



Création

de

site internet

Sommaire

Présentation

Les étapes de la création

Réflexion

Mise en œuvre

Réalisation

Les informations importantes

CSS

PHP include

Un peu de JQuery

Aller plus loin

Mise en place

Glossaire

Pour finir

Bibliographie

Licence

Présentation

Aujourd'hui, de plus en plus de particuliers, de PME, d'associations possèdent un site internet. Il y en aurait actuellement environ 660 millions au niveau mondial et 225 millions de nom de domaines.

En France, il y aurait 2,6 millions de sites, dont 2,2 à caractère professionnel.

76 % de la population Française possède une connexion internet à domicile, pour une moyenne Européenne de 73 %.

Pour le haut débit, 32 % de la population est équipée, contre 26 % au niveau Européen.

Il est de plus en plus facile de faire son site, surtout si l'on désire un blog. Les outils sont simples, souvent gratuits, et il n'y a plus besoin d'être un bon codeur HTML. Un site statique, de base, ne demande pas beaucoup de travail, si l'on planifie bien son projet.

Donc, avant de se lancer dans la construction de son site, il faut réfléchir à ce que l'on souhaite.

Sources :

<http://www.generation-nt.com/sites-web-nombre-netcraft-noms-domaine-verisign-actualite-1555231.html>

<http://www.blogdumoderateur.com/etat-des-lieux-d-internet-en-france-23-des-sites-sont-illegaux/>

<http://www.fftelecoms.org/articles/donnees-dusage-en-france-en-europe-et-dans-le-monde-smartphones-reseaux-sociaux-photos-et>

Encore quelques chiffres intéressants sur internet :

<http://www.fredcavazza.net/2012/01/13/a-quoi-ressemble-linternet-en-2012/>

<http://www.franceinfo.fr/france-presidentielle-2012-2011-10-25-infographies-la-france-en-chiffres-internet-570693-9-508.html>

Les étapes de la création

Réflexion : Etudier précisément ses besoins et objectifs.

Mise en œuvre : Choisir un hébergeur et un nom de domaine.

Réalisation : Créer les pages du site.

Lancement : Mise en ligne et référencement.

Réflexion

Avant de commencer à créer sa première page HTML, il faut d'abord réfléchir et se poser quelques questions :

Quels sont les besoins ? Quel est l'objectif du site, et sa cible ? Quels sont les services souhaités ? De quelle technologie aura-t-on besoin ? Quels sont les moyens à notre disposition ?

Il faut bien définir tout cela, que le projet soit clair.

Savoir si l'on veut un site statique, simple, ou au contraire un site utilisant une base de données, des scripts PHP / Javascript et diverses fonctionnalités plus avancées.

Est-ce juste une petite vitrine pour présenter une activité de loisir ou est-ce un site professionnel ? Quel est le public visé ?

Cette étape ne doit pas être négliger, car c'est de cette étude que découlera tout le reste.

Mise en œuvre

Une fois décidé des besoins, des objectifs et des moyens, il faut chercher un hébergeur. L'hébergeur est là pour stocker votre site web, sur ses serveurs. Il en existe des gratuits et des payants.

Pour choisir, il faut comparer ce qu'ils proposent, notamment la place qui vous est octroyé pour votre site (de quelques centaines de mégas à plusieurs gigas), les technologies proposées (PHP, compte mail, accès FTP, sous-domaines).

Pour un petit site, un hébergeur gratuit est bien souvent suffisant. Mais pour un site plus conséquent ou à caractère professionnel, un hébergeur payant est recommandé. Ils proposent généralement divers services, comme des comptes mails, des sous-domaines, la création de newsletter, un nom de domaine inclus, plusieurs bases de données.

Voici une liste d'hébergeur gratuits et payants :

<http://www.commentcamarche.net/faq/1624-choisir-un-hebergeur-gratuit-ou-payant>

Il faut réfléchir ensuite à son nom de domaine. C'est l'adresse que l'on tape dans le navigateur internet pour accéder au site. Avec un hébergeur gratuit, le nom de domaine que l'on choisi est souvent suivi du nom de son hébergeur.

