

Support de Formation en ligne

Création et gestion de sites Web professionnels

Support de cours

PLAN DE LA FORMATION

1. RAPPELS SUR LE FONCTIONNEMENT D'INTERNET

1.1. INTERNET : COMMENT ÇA MARCHE ?

1.2. COMMENT RETROUVER L'INFORMATION SUR INTERNET ?

1.3. QU'EST CE QU'UNE PAGE WEB ? INTRODUCTION AU LANGAGE HTML

2. INTRODUCTION À LA CRÉATION DE PAGES WEB

2.1. QUESTIONS À SE POSER AVANT DE COMMENCER LA RÉALISATION D'UN SITE

2.2. LA CONCEPTION DE SITES WEB

1. RAPPELS SUR LE FONCTIONNEMENT D'INTERNET

1.1. INTERNET : COMMENT ÇA MARCHE ?

Qu'est ce que l'Internet ?

Internet est un réseau d'ordinateurs interconnectés répartis sur la planète ou plus exactement un réseau de réseaux. Du fait qu'il relie une multitude de réseaux régionaux, gouvernementaux et commerciaux, Internet est le plus grand réseau informatique de la planète. Tous ces réseaux discutent entre eux par le biais du même protocole de communication appelé TCP/IP (Transmission Control Protocol/ Internet Protocol).

Quel est le rôle des adresses IP ?

Afin de distinguer les millions d'ordinateurs connectés en permanence dans le monde, chaque ordinateur relié à Internet dispose d'une adresse différente nommée adresse IP. Une adresse IP joue le même rôle qu'une adresse postale : chaque ordinateur relié au réseau dispose d'une adresse unique qui lui est propre (pour être précis, une adresse IP est associée non pas à un ordinateur mais à une carte réseau).

Une adresse IP (IP signifiant Internet Protocol) est représentée sous la forme de chiffres successifs tels que par exemple 217.12.3.11

Quel est le rôle des FAI ?

FAI est l'acronyme de Fournisseur d'Accès Internet. On trouve également la notation anglo-saxonne ISP pour Internet Service Provider.

Etant donné que votre ordinateur n'est pas relié en permanence au réseau Internet, vous ne disposez pas d'une adresse IP. Le fournisseur d'accès a pour rôle de vous attribuer une adresse IP afin que vous soyez visible sur le réseau Internet. Comment cela se passe ?

1. Votre modem compose le numéro de téléphone de votre FAI ;
2. Une fois la connexion établie, votre FAI vérifie que votre login et votre mot de passe sont bien corrects, c'est à dire que vous êtes effectivement abonné au service ;
3. Votre FAI qui dispose d'un ensemble d'adresses IP regarde si une adresse IP est libre et si c'est le cas vous attribue une adresse IP.
4. Lorsque vous vous déconnectez, votre adresse IP est à nouveau libre et votre FAI pourra alors l'attribuer à un autre de ses clients.

Pour résumer : l'ordinateur de votre FAI est physiquement relié au réseau Internet et vous attribue une adresse IP qui vous permet d'être visible par le reste du monde.

Le concept de serveur :

Vous êtes relié au réseau mais il s'agit maintenant de faire circuler l'information. La façon la plus répandue pour faire communiquer est le modèle *client-serveur* : le programme client effectue une demande (par exemple je voudrais le fichier nommé logo.gif) au programme serveur qui se charge de le retrouver et de le lui envoyer.

Quant au chemin utilisé pour faire circuler l'information entre le serveur et le client (vous-même), il est basé sur le protocole TCP (Transfert Communication Protocol) mais c'est une autre histoire et si vous souhaitez en savoir plus, référez vous à un cours réseau.

Quel est le rôle des DNS ?

Seules les adresses IP étant visibles sur le réseau Internet, pour pouvoir communiquer avec un quelconque serveur, il faudrait connaître son adresse IP. Etant donné qu'il n'est pas facile de mémoriser des séries de chiffres, il existe un système de correspondance entre les adresses IP et des chaînes de caractères appelées noms de domaine. C'est le rôle des DNS (Domain Name Server) d'effectuer cette correspondance entre adresses IP et chaînes de caractères.

Normalement pour accéder au serveur d'Africa Computing, il faudrait taper `http://66.107.40.195` mais grâce au système des noms de domaine, on peut remplacer cette adresse IP par `http://www.africacomputing.org`
Bien plus facile à mémoriser non ?

