

1. Proposez une définition simplifiée d'un système d'information

**SI = Acteurs + Processus + données**

2. Est-ce qu'il est absolument nécessaire d'avoir apache pour exécuter une page PHP?

**Non, même si la plupart du temps le but d'un script php est de générer une page HTML, il est aussi possible d'utiliser ce langage pour développer des traitements batchs, à fortiori si le traitement en question utilise des objets utilisés par une application Web/PHP.**

**La seule chose dont on a besoin c'est ... l'interpréteur PHP.**

3. Définissez et explicitez le terme MOE

**MOE = Maîtrise d'Œuvre. C'est la maîtrise d'œuvre qui réalise, qui produit le livrable.**

4. Quel peut-être l'utilité d'un gestionnaire de sources ?

**On peut citer les éléments suivants :**

- **Conserver l'historique/la traçabilité d'un fichier**
- **Fournir la possibilité de « marquer » (« taguer ») une version**
- **Permet le partage et l'échange simple d'une solution, facilitant ainsi le travail à plusieurs**
- **Permettre de revenir en arrière sur une version plus ancienne**
- **Permettre de travailler sur plusieurs versions en parallèle et de faciliter le travail de rapprochement**

5. Pourquoi je ne peux pas double cliquer sur une page PHP pour l'exécuter?

**Car PHP est un langage interprété. Il nécessite un interpréteur.**

**Il peut être envisageable sur un OS windows d'associer l'extension PHP avec l'interpréteur PHP (l'exécutable PHP) pour l'exécuter immédiatement, mais cela ne produira un résultat uniquement si le script PHP est un script de type CLI (Command-Line Interface) ou mode console.**

**Le langage PHP étant majoritairement utilisé pour développer des applications web, le résultat interprété ne pourra être rendu par un serveur web, et donc ne donnera que peu de résultat.**

**On peut noter que l'association avec l'extension PHP est plus souvent faite vers un IDE.**

6. Donnez une définition de Client/Serveur

**Version 1 :**

**Client = consommateur de service = demandeur**

**Serveur = producteur de service = fournisseur**

**Version 2 :**

**Le terme SERVEUR fait référence à tout processus qui reçoit une demande de service (requête) venant d'un client via un réseau, traite cette demande et renvoie le résultat (réponse) au demandeur (le CLIENT).**

**Version 3**

**CLIENT : Processus qui demande l'exécution d'une opération par l'envoi d'une demande.**

**SERVEUR : Processus qui exécute la demande du client et qui transmet la réponse.**

7. Quel est l'utilité d'un middleware?

**Réduire la complexité du dialogue client/serveur. Cette complexité est due à**

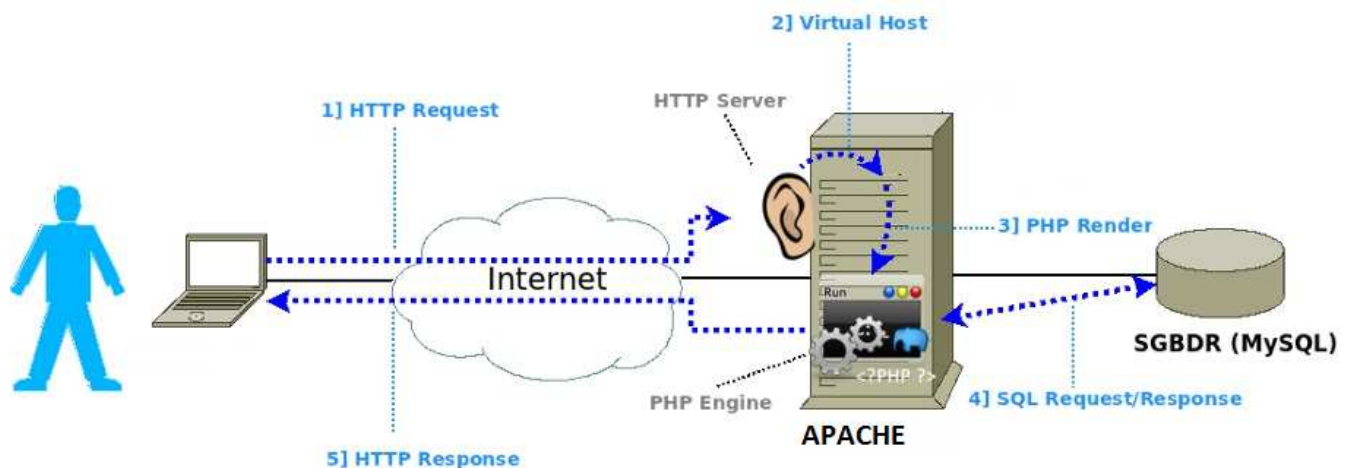
- **Des Systèmes hétérogènes**
- **Des Systèmes propriétaires**
- **La distance**

