



M107 Développer des sites web dynamiques

A. Introduction

1

Filière: Développement Digital

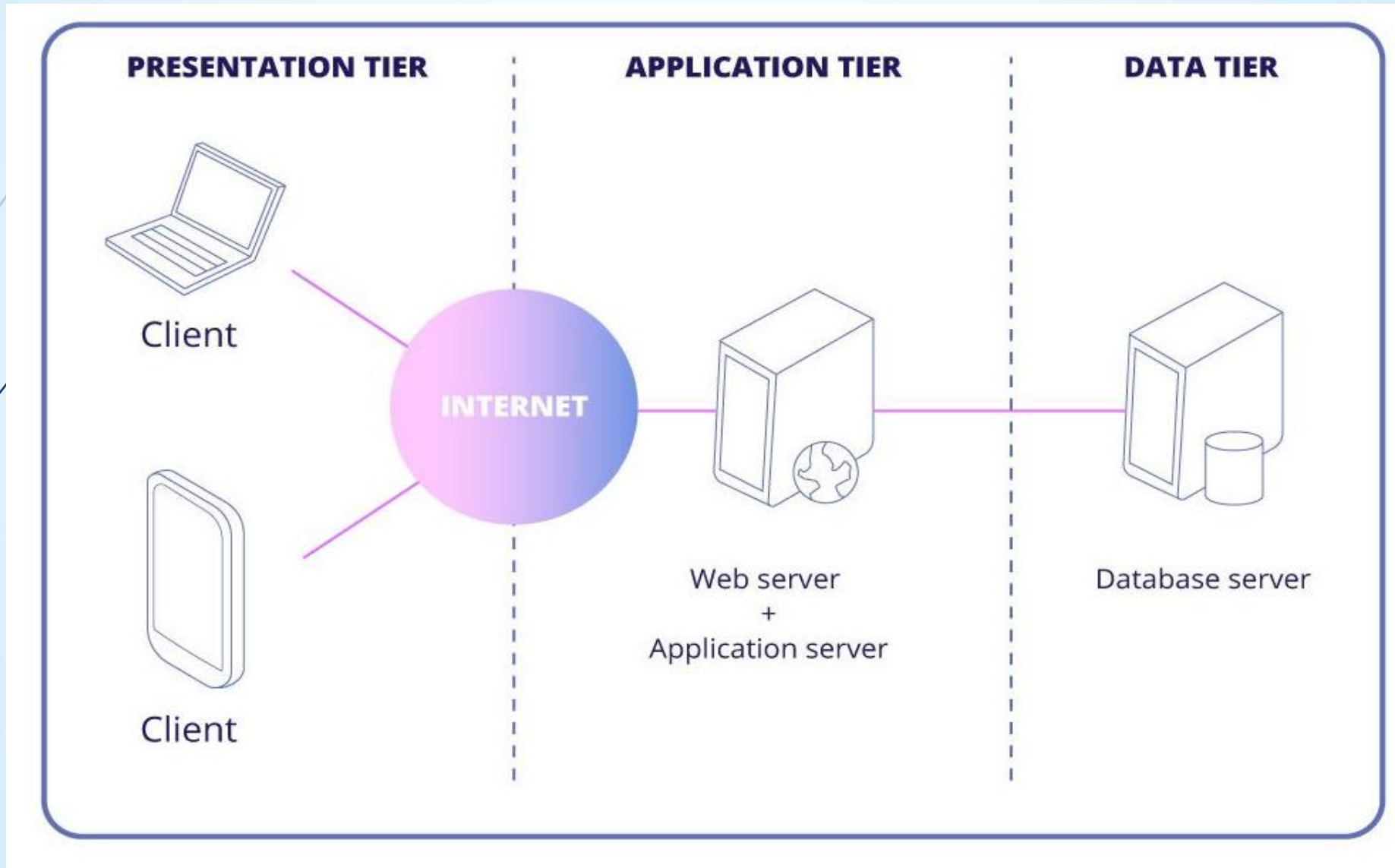
Formatrice: Asmae YOUALA

- A.** Introduction
- B.** Programmer en PHP
- C.** Manipuler les données
- D.** Découvrir l'architecture MVC

