

# Cours théorique de PHP



Jean-Luc Collinet

Haute École Léonard de Vinci : Paul Lambin  
Bloc 1 du Bac en Informatique

# Bienvenue à tous

- Un voyage de mille kilomètres commence toujours par un premier pas...



Lao-Tseu

# Organisation

- 1 première semaine d'initiation
  - 2x 2h de théorie + exercices
  - 1x 2h d'exercices (3<sup>ème</sup> séance...)
- 5 semaines d'apprentissages
  - 2h de théorie le vendredi
  - 6h d'exercices en présentiel la semaine suivante
    - Des exercices génériques
    - Un projet dirigé : élaboration d'un site Web de bonnes nouvelles
    - Des exercices avancés

# Les professeurs responsables

- Jean-Luc Collinet
  - Responsable de la partie **PHP** dans l'UE I1050
- Olivier Choquet
  - Responsable de la partie **HTML** dans l'UE I1050
- Olivier Choquet
  - Responsable du **projet de développement Web** dans le cadre de l'UE I1110

# Les professeurs

- Olivier Choquet
- Emmeline Leconte
- Philippe Van Eerdenbrugghe
- Stéphanie Ferneeuw
- Isabelle Cambron

# Evaluation de l'UE I1050 Programmation Web : bases

- HTML et CSS
  - Interrogation au Q1 : 10%
- PHP
  - 90%
  - Examen de programmation sur machine
- En cas d'échec en juin, représentable en septembre
  - La note d'HTML+CSS s'y rejoue 😊

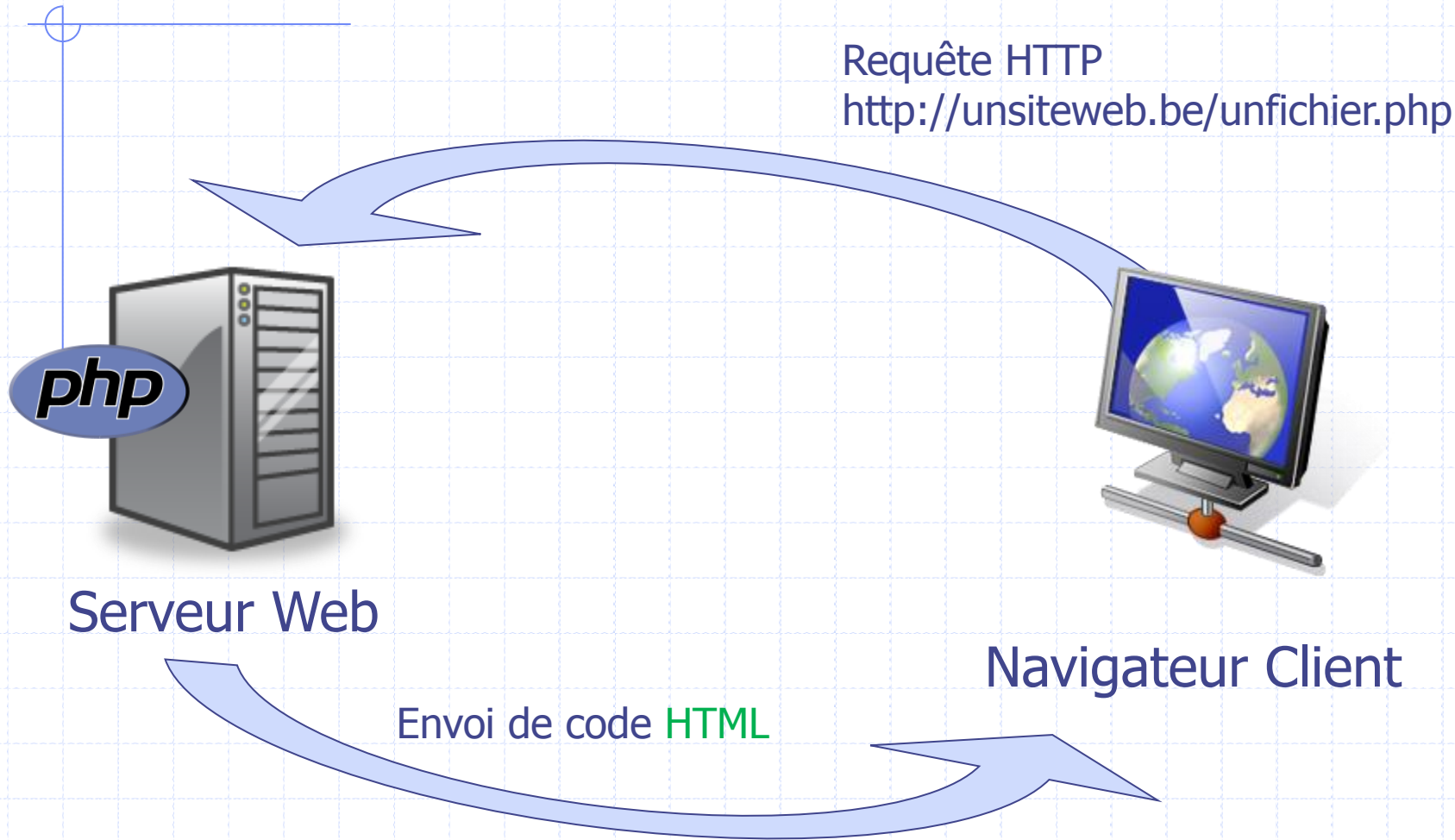
# Qu'est-ce que PHP ?