8. Expliquez le terme LAMP

**LAMP signifie Linux – Apache – MySQL – PHP.**

**Cela permet de désigner un environnement global d'exécution incluant un système d'exploitation, un serveur web, l'interpréteur PHP et une base de données. Cet ensemble permet de faire fonctionner des applications de types web développées avec le langage PHP et utilisant la base de données MySQL.**

9. Présentez, à l'aide d'un schéma clair et explicite, le traitement d'une requête http dans un environnement de type LAMP.



10. Est-ce qu'il est possible de faire fonctionner un système de type LAMP sous Windows? Si oui, comment?

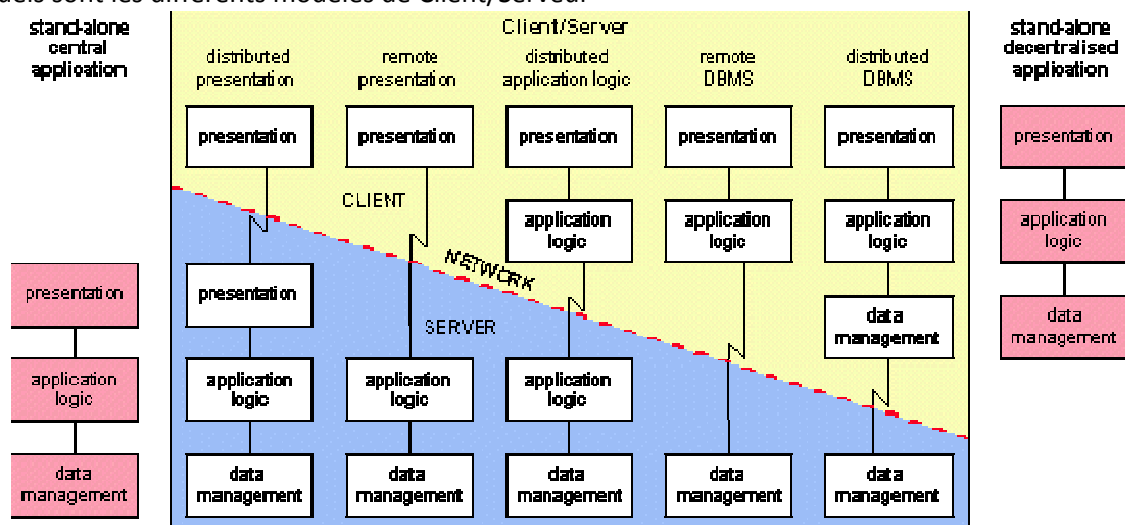
**Oui car Apache, MySQL et PHP sont « portables ».**

**On parle alors de système WAMP, le W de Windows remplaçant le L de Linux.**

**Il est donc possible d'installer indépendamment chaque composant (Apache, MySQL et PHP) ou de s'appuyer sur des outils packeant le tout, notamment dans le cadre d'environnement de développement : WAMP, XAMPP, EASYPHP, ... remplissent ce rôle de bundle.**