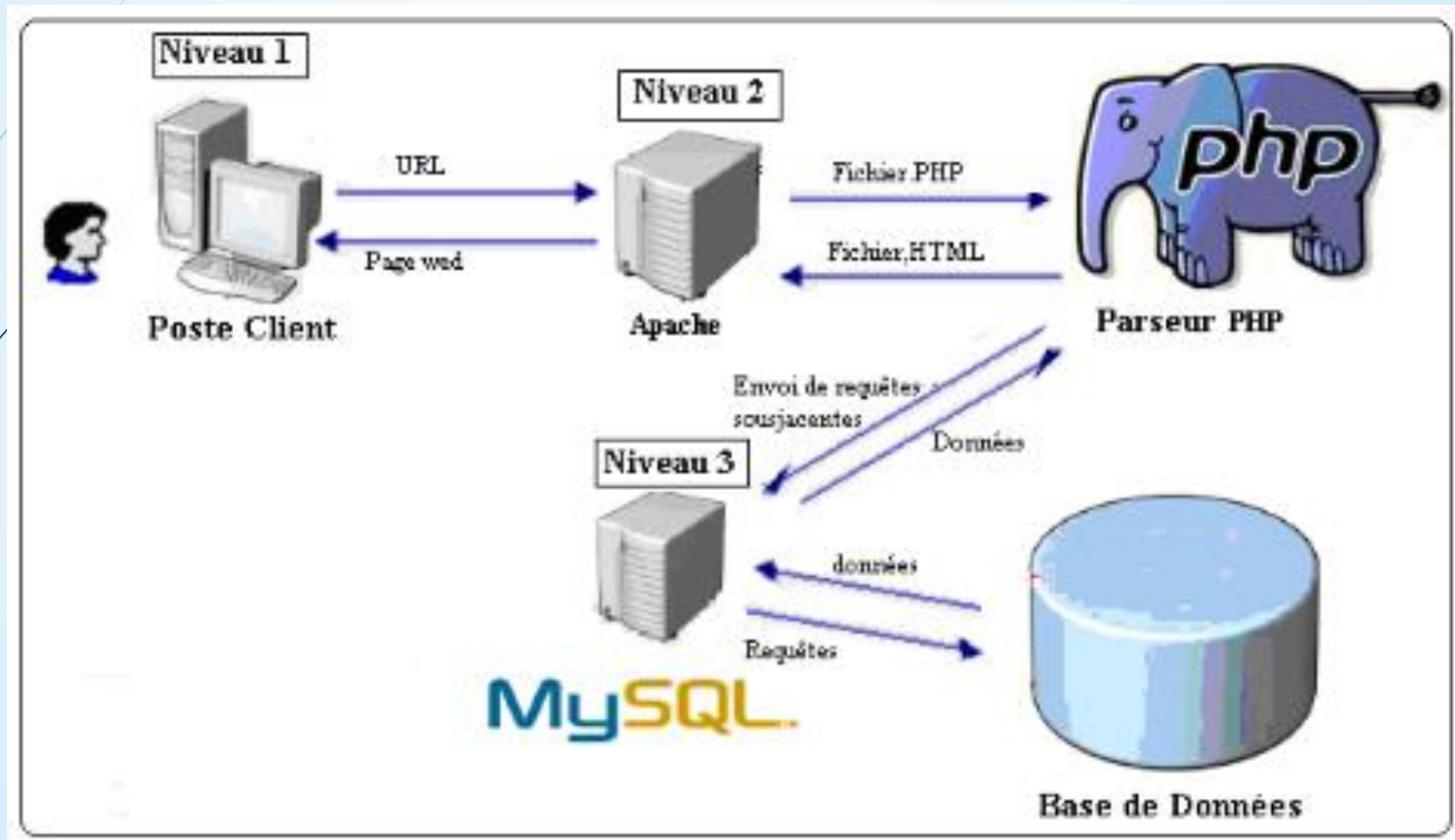
Objectifs :

- **Notion Client Serveur**
- **Introduction au langage PHP**
- **Préparation de l'environnement de travail**

Architecture web



Architecture web - PHP



Qu'est ce que PHP?

- **PHP** (Hypertext Preprocessor) est un langage de scripts généraliste et **Open Source**, spécialement conçu pour le développement d'applications web.
- Il peut être intégré facilement au code HTML
- **PHP** est un langage de script qui s'exécute coté serveur.

Qu'est ce que PHP?

- **Langage interprété**
 - Pas de compilation
 - Exécuté instruction par instruction
 - Multi-plateformes
- **Spécialisé dans la génération de texte ou de documents**
 - HTML
 - PDF
 - Images
- **Fichiers d'extension .php**
 - Code inséré dans une page HTML
 - Entre balises **< ?php** et **?>**

PHP : Utilisation

► Utilisation

- Grand succès
- Utilisation par de très grands sites
- beaucoup de code libre disponible.
- des dizaines de millions de sites Web l'utilisent à travers le monde comme Le Monde, Facebook, Yahoo, Wikipedia ...

► CMS

Les grands CMS Content Management Systems ou Systèmes de Gestion de Contenus utilisent PHP, comme :

- Wordpress
- Joomla
- Drupal
- Prestashop
- Magento

Frameworks PHP

De grands **Frameworks** de développement Web aussi sont disponibles en PHP :

