



Le fonctionnement des sites web dynamiques

Un site web dynamique... qu'est-ce que c'est?

La notion de site Web dynamique s'oppose à celle de site statique.

Un site statique est composé uniquement de pages HTML, créées une par une par un webmaster. Dans ce cadre, chaque modification de page demande la réédition de cette dernière et une nouvelle mise en place sur le serveur.

Dans le cadre d'un site dynamique, le contenu et la présentation des pages peuvent être gérés indépendamment. Ainsi, le webmaster définit un modèle de présentation dans lequel peut s'afficher «dynamiquement» un contenu, extrait le plus souvent d'une base de données. Les modifications à apporter au site sont ainsi plus légères puisqu'elles ne nécessitent l'accès qu'à un seul fichier ou au texte présent dans une base.

Autre grand avantage des sites dynamiques, les contenus affichés dans chacune des pages peuvent être sélectionnés en fonction de différents paramètres : numéro d'article, heure de la journée, etc. Il est également possible que ce contenu soit créé en direct par différents utilisateurs du site.

Les sites d'actualité en direct, les forums ou les outils de gestion de contenu sont les exemples les plus courants de sites dynamiques.

Les sites dynamiques se distinguent des sites statiques par les caractéristiques suivantes :

- Ils permettent tous de créer, d'éditer et de publier des articles, dossiers, messages, directement en ligne avec simplement l'aide d'un logiciel de navigation ;
- Ils permettent aux administrateurs de gérer, organiser, régler les préférences du côté serveur, la plupart du temps, directement par interface web.
- Ils s'installent généralement par simple transfert FTP ; le serveur FTP que nous utilisons dans l'établissement est Fetch.
- Ils reposent sur un langage de programmation ou de scripts exécutés du côté serveur (à la différence de javascript qui est exécuté du côté client) ; les langages ouverts les plus courants sont PHP, PERL, Python, Java ; d'autres utilisent un langage propriétaire, tel ASP, Active X ou Visual Basic de Microsoft.
- La plupart utilisent une base de données pour stocker tout le contenu textuel. Les bases de données libres les plus utilisées sont : MySQL, PostgreSQL, SQLite, etc. Les bases de données propriétaires tels Access ou Oracle sont aussi utilisés avec certains projets commerciaux.

Vous avez compris comment ça marche?

Dans un site dynamique, le contenu et la présentation des pages peuvent être gérés indépendamment. Le site repose sur un fichier php qui contient des appels à d'autres fichiers php faisant référence à chaque partie du site (en ce qui concerne la présentation). Lorsque vous cliquez sur un élément de ce site, les fichiers nécessaires seront appelés et le contenu devant être affiché sera généré "dynamiquement", qu'il soit de type .txt, .html, .pdf, etc...

Créer un site web dynamique...

Cela nécessite de passer par un hébergeur. Certains fournisseurs d'accès tel que Free fournissent ce service gratuitement. Le choix de l'hébergeur se fera en fonction de l'espace qu'il propose et de sa capacité à gérer les versions récentes de PHP et de MySQL (base de données). Une fois créé, le compte nécessite d'être activé par l'utilisateur.

Lors de la réalisation de nos sites perso, nous avons dû créer un compte free pour rendre possible leur réalisation. Cela se fait tout simplement par le biais d'internet sur : [http:// www.free.fr/](http://www.free.fr/). L'inconvénient est le délai d'attente pour l'obtention du code d'accès par courrier.

Pour créer un accès à une base de données, on doit passer par une interface permettant le dialogue et l'administration de la base (utilisation de requêtes d'insertion, de mise à jour...). Ce dialogue nécessite un langage particulier, qu'on appelle MySQL. L'interface utilisée par l'hébergeur Free se nomme PhpMyAdmin.

Pour construire notre site, il nous fallait : un éditeur de texte pour les codes sources, tel que Notepad++ (sur PC) ou TextWrangler (sur MAC) et un logiciel client ftp qui permet d'accéder à un serveur ftp afin d'y envoyer les fichiers nécessaires au fonctionnement du site, comme Filezilla (sur PC) ou Fetch (sur Mac).

Le langage PHP...

Il est conçu pour réaliser rapidement des pages dynamiques. PHP est un langage de script exécuté du côté serveur (comme les scripts CGI, ASP, ...) et non du côté client; ce qui signifie que c'est la machine hébergeant la page web qui va interpréter le code PHP et générer du code constitué généralement de HTML et de CSS pouvant être interprété par un navigateur; le résultat du programme est alors envoyé au logiciel du visiteur du site. Le langage PHP peut également générer d'autres formats en rapport avec le Web, comme le SVG, ou encore le format PDF.

Il est donc possible à l'aide de PHP de réaliser le contenu des pages, avec l'aide d'informations externes (bases de données, fichiers, autres pages, sites externes) ou de calculs (affichage conditionnel adapté au visiteur, à la date ou à diverses données).

Un code PHP (compris entre <? php et ?>) est un ensemble d'instructions se terminant chacune par un point-virgule. Afin de rendre la lecture du code plus lisible (en tout cas pour me le rendre plus lisible... donc pour le webmaster), il est conseillé de mettre des retours chariot et des tabulations, même s'il ne seront pas interprétés par le serveur. On peut également insérer des commentaires qui seront ignorés par le serveur lors de l'interprétation en utilisant les balises /* et */.

MySQL...

Le serveur de base de données MySQL est très souvent utilisé avec le langage de création de pages web dynamiques : PHP. Il sera discuté ici des commandes MySQL utilisables via PHP dans les conditions typiques d'utilisation dans le cadre de la gestion d'un site personnel hébergé gratuitement (par exemple sur Free.fr).

Voici les fonctions les plus courantes :

- les parenthèses (),
- les opérateurs arithmétiques (+, -, *, /, %),
- les opérateurs binaires (<, <=, >, >=, |, &),
- les opérateurs logiques qui retournent 0 (faux) ou 1 (vrai) (AND, OR, NOT, BETWEEN, IN),
- les opérateurs relationnels (<, <=, =, >, >=, <>).

Les opérateurs et les fonctions peuvent être composés entre eux pour donner des expressions très complexes.

Pour se connecter à une base depuis un script php, il faut spécifier un nom de serveur, un nom d'utilisateur, un mot de passe et un nom de base. Aucune connexion n'est possible sans authentification auprès du serveur de base de données. Les actions possibles de l'utilisateur sur la base à laquelle il se connecte dépendent des droits qui lui auront été fournis par l'administrateur de la base de données.

mysql_connect(\$server,\$user,\$password): permet de se connecter au serveur \$server en tant qu'utilisateur \$user avec le mot de passe \$password, retourne l'identifiant de connexion si succès, FALSE sinon. Si ces arguments manquent, les valeurs par défaut du fichier de configuration php.ini seront utilisées.

L'outil phpMyAdmin...

Il est développé en PHP et offre une interface intuitive pour l'administration des bases de données du serveur.

Cet outil permet de :

- créer de nouvelles bases,
- créer/modifier/supprimer des tables,
- afficher/ajouter/modifier/supprimer des tuples dans des tables,
- effectuer des sauvegarde de la structure et/ou des données,
- effectuer n'importe quelle requête,
- gérer les privilèges des utilisateurs.