Le système des noms de domaine est un système hiérarchisé. En fait un nom de domaine est composé d'un nom et d'un domaine de tête : `africacomputing` étant le nom et `org` le domaine de tête ou TLD (Top Level Domain).
On trouve 2 catégories de domaines :

- les domaines dits génériques tels que `.org` (organization / association), `.net` (network / ce qui a trait au réseau), `.com` (commerciale), `.edu` (education), `.mil` (militaire), etc...
- les noms de domaines géographiques tels que `.fr` pour la France, `.bf` pour le Burkina Faso, `.ne` pour le Niger, etc...

Le système des noms de domaines étant hiérarchisé sous la forme d'une arborescence, un nom de domaine peut être décliné en sous noms de domaines par exemple `www.africacomputing.org` ou `mail.africacomputing.org` ou encore `toto.tata.titi.africacomputing.org`

Historiquement et par convention on trouve souvent `www` avant le nom de domaine en référence à l'acronyme World Wide Web mais aujourd'hui sauf erreur de la part de l'administrateur du serveur on peut accéder à n'importe quel nom de domaine sans taper les fameux `www` !

Qu'est ce qu'une URL ?

Une adresse Internet ou URL (Uniform Resource Locator) est composée d'un nom de domaine précédé par le nom du protocole de communication utilisé pour dialoguer avec le serveur (tel que `http://` pour le web, `ftp://` pour le transfert de fichier, `news ://` pour le système de news, etc..). Une URL est donc de la forme `http://www.africacomputing.org`

1.2. COMMENT RETROUVER L'INFORMATION SUR INTERNET ?

- Les annuaires de recherche tels que Yahoo (`http://www.yahoo.org`) ou l'Open Directory Projet ODP (`http://www.dmoz.org`) pour lesquels le classement s'effectue par une hiérarchie de rubriques et la validation d'un site s'effectue par des contributeurs humains ;
- Les méta-moteurs de recherche tels que Google (`http://www.google.fr`) ou Altavista (`http://www.altavista.fr`) dont le fonctionnement est entièrement automatisé et la validation d'une URL proposée s'effectue par des robots de recherche ;
- Les liens de site en site,
- Les médias publicitaires traditionnels (journaux, prospectus, télévisions, radios, etc..)

1.3. QU'EST CE QU'UNE PAGE WEB ? INTRODUCTION AU LANGAGE HTML

Qu'est ce qu'une page HTML ?

Une page WEB est une page mise en forme avec des liens hypertextes. La mise en forme d'une page repose sur le HTML, ce qui signifie Hyper Text Markup Language.

Une page HTML est en fait un simple fichier texte qui est délivré par un serveur HTTP (Hyper Text Transfer Protocol). Votre navigateur Internet fait office de client et c'est lui qui a la charge d'interpréter les pages HTML. A noter que lorsque vous concevez une page HTML, si vous voulez être certain que n'importe quel navigateur (Netscape, Internet Explorer, Mozilla, Opera, Neoplanet) sera capable d'interpréter correctement votre page, vous devez respecter les normes du consortium W3 (<http://www.w3.org>).

Syntaxe générale du HTML :

Le langage HTML est un langage à balises (ou tags dans l'équivalent anglo-saxon). Une balise est un marqueur qui permet d'indiquer l'action à associer à un mot ou un groupe de mots. Par exemple, pour que le mot Africa Computing soit visible à partir d'un navigateur Web, il suffit d'écrire `Africa Computing`.

De façon générale les commandes contenues dans un fichier HTML sont de la forme : `<balise>texte</balise>` , ou encore : `<balise attribut=argument>texte</balise>`.

La plupart du temps, à chaque fois qu'on utilise une balise ouvrante , elle doit être suivie d'une balise fermante (il y a quelques exceptions tels que par exemple la balise `
` qui signifie retour à la ligne).

Précisons que les noms de balises sont identiques en majuscules ou minuscules : `` équivaut à ``.

On peut attribuer plusieurs attributs à la même balise par la syntaxe suivante (typiquement pour la balise ``) : `<balise attribut1=argument1 attribut2=argument2>texte</balise>`

Votre première (et dernière) page HTML avec un simple éditeur de texte :

Lancez un bloc note (notepad) et saisissez les lignes suivantes :

```
<html>
Ceci est mon <b>premier</b> essai de page HTML
</html>
```

puis enregistrez ce fichier dans un répertoire dédié à vos premiers essais sous l'extension .htm ou .html (historiquement l'extension du HTML est .html mais du fait que le DOS et donc les premières versions de Windows ne géraient que 3 lettres pour les extensions, on trouve également l'extension .htm). Lancez ensuite votre fichier avec votre navigateur préféré pour visualiser le résultat.

