



IMT Atlantique
Bretagne-Pays de la Loire
École Mines-Télécom

Pile LAMP

Issam REBAI – Équipe MOTEL – Département informatique – Campus de Brest
 issam.rebai@imt-atlantique.fr

Version 0.2 [R.2021.01.10]

- Page statique versus dynamique
- Environnements de travail
- Génération de pages web
- Transmission de données du client vers le serveur
- POO
- Communiquer avec une BD
- Variables super-globales
- Sessions
- Cookies
- Règles de bonnes pratiques

AU SOMMAIRE

Pages statiques vs dynamiques

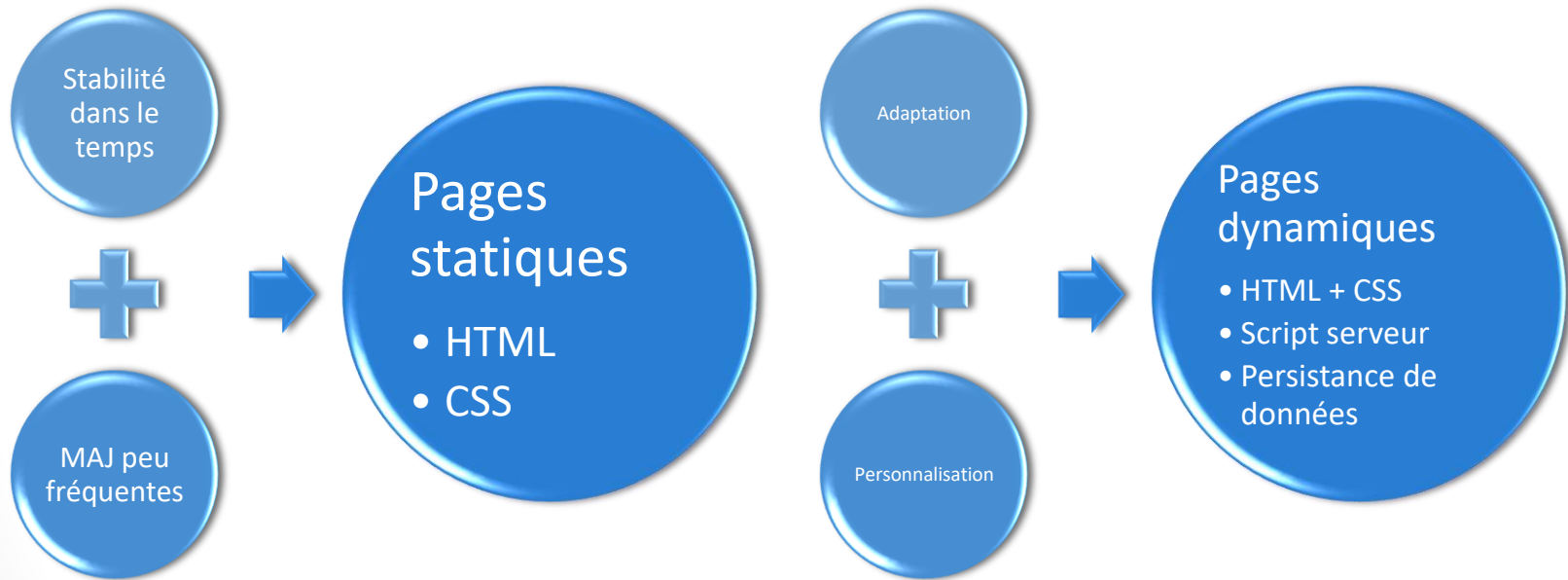
Pages statiques

- Propriétés :
 - Figées dans le temps
 - Se présentent toujours de la même façon
- Avantages et inconvénients
 - + Faciles à réaliser
 - + Peu coûteuses
 - + Plus écologiques
 - Moins évolutives
 - Inadaptables à l'utilisateur
 - MAJ sur intervention du webmaster
- Exemples : site de présentation d'une ville, entreprise, association, formation en ligne.