Mais avec un hébergeur payant, on a son propre nom de domaine, ce qui fait plus « professionnel » et qui est également important pour le référencement. Ce nom de domaine est uniquement loué, pour une certaine période, auprès de l'AFNIC (Association Française pour le Nommage Internet en Coopération), qui est le « registrar » ou bureau d'enregistrement en Français, des noms de domaines de premier niveau en .fr.

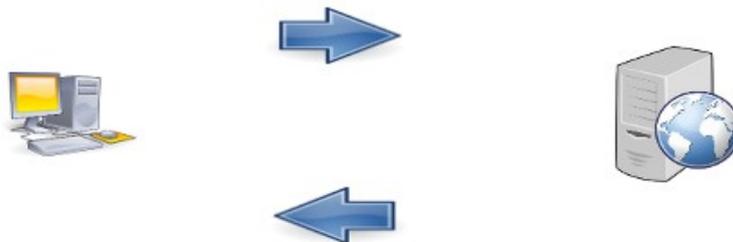
Réalisation

Une fois que l'on a décidé de ce que l'on voulait, on peut attaquer la création des pages du site. Mais regardons déjà comment fonctionne un site internet.

Fonctionnement :

Site statique. Le fonctionnement d'un site statique est simple. Vous êtes sur le site, vous cliquez sur un lien vers une autre page. Cela envoie une requête du client, le navigateur, vers le serveur qui héberge le site. Ce lien pointe vers une autre page, et donc le serveur vous envoie simplement la page demandée.

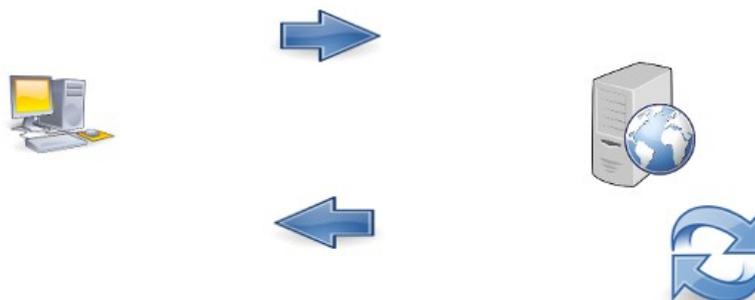
Le client envoie une requête au serveur web pour demander une nouvelle page



Le serveur répond à la requête et envoie la page demandée

Site dynamique. Sur un site dynamique, ce n'est pas aussi simple. Vous êtes sur le site et vous cliquez sur un lien vers une autre page. Là, le serveur reçoit la requête du client, la traite (requête sur la base de données, génération de la page demandée), et renvoie la page demandée spécialement pour le client.

Le client envoie une requête au serveur web pour demander une nouvelle page



Le serveur traite la requête, prépare la page demandée, puis l'envoie au client

Les principales technologies :

Langage HTML : c'est un langage conçu pour mettre en forme les données d'une page, et créer des liens hypertexte. C'est la base pour un site web statique.

Langage Javascript : c'est un langage orienté objet, pour créer des scripts sur une page web (ou côté serveur).

Langage PHP : langage de script, libre, pour créer des pages web dynamique (avec une base de données comme MySQL), utilisé aussi bien en local que sur un serveur web.

Les CSS : Cascading Style Sheet, feuille de style en cascade. Langage informatique permettant la présentation d'un document HTML. Les CSS permettent de séparer la mise en page du document de son contenu, les styles appliqués à la page web sont décrit dans un fichier autre que cette page HTML.

MySQL : c'est un système de gestion de base de données, très utilisé pour les sites internet dynamique, en combinaison avec le langage PHP.

Divers : On peut ajouter à un site web des scripts PHP, du Javascript, des applets en Java, du JQuery, et la technologie Ajax (regroupement des technologies Javascript, Xml, CSS).