- Langage de script exécuté côté serveur
- Créer des applications Web dynamiques
  - Formulaires
  - Bases de données
    - MySQL, SQLite
- Formidable boîte à outils
  - Manipulation de chaînes de caractères
  - Tableaux





# Langage serveur





# Un 1<sup>er</sup> exemple de script

- Je vous recommande de prendre un maximum de **notes personnelles**
- Semaine 1 - Ex. PHP 1 - Code Source/
  - 1.st/helloworld.php
- **Démonstration en pratique...**
  - Wampserver
  - Navigateur client au choix
    - <http://localhost/1.st/>

# Notions de base

- `<?php` `?>`
  - Passage en mode PHP
    - <http://php.net/manual/fr/tutorial.firstpage.php>
- `echo` "Bonjour tout le monde !";
  - <http://php.net/echo>
- `$date = date('j/m/Y');`
  - <http://php.net/date>

# Cadre du cours de PHP

- Importance de la **structure** du site Web au-delà du langage
- Approche **Orientée Objet**
- et **Architecture MVC** (à partir de la 2<sup>ème</sup> séance)
  - Modèle – Vue – Contrôleur
- Base de données **MySQL**
- et accès en **PDO** (PHP Data Objects)

# Variables

- Pas de déclaration de type !
  - Typage implicite
- Commencent par le caractère dollar \$ suivi d'une ou plusieurs lettres, chiffres ou car. de souligné
- En pratique : assignez et utilisez...  
`$mavARIABLE = 'mavaleur';`

# Exemples de variables

- `$couleur = 'bleu';`
- `$annee = 2019;`
- `$continue = true;`
- `$messageok = "éléphant $couleur";`
- `$messageko = 'éléphant $couleur';`
- `$guillemets = "\"Entre guillemets\"";`

# Caractères d'échappement

- \" traduit une guillemet
- \n traduit une nouvelle ligne  
dans le code source HTML  
et non dans le navigateur !
- \\ traduit un *backslash* (ou *antislash*)
- \\$ traduit le caractère \$

