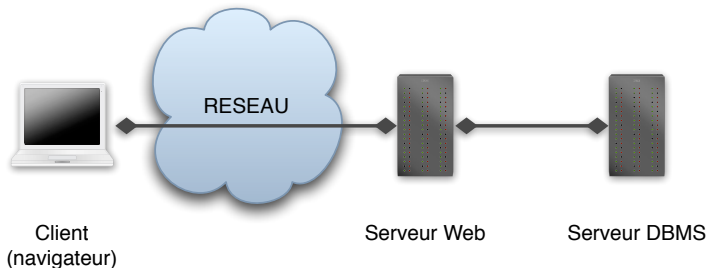


INFO-H-303 Bases de données
Projet
Introduction aux applications Web PHP/MySQL

Michaël C. Waumans
IRIDIA - CoDE

15 mars 2017

Architecture d'une application web



- ▶ Architecture client-serveur
- ▶ Protocole HTTP
- ▶ Client : demande et affiche les pages, envoie les résultats des formulaires
- ▶ Serveur : génère et envoie les pages, traite les résultats des formulaires.

Serveur web

- ▶ Rôle :
 - ▶ Reçoit une requête d'un client
 - ▶ Traite les données et génère la page HTML correspondante en interprétant un script (PHP par exemple)
 - ▶ Envoie le code HTML résultant au client
- ▶ Exemples : Apache, Microsoft IIS

Installation d'un package AMP

- ▶ Sous Windows :
 - ▶ EasyPHP : package contenant Apache + PHP + MySQL + phpMyAdmin
 - ▶ Dossier web par défaut :
C:\Program Files\EasyPHP xxx\www
 - ▶ <http://www.easyphp.org>
- ▶ Sous Linux (debian, ubuntu) :
 - ▶ packets apache2, php5, libapache2-mod-php5
mysql-server, php5-mysql, phpmyadmin et leurs dépendances.
 - ▶ Dossier web par défaut : /var/www
 - ▶ <http://doc.ubuntu-fr.org/lamp>
- ▶ Sous MacOS X :
 - ▶ Mamp : <http://www.mamp.info/en/index.html>
 - ▶ Similaire à EasyPhp pour Windows
 - ▶ <http://www.mamp.info/en/index.html>
- ▶ Accès local via <http://127.0.0.1>

PHP

- ▶ PHP : Hypertext Preprocessor
- ▶ Langage de script interprété côté serveur
- ▶ Syntaxe proche de C et de Perl
- ▶ Typage dynamique

Attention, PHP n'est pas obligatoire pour votre projet. Vous pouvez utiliser ce que vous voulez : Python, Java, etc.

Script PHP

- ▶ Fichier .php contenant du code PHP entre balises <?php et ?>

Exemple : index.php

```
<html>
  <head>
  </head>
  <body>
    <?php echo("Hello World"); ?>
  </body>
</html>
```

Formulaire

- ▶ Page permettant d'envoyer des informations au serveur.

form.php

```
<form action="welcome.php" method="post">  
  Enter your name: <input type="text" name="name" />  
  Enter your age: <input type="text" name="age" />  
  <input value="OK" type="submit" />  
</form>
```

welcome.php

```
Welcome <?php echo($_POST["name"]); ?>.<br />  
You are <?php echo($_POST["age"]); ?> years old!
```

Demo

Sessions PHP

- ▶ Les variables de session permettent de garder des informations d'un utilisateur lors de l'utilisation de l'application (cookie)
- ▶ Par exemple, le nom ou le statut d'un utilisateur

Initialisation

`session_start()` sur chaque page avant la balise `<html>`

Utilisation

```
$_SESSION["nom"]="admin"
```

Accès à MySQL en PHP

Connexion

```
$con=mysql_connect("server","user","pass");
```

Choisir une base de données

```
mysql_select_db("my_db", $con);
```

Exécuter une requête SQL

```
$result=mysql_query("... code SQL ...",$con);
```

Fermer la connexion

```
mysql_close($con);
```

Accès à MySQL en PHP

Exemple

```
<?php
$con = mysql_connect("localhost","peter","abc123");

mysql_select_db("my_db", $con);

$result = mysql_query("SELECT * FROM person");

while($row = mysql_fetch_array($result))
{
    echo $row['FirstName'] . " " . $row['LastName'];
    echo "<br />";
}

mysql_close($con);
?>
```

Demo

Ressources

- ▶ Documentation PHP : www.php.net/manual
- ▶ Documentation MySQL : dev.mysql.com/doc