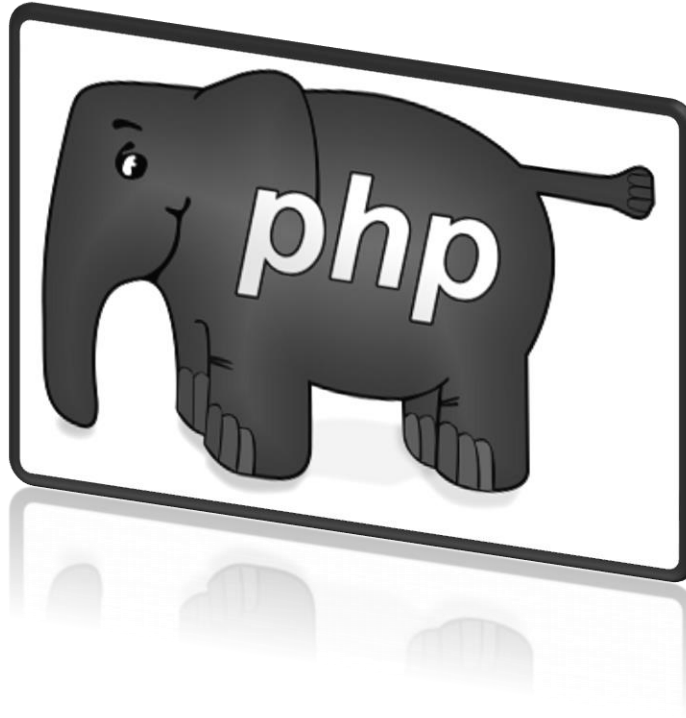


# Langage PHP



**FAQIR Nada**

([nadafaqir@gmail.com](mailto:nadafaqir@gmail.com))

# Introduction à PHP



- Ce qui fait le succès du Web aujourd'hui, c'est à la fois sa simplicité et sa facilité d'accès.
- En revanche, un apprenti webmaster tel que vous doit, avant toute chose, connaître les bases du fonctionnement d'un site web. Qu'est-ce qu'un serveur et un client ? Comment rend-on son site dynamique ? Que signifient PHP et MySQL ?

# Les sites statiques et 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 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, y compris le Site du Zéro, 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 ?

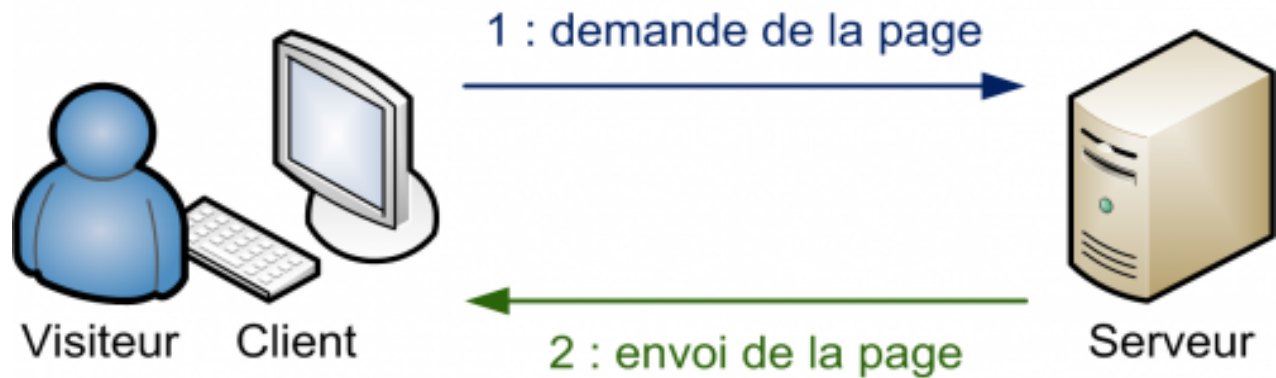
- Lorsque vous voulez visiter un site web, vous tapez son adresse dans votre navigateur web, que ce soit Mozilla Firefox, Internet Explorer, Opera, Safari ou un autre. Mais ne vous êtes-vous jamais demandé comment faisait la page web pour arriver jusqu'à vous ?

- **Les clients** : ce sont les ordinateurs des internautes comme vous. Votre ordinateur fait donc partie de la catégorie des clients. Chaque client représente un visiteur d'un site web. Dans les schémas qui vont suivre, l'ordinateur d'un client sera représenté par l'image suivante.  
**Les serveurs** : ce sont des ordinateurs puissants qui stockent et délivrent des sites web aux internautes, c'est-à-dire aux clients. La plupart des internautes n'ont jamais vu un serveur de leur vie. Pourtant, les serveurs sont indispensables au bon fonctionnement du Web. Sur les prochains schémas, un serveur sera représenté par l'image de la figure suivante.



# Cas d'un site statique

- Lorsque le site est statique, le schéma est très simple. Cela se passe en deux temps, ainsi que vous le schématise la figure suivante :
  - le client demande au serveur à voir une page web ;
  - le serveur lui répond en lui envoyant la page réclamée.