**Une autre approche consisterait à utiliser un émulateur linux sous Windows comme peut l'être Cygwin.**

11. Quels sont les différents modèles de Client/Serveur



12. Quel est l'outil le plus couramment utilisé pour gérer, accéder à la base de données d'un système de type LAMP?

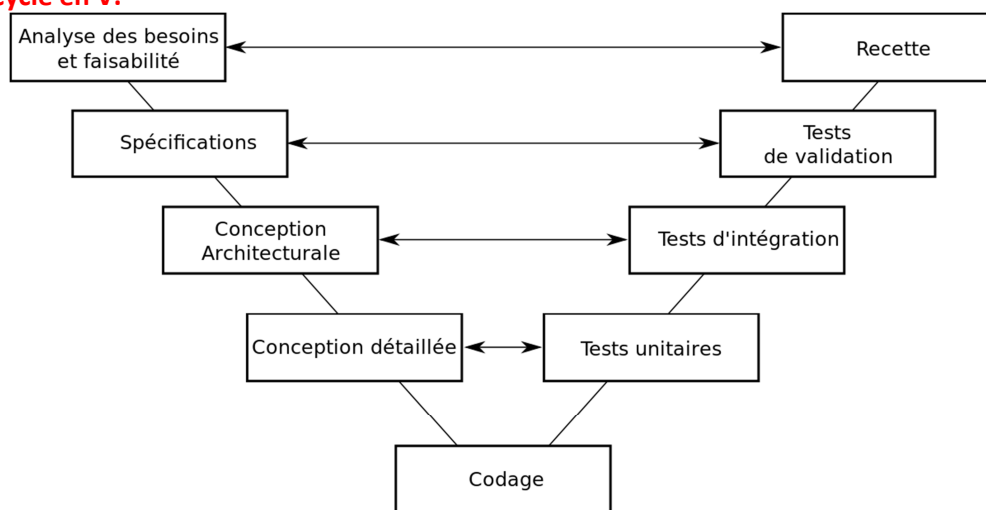
**Dans un système LAMP la base de données se trouve être MySQL.**

**Les applications les plus couramment utilisées pour accéder au serveur MySQL sont par ordre décroissant d'utilisation :**

- **PHPMyadmin**
- **MySQL command line tool/utility**
- **MySQL Workbench**

13. Dans le cadre d'un projet de type « Cycle en V » quel lien peut être fait entre la phase de spécifications et la phase de tests de validation ?

**Rappel du cycle en V.**



**Une fois la phase de spécifications achevée, on est en mesure de définir précisément les résultats attendus par l'application, et donc d'écrire les tests de validation de l'application qui vient d'être spécifiée.**

