) est le plus souvent celui qui sépare le particulier de son fournisseur d'accès (le réseau téléphonique) au delà le fournisseur d'accès est connecté à très haut débit - "les autoroutes de l'information".

Lorsque l'on parle d'internet on pense généralement au web (sites internet) ou au courrier électronique (e-mail) mais il existe beaucoup d'autres utilisations possibles.

Un mot sur les emails :

La messagerie électronique est l'un des services les plus connus et les plus utilisés d'internet.

Le mail ou E-Mail (Electronic mail, en anglais) permet à tout utilisateur d'internet, d'envoyer et de recevoir des messages dans le monde entier.

La connexion :

Elle s'effectue grâce à un fournisseur d'accès (ou provider) : la société qui vous permet de connecter votre ordinateur au réseau Internet. Le plus souvent on utilise la ligne téléphonique, mais il existe d'autres types de connexion tels que le câble ou la fibre optique. Vous avez besoin d'un modem, c'est un appareil qui traduit en quelque sorte les signaux qu'il reçoit en données informatiques.

Pour pouvoir naviguer sur Internet, vous devez utiliser un navigateur web (un browser, en anglais), qui est le logiciel qui vous permet d'afficher les pages des sites web à l'écran. Les navigateurs les plus répandus sont [Nestcape Navigator](#) et [Internet Explorer](#).

Les sites Internet - Les pages HTML :

Une page web est en fait un code écrit dans un langage informatique. Le langage le plus utilisé pour les sites internet est appelé [HTML](#) (Hyper Text Markup Language).

Chacune des pages web a une adresse unique (ou URL), qui permet de l'identifier parmi la multitude de pages existantes. Généralement une adresse de site est donnée par l'URL de la page de sommaire ou équivalente.

Une adresse (ou URL) se compose de la manière suivante :

<http://www.diagokawenga.com>

- **http://** (HyperTextTransfer Protocol) Protocole permettant l'affichage des pages web

- **www.** :(World Wide Web) Le web est une partie du protocole sur le réseau mondial

- **diagokawenga** :Nom de domaine

- **.com** :extension du nom de domaine obéissant à différentes règles :

(dans les navigateurs récents ce n'est plus la peine de taper http)

Géographiques:

- . fr (Francophone)
- . de (Allemagne)
- . it (Italie)

- .uk (Royaume Uni)

De fonction:

- . com (Commercial, communications)
- .edu (Écoles, universités)

- .gouv ; .gov (Gouvernemental)

...

Autres:

- info (Services d'info)
- store (Commerce électronique.)
- rec (Services de loisirs)

...

Les protocoles

La majeure partie des utilisations utilisent le protocole HTTP mais il en existe d'autres comme le FTP (File Transfert Protocol qui permet de télécharger des fichiers), TELNET qui permet de prendre le contrôle d'un ordinateur à distance ou encore l'IRC pour les dialogues en direct ou les Forums de discussions (News Groups)...

II Les Navigateurs

Les navigateurs sont des logiciels qui permettent de visualiser les informations qui arrive sur un ordinateur, principalement les informations du protocole HTTP. Les navigateurs les plus répandus sont Nestcape Navigator et Microsoft Internet Explorer. Il en existe aussi d'autres plus confidentiels. Chacun ajoutant aux caractéristiques de base de tout navigateur, des " petits plus " spécifiques, qui vous permettront de faire votre choix quand à l'utilisation de l'un ou l'autre.

Interprétation du code

La majeure partie des pages que l'on voit sur les sites web sont écrites dans le langage HTML, puis interprétées par les navigateurs, c'est à dire que le navigateur reconstitue la mise en page graphique d'une source écrite dans un langage informatique ayant ses conventions.

Le code HTML est constitué de balises qui déterminent la mise en page. Par exemple la balise sert à mettre un texte en gras, sert à insérer des images...