Les outils :

Voici les principaux logiciels libres (ou presque libre) utiles pour la création d'un site web simple (tous ces logiciels sont libres et existent sous Gnu/Linux et Windows) :

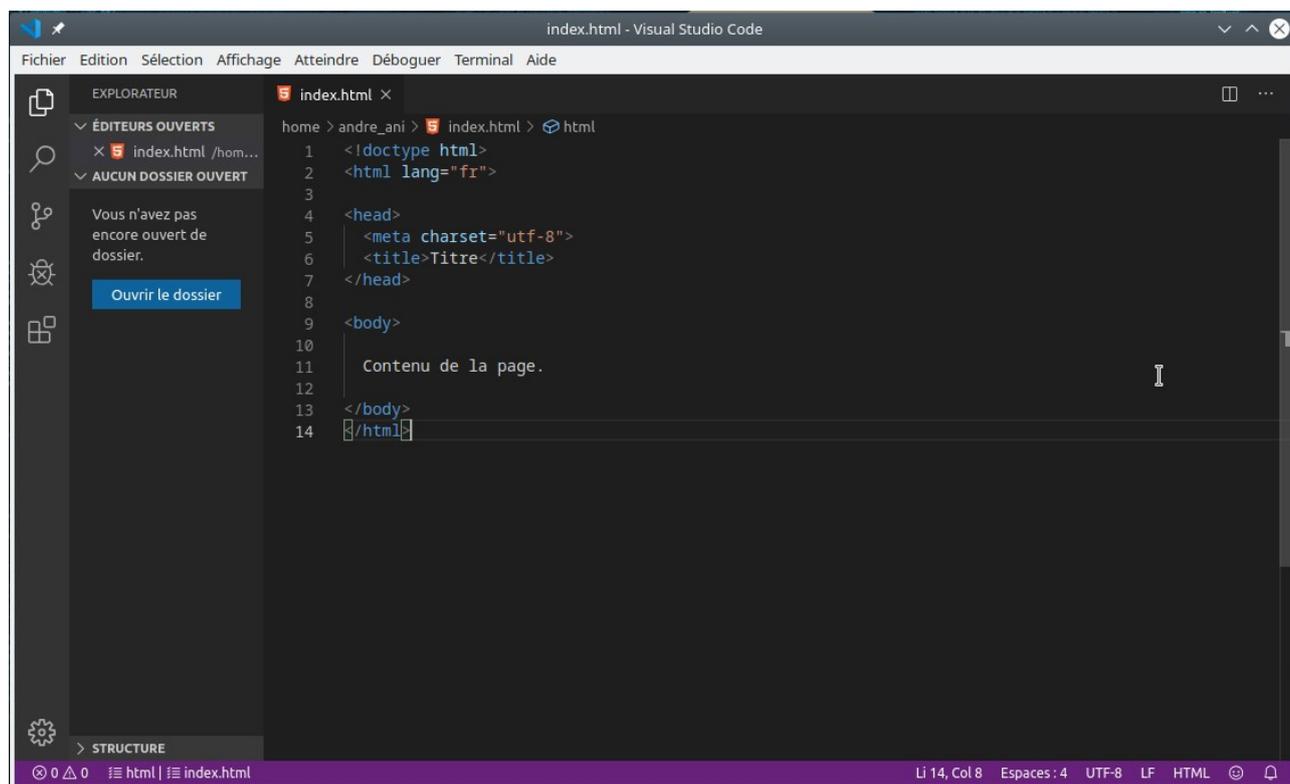
Visual Code Studio, éditeur de code (<https://code.visualstudio.com/>).

FileZilla, client FTP pour envoyer ses pages sur le serveur web (<http://filezilla-project.org/>).

The Gimp, logiciel de retouche photo, de création d'image (pour logo, favicon...) (<http://www.gimp.org/>).

Création

Voici comment se présente Visual Studio Code, un des divers IDE qui permet de faire du développement web. Il dispose de nombreux add-ons pour permettre de lui ajouter des fonctionnalités, pour ajouter le support de certains langages et frameworks notamment.



L'étape de création est très importante. Il faut bien étudier la présentation du site, la navigation, les couleurs et la taille du texte, tout le design donc. Il faut que le site paraisse clair, ordonné, que les textes soient lisibles et la navigation simple.