14. Définissez les 4 préceptes du manifeste Agile

**Une équipe de dev heureuse - Les individus et leurs interactions plus que les processus et les outils.**

**Une application qui tourne - Du logiciel qui fonctionne plus qu'une documentation exhaustive.**

**Des clients contents - La collaboration avec les clients plus que la négociation contractuelle.**

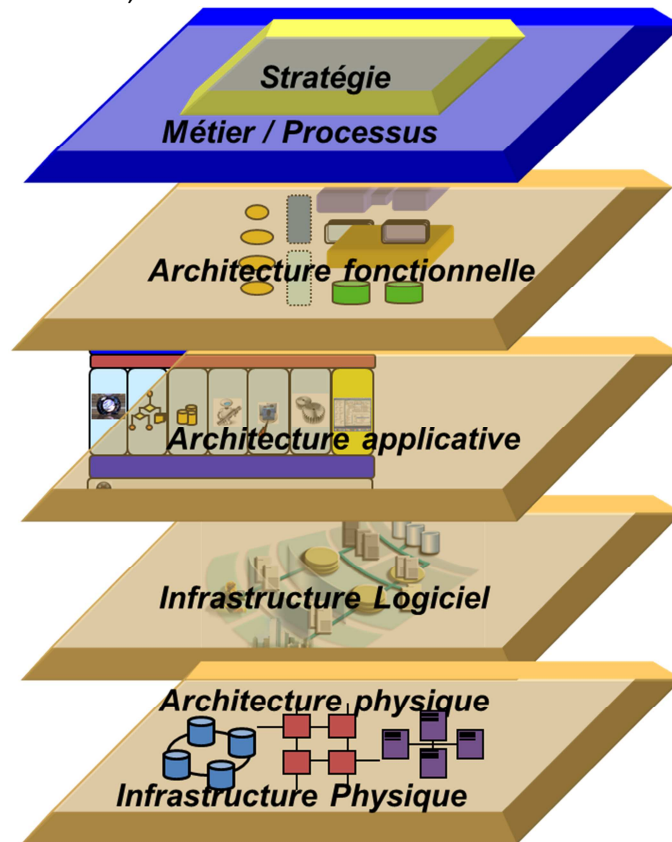
**De la souplesse - L'adaptation au changement plus que le suivi d'un plan.**

15. Quels sont les types de bases du PHP?

**PHP n'est pas un langage typé. Il n'existe donc aucun type de base.**

**Une variable peut « passer » d'un type à un autre au gré de son utilisation.**

16. Présentez, à l'aide d'un schéma, les différentes vues d'un SI urbanisé



17. Nommez une telle représentation

**On peut classer ce schéma dans la catégorie des cartographies.**

18. Soit la table suivante:

Lumiere
id
titrefilm
pays
anneesortie
nomrealisateur
entrees

Exemple d'une occurrence au sein de la table

1 287  
 Bienvenue chez les Ch'tis  
 FR  
 2008  
 Dany Boon  
 25 520 109

Que va afficher la requête suivante

```
SELECT DISTINCT `realisateurs` FROM `Lumiere` where `annee` IN (2008,2010)
```

**La requête va renvoyer une erreur.**

**Erreur**

Requête SQL : Documentation

```
SELECT distinct realisateurs FROM `Lumiere` WHERE annee IN (2008,2010)
```

MySQL a répondu : Documentation

#1054 - Champ 'realisateurs' inconnu dans field list

**Sous réserve de corriger la requête en remplacement « realisateurs » par « nomrealisateur », elle renvoie la liste des réalisateurs (sans doublons) ayant réalisé un film produit soit en 2008 soit en 2010.**

19. Sur la base de la même table, écrivez la requête SQL qui permet d'afficher le nombre total d'entrées par pays d'origine des films. Le résultat devra être trié du plus grand au plus petit nombre d'entrées.

```
SELECT `pays`, SUM(`entrees`) as NbEntreesTotales  
FROM `Lumiere`  
GROUP BY `pays`  
ORDER BY NbEntreesTotales DESC ;
```

20. En s'appuyant sur la même table, écrivez le code PHP permettant

- d'afficher la liste des films
- de supprimer un film choisi au sein de la liste (*de la page précédente*)
- d'afficher une page de synthèse d'un réalisateur (qui sera choisi au sein d'un combobox) qui indiquera
  - son nom
  - la liste de ses films triés par années de sortie du plus récent au plus vieux
  - le nombre d'entrées de tous ses films

### Partie 1 - Afficher la liste des films

conndb.php

```
<?php  
$confDB = array( 'host' => 'localhost', $confDB['user'] => 'root', $confDB['password'] => '',  
$confDB['base'] => 'lumiere_db');  
try {  
    $pdo = new PDO(  
        'mysql:host='.$confDB['host'].';dbname='.$confDB['base'].';',  
        $confDB['user'],  
        $confDB['password'],  
        array(PDO::MYSQL_ATTR_INIT_COMMAND => 'SET NAMES utf8')  
    );  
} catch (PDOException $e) {  
    die('Impossible de se connecter à la base de donnée (mode user). ' . $e->getMessage() );  
}  
?>
```