- Laravel
- Symfony
- Zend
- CakePHP
- Yii
- Slim
- Phalcon

Les versions de PHP

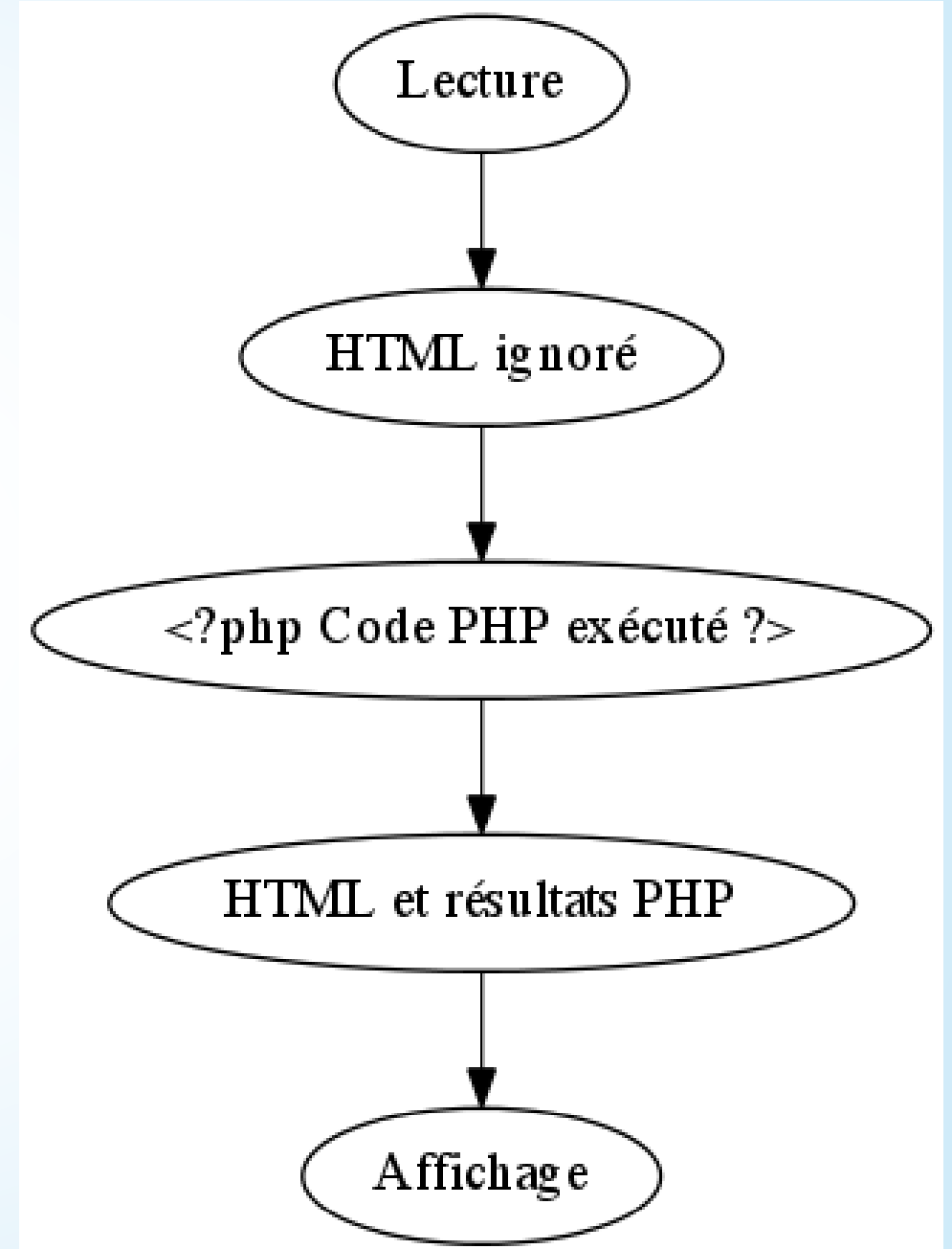
- Le langage PHP a été mis au point au début d'automne **1994** par **Rasmus Lerdorf**

- | | |
|--|--|
| 1. 8 juin 1995: Version 1.0 | 10. 20 juin 2013: Version 5.5 |
| 2. 1er novembre 1997: Version 2.0 | 11. 28 août 2014: Version 5.6 |
| 3. 6 juin 1998: Version 3.0 | 12. 3 décembre 2015: Version 7.0 |
| 4. 22 mai 2000: Version 4.0 | 13. 1er décembre 2016: Version 7.1 |
| 5. 10 décembre 2001: Version 4.1 | 14. 30 novembre 2017: Version 7.2 |
| 6. 13 juillet 2004: Version 5.0 | 15. 6 décembre 2018: Version 7.3 |
| 7. 24 novembre 2005: Version 5.1 | 16. 20 février 2020 : Version 7.4 |
| 8. 2 novembre 2006: Version 5.2 | 17. 23 novembre 2020: Version 8.0 |
| 9. 30 juin 2009: Version 5.3 | 18. 25 novembre 2021 : Version 8.1 |
| 10. 1er mars 2012: Version 5.4 | 19. 8 décembre 2022 : Version 8.2 |

Fonctionnement de l'interprétation

- **L'interpréteur** lit un fichier source **.php** puis génère un flux de sortie avec les règles suivantes :
 - toute ligne située à l'extérieur d'un bloc PHP (entre < ?php et ?>) est recopiée inchangée dans le flux de sortie
 - le code PHP est interprété et génère éventuellement des résultats intégrés eux aussi au flux de sortie
 - les erreurs éventuelles donnent lieu à des messages d'erreurs qu'on retrouve également dans le flux de sortie (selon la configuration du serveur)
 - une page html pure sauvegardée avec l'extension .php sera donc non modifiée et renvoyée telle quelle . . .

Fonctionnement de l'interprétation



Choix d'un serveur web

- Pour développer un site web et toutes applications **PHP**, il est beaucoup plus pratique d'avoir un serveur web en local.
- Pour travailler avec un serveur web, plusieurs solutions sont offertes. Le choix est déterminé en fonction du système d'exploitation :
 - MAMP (pour MacOS),
 - LAMP (concernant Linux)
 - WAMP (à destination de windows)
 - XAMPP propose une approche multi-plateforme.

XAMPP: Définition

- XAMPP est un environnement de développement **PHP** gratuit multiplateformes (Windows, macOS ou Linux).
- Il s'agit d'un ensemble de logiciels qui permet d'héberger localement des sites web en imitant les fonctions d'un serveur en production.
- **XAMPP** est une distribution **Apache** contenant **MySQL (BD)**, **PHP** et **Perl**.
- Le packaging open source XAMPP a été mis au point pour être facile à installer et à utiliser



Installation et configuration de XAMPP

- Lien de téléchargement : <https://www.apachefriends.org/fr/index.html>



The screenshot shows the XAMPP website's download section. At the top, the title 'XAMPP Apache + MariaDB + PHP + Perl' is displayed with the XAMPP logo. Below this, a section titled 'Quid XAMPP ?' explains that XAMPP is a popular PHP development environment, a free Apache distribution containing MySQL, PHP, and Perl, and is easy to install and use. To the right of the text is a large XAMPP logo. At the bottom, there are four buttons for downloading different versions. The 'Télécharger' button is green and says 'Cliquez ici pour d'autres version'. The 'XAMPP pour Windows 8.1.2 (PHP 8.1.2)' button is highlighted with a red border. The 'XAMPP pour Linux 8.1.2 (PHP 8.1.2)' and 'XAMPP pour OS X 8.1.2 (PHP 8.1.2)' buttons are also visible.

