

## **1-Langage de script PHP :**

Le PHP est un langage de script en Open Source né en 1994. Sa syntaxe simple (héritée du C et du Perl) et ses fonctions particulièrement adaptées aux applications Web lui confèrent une grande productivité. Son excellente documentation et la profusion des sites qui lui sont consacrés contribuent à la rapidité de développement .

Parmi les nombreux atouts de PHP il faut noter sa grande richesse fonctionnelle : PHP dispose d'un grand nombre d'extensions (disponibles en standard) qui couvrent la totalité des besoins relatifs aux applications Web (l'ensemble des bases de données, mail, PDF, XML, LDAP, ...).

PHP offre aussi des extensions et des bibliothèques pour la connexion ou l'utilisation d'autres technologies (Java, COM, .NET, Lotus, ...), ce qui lui donne une très grande interoperabilité et permet l'implantation d'applications fonctionnant avec PHP dans la plus grande partie des systèmes d'informations .

PHP est entièrement gratuit, bibliothèques et extensions comprises (à la différence de langages comme ASP où le noyau gratuit est très limité et où tout ajout de composants (upload, mail, crypter des mots de passe, ...) nécessite leurs achat) .

PHP est portable et s'installe sur quasiment tous les systèmes d'exploitation et avec les principaux serveurs Web (Apache, IIS, Iplanet, ...) .

Au niveau des performances, PHP est 3 à 4 fois plus rapide que JSP (source eWeek), 3 fois plus rapide que Coldfusion, et 1,5 à 3 fois plus rapide que le langage ASP. A noter que ces performances sont celles obtenues avec une simple installation standard de PHP. Pour accroître encore les performances du PHP, la société Zend propose plusieurs logiciels qui permettent de diviser par 4 à 6 les temps de traitement.

En résumé, PHP réduit les coûts de développement et d'hébergement, il est puissant et performant. PHP se distingue aussi des outils concurrents du fait que :

- PHP a été créé pour répondre aux besoins des sites à fort trafic et pour simplifier le développement.
- PHP est facile d'utilisation : le gain de productivité des équipes de développement est important
- PHP est issu de l'Open Source : les avancées technologiques sont rapides, le code est de qualité supérieure, de nombreuses bibliothèques sont déjà écrites et le support et la documentation sont hors du commun.
- PHP est entièrement gratuit

De nombreuses sociétés prestigieuses ont déjà choisi PHP pour leurs sites web, leurs portails, et leurs applications critiques :

Google, Cisco, France Telecom, Lycos, Vodafone, Motorola, Siemens, Ericsson, Philips, Air Canada, AirLib, Lufthansa, Deutsche Bank, NASA, W3C, WorldCom, RedHat, Winamp, Cap Gemini, Siemens, Unilever, US Army, et bien d'autres ....

D'un point de vue exécution, PHP a besoin d'un serveur Web pour fonctionner. Toutes les pages demandées par un client seront construites par le serveur Web, en fonction des paramètres transmis, avant d'être retournées au client. Le schéma ci-dessous illustre le principe de fonctionnement de PHP.



**Figure A.11** : serveur web (Apache /PHP)

Note : il aurait été possible d'ajouter un serveur de bases de données (local ou distant) sur cette illustration. Nous aurions eu alors deux étapes supplémentaires qui sont l'interrogation de la base de données par *PHP* et la récupération des résultats en provenance du serveur SQL.

## 2-MySQL :

MySQL est le Système de Gestion de Bases de Données Relationnel (SGBDR) le plus utilisé dans le monde. Il s'agit d'un système capable de stocker des données de façon structurées et non redondantes, et permettant aussi la gestion de l'accès à ces données via une interface (principalement à l'aide du langage SQL).

Ce SGBD est aujourd'hui interfaçable avec de nombreux langages : C/C++, Java, Pearl mais surtout PHP. Il est multi-plateformes.

MySQL est entièrement sous licence GPL (General Public Licence), c'est-à-dire qu'il est diffusé avec ses sources et qu'il peut être librement adapté et modifié. Son utilisation, non commerciale, est donc gratuite.

La base de données MySQL® est devenue la base de données open source la plus populaire au monde grâce à sa haute performance, sa fiabilité et sa simplicité d'utilisation. Beaucoup des sociétés les plus importantes et à forte croissance telles que Google, Lafarge, EADS, Alcatel-Lucent, Nokia et YouTube, réduisent leurs coûts de manière significative en utilisant MySQL pour leurs sites Web, leurs applications critiques d'entreprise, ou en embarquant MySQL au sein de leurs solutions.

Non seulement MySQL est la base de données open source la plus populaire au monde mais elle est aussi devenue le choix privilégié pour la nouvelle génération d'applications .MySQL fonctionne sur plus de 20 plateformes incluant Linux, Windows, OS/X, HP-UX, AIX, Netware, offrant une grande flexibilité.

