

Introduction à PHP

[Sites statiques VS sites dynamiques](#)

[Comment fonctionne un site web ?](#)

[L'architecture client/serveur](#)

[La communication entre le client et le serveur](#)

[Les caractéristiques du langage PHP](#)

[Historique](#)

[License](#)

[Portabilité](#)

[Utilisation](#)

Sites statiques VS sites dynamiques

On considère qu'il existe deux types de sites web : les sites statiques et les sites dynamiques.

- **Les sites statiques** : ce sont des sites réalisés uniquement à l'aide des langages HTML et CSS. Ils fonctionnent très bien mais leur contenu ne peut pas être mis à jour automatiquement : il faut que le propriétaire du site (le webmaster) modifie le code source pour y ajouter des nouveautés. Ce n'est pas très pratique quand on doit mettre à jour son site plusieurs fois dans la même journée.
Les sites statiques sont donc bien adaptés pour réaliser des sites « vitrine », pour présenter par exemple son entreprise, mais sans aller plus loin. Ce type de site se fait de plus en plus rare aujourd'hui, car dès que l'on rajoute un élément d'interaction (comme un formulaire de contact), on ne parle plus de site statique mais de site dynamique.
- **Les sites dynamiques** : plus complexes, ils utilisent d'autres langages en plus de HTML et CSS, tels que PHP et MySQL. Le contenu de ces sites web est dit « dynamique » parce qu'il peut changer sans l'intervention du webmaster.
La plupart des sites web que vous visitez aujourd'hui, sont des sites dynamiques. Le seul prérequis pour apprendre à créer ce type de sites est de déjà savoir réaliser des sites statiques en HTML et CSS.

Comment fonctionne un site web ?

L'architecture client/serveur

Avant toute chose, il faut savoir que le réseau Internet n'est rien d'autre qu'un assemblage de connexions entre plusieurs ordinateurs. Parmi ces derniers, nous en distinguons principalement deux types :

- **les clients** : ce sont les machines qui consultent les sites web
- **les serveurs** : ce sont de grosses machineries, le plus souvent hébergées dans des "Data centers" (grands complexes de bâtiments conçus pour résister aux tremblements de terre, aux intempéries, capables de fonctionner en autonomie électrique complète pendant une grande période et équipés d'une large bande passante), dans lesquelles sont stockés les fichiers composant les sites internet et qui nous fournissent les réponses demandées par les clients.
Il existe aussi des serveurs personnels ou d'entreprise qui sont de plus petite ampleur mais qui ne sont pas appropriés pour fournir les services adéquats à l'hébergement de sites internet. Ils servent la plupart du temps uniquement en interne afin de stocker des fichiers, des logiciels, des bases de données internes ou comme serveur d'impression.

En résumé, l'ordinateur qui consulte le site est appelé le "client" alors que celui qui fournit les pages est appelé le "serveur".

La communication entre le client et le serveur

Dans le cas des sites statiques, la communication est basique :

1. le client interroge le serveur avec l'adresse d'une page de site internet,
2. le serveur répond en envoyant la page désirée au client afin que celle-ci soit interprétée par le navigateur.

Dans le cas des sites dynamiques, on dit que la page web est générée :

1. le client interroge le serveur avec l'adresse d'une page de site internet,
2. le serveur lit le code afin de composer la page pour la rendre accessible,
3. le serveur répond en envoyant la page qu'il vient de générer.

Il apparaît alors que les sites dynamiques génèrent chaque page web à chaque fois que cette dernière est interrogée par une machine cliente. De cette manière, un site internet peut proposer à l'internaute une expérience enrichie en personnalisant le résultat (comme par exemple après une connexion à un compte membre, ou en fonction de vos préférences, ...)

Les caractéristiques du langage PHP

Historique

Le langage PHP a été inventé par Rasmus LERDORF en 1994 pour son usage personnel (mise en ligne de son CV en l'occurrence où PHP était à l'origine destiné à être une bibliothèque écrite en C) et publié en 1995 pour un libre service à la communauté. Autrefois abréviation de Personal HomePage devenue aujourd'hui Hypertext Preprocessor, PHP s'impose comme un standard dans le monde de la programmation web par ses performances, sa fiabilité, sa souplesse et sa rapidité.

PHP a été inventé à l'origine pour le développement d'applications web dynamiques qui constituent encore le cas d'utilisation le plus courant et son point fort. Cependant, les évolutions qui lui ont été apportées jusqu'à aujourd'hui assurent à PHP une polyvalence non négligeable. PHP est par exemple capable d'interagir avec Java, de générer des fichiers PDF, d'exécuter des commandes Shell, de gérer des objets (au sens programmation orientée objet), de créer des images ou bien de fournir des interfaces graphiques au moyen de PHP GTK.

License

PHP est tout d'abord un langage de script interprété (en réalité précompilé en Opcode), gratuit, OpenSource et distribué sous une license autorisant la modification et la redistribution.

Portabilité

PHP est supporté sur plusieurs systèmes d'exploitation. C'est par exemple le cas des versions Microsoft Windows™, mais aussi des systèmes reposant sur une base UNIX (Apple MAC OS X™, distributions Linux ou encore Sun Solaris).

Il sera alors très facile de déplacer une application écrite en PHP d'un serveur Windows d'origine vers un serveur Linux sans avoir à la modifier (ou très peu).

Utilisation

PHP est un langage que seuls les serveurs comprennent et qui permet de rendre votre site dynamique. C'est PHP qui génère la page web comme on l'a vu précédemment.

PHP peut fonctionner seul et suffit à créer un site dynamique, mais les choses deviennent réellement intéressantes lorsqu'on le combine à un Système de Gestion de Bases de Données (SGBD) tel que MySQL. Cependant pour simplifier, oublions pour le moment MySQL et concentrons-nous sur PHP.

Les clients sont incapables de comprendre le code PHP : ils ne connaissent que le HTML et le CSS. Seul le serveur est capable de lire du PHP.

Le rôle de PHP est justement de générer du code HTML (on peut aussi générer du CSS, mais c'est plus rare), code qui est ensuite envoyé au client de la même manière qu'un site statique.