Le navigateur interprète ce code et affiche la page (le texte mis en forme + les images + les scripts etc.).

les balises et servent à définir un lien vers une page ou ici vers une partie de la page (les paragraphes 2 et 3). Le texte qui se trouve entre elle deviendra la partie visible du lien.

Les balises
 servent à faire un retour à la ligne...

Il est possible de voir le code de chaque page web avec la commande: afficher > source (de la page) qui se trouve dans le menu de votre navigateur.

La fenêtre du navigateur

Application : ouvrez une fenêtre Internet Explorer en double-cliquant sur l'icône représentant un « e » bleu. A l'ouverture la fenêtre arrive sur une page dite « de démarrage ».

Les liens hypertextes

Les liens hypertextes représentent des sortes de pont entre des pages ou à l'intérieur d'une page un lien peut être contenu aussi bien sur une image que sur un texte, il est reconnaissable au fait que le curseur devient une main lorsqu'on le survole.

Application : A partir de la page de démarrage promenez vous au travers de différents liens hypertextes.

La barre d'adresse

La barre d'adresse est une case blanche située juste au dessus de la l'espace de visualisation, c'est là que l'on inscrit les adresses que l'on souhaite aller voir. A noter qu'il faut inscrire dans cette case l'adresse exacte sans faute de frappe notamment en ce qui concerne les accents. Les navigateurs récents ne nécessitent cependant pas de taper « http:// ».

Application : tapez une adresse connue dans cette barre, par exemple <http://www.liberation.fr>, puis visitez un peu le site.

Les boutons

Exemples avec Internet Explorer :

1 - page précédente Permet de revenir au document que vous aviez à l'écran avant d'activer un lien.

2 - Vice versa page suivante Permet d'avancer dans l'historique des pages visitées.

3- « Arrêter » stoppe le transfert d'informations en cours.

4 – « Actualiser » permet de **recharger** ou " actualiser " une page ci celle si s'est mal affichée par exemple

5 – « démarrage » permet de retourner à la **page d'accueil** du navigateur (vous pouvez la choisir dans le menu préférences).

6 - Permet de **rechercher** des informations en utilisant annuaires thématiques ou moteurs de recherche.

7- « Favoris » permet d'accéder à la liste des adresses de sites sélectionnées par l'utilisateur

8- « Historique » permet d'accéder à la liste des derniers sites consultés conservés en mémoire.

7 – « Imprimer » permet d'**imprimer** la page affichée.

La barre de bouton est personnalisable et certains plug ins rajoutent des boutons.

Application : testez les boutons 1 à 5 tout en navigant sur des pages

Les favoris

Les favoris sont une sélection d'URL que l'on a au préalable sélectionnés (certains navigateurs ayant passé des accords commerciaux avec des sites, la liste n'est pas vide au départ) en appuyant sur le bouton « favoris » (ou dans le menu favoris) on peut voir la liste des adresses sélectionnées, il suffit de cliquer sur l'une d'entre elles pour revenir directement à cette adresse sans la taper. Pour ajouter une adresse dans la liste des favoris il suffit de cliquer sur le bouton « ajouter ».

Application : ajoutez des pages à la liste des favoris et accédez ensuite directement à ces adresses.

L'historique

L'historique est une liste d'URL stockée en mémoire, contrairement aux favoris l'utilisateur ne choisit pas son remplissage, c'est l'ensemble des sites consultés récemment qui y figurent, on peut ainsi remonter jusqu'à plusieurs mois en arrière selon comment est paramétrée la fonction. Ce paramètre se règle dans les « options Internet » (Internet Explorer) ou les « préférences (Communicator).

Application :

consultez l'historique de votre machine et allez fouiller dans le passé de vos prédécesseurs.

Changement de page de démarrage dans Internet Explorer

Ouvrez la fenêtre « options Internet » dans le menu « Outils » .
En restant sur le premier onglet (« général ») vous pouvez changer l'adresse de la page de démarrage, changez la puis cliquez sur le bouton « appliquer » en bas à droite. Ensuite testez que la modification est prise en compte en appuyant sur le bouton « démarrage » de la barre d'outils.

