

COURS DE PROGRAMMATION WEB DYNAMIQUE



MODULE TECHNOLOGIES WEB DYNAMIQUE ET MYSQL

Objectif : Apprendre à faire de la programmation web statique et dynamique.

Web Dynamique:

- Création de contenu dynamique pour Internet.
- Ecriture de scripts PHP en liaison avec une base de données relationnelle MySQL.

SOMMAIRE

- ✓ Environnement XAMPPSERVER
- ✓ Les bases du langage PHP
- ✓ Fonctions
- ✓ MySQL
- ✓ PHPMyAdmin
- ✓ Connexion PHP <-> MySQLi
- ✓ Echanges de données entre PHP et MySQLi

LIENS UTILES

➤ PHP

<http://www.php.net>

<http://www.phpinfo.net>

<http://www.phpfrance.com>

<http://www.developpez.com/php/>

➤ MySQL

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

<http://dev.nexen.net/docs/mysql/>

DOCUMENTATION EN LIGNE

- La documentation officielle (en français):
<http://fr.php.net/>
- Renseignements sur les commandes:
rajouter en fin de l'URL le nom de la commande:
exemple :
<http://fr.php.net/echo>

PARTIE 1 :

LA PROGRAMMATION

Bases de la
programmation
en PHP

LES SITES STATIQUES ET DYNAMIQUES

➤ Sites Statiques :

- Réalisés uniquement à l'aide des langages (X)HTML et CSS
- Ne peuvent être mis à jour automatiquement

➤ Sites Dynamiques :

- Le contenu de ces sites est dit dynamique parce qu'il peut changer sans l'intervention du webmaster

HISTORIQUE

Créé en 1994 par Rasmus Lerdorf PHP signifiait Personnal Home Page

En 1997, PHP devient un projet collectif et son interpréteur réécrit: PHP3 PHP : Hypertext Preprocessor

A la fin de l'année 1999 la version PHP4 est apparue.

PHP5

Après une longue et difficile gestation, la version 6 a été abandonnée.

Version actuelle: PHP 8.2

INTRODUCTION

PHP est un langage de programmation web: il introduit du dynamisme dans la page web.

HTML et CSS: ne sont pas des langages de programmation, mais des langages de *simple affichage statique*.

La syntaxe du langage provient de celle du langage C, du Perl et de Java.

INTRODUCTION

PHP est un langage de script interprété qui est exécuté du côté serveur et non du côté client .

- c.a.d.: le code est exécuté sur le serveur. Celui-ci va lire le code PHP et l'interpréter.

Un script est une suite d'instructions simples, peu structurées, permettant d'automatiser certaines tâches.

Un langage de script est langage permettant de réaliser des programmes généralement petits et interprétés.

Un serveur est un ordinateur détenant des ressources particulières qu'il met à la disposition d'autres ordinateurs par l'intermédiaire d'un réseau

CODE HTML

Le **HTML** (HyperText Markup Language) est un format de présentation de données permettant de créer des **pages web** pouvant être lues dans des **navigateurs**.

C'est un langage de description de données, et non un **langage de programmation**. Il est figé c.à.d. qu'une fois le document chargé dans le navigateur, il ne répond à aucune action de l'utilisateur sur le contenu de la page.

Ce langage est pourvu d'un système de **balisage** qui va permettre de structurer le document. Il utilise une Grammaire à base de **Marqueurs ou Balises**

CODE HTML

Une balise HTML est un élément qui va indiquer au navigateur la manière dont doit être affiché le texte à afficher. Elle est interprétée par le navigateur et n'est pas affichée telle quelle.