# Constantes

- Prédéfinies, toujours en MAJUSCULES

`PHP_VERSION`

`$_SERVER['HTTP_USER_AGENT']`

- Définitions de constantes et ex. d'utilisations

```
<?php
```

```
define ("HOME", "http://moodle.vinci.be/");
```

```
define ("EMAIL", "jeanluc.collinet@vinci.be");
```

```
echo "Page d'accueil : " . HOME . ", de l'extranet.";
```

```
echo EMAIL . " est l'adresse de contact." ;
```

```
?>
```



# Outils de base

- Le langage est *case sensitive*
- Le **séparateur d'instructions** est le **;** à la fin d'une instruction
- Un bloc d'instructions s'écrit entre { }
- **Pour déboguer**, la fonction **var\_dump** affiche les informations détaillées d'une variable
  - [http://php.net/var\\_dump](http://php.net/var_dump)

# Commentez votre code PHP

`echo "blabla1"; // commentaire sur 1 ligne (Java)`

`echo "blabla2"; # commentaire sur 1 ligne (Unix)`

`/* Ceci est un commentaire sur plusieurs lignes,  
comme en Java, C et C++ */`

# Opérateurs arithmétiques

opérateur

+

-

\*

/

%

fonction

addition

soustraction

multiplication

division

modulo

exemple

$\$a + \$b$

$\$a - \$b$

$\$a * \$b$

$\$a / \$b$

$\$a \% \$b$

# Opérateurs de chaînes de caractères

- Concaténation

`$a . $b`

- Assignment avec concaténation

`$a .= $b`

# Opérateurs d'affectation

|    |   |              |
|----|---|--------------|
| =  | affectation                                     | $\$a = \$b$  |
| .= | concaténer à<br>(a.=b est équivalent à a=a.b)   | $\$a .= \$b$ |
| += | additionner à<br>(a+=b est équivalent à a=a+b)  | $\$a += \$b$ |
| -= | soustraire à<br>(a-=b est équivalent à a=a-b)   | $\$a -= \$b$ |
| *= | multiplier par<br>(a*=b est équivalent à a=a*b) | $\$a *= \$b$ |
| /= | diviser par<br>(a/=b est équivalent à a=a/b)    | $\$a /= \$b$ |

# Opérateurs de comparaison

| opérateur          | fonction             | exemple                    |
|--------------------|----------------------|----------------------------|
| <code>==</code>    | égal à               | <code>\$a == \$b</code>    |
| <code>!=</code>    | différent de         | <code>\$a != \$b</code>    |
| <code>&lt;</code>  | plus petit que       | <code>\$a &lt; \$b</code>  |
| <code>&gt;</code>  | plus grand que       | <code>\$a &gt; \$b</code>  |
| <code>&lt;=</code> | plus petit ou égal à | <code>\$a &lt;= \$b</code> |
| <code>&gt;=</code> | plus grand ou égal à | <code>\$a &gt;= \$b</code> |

# Opérateurs logiques

opérateur

&&

and

||

or

!

fonction

ET logique

ET logique

OU logique

OU logique

négation

exemple

\$a && \$b

\$a and \$b

\$a || \$b

\$a or \$b

!\$a



# Opérateurs d'incrémentation/décrémentation

- Post-incrémentation/décrémentation
  - `variable++`
  - `variable--`
- Pré-incrémentation/décrémentation
  - `++variable`
  - `--variable`

# Opérateurs === et !==

- Ces deux opérateurs vérifient s'il y a égalité (ou non) **de valeur et de type**

# Validation W3C

- C'est la production de PHP qui peut être validée, donc une simple page HTML 5
- <http://validator.w3.org/>
- Quelques exemples à tester...
  - <http://fr.openclassrooms.com/>
  - <http://php.developpez.com/>

# Diversité du monde du Web

- Diversité de **technologies**
  - PHP, HTML, CSS
  - JavaScript, XML, JSON, AJAX
  - REST, Cloud Computing
- Diversité des **langues**
  - Encodage des caractères conseillé en UTF-8
- Diversité des **navigateurs**
  - Vérifiez comment se comporte votre site Web !