### **3-Consultation des pages HTML contenant du code PHP :**

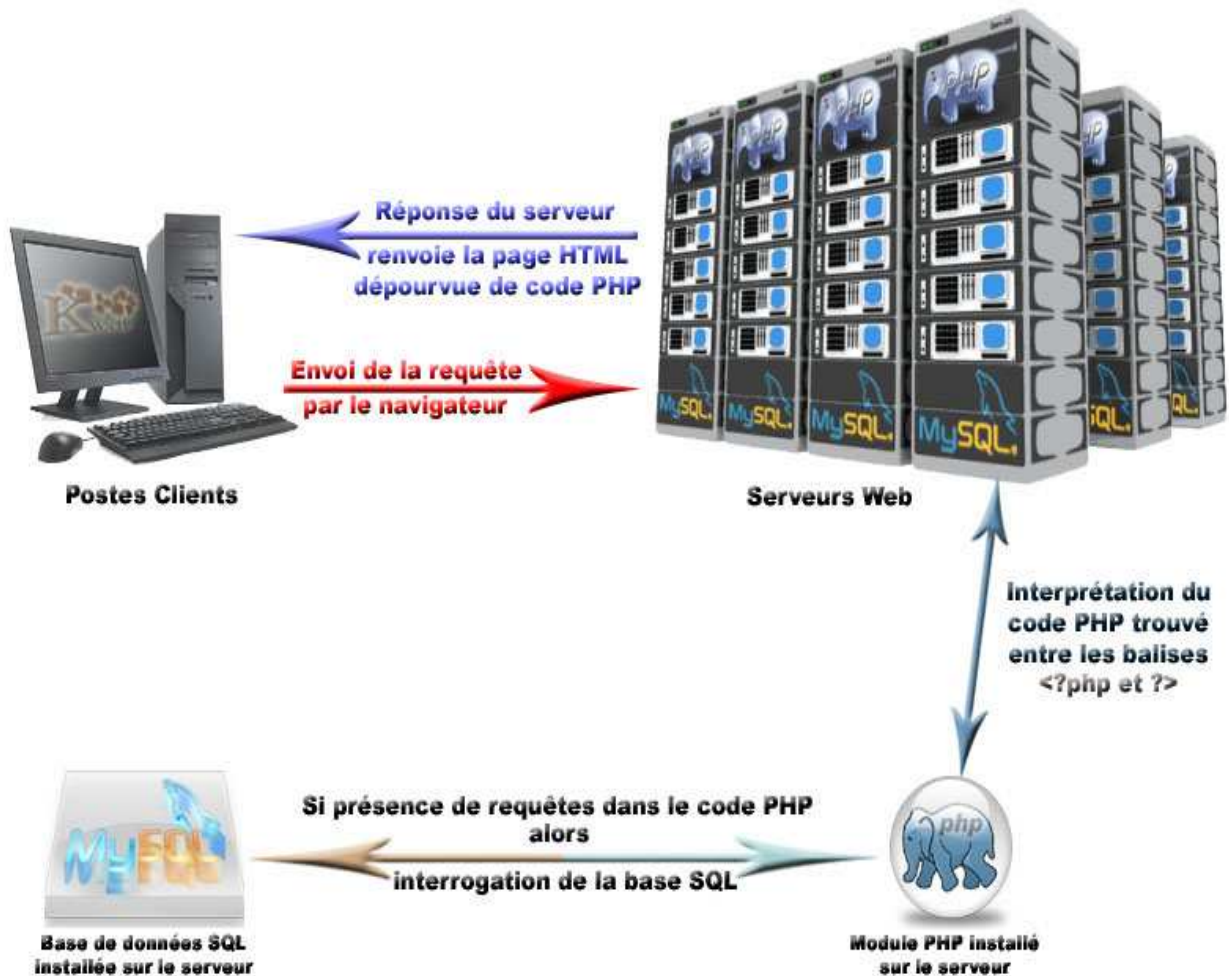
-**HTML : Hypertext Markup Language** est le format de données conçu pour représenter les pages web. C'est un langage de balisage qui permet d'écrire de l'hypertexte, d'où son nom. HTML permet aussi de structurer sémantiquement et de mettre en forme le contenu des pages, d'inclure des [ressources multimédias](#) dont des images et des formulaires de saisie.

- **PHP: Hypertext Preprocessor** est un langage de script, qui fonctionne côté serveur.

- **MySQL**: SGBDR (*un Système de Gestion de Bases de Données Relationnel*). Les données sont organisées en fonction de leur utilisation.

Petit schéma explicatif lorsque les pages html contiennent du code PHP .

## Consultation de pages HTML contenant du code PHP (dynamiques)



**Figure A.12 :** Consultation des pages HTML contenant du code PHP

### Interprétation :

- De la même manière que pour la consultation d'une page dite statique, vous effectuez une requête via votre navigateur,
- Le serveur scrute son arborescence pour y trouver le fichier demandé et si ce dernier a pour extension '.PHP' alors le serveur fait une requête sur le module PHP installé sur ce même serveur.
- Le module PHP interprète le code situé entre les balises `<?php & ?>`.
- Si des requêtes vers une base de données sont présentes dans ce code alors le module PHP interroge la base de données qui renvoie les informations demandées dans le code PHP.
- Le module PHP transmet les résultats (un fichier sans code PHP) au serveur.
- Puis le serveur renvoie un fichier ne contenant que du HTML que le navigateur pourra alors interpréter et afficher.