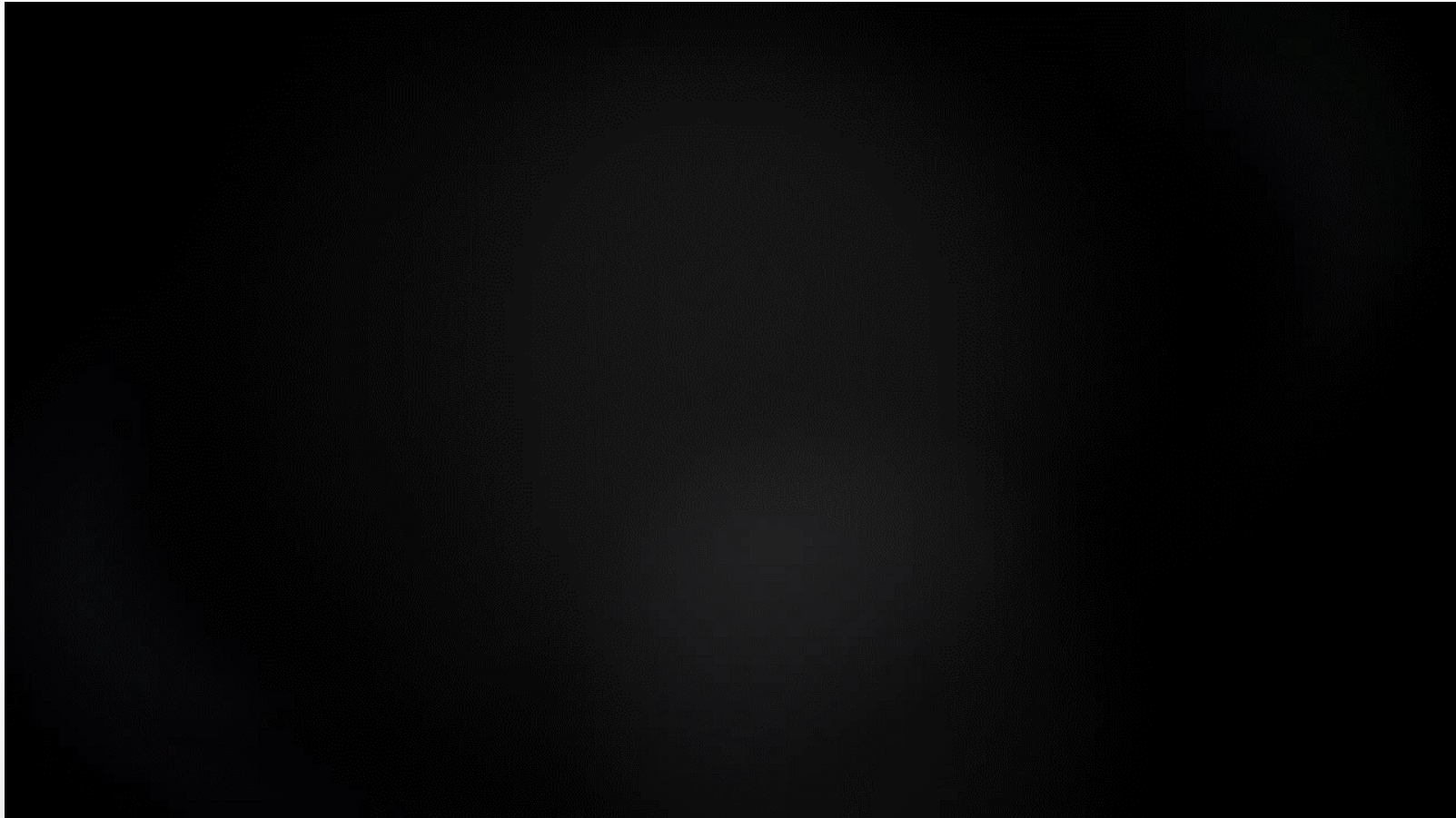
Pages dynamiques

- Propriétés :
 - Construites « à la volée »
 - Se présentent selon l'interaction avec l'internaute
- Avantages et inconvénients :
 - + Plus évolutives
 - + Adaptables à l'utilisateur
 - Plus de travail
 - Plus coûteuses
 - Plus énergivores
- Exemples : e-commerce, forum, blogs, banque, etc.

