

Licence 1

Informatique, Développement d'Application

Cours : Introduction Web

▶ **Séquence 5 : Les langages du web**

Chapitre 5 : Les langages du web

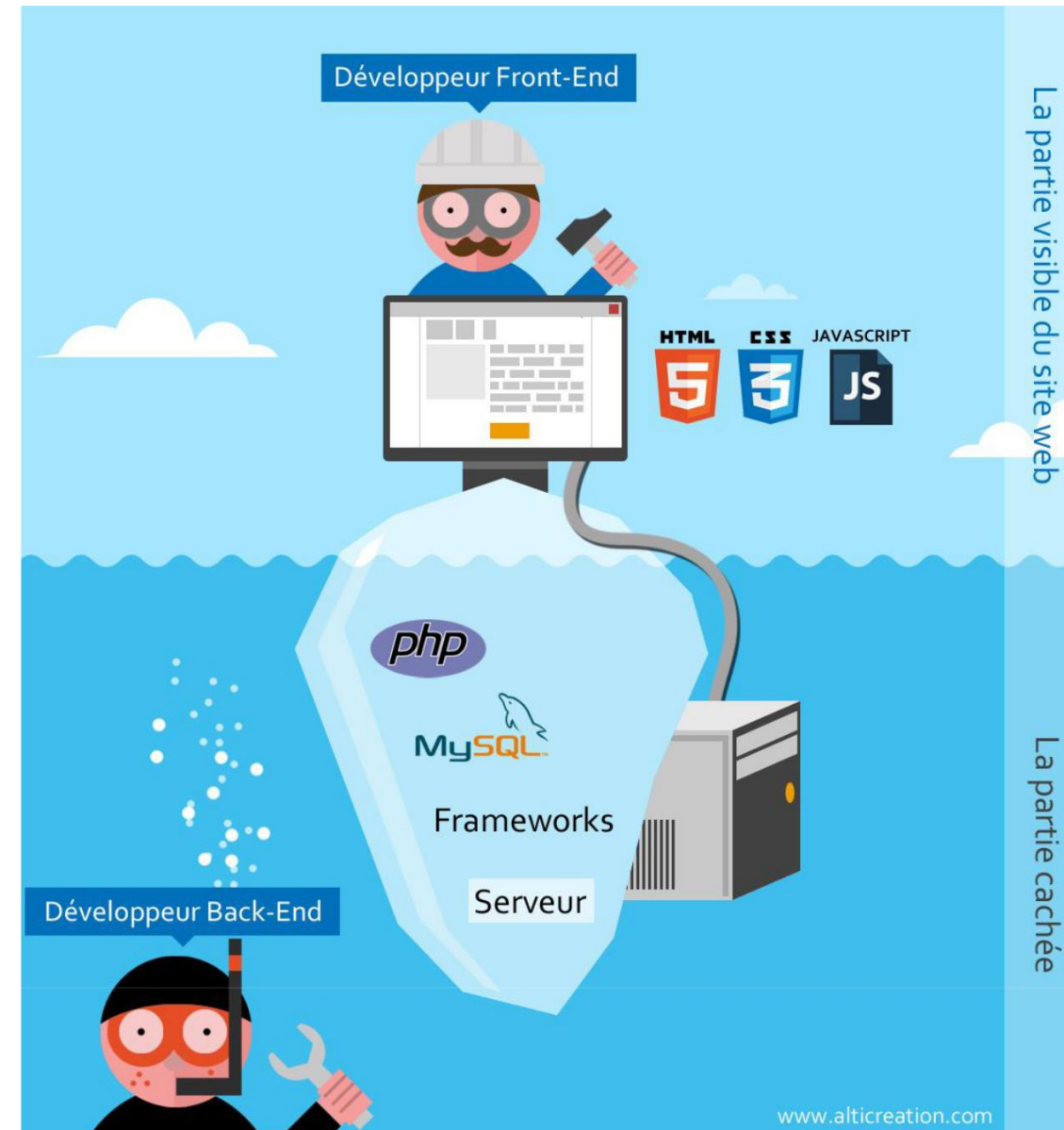
● Séquence 5

Objectifs spécifiques : A la suite de cette séquence, l'étudiant doit être capable de:

1. Décrire la répartition des langages du web
2. Définir un langage web côté client
3. Lister et décrire la liste des langages web côté client
4. Définir un langage web côté serveur
5. Lister et décrire la liste des langages web côté serveur

Répartition des langages web

- Les langages Web peuvent être répartis en deux groupes selon qu'ils s'exécutent au niveau du serveur ou au niveau du client.
- Les langages s'exécutant au niveau de la machine cliente sont appelés **langages web côté client**
- Ceux s'exécutant au niveau du serveur sont appelés **langages web côté serveur**.