Syntaxe :

<BALISE>

- Une balise est toujours délimitée par les signes < et >
- Chaque balise ouverte doit être fermée, cependant il existe des exceptions

exemple :

<html> </html>

CODE HTML

```
<HTML>←  
  <HEAD>←  
    <TITLE>cours HTML – ... </TITLE>  
  </HEAD>  
  <body>  
    ←<b>entre les "body" se situe <font color =red> le corps du code</b>  
  </body>  
</HTML>
```

(balises)

(texte à afficher)

Un fichier html doit avoir l'extension « .html »

LE SCRIPT PHP

➤ **Un script PHP** est un fichier texte qui contient des instructions incluses dans un code HTML à l'aide de balises spéciales, et stocké sur le serveur. Ce fichier doit avoir l'extension « **.php** » pour pouvoir être interprété par le serveur.

exemple:

- **exemple1.php**

==> PHP est un langage incrusté au HTML et interprété côté serveur.

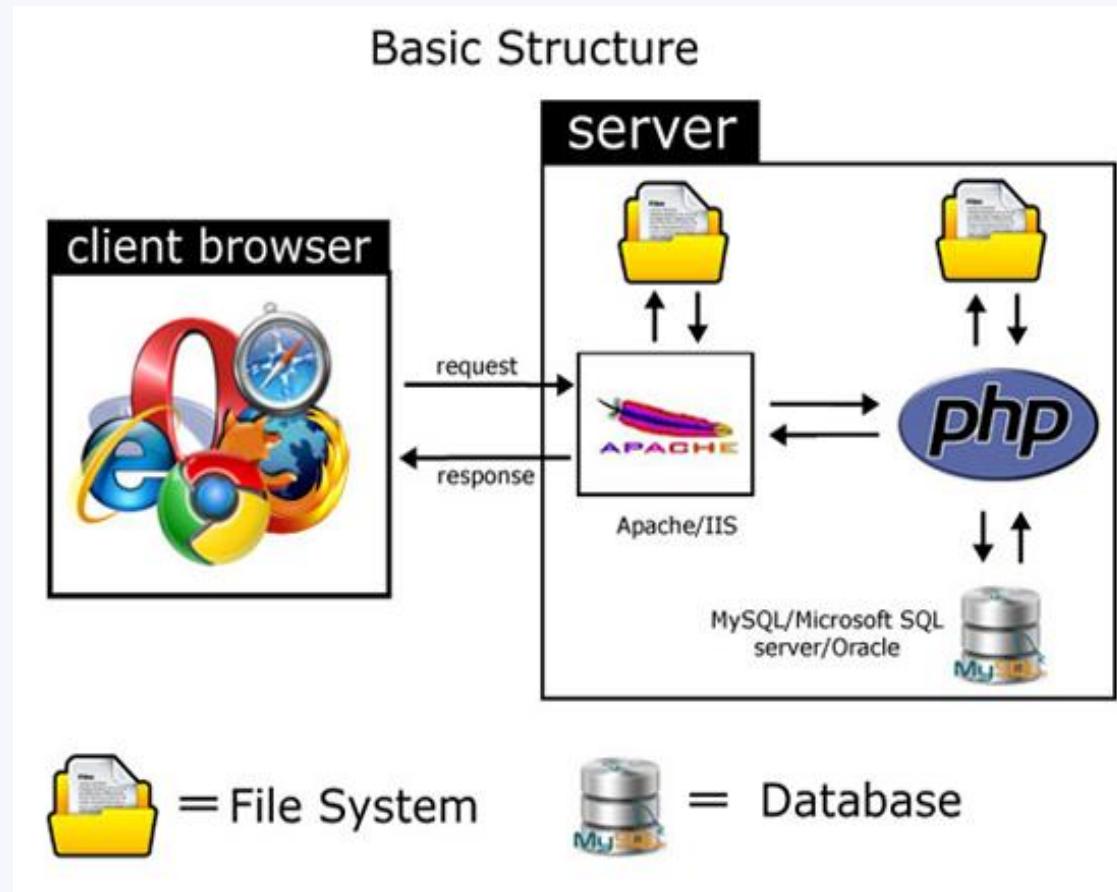
Qu'est ce que cela veut dire ??