XAMPP Apache + MariaDB + PHP + Perl

Quid XAMPP ?

XAMPP est l'environnement de développement PHP le plus populaire

XAMPP est une distribution Apache entièrement gratuite et facile à installer contenant MySQL, PHP et Perl. Le packaging open source XAMPP a été mis au point pour être incroyablement facile à installer et à utiliser.

Télécharger
Cliquez ici pour d'autres version

XAMPP pour Windows
8.1.2 (PHP 8.1.2)

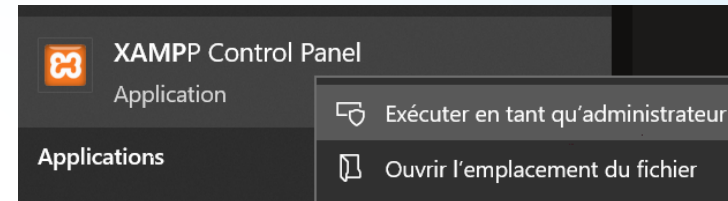
XAMPP pour Linux
8.1.2 (PHP 8.1.2)

XAMPP pour OS X
8.1.2 (PHP 8.1.2)

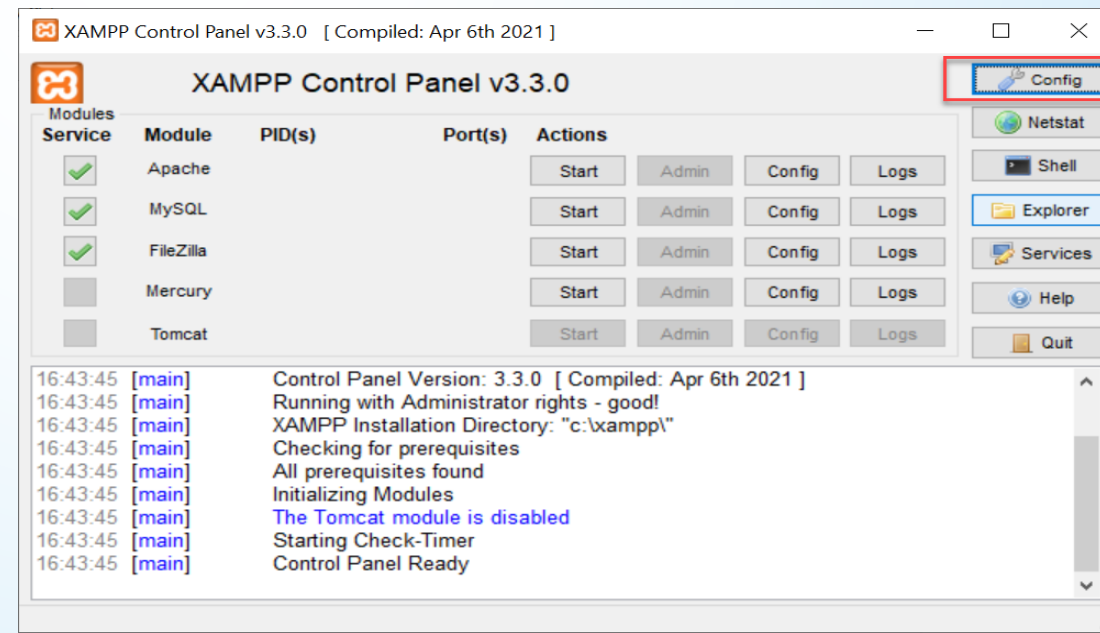
Installation et configuration de XAMPP

- Le port par défaut du serveur Apache est bien 80.
- Toutefois, ce port peut être occupé par un autre service.
- Pour modifier le port, on peut suivre les étapes suivantes:

1. Démarrer XAMPP en tant qu'administrateur :



2. Cliquer le bouton « config »
(en haut à droite)

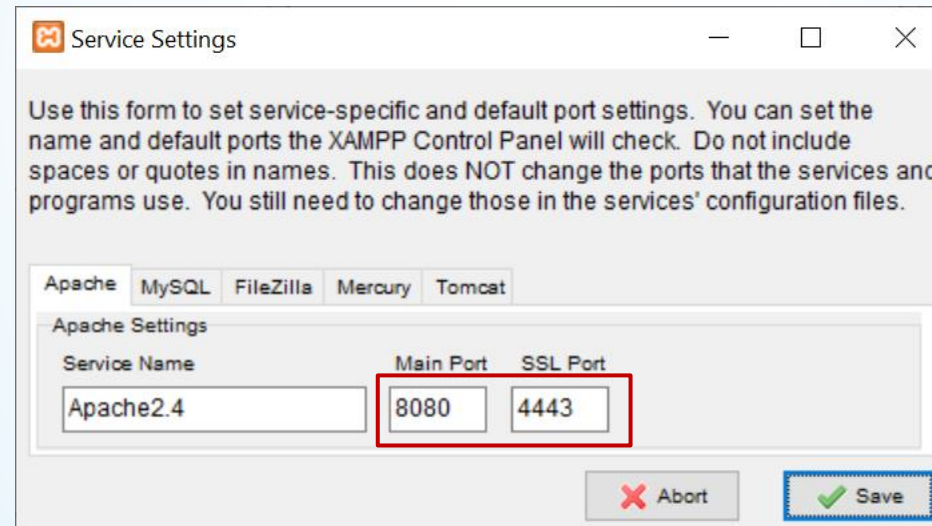


17

Installation et configuration de XAMPP

3. Cliquer le bouton « Services and Port Settings »:

Changer le numéro de port principal en un autre(ici : 8080 au lieu de 80)
et le numéro de port SSL en un autre (ici 4443 au lieu de 443)



The screenshot shows the 'Service Settings' window for XAMPP. It has tabs for Apache, MySQL, FileZilla, Mercury, and Tomcat. The 'Apache' tab is selected. Below the tabs, there's a section titled 'Apache Settings'. It contains three input fields: 'Service Name' (containing 'Apache2.4'), 'Main Port' (containing '8080'), and 'SSL Port' (containing '4443'). The 'Main Port' and 'SSL Port' fields are highlighted with a red rectangle. At the bottom right, there are two buttons: 'Abort' (with a red X icon) and 'Save' (with a green checkmark icon).