N'oubliez pas de créer une page de contact afin que les visiteurs puissent vous écrire pour vous faire part de leur remarques, ou vous poser des questions.

Un aspect à ne pas négliger lors de la création, c'est que le site puisse s'afficher de la même manière sur différents navigateurs (qui ne gèrent pas tous les balises *HTML* de la même manière, ou le *Javascript*). Pour cela, il faut utiliser des standards, c'est à dire certaines technologies et protocoles standardisés, reconnu par tous.

Une autre chose très importante à étudier lors de la création, c'est l'accessibilité de votre site. Il faut qu'une personne mal voyante, ou handicapée moteur, puisse surfer et naviguer correctement sur le site. Pour cela, il existe des techniques à mettre en œuvre (balise ALT pour les images, les couleurs...). Rendez-vous sur le site du [W3C](#) pour en savoir plus.

Dernière chose, pour illustrer votre site, ne prenez pas des images n'importe où. Il existe des banques d'images en ligne que vous pouvez utiliser sur votre site gratuitement et légalement, car elles sont sous licence libre.

Les informations importantes

Les balises meta

Ce sont des informations, placées entre les balises `<head>` et `</head>` d'une page HTML, qui donnent des informations aux navigateurs web, aux moteurs de recherche...

Il y a les *meta name* et les *meta http-equiv*, toujours suivi du mot clé *content*, qui permet de donner la valeur de la balise. Un exemple :

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
```

```
<meta name="description" content="Mon Site - Le sujet">
```

```
<meta name="keywords" content="mots clés relatifs à mon sujet">
```

Elles ne sont plus très utiles, en tous cas pour le référencement, mais c'est toujours mieux de les remplir correctement, notamment l'encodage des caractères pour éviter les soucis avec les lettres accentuées.

La langue

Dans une page HTML, il faut préciser la langue du document. Cela se fait au niveau de la première balise HTML, comme ceci :

```
<html lang="fr">
```

Le sitemap

Le sitemap est une « carte » de votre site, qui recense toutes les pages importantes que vous souhaitez référencer. Il est important d'en avoir un, à jour, afin que votre site soit correctement référencé sur les moteurs de recherche.

Un petit plus, le favicon

C'est la petite image qui apparaît dans le navigateur à côté de l'adresse du site généralement. Sa taille est de 16x16 ou 32x32 pixels. Le format utilisé peut être du *png*, mais Internet Explorer ne reconnaît lui que le format *ico*.

Pour la faire apparaître, on insère cette ligne entre les balises `<head>` et `</head>` de sa page, et on place le *favicon* à la racine de son site :

```
<link rel="shortcut icon" href="favicon.ico" type="image/x-icon">
```

ou aussi ceci si le format est *png* :

```
<link rel="icon" type="image/png" href="favicon.png" />
```

Les CSS

Les feuilles de style en cascade (*Cascading Style Sheets*) permettent de définir des propriétés pour certains paragraphes, un style pour les différents titres. Et cela de façon unique. Il suffit de définir une fois les caractéristiques que l'on souhaite appliquer à un élément donné, et, dans chaque page, cela sera fait sans avoir à répéter à chaque fois ces propriétés.

Il faut pour cela créer un fichier que l'on peut nommer *style.css* par exemple, et que l'on placera à la racine du site ou dans un répertoire dédié.

C'est dans ce fichier que l'on mettra en place toutes les règles d'affichage que l'on souhaitera (tel niveau de titre avec telle couleur, telle taille, tel bord...).

Voyons un petit exemple avec un titre (les titres en HTML sont numérotés de 1 à 4, 1 étant le plus important) :

```
H2 {  
    color: #4ac0f0;  
    font-size: 1.6em;  
    text-decoration: underline;  
    text-transform: uppercase;  
    background-color: black;  
    margin-bottom: 10px;  
    border: 10px #0000ee;  
    font-family: 'caesar';  
}
```

Ici, cela définit la propriété de tous les titres de niveau H2. La couleur, la taille de la police, la décoration (ici souligné), la transformation (ici en majuscule), la couleur de fond, la marge du bas, la bordure (sa taille et sa couleur), et pour finir la police. Dans la page web, tout ce qui sera entre les balises `<h2>` et `</h2>` aura ces propriétés.

Pour ce faire, il ne faut pas oublier d'inclure un lien vers votre feuille de style, entre les balises `<head>` et `</head>`, dans toutes vos pages, comme ceci :