ACCÈS À UNE PAGE WEB

Détaillons
la
question :

- Que se passe-t-il lorsqu'on tape une adresse dans son navigateur ?
- Que se passe-t-il lorsque votre page HTML contient du code PHP ?
- Comment se déroule une requête http ?
- Où interviennent PHP et MySQL (la base de données) ?

COMMENT SE DÉROULE UNE REQUÊTE HTTP ?



- Le navigateur envoi l'adresse saisie par l'internaute ...
- Le serveur reçoit et analyse la page .
- Les parties php sont envoyées au module PHP pour y être interprétées.
- PHP parse le fichier, c'est-à-dire qu'il va analyser et exécuter le code PHP
- Si ce code contient des requêtes vers une base de données MySQL, PHP envoie la requête SQL.
- Le module base de données renvoie les données .
- PHP continue de parser la page, puis retourne le fichier dépourvu du code PHP au serveur web.
- Le serveur web renvoie donc un fichier ne contenant plus de PHP, mais seulement du HTML au navigateur qui l'interprète et l'affiche.

SERVEUR LOCAL

PHP est un langage exécuté côté serveur :

- Son apprentissage ou son utilisation pour la création de pages web nécessitent l'installation d'un serveur sur son PC
- Ceci va permettre de travailler "en local". Le serveur local s'appelle "localhost" par défaut.

SERVEUR LOCAL

Pourquoi
installer un
serveur web
sur son
ordinateur ?

- Pour tester des pages web html en local :
==> ouvrir le fichier dans un navigateur
- Pour tester des pages web php en local :
==> installer un serveur local capable
d'interpréter le langage PHP. Tester les
scripts PHP en local est plus souple que
les envoyer sur l'hébergeur, sur Internet.

SERVEUR LOCAL

Pourquoi
installer un
serveur web
sur son
ordinateur ?

- Avec ce serveur local le PC sera à la fois client et serveur
==> On pourra donc faire de la programmation en PHP sans avoir à être connecté à Internet.
- Il existe plusieurs utilitaires pour installer un serveur local. Ils permettront d'installer les outils nécessaires à cette utilisation: **Apache, PHP, MySQL ...**
- Les plus connus sont : **EasyPHP, MOV'AMP, WAMP ...**
==> **xamppserver**

SERVEUR LOCAL



XAMPP

SERVEUR LOCAL

Qu'est ce que xampp ?

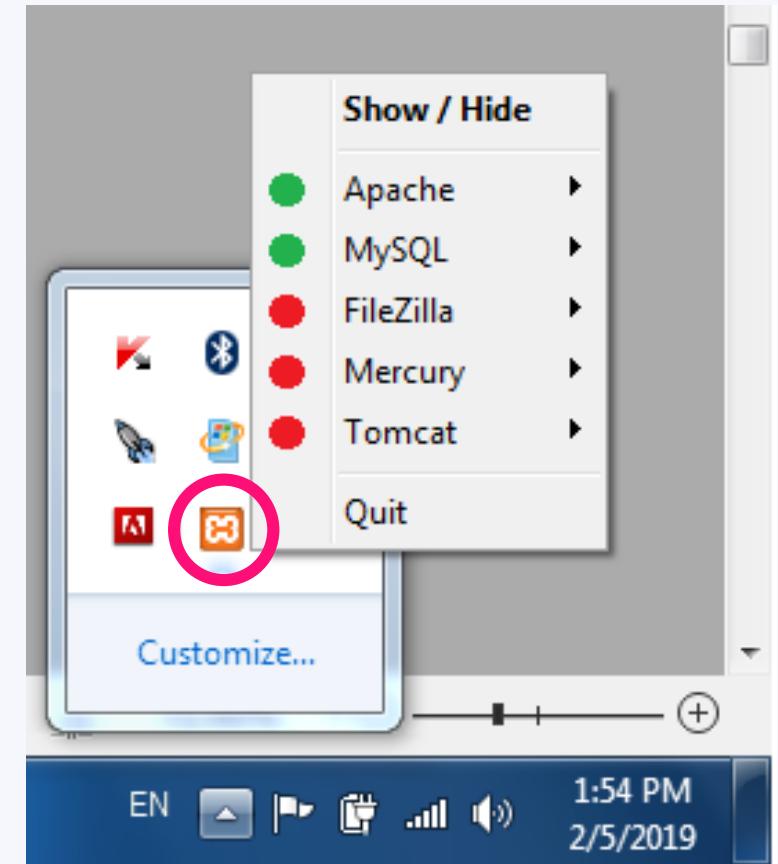
- est un ensemble de logiciels permettant de mettre en place facilement un serveur Web local, un serveur FTP et un serveur de messagerie électronique. Il s'agit d'une distribution de logiciels libres (X (cross) Apache MariaDB Perl PHP) offrant une bonne souplesse d'utilisation, réputée pour son installation simple et rapide. Ainsi, il est à la portée d'un grand nombre de personnes puisqu'il ne requiert pas de connaissances particulières et fonctionne, de plus, sur les systèmes d'exploitation les plus répandus.