### film\_liste.php

```
< ?php
error_reporting(E_STRICT | E_ALL);
date_default_timezone_set('Europe/Paris');

//----- connexion à la base de données
require_once 'conndb.php';

//----- récupération de la liste des films
if ($stmt = $pdo->prepare("SELECT * FROM Lumiere")) {
    $stmt->execute();
    $alldata = $stmt->fetchAll(PDO::FETCH_OBJ);
}else{
    //impossible de récupérer qqch en base
    die('Problème de récupération des films en base') ;
}

//----- On vérifie que l'on a bien des données
if (!empty($alldata)) {
    ?>
    <html>
    <head>
        <meta charset="utf-8">
        <meta name="description" content="UHA:Architecture et projets web">
    </head>
    <body>
        <h1>Liste des films</h1>
        <table>
            <thead>
                <tr>
                    <td>Référence</td>
                    <td>Titre</td>
                    <td>Pays</td>
                    <td>Année de sortie</td>
                    <td>Réalisateur(s)</td>
                    <td>Nombre d'entrées</td>
                </tr>
            </thead>
            <tbody>
                <?php foreach ($alldata as $data) {    ?>
                    <tr>
                        <td><?php if (isset($data->id)) echo $data->id; ?></td>
                        <td><?php if (isset($data->titrefilm)) echo $data->titrefilm; ?></td>
                        <td><?php if (isset($data->pays)) echo $data->pays; ?></td>
                        <td><?php if (isset($data->anneesortie)) echo $data->anneesortie; ?></td>
                        <td><?php if (isset($data->nomrealisateur)) echo $data->nomrealisateur; ?></td>
                        <td><?php if (isset($data->entrees)) echo $data->entrees; ?></td>
                    </tr>
                }    ?>
            </tbody>
        </table>
    </body>
    </html>
    <?php
    }else{
        echo('Aucun film présent dans la base de données.');
```

### Partie 2 - Supprimer un film

Etant donné que l'on doit choisir le film à partir de la liste précédente, il s'agit de modifier le fichier film\_liste.php en ajoutant une colonne contenant un bouton « supprimer ».

### film\_liste.php

```
...
<h1>Liste des films</h1>
<table>
  <thead>
    <tr>
      <td>Référence</td>
      <td>Titre</td>
      <td>Pays</td>
      <td>Année de sortie</td>
      <td>Réalisateur(s)</td>
      <td>Nombre d'entrées</td>
      <td>Actions</td>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <?php foreach ($alldata as $data) {      ?>
      <tr>
        <td><?php if (isset($data->id)) echo $data->id; ?></td>
        <td><?php if (isset($data->titrefilm)) echo $data->titrefilm; ?></td>
        <td><?php if (isset($data->pays)) echo $data->pays; ?></td>
        <td><?php if (isset($data->anneesortie)) echo $data->anneesortie; ?></td>
        <td><?php if (isset($data->nomrealisateur)) echo $data->nomrealisateur; ?></td>
        <td><?php if (isset($data->entrees)) echo $data->entrees; ?></td>
        <td>
          <?php if (isset($data->id)) { ?>
            <form method="post" action="./film_delete.php">
              <input type="hidden" name="idfilm" value="<?php echo $data->id; ?>" />
              <button type="submit" name="delbutton" value="Supprimer"> Supprimer</button>
            </form>
          <?php } ?>
        </td>
      </tr>
    <?php } ?>
  </tbody>
</table>
...
```

### film\_delete.php

```
< ?php
error_reporting(E_STRICT | E_ALL);
date_default_timezone_set('Europe/Paris');

//----- Vérification des données POSTées
if (!(isset($_POST['idfilm']) && isset($_POST['delbutton']) && ($_POST['delbutton'] == "Supprimer"))) {
  header("Location:./film_liste.php");
  die();
}

//----- On est dans les bonnes conditions, on supprime le film
require_once 'conndb.php';

if ($stmt = $pdo->prepare("DELETE FROM Lumiere WHERE id=".$_POST['idfilm'])) {
  $stmt->execute();
  //Suppression effectuée, on retourne à la liste des films
  header("Location:./film_liste.php");
  die();
}else{
  //impossible supprimer le film
  die('Problème de récupération des films en base') ;
}
?>
```