```
<link rel="stylesheet" href="style.css">
```

Encore un petit exemple, pour vous montrer comment personnaliser l'apparence des liens :

```
#lienmail a:link {  
    color:black; font-weight: bold;  
}  
#lienmail a:hover {
```

```
color:#4ac0f0; text-decoration: underline; font-style: italic; font-weight: bold;
}
```

Les feuilles de styles sont vraiment utiles et très pratiques. Cela permet de séparer le contenu du contenant, et elles simplifient la maintenance du site puisqu'il n'y a plus qu'une propriété à modifier pour que celle-ci soit corrigé en même temps sur toutes les pages du site.

PHP include

Quand on crée un site, certaines parties de ce site reviennent sur chaque page, comme le menu, ou le bas de page. Et si on doit les modifier, il faut le faire sur chacune des pages. C'est long, et pas très pratique.

Il existe une solution très simple à mettre en œuvre pour se faciliter la vie, l'utilisation de la directive *PHP include*.

On va commencer par créer une page d'index, qui servira de modèle pour le site, et qui ne contiendra pour le moment que le strict minimum d'une page HTML.

Puis, on va créer des « bouts » de page, avec juste le menu, le pied de page ou la partie contact. Ces pages ne seront pas des pages HTML, il n'y aura dedans que ce que nous souhaitons afficher. Un exemple :

```
<div id="sous_footer">
<br>
2013 – DUPONT Jean - Auto-Entrepreneur - Numéro de SIREN : 781585289<br><br>
Contact : contact@ma-boutique.fr - Téléphone : 0606060606 - Paris<br><br>
</div>
```

Ici, cette partie de page, qui aura les caractéristiques CSS `sous_footer` (défini grâce à la balise `div id`) n'affiche que la partie contact de la page. On enregistre cette page comme `contact.php`, et on la mettra dans un dossier à part, template par exemple, pour ne pas mélanger les pages HTML et les includes.

Ensuite, on va dans notre page d'index servant de modèle, et on ajoute, où on le souhaite, la partie contact, comme ceci :

```
<?php include("template/contact.php"); ?>
```

Et on fait de même pour chaque partie des pages qui reviennent à chaque fois.

Un peu de JQuery

Jquery est une bibliothèque *Javascript* libre qui permet de faciliter et d'améliorer la programmation web. Elle dispose de nombreux plugins, du fait d'une nombreuse communauté.

<http://plugins.jquery.com/>

Nous allons voir ici les bases de l'utilisation de cette librairie via l'utilisation d'une fonctionnalité, l'ajout de bordures arrondies.

Tout d'abord, il faut télécharger puis mettre sur le serveur, dans un répertoire dédié (/js), la librairie utilisée, ici *jquery.corner.js*.

Ensuite, entre les balises `<head>` et `</head>` de nos pages, nous ajoutons une référence à cette librairie, comme ceci :

```
<script src="js/jquery.corner.js" type="text/javascript"></script>
```

Pour les coins arrondis, on se sert des définitions faites dans la feuille de style pour lui dire sur quel bloc utiliser cette propriété :