<https://www.apachefriends.org/download.html>

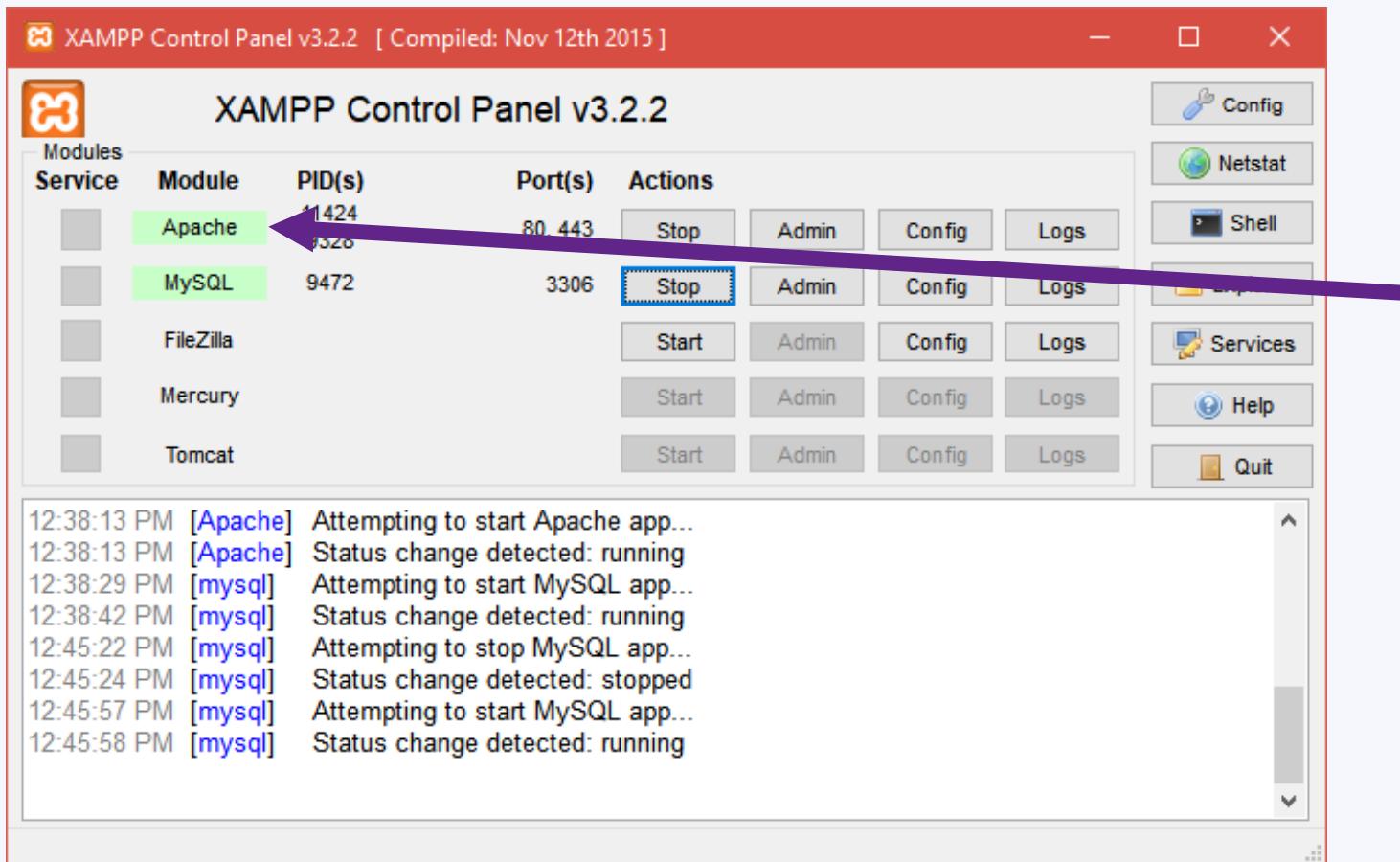
SERVEUR LOCAL

XAMPP

- Après installation un raccourci de démarrage s'installe sur le bureau.
- Après démarrage de xampp une icône se place dans la barre des tâches du PC. Elle indique que le serveur est actif.
- Un clic droit sur cette icône permet d'accéder à un menu contextuel permettant entre autre de démarrer ou arrêter Apache et MySQL, ouvrir l'index de votre serveur en cliquant sur "localhost", qui est en fait simplement un raccourci vers <http://localhost/>.