Service Settings

Use this form to set service-specific and default port settings. You can set the name and default ports the XAMPP Control Panel will check. Do not include spaces or quotes in names. This does NOT change the ports that the services and programs use. You still need to change those in the services' configuration files.

Apache MySQL FileZilla Mercury Tomcat

Apache Settings

Service Name	Main Port	SSL Port
Apache2.4	8080	4443

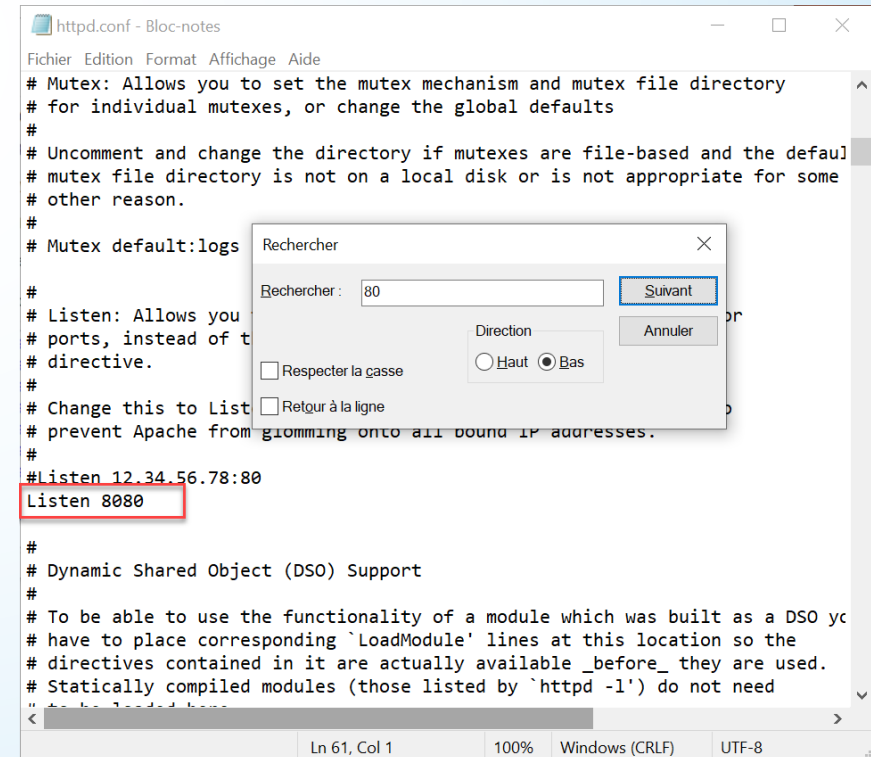
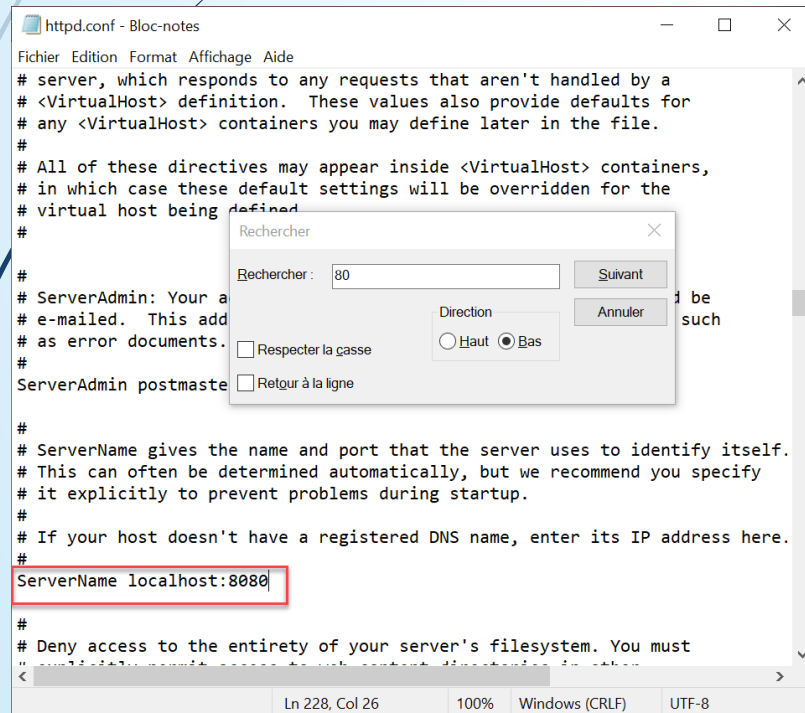
Abort Save