```
<!-- jquery pour les corners -->
```

```
<script>
```

```
$("#menu").corner();
```

```
$("#h3").corner();
```

```
$("#h5").corner();
```

```
$("#sous_footer").corner();
```

```
</script>
```

Aller plus loin

Encore 3 choses à prendre en compte, et ceci dès la conception du site, et qui ne sont pas négligeables :

La vitesse d'affichage de vos pages. Une page trop lente fera fuir l'internaute. Vous pouvez tester votre site ici :

<http://gtmetrix.com/>

Cet outil gratuit vous indique un score, et surtout, vous donne les informations nécessaires afin d'améliorer ce score et d'augmenter la vitesse de vos pages. Principalement, il y a les fichiers CSS ou les *Javascript* que l'on peut minimiser (grâce à ce site par exemple : <http://refresh-sf.com/yui/>), activer la compression *GZIP* sur le serveur (à l'aide du fichier *htaccess*), optimiser les images et spécifier leur taille dans les fichiers *HTML*.

Également à prendre en compte, c'est la validité de votre code. Une page avec des erreurs va rebuter l'utilisateur, l'affichage sera différent d'un navigateur à l'autre, et cela n'est pas bon pour le référencement non plus.

Rendez-vous ici, sur le validateur du W3C (World Wide Web Consortium) afin de vérifier chacune de vos pages ainsi que vos feuilles de styles) :

<http://validator.w3.org/>

Et aussi le *responsive design*, c'est à dire le fait qu'un site s'affiche aussi bien sur un ordinateur de bureau que sur une tablette ou sur le petit écran d'un smartphone. Il existe des *frameworks* prêt à l'emploi pour cela, tel que *Foundation* (<http://foundation.zurb.com/>) ou *Bootstrap* (<http://twitter.github.io/bootstrap/>), qui propose des modèles de page, que l'on peut adapter, et qui s'afficheront correctement quelque soit la taille de l'écran du visiteur.

Mise en place

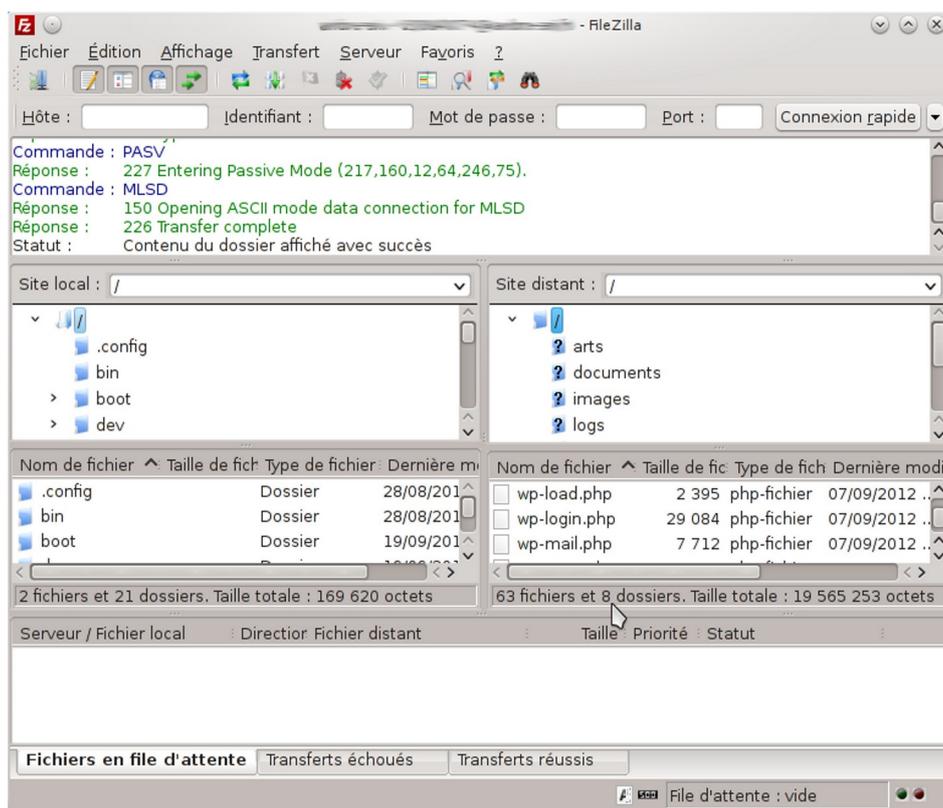
Publication :

Une fois les pages du site créées sur votre ordinateur, il faut, afin que le site soit accessible sur internet, le mettre en ligne sur un hébergeur. On se sert pour cela d'un client FTP pour envoyer le site de votre ordinateur vers votre espace réservé sur le serveur de votre hébergeur.

On peut se servir de *FileZilla* pour cela, c'est un logiciel libre, complet et performant. Pour se connecter sur son hébergeur, il faut l'adresse du serveur FTP de son hébergeur, ainsi que les informations du compte tels que login et mot de passe. Puis, on transfère ses fichiers de son ordinateur vers son espace web.

Et maintenant le site est accessible depuis un navigateur internet en tapant son nom de domaine.

Présentation de FileZilla : En haut, il faut renseigner les informations de connexion. Sur la partie gauche, ce sont les fichiers locaux, le site web que vous souhaitez mettre en ligne, situés sur l'ordinateur. Dans la fenêtre de droite, c'est le serveur FTP où vous devez placer votre site web.



Référencement

Tout n'est pas fini maintenant que le site est ligne. Il faut dire à internet que votre site est là.

C'est donc l'étape de référencement, c'est à dire, prévenir les moteurs de recherche et annuaires que votre site est disponible à telle adresse et qu'il traite de tel ou tel sujet.

Il faut se rendre sur les moteurs de recherche et les annuaires pour inscrire son site en donnant l'adresse web (URL), le nom du site, et son thème.

Tout cela pour permettre aux internautes de trouver facilement le site qu'ils recherchent d'après leurs mots clés.