Changement de la longueur de l'historique dans Internet Explorer

Dans la fenêtre « Options Internet » modifiez le délai pendant lequel l'historique est conservé, notez que l'historique peut être à tout moment totalement effacé.

III Les sites Internet

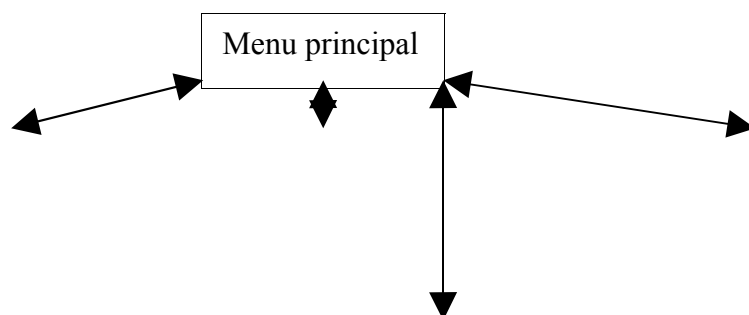
Architecture d'un site

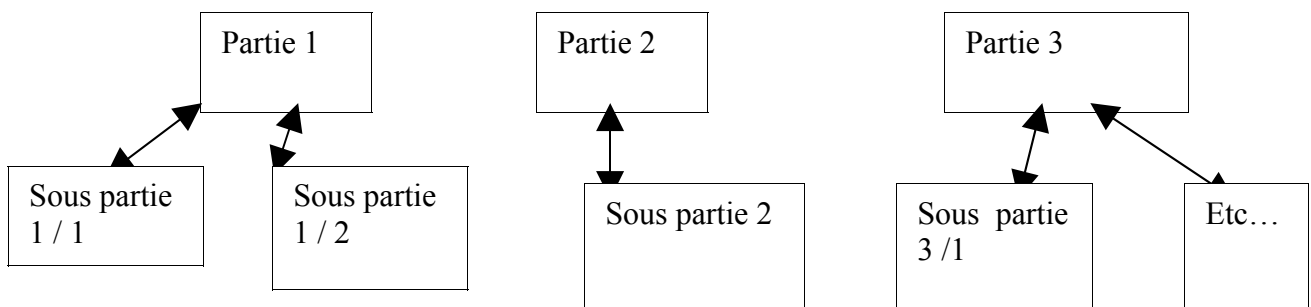
Un site est généralement conçu comme une sorte de livre que l'on pourrait consulter dans n'importe quel sens, on y retrouve donc généralement un sommaire et des sous parties, bien que certains sites adoptent des architectures différentes.

C'est à force de navigation que l'on arrive à comprendre plus vite l'architecture des sites. A noter que si certains d'entre eux sont simples à comprendre , d'autres sont beaucoup plus complexes et/ou confus.

Exemples

Page d'entrée, sommaire, pages d'accroche, etc...





Application : dessinez l'arborescence de navigation du site www.diagokawenga.com

A noter aussi que selon le type de public visé les schémas de navigation ne sont pas les mêmes ; ainsi un site sur les jeux vidéos n'aura pas la même navigation qu'un site d'un laboratoire pharmaceutique.

Quelques exemples de sites variés :

Application : allez voir ces sites et essayez de comprendre la navigation et les sujets abordés.

Sites scientifiques :

http://www.medintel.net/fr/fr_labop.htm

<http://www.chimie.fundp.ac.be/>

<http://teacherlink.ed.usu.edu/>

Sites commerciaux :

<http://www.scoregames.com/>

Presse/services :

<http://www.telerama.fr>

Sites administratifs / sociaux :

<http://www.anpe.fr>

<http://www.anit.asso.fr/interventions/num67/csueur67.html>

Sites personnels :

<http://alexclaudemultimania.com/>

Sites culturels/artistiques :

<http://www.artcyclopedia.com/>

http://www.mcm.asso.fr/le_guide/index/mode_activites/photographie.htm

<http://www.culture.gouv.fr/>

<http://www.portail.culture.fr/sdx/pic/culture/int/index.htm>

<http://www.portail.culture.fr/sdx/pic/culture/int/index.htm>

<http://www.finc.org/>

IV Utiliser Internet

Aller voir un site dont on connaît l'adresse :

Il suffit de taper l'adresse dans la barre d'adresse.

