

Internet, qu'est ce que c'est ?

(1/12/2015)

petit mémento

Quelques termes utiles :

1G, 2G, 3G, 4G, 5G ... : désigne les **G**énération(s) de normes pour la connexion à Internet depuis un téléphone mobile.

ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) : technique qui permet de diffuser Internet avec des débits suffisants (pour le particulier) sur de courtes distances avec les câbles téléphoniques usuels.

ARCEP : autorité de régulation des communications électroniques et des postes (<http://www.arcep.fr>), autorité administrative indépendante (7 membres nommés) qui émet des avis et régule le marché des opérateurs (FAI, téléphonie,...).

Bit : une position binaire (0 ou 1).

Blogue : site Web organisé de manière à faciliter l'expression personnelle sans connaissances techniques.

Débit d'une liaison réseau : se mesure en bits par secondes : Kb/s, Mb/s, Gb/s, ... par exemple un débit de 10 Mb/s en ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line).

Disque dur : dispositif comportant une partie tournante (d'où le nom) et des têtes de lecture et d'écriture pour stocker de l'information de manière persistante (conservée sans courant). Le volume d'information stocké se mesure couramment en Go (un Giga octets est un millier de million d'octets).

DNS : logiciel assurant la correspondance entre les noms de domaine et les adresses IP.

Forum : site Web organisé pour faciliter l'expression de plusieurs participants.

FAI : Fournisseur d'Accès Internet, désigne les entreprises qui vendent le service de connexion au réseau Internet, le plus souvent par abonnement (Orange, Free,...).

FTTx : (Fiber To The) plusieurs acronymes désignent la manière de relier l'utilisateur d'Internet à un « réseau fibre » (la fibre étant la technique permettant les plus hauts débits sur Internet). On distingue principalement FTTH (Fiber To The Home, fibre continue jusqu'à l'utilisateur) qui est la meilleure et la vraie méthode de « connexion fibre », et FTTB (Fiber To The Building) la fibre arrivant au pied de l'immeuble, FTTLA (Fiber To The Last Amplifier) manière pudique de dire que l'utilisateur final n'est pas directement connecté à la fibre (c'est la « fibre selon numéricable-sfr »).

Gestionnaire de courrier : logiciel qui permet de **traiter le courrier électronique sur son ordinateur** : récupération, édition, envoi,... (utile chez soi). Ex : Outlook, Thunderbird,...

HTML (Hypertext Markup Language) : langage « universel » du Web utilisé pour écrire des pages Web.

Hypertexte : le mécanisme de l'hypertexte consiste à placer dans un texte affiché une adresse (URL) vers une autre page hypertexte sur Internet (en général sur une autre machine, arbitrairement distante). Cette nouvelle page est atteinte en « cliquant » sur l'emplacement désigné par une main. C'est ce qui permet de « parcourir » très facilement tout le Web, et de relier facilement des informations situées physiquement, n'importe où sur Internet.

Internet : réseau informatique mondial qui s'est développé à partir des années 80 sur des idées de années 60.

IP : Internet Protocol. Les adresses IP permettent d'identifier les machines sur le réseau Internet. Les adresses IP s'expriment avec 4 octet (IPV4) ou avec 6 octets (IPV6)

Navigateur : logiciel qui permet d'afficher des pages web en interprétant le langage HTML (exemple : Internet Explorer, FireFox, Safari, Chrome).

Nom de domaine : mot à la syntaxe organisée permettant de désigner un équipement relié à Internet (plus facile à utiliser que les adresses IP).

Octet : suite de 8 bits, sert entre autres à représenter les caractères. Multiples : Kilo-octets 1 Ko = 1000 o, Méga-octets 1 Mo = 1000 Ko, Giga-octets 1 Go = 1000 Mo, Tera-octets 1 To = 1000 Go.

Opérateur ou FAI (Fournisseur d'Accès Internet) : entreprise qui connecte ses clients au réseau Internet en l'échange d'une contribution financière (Orange, Free,...).

Page hypertexte (ou page) : ce qui s'affiche quand on utilise un navigateur.

Site Web : ensemble de pages hypertextes sur un sujet donné.

Système (informatique) : ensemble des programmes qui assurent la gestion de base d'un ordinateur (ex : Windows 10 pour PC, UNIX, OS X pour Mac)

URL (Uniform Resource Locator) : localisation sur Internet

(ex. : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Einstein> est une URL désignant l'article sur Einstein dans l'encyclopédie Wikipédia)

Web 2.0, 3.0, 4.0, ... : ce sont des termes « chics » (les « internautes » branchés raffolent de nouveaux termes inutiles) désignant successivement les applications les plus récentes sur Internet (multimédia, applications interactives,...) qui sont exprimées avec des nombres décimaux comme on le fait pour les différentes versions de logiciel.

Web : le World Wide Web (toile d'araignée mondiale), a été inventé par un anglais (Tim Bernes-Lee et un belge (Robert Cailliau) au CERN (Genève). C'est l'ensemble de techniques permettant de « naviguer » sur Internet.

Web-mail : logiciel qui permet l'accès à distance à son courriel en utilisant un navigateur : ce dispositif permet de lire et d'expédier du courriel sur n'importe quelle machine branchée à Internet dans le monde (utile en voyage). Cette technique se développe, notamment avec Google qui propose le service gratuit « Gmail ». Cette « gratuité » est évidemment intéressée. En effet le service du mail a un coût négligeable, mais il permet de fiabiliser la clientèle (c'est pour cette raison que les FAI imposent de prendre une adresse de mail chez eux) et, pour le Webmail, l'ensemble des messages (émis et reçus) sont stockés chez le fournisseur du service. Par exemple tous les mails « Gmail » sont stockés

sur des ordinateurs de Google. Ils fournissent indirectement une mine d'informations qui peuvent être exploitées à l'insu du plein gré des usagers.