Répartition des langages web

Les langages web côté client

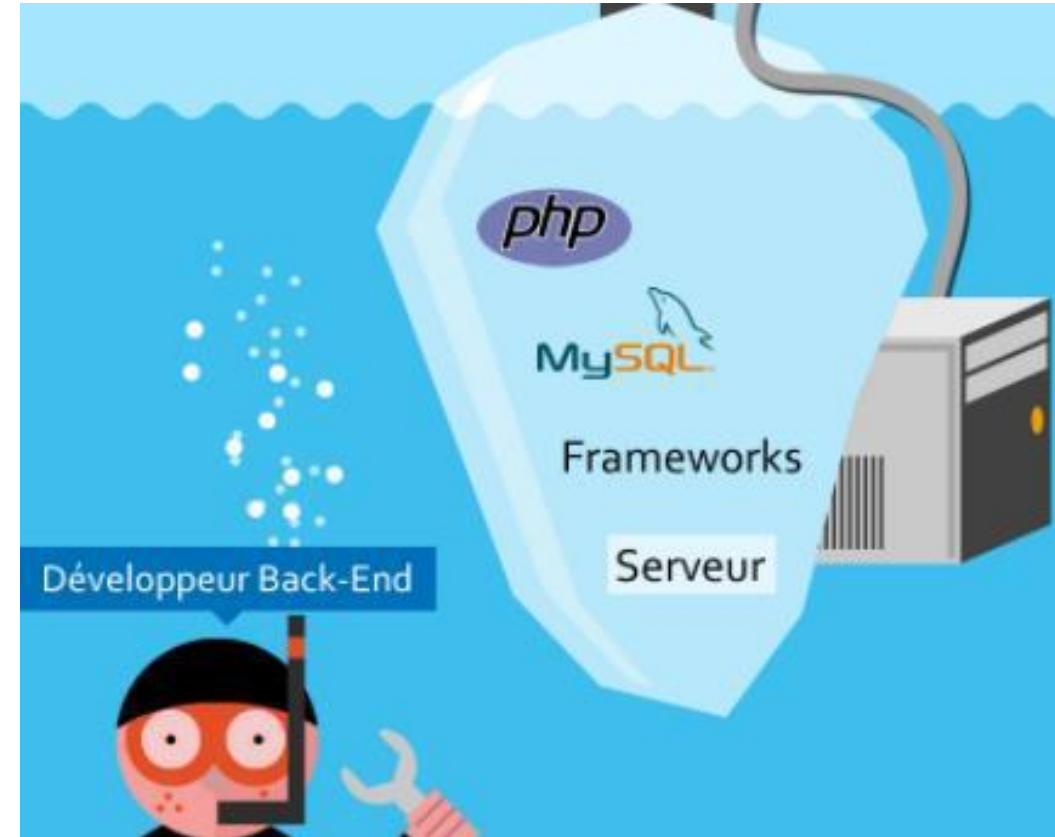
- Les langages Web côté client constituent la partie visible du site web car les pages reçues au final par le client sont fait avec ces langages.
- Ils sont constitués de langages de description comme HTML, de langages de présentation comme CSS et de langages de script comme JavaScript
- Les développeurs côté client sont appelés **développeur Front End**.



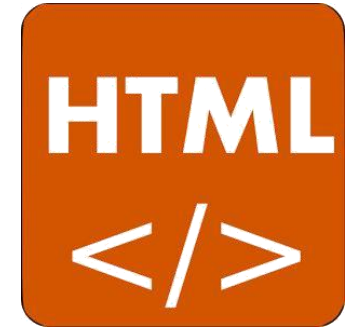
Répartition des langages web

Les langages web côté serveur

- Les langages Web côté serveur constituent la partie invisible du site web car ils s'exécutent dans le serveur et le résultat envoyé au client.
- Ils sont constitués de langages de script comme PHP et Node.js, de langages de requête comme SQL, etc.
- Les développeurs côté serveur sont appelés **développeur Back End**.



Les langages côté client



Le langage HTML

- C'est le langage de balisage standard pour la création de pages Web.
- Il est l'acronyme de **H**yper **T**ext **M**arkup **L**anguage
- Il décrit la **structure** des pages Web en utilisant le balisage
- Il permet de formater du texte, ajouter des graphiques, créer des liens, des formulaires, des blocs, etc., et enregistrer le tout dans un fichier .html qu'un navigateur peut lire et afficher.
- HTML 5 est la dernière version de HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>

<title>Titre de la page</title>
</head>
<body>

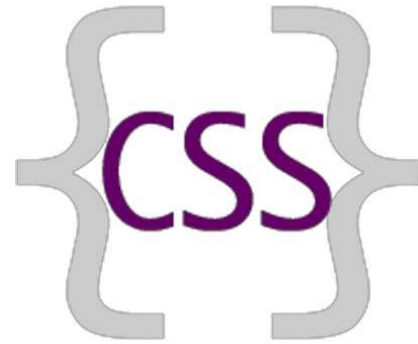
<h1>Ma premiere entête</h1>
<p>Mon premier paragraphe.</p>