Chercher un site / Chercher des informations sur un domaine particulier : Les moteurs de recherche

Afin d'accéder à une page web il faut connaître son adresse. Si on ne la connaît pas il faut avoir un moyen de la trouver ou d'accéder directement. Pour cela il existe des sites dédiés. Pour effectuer une recherche d'informations, il est nécessaire de déterminer le bon outil de recherche en fonction de l'information souhaitée, et d'utiliser au mieux cet outil. Avant d'espérer trouver, il faut donc bien apprendre à chercher. Ces sites sont dénommés « moteurs de recherche » ou « annuaires », ils fonctionnent selon deux principes généraux : des recherches par thèmes et des recherches par mots clés.

Exemples d'annuaires:

www.nomade.fr - www.yahoo.com ou www.google.fr - etc

Les annuaires sont des bases de données de sites web, suivant une organisation bien précise (par catégories ou par thèmes), dans lesquelles on peut aisément naviguer.

Les responsables d'un site web proposent celui-ci à l'annuaire qui choisit de l'accepter ou non dans ses données selon ses critères propres.

Quand on interroge l'annuaire en tapant des mots clés celui ci recherche dans les sites répertoriés ceux qui ont un rapport avec la requête, mais il ne trouvera pas de site traitant du même sujet mais qui n'auront pas été soumis à l'annuaire.

Les moteurs robots :

Ce sont des programmes recherchant des documents contenant des mots ou des expressions spécifiques.

Un "robot" parcourt le web à l'infini en suivant tous les liens qu'il trouve et enregistre chaque page qu'il lit dans un index. Lorsque l'on interroge le moteur il recherche dans les pages indexées celles qui correspondent le mieux à la requête (à partir du titre, des "mots clés", de la description ou du contenu de la page) et il les classe du plus au moins pertinent.

L'index d'un moteur de recherche est beaucoup plus grand que celui d'un annuaire par thème, le nombre de résultats est par conséquent souvent faramineux, ils offrent aussi beaucoup de fonctions (recherches avancées) qui permettent d'affiner les résultats.

Les index les plus importants sont ceux d'Altavista, suivi d'HOTBOT,...

Exemples de moteurs de recherche :

www.voila.fr - www.lokace.fr - www.altavista.com - hotbot.lycos.com - ...

Généralement les sites annuaires et moteurs de recherches sont couplés. Les recherches orientent d'abord vers des sites indexés pour des raisons commerciales.

Application : rechercher des sites sur les lapins nains du Mexique puis sur un sujet de votre choix en utilisant d'abord la recherche par thème puis par mots clés. Effectuez cette recherche avec les différents moteurs présentés et comparez les résultats.

Les méta moteurs :

Les méta moteurs sont des logiciels ou des sites qui recensent les résultats couplés de recherches au travers plusieurs autres moteurs.

Logiciel : Copernic

Sur un site : www.metagopher.com
www.metamoteur.net

Application : effectuez une recherche en utilisant Copernic, puis metagopher et metamoteur.

Comparaison des moteurs français :

Des tests comparatifs sont régulièrement effectués pour tester l'efficacité des différents moteurs en vue de les améliorer.

<http://www.abondance.com/outils/comparatif.html>

Application : allez sur le site ci dessus et comparez les moteurs français.