Logiciels gratuits intéressants à télécharger

On n'indique ici quelques logiciels gratuits et (espérons le !) fiables. Il existe une multitude innombrable d'autres logiciels gratuits¹ (freeware) qu'on peut trouver avec un moteur de recherche. Il existe aussi des logiciels pour lesquels l'auteur demande une rétribution, souvent modérée, après une période d'usage gratuit (shareware). Le plus souvent les logiciels indiqués ici fonctionnent sous Windows (système des PC) et Mac OS (système Unix d'Apple), voir, également pour les tablettes et les smartphones (notamment sur le système Android de Google, basé sur UNIX).

Antivirus

Les virus sont des conséquences des failles inévitables dans les systèmes informatiques et de la malveillance de certains. De même que les anciens voleurs font les meilleurs gendarmes, on peut penser qu'il y a proximité entre ceux qui diffusent des virus et les concepteurs d'« antivirus ». Certains systèmes sont encore peu attaqués. Par exemple on peut « vivre » avec un Mac sans antivirus. L'UFC « Que choisir » recommande des « antivirus gratuits » suffisants mais qui sont des produits d'appel pour guider l'utilisateur vers des versions payantes.

Avast : avast est un antivirus tchèque qui offre une version **gratuite pour utilisation personnelle** non commerciale, utilisation soumise à licence obtenue pour une période renouvelable, documentation en français. Attention il faut bien chercher la version gratuite (le site est conçu pour orienter vers la version payante). www.avast.com/

Avira : avira est un antivirus allemand, gratuit et recommandé par « Que Choisir » (www.avira.com/), Il faut aussi bien rechercher la version gratuite ...

Spybot : complète en pratique l'antivirus en détectant et en supprimant les « logiciels espions » qui sont placés sur votre PC à votre insu pour épier votre activité informatique et en tirer profit (envoi de publicité ciblée par exemple). <http://www.spybot.info/fr/>

Communication

Skype : logiciel ingénieux de communication conçu par un suédois et un danois : téléphone, tchat, vidéo. Très facile à installer. Un micro (avec écouteurs) et une « web cam » sont un complément utile pour communiquer librement d'un bout à l'autre de la planète. Skype a été racheté par Microsoft, c'est donc un produit intégré à Windows mais qui fonctionne aussi sur d'autres systèmes. Le « partage d'écran » (image de l'écran d'une machine à distance) permet, le dépannage convivial à distance. (www.skype.com/fr/).

Courrier et navigation

Firefox : excellent navigateur (remplace avantageusement Internet Explorer de Microsoft).

Thunderbird : excellent gestionnaire de courrier (remplace avantageusement Outlook de Microsoft).

¹ Il faut parfois se méfier de la « gratuité » : la gratuité des « grands » (Google, Microsoft,...) est souvent une manière de cacher au consommateur la publicité qui coûte cher, indirectement, à tout le monde.

Ces deux logiciels, qui permettent d'éviter le « tout Microsoft » sont disponibles sur le site Mozilla qui regroupe les développeurs indépendants de ces produits : <http://www.mozilla-europe.org/>

Divers

Adobe Reader : ce logiciel permet de lire les documents au format pdf (Portable Document Format) de la société Adobe System, format souvent utilisé pour diffuser des documents sur le Web. Adobe Reader est en général intégré (vous l'utilisez probablement sans le savoir). Pour construire ou modifier un document pdf c'est plus compliqué ... et, en général, payant. Comme ces documents sont difficiles à modifier, cela évite de « faire des faux », c'est donc très utilisé pour les documents officiels. <http://www.adobe.com/fr/>

Audacity : excellent logiciel pour la manipulation de données audio (permet par exemple l'extraction d'une séquence). <http://audacity.sourceforge.net/>

Photos et images

PICASA : de Google sert au classement des images (photos notamment) sur votre machine et pour la mise à disposition sur le Web. Bien fait, facile d'emploi, l'idéal pour faire passer des séries de photos à des correspondants sur Internet (le mail étant à éviter absolument, par mail vous envoyez seulement le lien vers votre galerie PICASA). <http://picasa.google.fr/>

Xnview : excellent logiciel gratuit et simple pour le traitement des images (retouches). Ce logiciel ne remplace pas les logiciels professionnels (comme photoshop) mais il rend bien des services. www.xnview.com/fr/

Traitement de textes

OpenOffice.org : c'est une suite bureautique libre qui comprend l'équivalent de la trilogie Office Microsoft : word, excel, powerpoint. Les formats sont compatibles (quelques différences non perceptibles pour les usages courants) c'est-à-dire qu'on peut échanger des documents « Office » avec des documents « OpenOffice ». <http://fr.openoffice.org/>

Transfert de données

Filezilla : logiciel « technique » pour les transferts de données avec FTP (File Transfert Protocol) : très facile d'usage, par exemple pour mettre à jour ses « pages perso » sur le Web. Suppose quelques connaissances pratiques sur le sujet (transfert FTP). <http://www.filezilla.fr/>

Vidéos

VLC : pour la visualisation de vidéos (DVD entre autres). Ce logiciel français mondialement réputé (fait par des élèves de l'École Centrale) est très performant, il accepte de nombreux formats. <http://www.videolan.org/>

Contact et archives : en attendant un accès depuis le site web de l'UTT (?) vous pouvez trouver tous les documents sur ces conférences ou joindre Alain Quéré depuis :

www.lesquere.fr/utt

ou par mail : apmf.quere@laposte.net