Pages statiques vs dynamiques



Pages statiques vs dynamiques



Environnements de travail

Plateforme open source

- **Linux, Apache, MySQL et PHP.**
- Sur Linux OS seulement
- 😊 Dev 😊 Prod

LAMP



- **Windows, Apache, MySQL et PHP.**
- Sur Windows OS seulement
- 😊 Dev 😞 Prod

WAMP



- **MAC, Apache, MySQL et PHP.**
- Sur Mac OS seulement
- 😊 Dev 😞 Prod

MAMP



- **X-os, Apache, MySQL, PHP et Perl.**
- Sur tout les OS
- 😊 Dev 😞 Prod

XAMPP



LAMP



WAMP



MAMP



A ⇔ Apache
serveur Web



M ⇔ Mysql
SGBD
relationnel



P ⇔ PHP
langage de
script serveur
orienté objet



Environnements de travail

La concurrence

À PHP

- **ASP** : Microsoft, add-on à IIS, propriétaire
- **ASP.NET** : Microsoft, successeur d'ASP pour .NET
- **ColdFusion** : Adobe, commercial, propriétaire
- **J2EE (Java et JSP)** : Intégration entre Java et un serveur Web
- **node.js** : Moteur JavaScript V8 (de Chrome) et serveur Web
- **Python Frameworks Web** : Django, CherryPy, Flask
- **Ruby Frameworks Web** : Ruby on Rails, Sinatra

À Mysql

- **Oracle** : Commercial et propriétaire, lancé en 1979 (le plus célèbre)
- **IBM DB2** : IBM, commercial et propriétaire, Lancé en 1983
- **Informix** : IBM, lancé en 1981 (rachat)
- **Microsoft SQL Server** : commercial et propriétaire, lancé en 1989
- **MariaDB** Fork de MySQL, lancé en 2009 suite au rachat de MySQL par Oracle
- **PostgreSQL** : Libre, concurrent de MySQL, lancé en 1995
- **SQLite** : Librairie dans un programme, léger, lancé en 2000

Environnements de travail

Outils

- Une pile + éditeur de texte
 - NotePad, gedit ou équivalent
 - Notepad++ (gratuit) : <https://notepad-plus-plus.org/fr/>
 - UltraEdit (payant) : <https://www.ultraedit.com/>
 - Sublime Text (gratuit) : <https://www.sublimetext.com/>
 - Atom (gratuit) : <https://atom.io/>
 - Etc.
- IDE (assistance + rapidité)
 - PHPStorm (payant) : <https://www.jetbrains.com/phpstorm/>
 - Eclipse (gratuit) : <https://www.eclipse.org/pdt/>
 - Netbeans (gratuit) : <https://netbeans.org/features/php/>
- Outils de test en ligne :
 - <http://sandbox.onlinephpfunctions.com/>
 - <http://phptester.net/>



PHP

- Fiche signalétique

- Acronyme: PHP
- Nom:
 - Avant V3 : « People Hate Perl » ou « Personal Home Page »
 - À partir de la V3 : [PHP Hypertext Preprocessor](#)
- Naissance: 1994
- Fondateur : Rasmus Lerdof (22/11/1968 Groenland – Canadien)
- Développeur : PHP Group