V Quelques sites culturels locaux ou nationaux à découvrir :

Trouvés avec Google

MUSIQUE

<http://membres.tripod.fr/contactmusic2000/index.htm>

www.ville-montpellier.fr/fr/clr/0702-compil-fr.htm

www.ville-montpellier.fr/fr/clr/0702-musique-fr.htm

www.culture.fr/culture/autserv/musique.htm

PEINTURE/DESSIN/PHOTO

www.visioncontemporaine.com

www.arfe-cursus.com/ArtsPlastiques.htm

www.creabook.com/sous_rubrique.cfm?srub=7

- www.adminet.com/new/new0001.html

www.excite.fr/culture_loisirs/annuaire/4129

Portail vers des associations et des galeries d'art

www.arts-sciences.org

MUSEES

www.franceantiq.fr/slam/hassan/catF2.asp?index=1

exemple de site perso commercial

www.philagora.net/musee-languedocien/

www.philagora.net/musee-fabre/

www.chez.com/muselat/

Utile

<http://www.ecoles-arts.com/index2.html>

<http://www.cnous.fr/figurelibre/projets/mon/pmonfestcreadec.htm>

Trouvés avec Voila

MUSIQUE

<http://www.corum-montpellier.fr/>

<http://perso.wanadoo.fr/xtian/musique/classique/index-musique.html>

site perso d'un mélomane

<http://www.opera-montpellier.com/>

<http://www.chez.com/musiquemp/>

site des assos musicales de montpellier

DESSIN/PHOTO/PEINTURE

<http://www.air-label.com/>

(régional)

<http://www.odyssee.net/pcbcr/art.html>

portail vers des sites d'art

<http://www.multimania.com/pigments2/html/david.htm>

exemple de site perso CV

Divers

[http://spe6men.fr.st/
graf](http://spe6men.fr.st/graf)

<http://www.lms.da.ru>
site perso d'un groupe de rap réalisé à l'ECM Diagokawenga

Sites Régionaux :

www.artpros.org

<http://www.ardeclr.org/>

VI Continuer à se former

Pour ceux qui voudrait en savoir plus le site suivant est une bonne référence :

<http://www-scd-ulp.u-strasbg.fr/urfist/cours-internet.htm>

VII Lexique Internet

A –

Active X

Technologie développée par Microsoft pour son navigateur Internet Explorer pour concurrencer le langage Java.

Adresse IP

Adresse numérique permettant d'identifier le chemin d'accès d'une personne ou d'un serveur sur internet. Elle est formée de 4 nombres (de 0 à 255), séparés par des points (Exemple : 192.144.206.12).

Adresse URL

Adresse unique permettant l'identification d'une page

ADSL

Asymmetric Digital Subscriber Liner

L'ADSL est un procédé qui permet de transmettre des données par les lignes téléphoniques à des vitesses 150 à 200 fois supérieures à la transmission classique par un modem.

Applet Java

Les Applets Java sont des sous-ensembles d'applications du langage de programmation JAVA créé par Sun Microsystems.

-B-

BAUD

Unité de vitesse de modulation. Une ligne à bauds permet de transmettre 66 caractères en 10 secondes (de BAUDOT : ingénieur français)

BPS

Unité de débit, en bits par seconde, mesurant la quantité d'information qui arrive à chaque instant sur une ligne.

Browser

Logiciel de navigation permettant la lecture des pages web. Aussi nommé, en français navigateur ou butineur.

-C-

Chat

Forum de discussion en direct

CGI

Common Gateway Interface. Protocoles liant une application www à des applications externes. Exemple : traitement d'un formulaire.

CSS

Cascading Style Sheet : feuille de style, servant à produire plusieurs pages sur un même modèle.

-D-

DNS

Domain Name Server. Nom d'une machine accompagnant son adresse IP. L'adresse IP est une adresse numérique, le DNS est son équivalent alphabétique.

-E-

Email

Courrier électronique, messagerie électronique

Erreur 404

Réponse d'un serveur dans le cas où l'information recherchée n'a pas été trouvée (adresse URL inexistante ou mal orthographiée).

-F-

FAQ

Frequently asked questions / Foire aux questions : liste des questions les plus souvent posées sur un sujet précis

Freeware

Logiciels utilisables gratuitement, mais dont les sources ne sont pas modifiables. Ils restent la propriété de leurs auteurs.