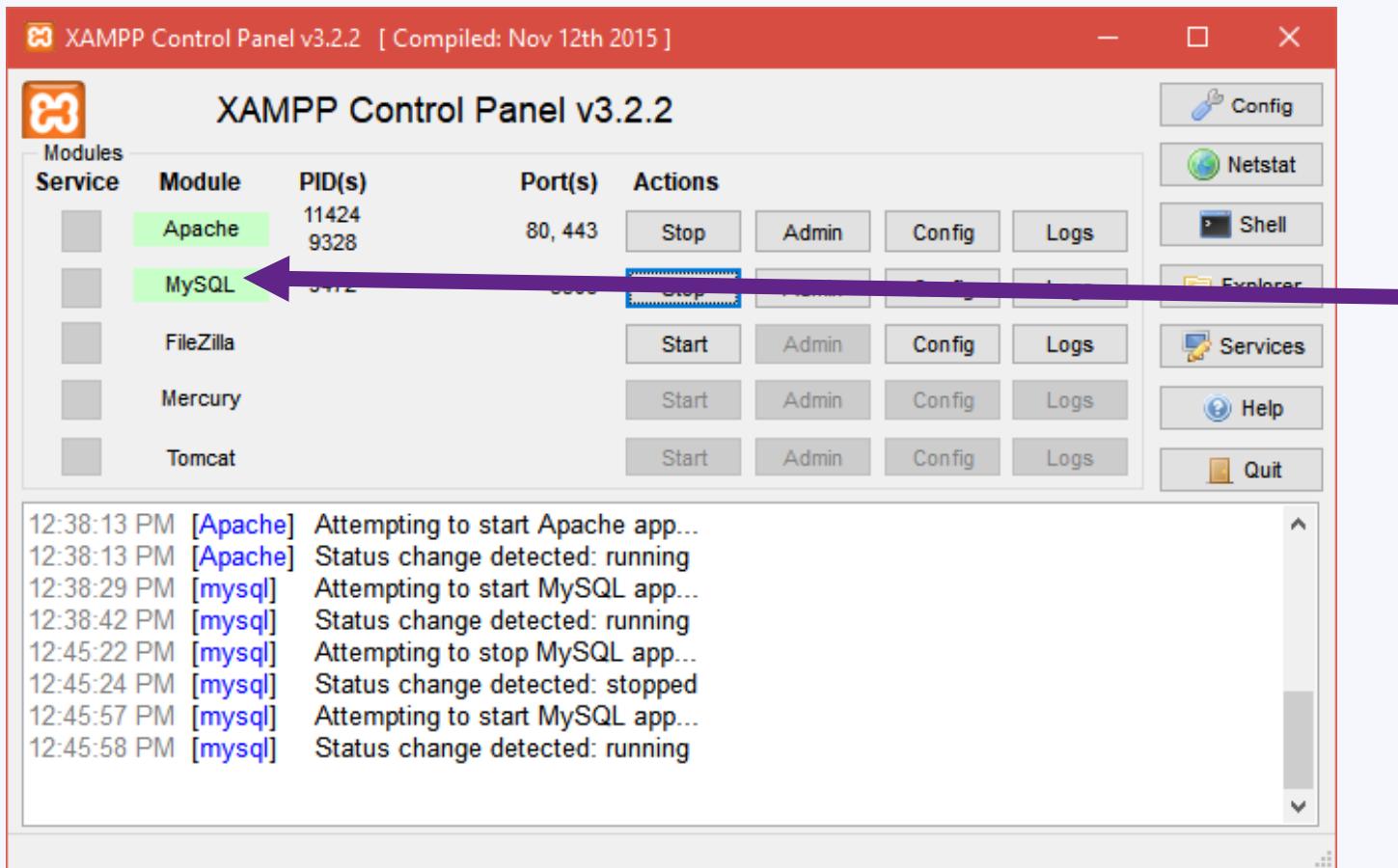


SERVEUR LOCAL



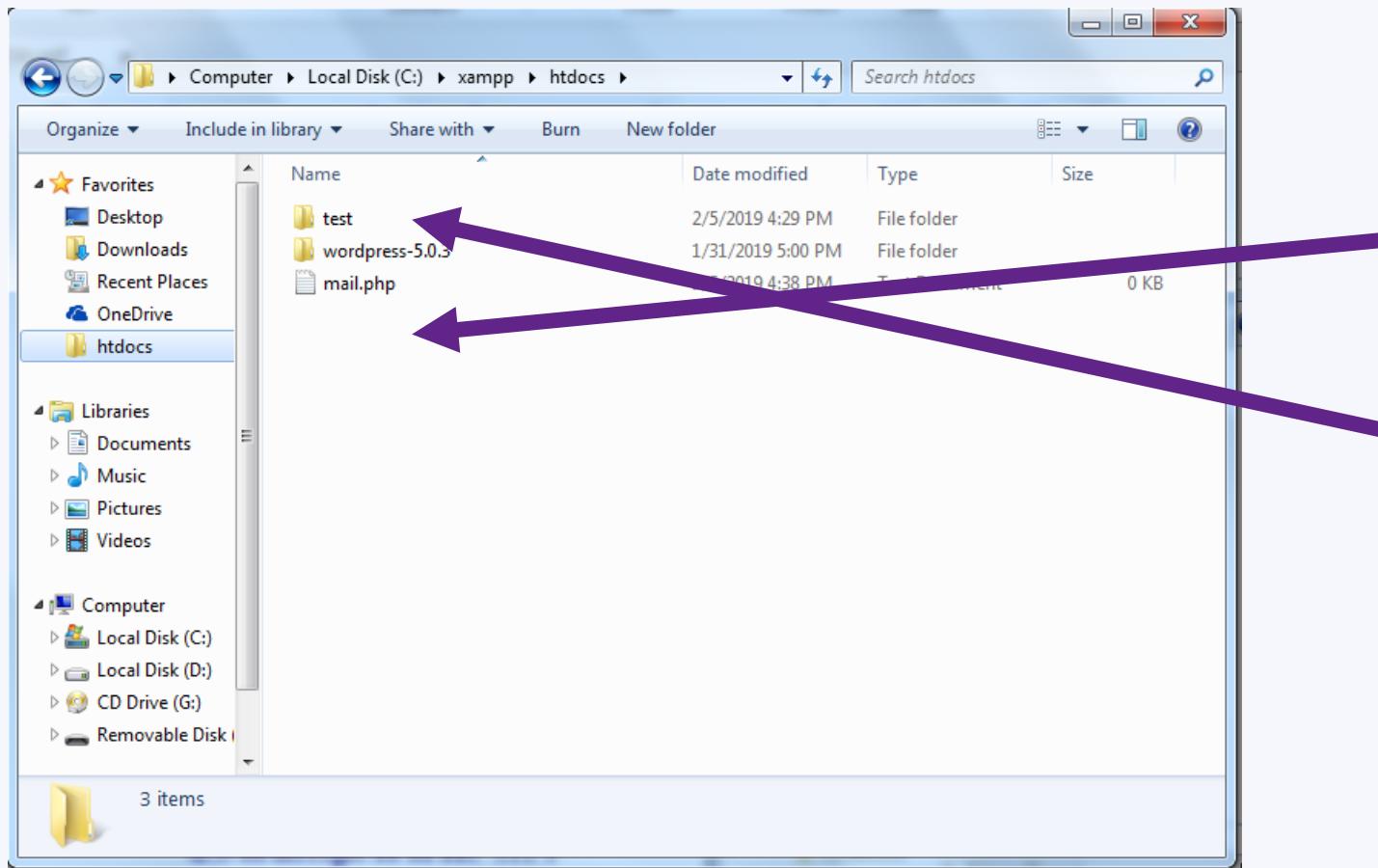
- Apache est le serveur web/http
- Il permet de tester les scripts en local sur son PC.
- Un serveur HTTP est un logiciel qui met des fichiers à la disposition des utilisateurs d'un réseau