</body>
</html>
```

Les langages côté client

Le langage CSS

- CSS est l'acronyme de **C**ascading **S**tyle **S**heet (Feuilles de style en cascade)
- C'est un langage qui décrit la **présentation** des documents HTML et XML.
- CSS décrit comment les éléments HTML doivent être affichés à l'écran, sur papier ou dans d'autres médias
- CSS permet d'économiser beaucoup de travail en contrôlant la mise en page de plusieurs pages Web en même temps
- Les feuilles de style externes sont stockées dans des fichiers CSS (d'extension .css)



Les langages côté client



Le langage JavaScript

- JavaScript est un des langages de programmation les plus populaires au monde.
- C'est un langage pour HTML et le Web, pour les serveurs, les PC, les ordinateurs portables, les tablettes, les Smartphones, etc.
- JavaScript est un langage de script c.à.d. un langage de programmation léger.
- JavaScript est l'un des trois langages que tout développeur Web doit apprendre, à savoir HTML et CSS
- JavaScript sert à programmer le comportement des pages Web

Les langages côté serveur



La technologie CGI (Common Gateway Interface)

- La technologie CGI consiste à interpréter des programmes (généralement écrits en perl ou en langage C), puis de leur faire renvoyer un contenu compatible avec le protocole HTTP
- Son inconvénient est qu'elle requiert le lancement d'un nouveau processus à chaque requête, ce qui cause une charge de traitement évitable.
- D'autres technologies plus efficaces comme FastCGI ont été créées à cet effet.
- FastCGI est une évolution basée sur CGI qui permet de ne lancer le programme CGI qu'une seule fois, et non pas à chaque requête concernée ;

Les langages côté serveur

La langage PHP

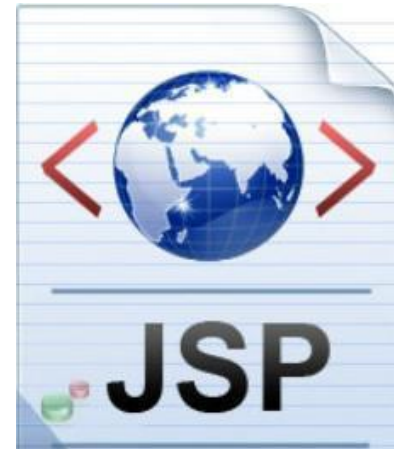
- PHP est un langage de script côté serveur et un outil puissant pour créer des pages Web dynamiques et interactives.
- PHP qui est une alternative à l'ASP de Microsoft.
- PHP est un acronyme de PHP Hypertext Preprocessor
- PHP est un langage de script open source largement utilisé
- Pré-requis: HTML, CSS et JavaScript



```
<html>
<head>
<title>Page PHP.</title>
</head>
<body>
<p><?php echo "Hello World!";?>
</p>
</body>
</html>
```

Les langages côté serveur

La langage JSP



- Le langage JSP (Java Server Pages) est la plus récente parmi ces technologies.
- Elle permet d'utiliser toute la puissance de Java pour créer des pages web dynamiques.
- Les fichiers JSP sont d'extension .jsp.
- Le code ci-contre représente un exemple de fichier JSP

```
<html>
<head>
<title>Page JSP Hello World.</title>
</head>
<body>
<p><%= "Hello World!" %></p>
</body>
</html>
```

Les langages côté serveur

Le langage XML

- XML acronyme de eXtensible Markup Language est un langage de balisage comme HTML
- Il a été conçu pour le transport et le stockage de données, et pas pour l'affichage
- Contrairement à HTML, les balises XML ne sont pas prédéfinies. On les définit soi-même,
- XML est conçu pour être auto-descriptif
- XML est une recommandation du W3C et son apprentissage requiert HTML et JavaScript
- Un fichier XML est d'extension .xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
  
<note>  
  <a>Caare</a>  
  
  <de>Ngeer</de>  
  <entete>Reminder</entete>  
  <corps>Don't forget the XML  
course!</corps>  
</note>
```

Les langages côté serveur



Le langage SQL

- SQL, acronyme de Structured Query Language, est le langage standard pour accéder et manipuler des bases de données.
- Pour construire un site Web qui affiche les données à partir d'une base de données, vous aurez besoin:
 - **Système de Gestion de Base de Données Relationnelles (SGBD) comme MySQL**
 - D'un langage de script côté serveur comme PHP
 - **De SQL pour accéder aux données voulues**
 - De HTML et CSS pour afficher les données



Exercice : Réaliser un site web avec Google Sites

Cet exercice consiste à créer un site web représentant votre CV en utilisant Google Sites.

1. Créer un compte Google si vous ne l'avez pas déjà
2. Allez dans <https://sites.google.com>
3. Cliquez sur l'icône  pour créer un site web avec la nouvelle version
4. Cliquez sur  pour créer un site web avec la version classique