18

Installation et configuration de XAMPP

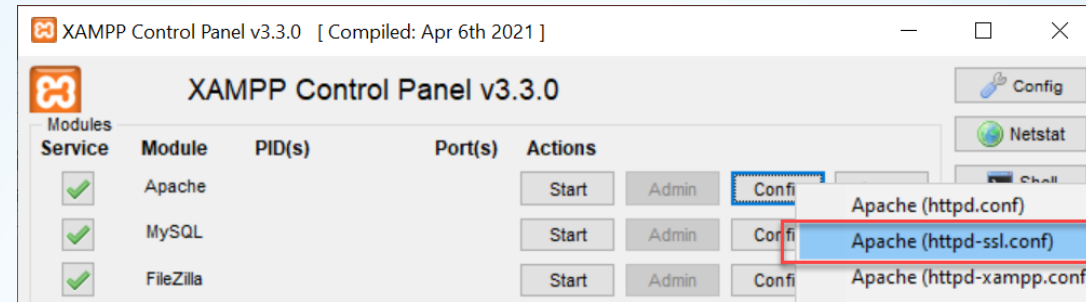
4. Sur la même ligne de Apache, cliquer le bouton config => Apache (httpd.conf)

5. Chercher le port 80 et remplacer le par le nouveau port (ici c'est 8080)



Installation et configuration de XAMPP

6. Chercher le port SSL 443 et remplacer le par le nouveau port (ici c'est 4443)



```
Fichier Edition Format Affichage Aide
# Configure one or more sources to seed the PRNG of the SSL library.
# The seed data should be of good random quality.
# WARNING! On some platforms /dev/random blocks if not enough entropy
# is available. This means you then cannot use the /dev/random device
# because it would lead to very long connection times (as long as
# it requires to make more entropy available). But usually those
# platforms additionally provide a /dev/urandom device which doesn't
# block. So, if available, use this one instead. Read the mod_ssl User
# Manual for more details.
#
#SSLRandomSeed startup
#SSLRandomSeed startup
#SSLRandomSeed connect
#SSLRandomSeed connect

#
# When we also provide SSL we have to listen to the
# standard HTTP port (see above) and to the HTTPS port
#
Listen 4443

##
##  SSL Global Context
##
##  All SSL configuration in this context applies both to
##  the main server and all SSL-enabled virtual hosts.
"
```

```
Fichier Edition Format Affichage Aide
#
#  Enable stapling for all SSL-enabled servers:
#SSLUseStapling On

#  Define a relatively small cache for OCSP Stapling using
#  the same mechanism that is used for the SSL session cache
#  above. If stapling is used with more than a few certificates,
#  the size may need to be increased. (AH01929 will be logged.)
#SSLStaplingCache "shmcb(ssl_stapling) (1024000)"

#  Seconds before valid certificates are reloaded
#SSLStaplingStandardCache 300

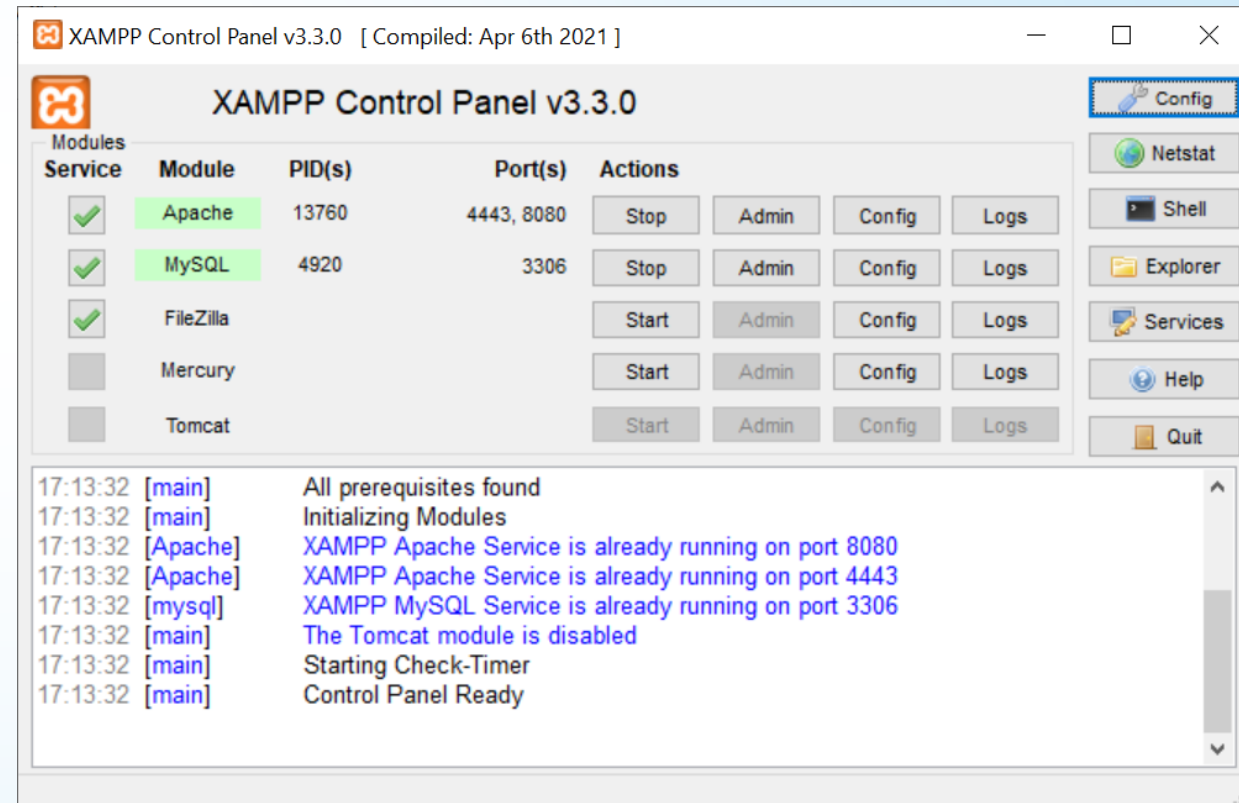
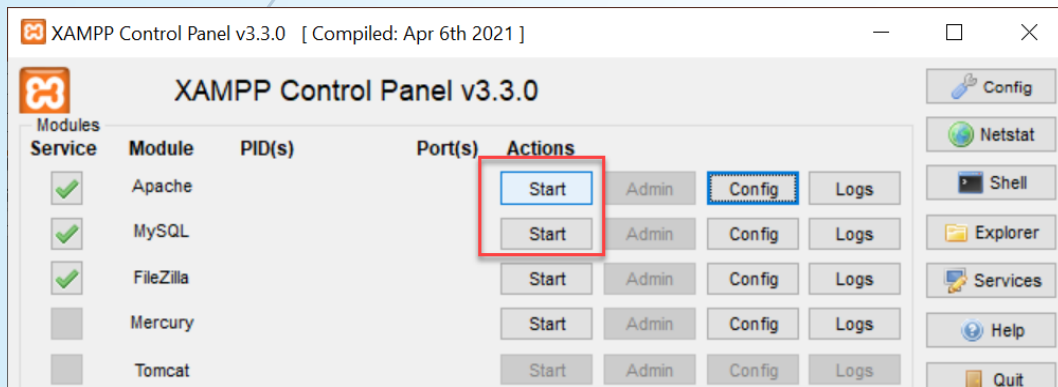
#  Seconds before invalid certificates are removed from the cache
#SSLStaplingErrorCache 300

##
##  SSL Virtual Host Context
##
<VirtualHost _default_:4443>

#  General setup for the virtual host
DocumentRoot "C:/xampp/htdocs"
ServerName www.example.com:443
ServerAdmin admin@example.com
ErrorLog "C:/xampp/apache/logs/error.log"
TraceLog "C:/xampp/apache/logs/trace.log"
"
```