### Partie 3 – La fiche d'un réalisateur

realisateur\_view.php

```
< ?php
error_reporting(E_STRICT | E_ALL);
date_default_timezone_set('Europe/Paris');

//----- Vérification des données POSTées
if ((isset($_POST['nomreal']) && isset($_POST['choosebutton']) && ($_POST['choosebutton'] == "Voir") )
{
    //le réalisateur a été choisi, on affiche les informations sur le réalisateur
    include_once 'realisateur_viewdetail.php';
}else{
    //le réalisateur n'a pas été choisi on affiche le combo
    include_once 'realisateur_viewselect.php';
}
?>
```



realisateur\_viewdetail.php

```
< ?php
//----- connexion à la base de données
require_once 'conndb.php';

//----- récupération de la liste des films du réalisateur choisi
if ($stmt = $pdo->prepare("SELECT * FROM Lumiere WHERE nomrealisateur='" . $_POST['nomreal'] . "'")) {
    $stmt->execute();
    $alldata = $stmt->fetchAll(PDO::FETCH_OBJ);
}else{
    //impossible de récupérer qqch en base
    die('Problème de récupération des films du réalisateur en base') ;
}

//----- On vérifie que l'on a bien des données
if (!empty($alldata)) {
    ?>
<html>
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="description" content="UHA:Architecture et projets web">
</head>
<body>
    <h1>Films du réalisateur : <?php echo $_POST['nomreal'] ; ?></h1>
    <table>
        <thead>
            <tr>
                <td>Référence</td>
                <td>Titre</td>
                <td>Pays</td>
                <td>Année de sortie</td>
                <td>Nombre d'entrées</td>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>
            <?php foreach ($alldata as $data) {
                <tr>
                    <td><?php if (isset($data->id)) echo $data->id; ?></td>
                    <td><?php if (isset($data->titrefilm)) echo $data->titrefilm; ?></td>
                    <td><?php if (isset($data->pays)) echo $data->pays; ?></td>
                    <td><?php if (isset($data->anneesortie)) echo $data->anneesortie; ?></td>
                    <td><?php if (isset($data->entrees)) echo $data->entrees; ?></td>
                </tr>
            }
        </tbody>
    </table>
</body>
</html>
<?php
}else{
    echo('Aucun film présent dans la base de données pour ce réalisateur (' . $_POST['nomreal'] . ').');
}
?>
```

realisateur\_viewselect.php

```
< ?php
//----- connexion à la base de données
require_once 'conndb.php';

//----- récupération de la liste des réalisateurs
if ($stmt = $pdo->prepare("SELECT DISTINCT nomrealisateur FROM Lumiere")) {
    $stmt->execute();
    $alldata = $stmt->fetchAll(PDO::FETCH_OBJ);
}else{
    //impossible de récupérer qqch en base
    die('Problème de récupération des réalisateurs en base') ;
}

//----- On vérifie que l'on a bien des données
if (!empty($alldata)) {
    ?>
<html>
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="description" content="UHA:Architecture et projets web">
</head>
<body>
    <h1>Choix du réalisateur</h1>
    <form method="post" action="./realisateur_view.php">
        <select name="nomreal">
<?php foreach ($alldata as $data) {
    if (isset($data->id)) {
        echo '<option value="'. $data->nomrealisateur . '">'. $data->nomrealisateur . '</option>';
    }
} ?>
    </select>
    <button type="submit" name="delbutton" value="Voir"> Voir la fiche</button>
</form>
</body>
</html>
<?php
}else{
    echo('Aucun réalisateur présent dans la base de données.');
```