Fournisseur d'accès (Provider)

Société permettant de connecter un ordinateur à Internet.

FTP

File Transfert protocol : protocole permettant de se connecter à un serveur ou à un site pour y télécharger des fichiers.

-G-

Gif

Graphic Interchange Format : format de fichiers graphiques 256 couleurs ou moins, compressés en pouvant être animés (gif animés).

-H-

HTML

Hypertext Markup Language : langage à balises, servant à la construction de pages web. Le langage

HTTP

HyperText Transfert Protocol : protocole de transfert de données utilisé par le web.

-I-

IP

Internet Protocol : protocole permettant à l'information (se présentant sous forme de paquets de données traversant divers réseaux) d'arriver à destination.

IRC

Internet Relay Chat : forums de dialogues en direct

-J-

Java

Langage de programmation créé par la société Sun microsystems. Les applets java en sont des sous-ensembles d'applications. Sur Internet les applets java sont des fenêtres accrochées à des pages HTML dans lesquelles tournent des programmes Java.

Javascript

Langage dérivé du Java utilisé dans les pages web contrairement aux applets Java, les scripts Javascripts sont directement écrits dans le code de la page HTML.

JPEG

Joint Photographic Expert Group : Type de fichier dont le contenu est une image compressée, c'est à dire que l'image occupe moins d'espace en termes d'octets. Il est utilisé généralement pour les images ayant plus de 256 couleurs.

-K-

-L-

Logiciel

Programme, suite d'instruction et de codes exécutés par l'ordinateur.

-M-

Modem

Modulateur/démodulateur d'informations numériques.

Moteur de recherche

Programme ou site qui recherche des documents ou sites de deux manières : par mots clés ou expressions spécifiques ou par catégories et thèmes.

-N-

Navigateur : voir browser

News ou Newsgroup

Forum de discussion en différé

NNTP

Network News Transfert Protocol ; protocole de transfert des réseaux de nouvelles (news)

-O-

Octet

Élément binaire traité comme un tout par l'ordinateur comprenant habituellement 8 bits. Un bit étant une unité d'information.

-P-

Plug ins

Petit module destiné à apporter des fonctions supplémentaires à un programme tel qu'un navigateur. Exemples de plug ins pour navigateurs web : shockwave, flash, real player ; scol etc....

POP

Post Office Protocol

Protocole utilitaire utilisé pour la réception de courrier.

-Q-

-R-

-S-

Signet (bookmark ou favoris)

Sorte de marque page électronique.

SGML

Standard Generalized Markup Language. Le langage HTML est un dérivé du SGML.

Shareware

Logiciel utilisable en échange d'une contribution financière à son auteur.

-T-

TCP

Transmission Control Protocol : protocole permettant aux paquets de données de transiter sur un réseau.

TCP/IP

Protocole principal du réseau Internet, constitué des protocoles TCP et IP, permettant la transmission de paquets de données sur le réseau et leur mise en ordre afin de restituer l'information une fois arrivée à destination.

Telnet

Application permettant de se connecter à un ordinateur distant.

-U-

URL

Uniform Ressource Locator : Il s'agit d'un système d'adresse utilisées par HTTP permettant le repérage et l'accès facile à un site web.

-V-

VRML

Virtual Reality Markup Langage :Interface crée par la société SGI Silicon Graphics pour la mise en page en 3D de documents sur le web.

-W-

World Wibe Web : Le World Wide Web ou Web ets le nom donné pour l'ensemble des ressources Internet fonctionnant selon le principe de l'hypertexte. Pour naviguer sur le Web on utilise généralement un navigateur qui permet d'afficher les pages.

WYSIWYG

What You See Is What You Get : Il s'agit d'une expression utilisée pour les logiciels d'aide création de pages HTML qui signifie que les éléments créés conservent la même apparence de la conception jusqu'à la visualisation.