Référencer un site web est un travail qui prend du temps. Et ce travail commence dès la conception du site. Dans les balises *title* et *description* mettez des mots clés, au début si possible. Pareil dans vos pages, il faut des mots clé en début de texte, et dans les titres h1, h2 etc. C'est également une bonne chose de mettre les mots clés sur des liens, en gras, en italique, pour les faire ressortir.

Pour les liens, il faut un bon maillage interne, c'est à dire des liens entre toutes les pages de votre site. Pour les liens sortants, inutile d'en mettre trop, préférer la qualité à la quantité, avec des sites en rapport avec votre thématique. De même pour les liens pointant vers votre site, il vaut mieux des sites de qualité en rapport avec votre activité.

Un sitemap peut être utile également, afin que le site soit bien visité par les moteurs de recherche (outils gratuit en ligne :

<http://www.xml-sitemaps.com/>).

Vérifier les liens afin de ne pas avoir de liens morts :

<http://validator.w3.org/checklink>

Il faut essayer de faire des mises à jour régulières, de publier du contenu (unique), principalement si vous avez un blog évidemment.

Une fois que le site est prêt, on peut commencer à le référencer. Pour cela, on va commencer par les grands moteurs de recherche, où il faudra manuellement soumettre son site.

Ensuite, on pourra se référencer sur les grands annuaires de sites, mais choisissez-les avec précautions, et ne vous inscrivez pas n'importe où. Beaucoup d'annuaires ne servent à rien.

Voici une petite liste d'annuaires qui peuvent être utiles, il y en a d'autres :

<http://www.jguiss.com/2013/01/liste-annuaire-gratuit-referencement/>

Vous pouvez aussi vous inscrire sur des réseaux sociaux, créer une page sur votre activité pour vous présenter, rejoindre des groupes et des forums autour de votre thématique, et participer à des discussions, pour vous faire connaître.

Glossaire

Applet Java : C'est un petit programme, en langage de programmation Java, qui est inséré dans une page HTML et est exécutée par le navigateur internet. Cela permet des pages réactives, que l'on ne peut pas faire avec du HTML.

Annuaire : Un annuaire internet regroupe les adresses de sites internet, classées par catégories ou sujets. Cela est utile d'inscrire son site sur des annuaires pour le référencement.

Base de données : Une base de données informatique permet de stocker et de gérer un grand nombre de données, et d'y faire des requêtes pour obtenir des informations.

Sur internet, un des systèmes de gestion de base de données (SGBD) le plus utilisé est MySQL (sous double licence GPL et propriétaire).

Favicon : C'est une petite icône (au format PNG ou autre, de taille 16x16 ou 32x32 pixels), créée par le propriétaire du site, qui apparaît dans le navigateur, à côté de l'adresse web, dans les onglets et les favoris.

FTP : File Transfer Protocol. C'est un protocole de communication réseau qui permet de transférer, modifier ou supprimer des fichiers sur un ordinateur distant. C'est avec un logiciel client FTP que l'on envoie son site sur le serveur de son hébergeur.

HTTP : Hypertext Transfer Protocol. Protocole de communication client – serveur développé pour internet. HTTPS est sa version sécurisée, à l'aide de SSL ou TLS.

Un client HTTP est un navigateur web, un serveur tourne souvent sous Apache, pour héberger des sites internet.