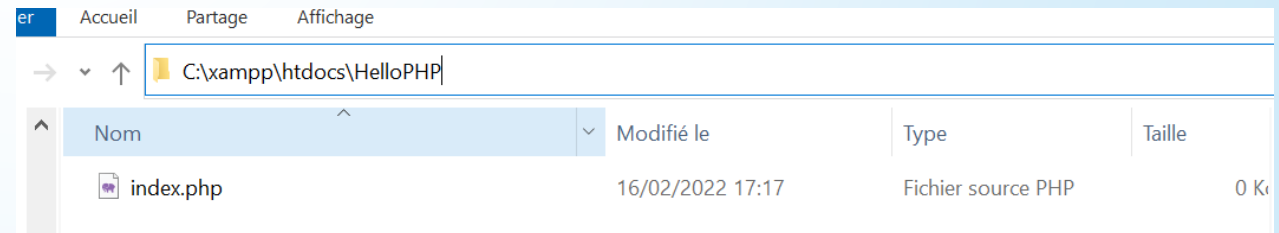
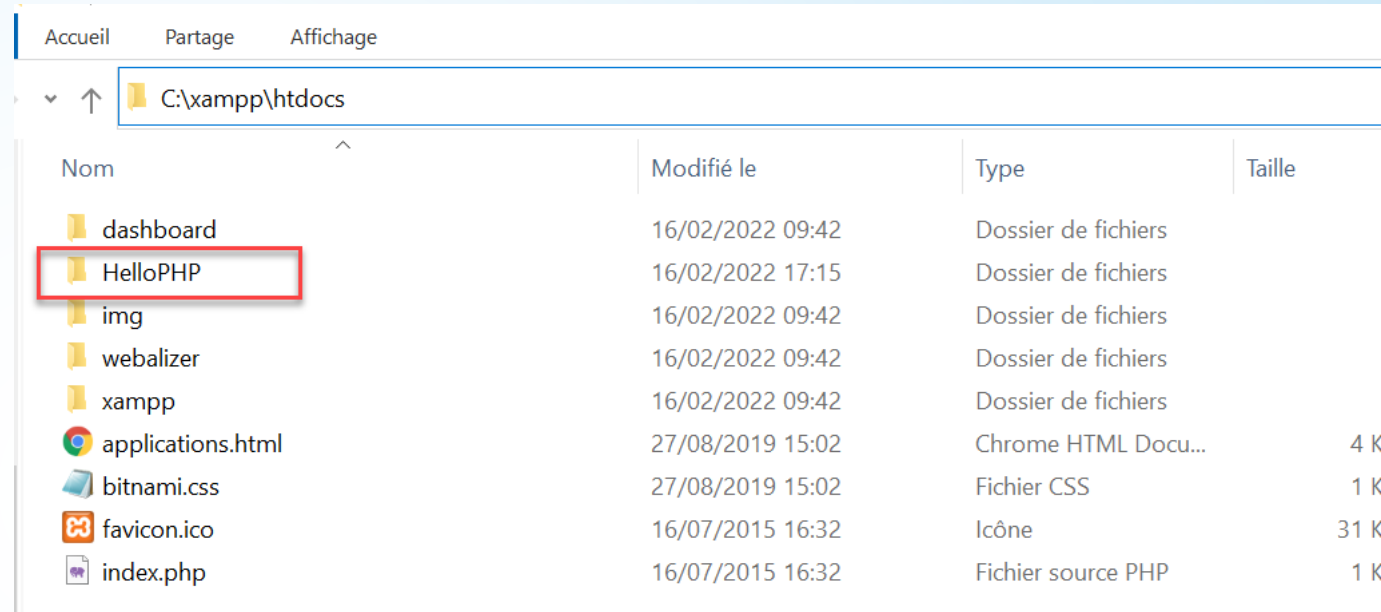
Installation et configuration de XAMPP