- Site web

- <https://www.php.net/>

- Versions

- 10/1995 : PHP/FI → Interface de Script Avancé
- 06/1996 : PHP2.0 → Passage d'outils à langage de programmation
- 06/1998 : PHP3.0 → 1^{ère} version interprétée + support des modules → ressemble au code actuel
- Hiver 1998 : PHP4 version compilée (réécriture du moteur interne : Zend Engine) → publication officielle mai 2000
- 07/2004 : PHP5 (moteur Zend Engine 2.0 + nouveau modèle objet + nouvelles fonctionnalités)
- 2010 : PHP6 → utilisation de l'UTF-16 + nouvelles fonctionnalités → abandonné pour cause de performance
- 10/2015 : PHP7 → reprise à partir de PHP 5.3 + optimisation du code
- 10/2020 : PHP8 → plusieurs enrichissements et améliorations
<https://www.php.net/releases/8.0/en.php>
 - Dernière version : 8.1.0 (25/11/2021)



PHP ► part du marché

Répartition des langages côté serveur des sites web, le 28 avril 2016.

Génération de pages web

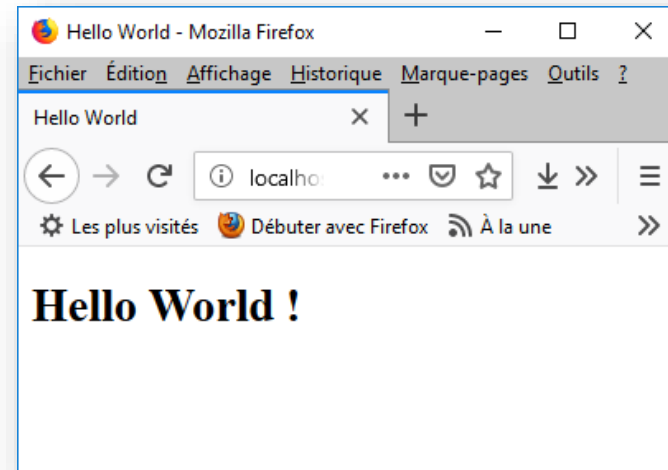
1. Créer un fichier ayant le nom de la page web à envoyer au client et l'extension php
2. Renseigner les parties HTML statiques de la page web
3. Ajouter dans les endroits de la page web à générer dynamiquement le script PHP entre les balises :

```
<?php  
//ici les instructions PHP  
?>
```

- Exemple: Hello World

```
<?php echo "Hello World"; ?>
```

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
<head>  
  <meta charset="utf-8">  
  <meta name="viewport" content="width=device-width">  
  <title>Hello World</title>  
</head>  
<body>  
  <h1>  
    <?php  
    echo "Hello World !";  
  ?>  
  </h1>  
</body>  
</html>
```



Génération de pages web

- Il est possible de générer des balises en PHP

```
echo "ceci est du <strong> texte</ strong >";
```

- Il est possible d'ouvrir plusieurs fois des balises de script PHP dans une même page :

Script html

```
<?php  
//script php  
?>
```

Script html

```
<?php  
//script php  
?>
```

Script html

Génération de pages web ► les chaînes de caractères

- Une chaîne de caractères PHP est délimitable par deux types de caractères : les simples cotes ' ou les doubles cotes "
 - " → expansion des variables → interpolation de contenu
 - ' → pas d'expansion des variables → sans interpolation de contenu

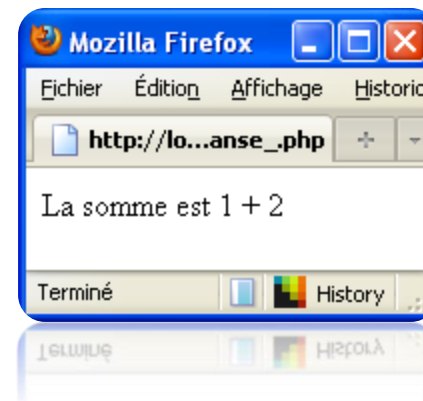
- Sans interpolation

```
<?php
$x=1;
$y=2;
printf('La somme est \n $x +
$y');
?>
```

- Avec interpolation

```
<?php
$x=1;
$y=2;
printf("La somme est \n $x +
$y");
?>
```

- Attention au \n
- Pour concaténer des chaînes de caractères, utiliser l'opérateur : .



Exercices de l'Activité A1 sur l'espace Moodle

PAUSE ACTIVITÉ PRATIQUE