SERVEUR LOCAL



- **phpMyAdmin: script PHP qui permet d'administrer nos bases de données.**
- **MySQL serveur de bases de données relationnelles.**

SERVEUR LOCAL



- -On peut mettre nos fichiers directement dans le dossier htdocs,
- -ou bien créer un dossier de travail: tests, alors on a le chemin physique suivant:

C:\xampp\htdocs\..\

SERVEUR LOCAL

Principaux
points à
connaître
après
l'installation
:

- **Comment voir le site avec le serveur ?**
 - A l'aide du navigateur: Taper : `http://localhost/.../` sur la barre d'adresse.
 - A partir de l'icône wampserver de la barre des tâches : cliquer sur localhost puis *nom_Dossier*
- **fichier index.php**
 - C'est le fichier par défaut ou prioritaire du site.
 - Il s'exécute directement: lorsqu'on clique dans localhost sur le dossier du site, ou si on tape les noms du serveur et du répertoire dans le navigateur.

`http://localhost/tests/ <=> http://localhost/tests/index.php`

BALISE DU CODE PHP

Tout script PHP doit être entouré de balises spécifiques. Elles permettent à l'interpréteur de savoir à quel endroit dans le fichier se trouve du code PHP à exécuter.

Plusieurs paires différentes de balises ouvrantes/fermantes pour **référencer du code php**:

- - **<?php** et **?>**
- - **<script language="php">** et **</script?>** (rarement utilisés)
- - **<? et ?>** (tags courts)
- - **<% et %>** (tag issus du langage ASP-rarement utilisés)
- - **<?= et ?>** (très rarement utilisés)

BALISE DU CODE PHP

Deux de ces balises sont toujours disponibles:

- standard:

`<?php ?>`

assurent une portabilité totale sur tous les serveurs et toutes les versions de PHP. Ce sont les tags par défaut du langage PHP

- marqueur script html:

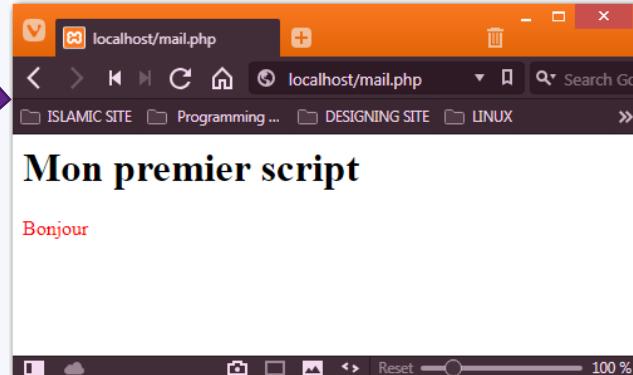
`<script language="php"> </script>`

BALISE DU CODE PHP

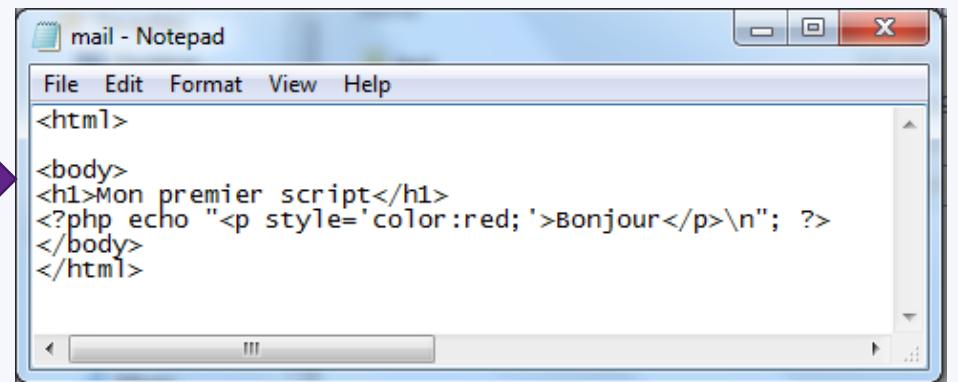
- exemple de script : code source (côté serveur)

```
<html>
    <body>
        <h1>Mon premier script</h1>
        <?php echo "<p style='color:red;'>Bonjour</p>\n"; ?>
    </body>
</html>
```

Résultat affiché par le navigateur :



*Code source (côté client) de la page résultant du script .
Le code php a généré du html*



INTÉGRATION D'UN SCRIPT PHP DANS UNE PAGE HTML

- Il est tout à fait possible de mélanger, au sein d'une même page WEB, des instructions HTML et des instructions PHP.
- avec PHP, on écrit une page HTML avec du code PHP inclus à l'intérieur afin de réaliser une action précise
- Lorsque le serveur web rencontre dans une page web les balises **<?php ... ?>**, il passe en "mode PHP".
- Lorsqu'on insère le moindre petit bout de code PHP dans une page HTML, on doit changer l'extension de ce fichier en **.php** (Si on dispose d'une page nommée **page.html** et qu'on y insère du code PHP, il faut la renommer en **page.php**).

INTÉGRATION D'UN SCRIPT PHP DANS UNE PAGE HTML

- exemple de script intégré dans du html :

```
<html>
  <body>
    <h1>Mon premier script</h1>
    <?php echo "Bonjour\n"; ?>
  </body>
</html>
```

INTÉGRATION D'UN SCRIPT PHP DANS UNE PAGE HTML

- On peut tout à fait générer du code HTML avec le script PHP, comme ceci par exemple :

```
<?php  
    echo "<html>\n<body>\n";  
    echo "<h1>Mon premier script</h1>\n";  
    echo "Bonjour\n";  
    echo "</body>\n</html>\n";  
?>
```

INTÉGRATION D'UN SCRIPT PHP DANS UNE PAGE HTML

- exemple de script intégré dans du html:

```
<?php  
    $title = "Bonjour tout le monde!";  
    $text = "Bon courage.";  
?>  
  
<html>  
    <head>  
        <title> <?php echo $title; ?> </title>  
    </head>  
    <body>  
        <h1> <?php echo $title; ?> </h1>  
        <p> <?php echo $text; ?> </p>  
    </body>  
</html>
```