- Démarrer les serveurs Apache et MySQL:



Premier Exemple

- Dans le dossier d'installation de XAMPP, on trouve le répertoire « **htdocs** »
(le chemin d'une installation standard: C:\xampp\htdocs)
- Le dossier **htdocs** comporte déjà des fichiers servant à la configuration du serveur Web.
- Les projets à créer doivent être placés dans ce dossier.
- Créons un projet de test et l'appelons: « **HelloPHP** »
- Dans le dossier HelloPHP, on ajoute un fichier vide « **index.php** »



22

Premier Exemple

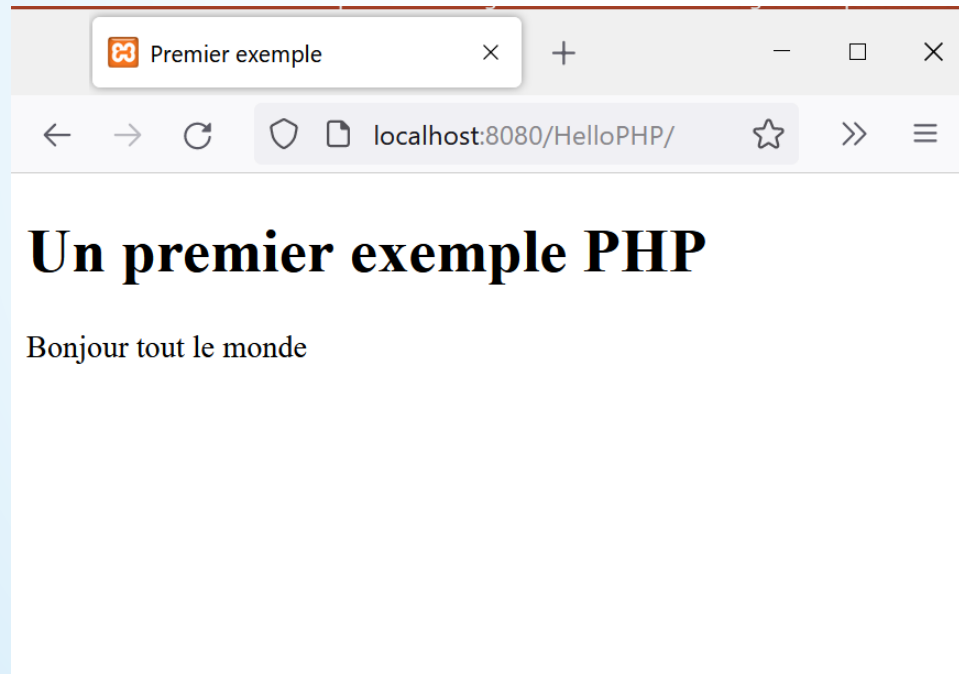
- Ajoutons le code suivant à la page index.php:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
<head>
  <title>Premier exemple</title>
</head>
<body>
  <h1>Un premier exemple PHP</h1>
  <?php
    echo "Bonjour tout le monde";
  ?>
</body>
</html>
```


23

Premier Exemple

- Pour lancer le test, il suffit d'indiquer au navigateur le lien suivant: **localhost:8080/HelloPHP**
- Le port 8080 peut être remplacé par votre port (*port standard=80*)
- Et HelloPHP par le nom de votre projet



24

Installation des extensions nécessaires (VSCode)

➤ Sous Visual Studio Code, cherchez et installez les extensions:

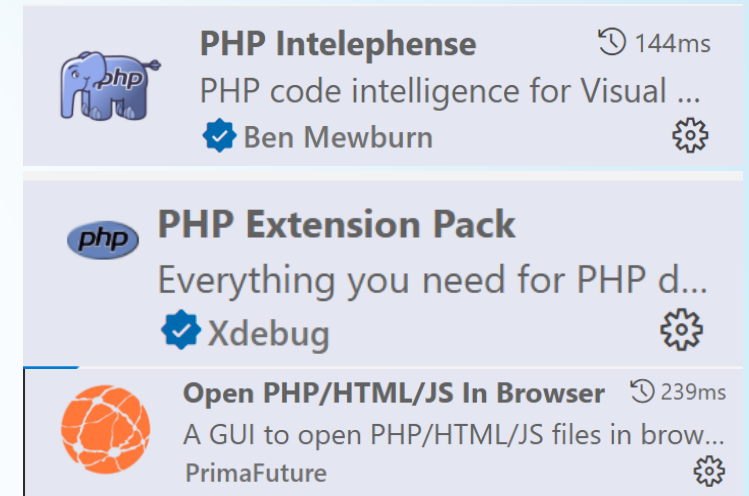
1. PHP intelephense

2. PHP Extension Pack

3. Open PHP/HTML/JS

Sous les paramètres de l'extension **Open PHP/HTML/JS** :

- Configurer **Custom Host**: localhost:8080 (80 pour le port standard)
- Modifier **Root Folder** : C:\xampp\htdocs\ (selon votre installation)
- **Selected Browser** : sélectionner votre navigateur par défaut
- **Url To Open** : <http://localhost/>



Configuration de VSCode :

Modifiez les paramètres de VSCode en cliquant simultanément sur « ctr » et « , »

- cherchez "**suggest basic**" ==> puis décocher "**control whether ...**"
- cherchez "**format**" ==> cocher **format and save**
- cherchez "**emmet**" ==> inclure langages ==> Add item ==> key: **php**, value:**html**