Afin que votre navigateur sache qu'il a affaire à une page HTML (et non pas par exemple un simple fichier texte), une page HTML commence toujours par la balise ouvrante `<html>` pour se terminer par la balise fermante `</html>`.

Editez à nouveau le fichier que vous venez de créer et essayer quelques variantes. Par exemple ajoutez `Ceci est un lien` ou `` (en prenant soin de disposer au préalable du fichier logo.jpg dans le même répertoire).

Du fait que le Web est utilisé internationalement, il n'est pas possible de saisir directement des caractères accentués dans une page HTML. Pour écrire par exemple le mot *éléphants*, il faut saisir `éléphants` (le symbole *é* étant codé par l'équivalent HTML `é` ; .

Comme vous pouvez le constater, le langage HTML c'est pas sorcier ! Mais c'est assez rébarbatif et peu lisible (difficile de repérer une faute d'orthographe directement dans le code HTML !). De plus, si vous souhaitez effectuer des mises en forme complexe afin de réaliser un site Web aux allures professionnels, il devient quasiment impossible de s'en sortir uniquement avec un simple éditeur de texte. C'est pour cela que nous allons abandonner l'usage d'un éditeur de texte pour utiliser plutôt des logiciels tels que DreamWeaver qui permettent de rendre la conception de pages proches de la mise en forme de documents tels que Word ou PageMaker (logiciel utilisé pour mettre en page les magazines).

Donc inutile de coder directement du HTML, l'essentiel étant de pouvoir recourir à un manuel de référence du HTML pour pouvoir comprendre le source afin de déboguer des anomalies rencontrées avec votre éditeur HTML.

2. INTRODUCTION À LA CRÉATION DE PAGES WEB

2.1. QUESTIONS À SE POSER AVANT DE COMMENCER LA RÉALISATION D'UN SITE

Avant toute chose il faut savoir à quoi va servir votre site web, autrement dit comment allez-vous utiliser le média Internet ?

Il existe différents types de sites qu'on peut classer en trois grandes catégories :

- **Les sites vitrines** : Ce sont des sites qui servent de carte de visite améliorée, ou de book en ligne. Généralement, l'aspect graphique du site est privilégié au contenu, la fréquence de mise à jour est assez réduite et le site est géré par une seule personne. La fonction essentielle de ce genre de sites est d'être présent sur Internet et de rendre accessible son travail ou autre à l'ensemble des internautes...
- **Les sites marchands** : Ce sont des sites de vente en ligne, généralement de grosses centrales de vente, spécialisées dans différents domaines, par exemple *amazon.fr*. Ces sites sont généralement gérés par un ou plusieurs webmestres, et reposent sur l'emploi de bases de données et de systèmes comme le paiement sécurisé, la gestion de comptes clients etc. Généralement le graphisme est assez simple et le contenu mis en avant.
- **Les web-zines** : Ce sont des sites à fort contenu rédactionnel (presse électronique, sites communautaires...) qui sont gérés et mis à jour par différentes personnes, ayant des statuts différents. On parle soit de rédacteur, soit d'administrateur, avec des restrictions en fonction du statut. On peut comparer ce genre de site à une application en ligne, qui génère automatiquement les pages du site sans avoir de connaissances poussées sur la création de site Internet.

Avant de prendre une décision sur le type de site que vous allez développer, il est conseillé d'aller voir ce qui se fait sur Internet, par les autres structures ou organismes qui travaillent dans le même domaine que vous. On appelle cela une *étude concurrentielle*, cela vous permettra d'avoir une vision plus concrète de ce que vous allez intégrer dans votre site et les différents moyens techniques à mettre en oeuvre.

Quel type de contenu allez-vous intégrer dans votre site ?

Un site web se construit en fonction de son contenu. Il faut savoir de quels types de documents vous disposez pour alimenter votre site. Cela peut être du texte, des images, des animations, de la vidéo ou du son.

Sous quelles formes sont ces données ?

CD-rom, disquette, papier, photos, etc. Cela vous permet d'estimer le temps éventuel de numérisation des données.

Comment classer et ordonner ces données pour les rendre facilement accessibles ?

Il faut définir des rubriques dans lesquels vous allez répartir le contenu en fonction du type ou du sujet. C'est ce qu'on appelle l'arborescence du site. Cette partie est très importante. Vous devez organiser votre contenu de manière logique, il faut que les internautes puissent accéder à l'information le plus rapidement et le plus simplement possible, sans être perdus au bout de trois clics (*voir Définir la structure du site*).