Moteur de recherche : C'est une application web qui permet de trouver des informations sur internet, suivant des mots clés. Il dispose de robots (ou bots, spiders), qui parcourent le web automatiquement à la recherche de nouvelles adresses, qu'il enregistrera dans des bases de données, dans lesquelles on pourra faire des recherches à l'aide de mots clés.. Le plus connu est bien sûr Google, mais il en existe d'autres : Qwant, Bing, VeoSearch, Lilo, DuckDuckGo. Certains sont open source, écologiques, solidaire ou spécialisés dans certains contenus. (Voir cet article sur Wikipédia : https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_moteurs_de_recherche).

Navigateur : C'est le logiciel qui sert à surfer sur le web et consulter les sites internet. Un des plus utilisés, qui est libre, gratuit et respectueux des standards du web est Firefox.

Serveur web : C'est un logiciel informatique (qui peut être installé sur un ordinateur standard) qui permet de partager, mettre à disposition d'autres ordinateurs du réseau, des ressources, documents,

sites, logiciels. Un serveur web est un serveur HTTP, le plus souvent composé de plusieurs logiciels : Apache (serveur), MySQL (gestion de bases de données) et PHP (langage de programmation web). On utilise souvent l'expression LAMP pour un serveur, c'est à dire : Linux, Apache, MySQL, PHP. Ce sont des logiciels libres, et Apache est le plus utilisé des serveurs internet.

URL : Uniform Resource Locator. C'est l'adresse (une chaîne de caractères dans la barre d'adresse du navigateur) qui permet de trouver une ressource sur internet.

Pour finir

Les sites internet sont de plus en plus nombreux, et de plus en plus facile à mettre en place. Que se soit pour partager son hobby ou présenter sa société ou son association, de nouveaux sites se créent chaque jour. Il n'y a pas besoin d'être un très bon codeur car les outils ont évolués et sont presque utilisables par tout un chacun, même si un site plus dynamique demandera évidemment plus de connaissances.

Mais, il ne suffit pas de créer son site. Car une fois sur la toile, il faut le faire vivre, le maintenir, le mettre à jour. Cela demande du temps et il ne faut pas négliger cette tâche. Car si le site ne vit pas, les visiteurs ne resteront pas, ne reviendront plus. La création d'un site, puis son maintien, sont un travail de longue haleine.

Bibliographie

https://fr.wikipedia.org/wiki/Site_internet

https://fr.wikipedia.org/wiki/Conception_de_site_web

https://fr.wikipedia.org/wiki/Optimisation_pour_les_moteurs_de_recherche

<http://www.commentcamarche.net/faq/63-creer-un-site-internet>

<http://www.salemioche.net/>

<http://www.siteduzero.com/tutoriel-3-13666-apprenez-a-creer-votre-site-web-avec-html5-et-css3.html>

<http://www.siteduzero.com/tutoriel-3-197288-introduction-a-php.html>

<http://www.w3.org/Style/Examples/011/firstcss.fr.html>

<http://www.webrankinfo.com/outils/>

http://www.journaldunet.com/cc/01_internautes/inter_nbr_eu.shtml

https://fr.wikipedia.org/wiki/Nom_de_domaine

https://fr.wikipedia.org/wiki/Hébergeur_Web

https://fr.wikipedia.org/wiki/Accessibilité_du_web

<http://www.commentcamarche.net/faq/217-soumettre-un-site-a-google-yahoo-bing-etc>

https://fr.wikipedia.org/wiki/Standards_du_Web

<http://www.w3.org/standards/>

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

<http://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/>

Ce tutoriel est publié sous licence libre GNU Free Documentation License :



Texte de la licence :

<https://www.gnu.org/licenses/fdl.html>