# Cas d'un site dynamique

- Lorsque le site est dynamique, il y a une étape intermédiaire : la page est **générée** (fig. suivante).
  - Le client demande au serveur à voir une page web ;
  - le serveur prépare la page spécialement pour le client
  - le serveur lui envoie la page qu'il vient de générer.





# Les langages du Web

- Lorsqu'on crée un site web, on est amené à manipuler non pas un mais plusieurs langages. En tant que webmaster, il faut impérativement les connaître.
- Certains programmes, appelés WYSIWYG (What You See Is What You Get), permettent d'aider les plus novices à créer un site web statique sans connaître les langages informatiques qui se cachent derrière... Mais pour réaliser un site dynamique comme nous le souhaitons, nous devons absolument mettre les mains dans le cambouis.

# Pour un site statique : HTML et CSS

- De nombreux langages ont été créés pour produire des sites web. Deux d'entre eux constituent une base incontournable pour tous les webmasters.
- HTML ET CSS
- Ces langages sont la base de tous les sites web. Lorsque le serveur envoie la page web au client, il envoie en fait du code en langage HTML et CSS.

# Pour un site dynamique : ajoutez PHP et MySQL

- Quel que soit le site web que l'on souhaite créer, HTML et CSS sont donc indispensables. Cependant, ils ne suffisent pas pour réaliser des sites dynamiques. Il faut les compléter avec d'autres langages.
- C'est justement tout l'objet de ce cours : vous allez apprendre à manipuler PHP et MySQL pour réaliser un site web dynamique.
- **PHP** : c'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 sur un des schémas précédents.
- Ce sera le premier langage que nous découvrirons dans ce cours. Il peut fonctionner seul, mais il ne prend vraiment de l'intérêt que s'il est combiné à un outil tel que MySQL. Voici un code PHP :

```
<?php echo "Vous êtes le visiteur n°" . $nbre_visiteurs; ?>
```

- **MySQL** : c'est ce qu'on appelle un SGBD (Système de Gestion de Base de Données). Pour faire simple, son rôle est d'enregistrer des données de manière organisée afin de vous aider à les retrouver facilement plus tard. C'est grâce à MySQL que vous pourrez enregistrer la liste des membres de votre site, les messages postés sur le forum, etc. Le langage qui permet de communiquer avec la base de données s'appelle le SQL. Voici un code en langage SQL :

```
SELECT id, auteur, message, datemsg FROM livreor ORDER BY datemsg DESC LIMIT 0, 10
```

# Remarque

- PHP et MySQL sont ce qu'on appelle des logiciels libres. Entre autres choses, cela vous donne des garanties de pérennité : tout le monde peut contribuer à leur développement, vous ne risquez donc pas de voir tous les webmasters se désintéresser de PHP et de MySQL du jour au lendemain, et ça c'est très important !
- D'autre part, PHP et MySQL sont disponibles gratuitement. Cela signifie une chose essentielle : vous n'aurez pas à déboursier un centime pour construire votre site web !

# PHP génère du HTML

- 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, comme le montre la fig. suivante.





- PHP est un langage de programmation utilisé sur de nombreux serveurs pour prendre des décisions. C'est PHP qui décide du code HTML qui sera généré et envoyé au client à chaque fois.
- Exemple :
  - Pour bien comprendre l'intérêt de tout cela, prenons un exemple. On peut écrire en PHP : « **Si le visiteur est membre de mon site et qu'il s'appelle Ahmed, affiche Bienvenue Ahmed sur la page web. En revanche, si ce n'est pas un membre de mon site, affiche Bienvenue à la place et propose au visiteur de s'inscrire.** »  
C'est un exemple très basique de site dynamique : selon que vous êtes un membre enregistré ou non, vous ne verrez pas les mêmes choses et n'aurez peut-être pas accès à toutes les sections.

# Et la concurrence ?

- HTML et CSS n'ont pas de concurrents car ce sont des standards. Tout le monde est censé les connaître et les utiliser sur tous les sites web.
- Les concurrents de PHP :
  - **ASP .NET** , **Ruby on Rails**, **Java** et les **JSP** (Java Server Pages)
- Les concurrents de MySQL
  - **PostgreSQL** , oracle ...

# Plusieurs combinaisons sont possibles

- Comme vous avez pu le constater, vous avez le choix entre de nombreux outils pour réaliser un site dynamique. La plupart d'entre eux sont gratuits.
- Sachez que vous pouvez a priori combiner ces outils comme bon vous semble. Par exemple, on peut très bien utiliser PHP avec une autre base de données que MySQL, telle que Oracle ou PostgreSQL. De même, MySQL peut être utilisé avec n'importe quel autre langage : Java, Python, Ruby, etc.
- Cependant, la combinaison « **PHP + MySQL** » est probablement la plus courante. Ce n'est pas par hasard si ce cours traite de ces deux outils qui ont fait leurs preuves.

# En résumé

- Les visiteurs du site sont appelés les clients. Ils demandent au serveur qui héberge le site de leur transmettre les pages web.
- PHP est un langage exécuté par le serveur. Il permet de personnaliser la page en fonction du visiteur, de traiter ses messages, d'effectuer des calculs, etc. Il génère une page HTML.
- MySQL est un système de gestion de bases de données. Il se charge du stockage des informations (liste des messages, des membres...).



# FIN

- Merci pour votre attention