À qui s'adressent votre site et son contenu ?

Savoir à qui vous vous adressez est primordial pour définir un certain nombre d'éléments liés à l'aspect graphique et au ton rédactionnel qu'il convient d'employer. Par exemple si vous concevez un site destiné à la musique visant une publique jeune, avec des images, des vidéos et du son comme contenu, vous pouvez vous permettre d'utiliser un graphisme dynamique, recherché, avec des couleurs vives, des animations etc. Vous pouvez aussi employer un ton

réactionnel plus amicale, voire humoristique. Par contre s'il s'agit d'un site d'information par exemple, visant un public adulte avec essentiellement du texte et des images comme contenu, le graphisme sera traité plus sobrement pour mettre en avant le contenu. Le ton rédactionnel sera beaucoup plus classique, le but étant d'aller à l'essentiel : le fond.

Quelle sera la fréquence des mises à jour ? Dans quelles parties du site ? Qui sera responsable des mises à jour ?

Il est conseillé de définir les parties ou rubriques du site qui vont être souvent modifiées. Par exemple la rubrique *Présentation* dont le but sera de présenter l'organisme ou le site ne changera pas souvent, tandis que la rubrique *Actualité*, devra être mise à jour régulièrement. Le fait de définir ainsi des parties distinctes à mettre à jour, permet d'une part d'avoir une notion du travail d'entretien qu'il va falloir effectuer et d'autre part d'estimer quelle sera la fréquence des mises à jour. Vous pouvez fixer par exemple une mise à jour du site tout les quinze jours. Il est important que les internautes puissent connaître la fréquence des mises à jours pour savoir quand revenir et avoir accès aux nouveautés, ce qui permet d'en fidéliser un certain nombre. Serez-vous la personne qui va mettre le site à jour ? Ou bien ce sera le propriétaire du site ? Ou encore différentes personnes qui travaillent pour le site ? La réponse à ces questions est primordiale pour savoir dans quelle optique vous allez travailler. Cela vous permettra de savoir quels type d'outils et de technologie vous allez utiliser ainsi que la manière de présenter votre contenu.

Définir la structure du site

En règle générale définir la structure du site ou l'arborescence, c'est définir comment les internautes vont accéder au contenu. La structure que l'on retrouve le plus souvent est :

- ▶ *Page d'accueil*, c'est la première page du site, cette page renvoie sur les différentes rubriques contenues dans le site.
- ▶ *Page présentation*, page servant à présenter le site et son contenu.
- ▶ *Pages rubrique*, ce sont les autres rubriques du site.
- ▶ *Page contact*, pour que les internautes vous contactent, soit par mail soit par voie classique.

La présentation la plus classique est un bandeau de titre en haut, un menu de navigation à gauche, et un menu de navigation en bas avec le contact.

Définir la charte graphique du site

C'est l'élaboration et la description des différents éléments graphiques qui composent l'aspect de votre site Internet. L'ensemble comprend le logo, une bannière, les boutons, les en-têtes, les images, les couleurs, les polices de caractères utilisées, le système de navigation. Elle se doit d'être uniforme, afin de donner une image cohérente de votre site et de renforcer l'originalité et la crédibilité de ce qui va être présenté sur le site. On peut adapter une charte graphique papier à l'Internet, en reprenant le logo, les couleurs du logo, la typo utilisée, etc. Le graphisme est un élément important pour la fréquentation de votre site et la compréhension de votre contenu. Quand vous recherchez une information sur Internet, vous obtenez une multitude de réponses. Le graphisme peut être un élément décisif dans le choix de l'internaute.

2.2. LA CONCEPTION DE SITES WEB

Il existe deux méthodes complémentaires qui permettent de créer des sites Web :

- Le code HTML brut est celle qu'il faut connaître en premier lieu. Le webmestre tape le code HTML dans un éditeur de textes, et connaît les balises qui composent sa page. Il est capable de mettre le site à jour et faire des modifications à partir de n'importe quel ordinateur connecté à Internet. En cas de problème, il sait corriger les erreurs. De plus, le code généré est clair et léger.
- Les éditeurs WYSIWYG (*What You See Is What You Get – ce que vous voyez est ce que vous obtenez. La conception est facilitée puisqu'on voit l'aspect de la page au fur et à mesure qu'elle est construite*).