

IUT de Montpellier - Programmation Web - TD1

Introduction aux objets en PHP

Rémi COLETTA, Bastien VIALLA

Semaine du 15 Septembre 2014

Merci de ne pas imprimer ce TD/TP.

1 Méthodologie

Quelques consignes qui vous feront gagner beaucoup de temps en développement web :

- PHP est un langage de programmation, vous ne codez pas du Java avec BlocNotes, c'est pareil pour PHP, utilisez un environnement de développement, par exemple Geany (ou NetBeans à partir de la semaine prochaine).
- Ne copiez **jamais** vos fichiers à plusieurs endroits.
- Ne pas faire de copier/coller à partir de ce pdf, ça ne marche pas!

2 Accédez à vos pages web

Créer une page `index.html` avec le contenu suivant et enregistrer la dans le répertoire `public_html` de votre espace personnel.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title> Insérer le titrer ici </title>
  </head>

  <body>
    Un problème avec les accents à é è ?
    <!-- ceci est un commentaire -->
  </body>
</html>
```

1. Ouvrez cette page dans le navigateur directement depuis votre gestionnaire de fichiers `file://chemin_de_mon_compte/public_html/index.html`
Un problème avec les accents ? : Dans l'entête du fichier HTML fou savez spécifié l'encodage (`<meta charset="utf-8" />`). Il faut que vos fichiers soient enregistrés avec le même encodage. UTF-8 est souvent l'encodage par défaut, mais les éditeurs de texte offre souvent le choix de l'encodage lors du premier enregistrement du fichier.
2. Ouvrez cette page dans le navigateur depuis le serveur web `http://infolimon.iutmontp.univ-montp2.fr/~mon_login/index.html`

Un problème de droit : Pour afficher vos pages, le serveur apache doit pouvoir lister le contenu de votre répertoire `public_html`. A l'IUT, la gestion des droits se fait par les ACL.

Les droits UNIX classique sont rendus inopérants par les ACL. Il faut donner les droits à l'utilisateur www-data (Apache) par la commande setfacl dans un terminal sous Linux :
setfacl -m u:www-data:rwx nom_du_fichier ou répertoire

3. Quelle(s) différence(s) observez vous ?
4. Essayez d'ouvrir file://chemin_de_mon_compte/public_html/indAx.html puis http://infolimon.iutmontp.univ-montp2.fr/~mon_login/indAx.html. Quelle différence(s) observez vous dans le message d'erreur ?

Créer une page echo.php avec le contenu suivant et enregistrer la dans le répertoire public_html de votre espace personnel.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title> Mon premier php </title>
  </head>

  <body>
    <?php
      $texte="hello"; //commentaire en PHP
      $texte=$texte."_". "world"; // concatenation de 2 chaines de caracteres
      echo $texte;
    ?>
    <!-- ceci est un commentaire -->
    Bonjour
  </body>
</html>
```

1. Ouvrez cette page dans le navigateur directement depuis votre gestionnaire de fichiers
file://chemin_de_mon_compte/public_html/echo.php
2. Ouvrez cette page dans le navigateur depuis le serveur web dans un second onglet http://infolimon.iutmontp.univ-montp2.fr/~mon_login/echo.php
3. Quelle(s) différence(s) observez vous ?
4. Même question en affichant les codes sources des deux pages web.

3 La programmation objet en PHP

PHP était initialement conçu comme un langage de script, mais est passé Objet à partir de la version 5.

3.1 Un exemple de classe PHP

Dans le fichier Voiture.php :

```
<?php
class Voiture {

  private $marque;
  private $couleur;
  private $immatriculation;

  //un getter
  public function getMarque() {
    return $this->marque;
  }
}
```

```

}
//un setter
public function setMarque($marque2) {
    $this->marque = $marque2;
}

//Un constructeur
public function __construct($m,$c,$i) {
    $this->marque = $m;
    $this->couleur = $c;
    $this->immatriculation = $i;
}

// une methode d'affichage.
public function afficher() {
    echo '<p>_Voiture_'. $this->immatriculation. '_de_' . $this->marque. '</p>' ;
}
}
?>

```

3.2 Différences avec Java

- Pas de typage
 - Les variables sont précédées d'un '\$'
 - Pour accéder à un attribut ou une fonction, on utilise le '->' au lieu du '.'
 - Le constructeur ne porte pas le nom de la classe, mais s'appelle __construct().
1. Codez les setters et getters pour couleur, immatriculation.

3.3 Utilisation de cette classe

Dans le fichier testVoiture.php :

```

<?php
require 'Voiture.php'; //Equivalent du import en Java
$voiture1 = new Voiture('Renault','Bleu','256AB34');
$voiture2 = new Voiture('Peugeot','Vert','128AC30');
$voiture1->afficher();
$voiture2->afficher();
?>

```

Testez cette page : http://infolimon.iutmontp.univ-montp2.fr/~mon_login/testVoiture.php

A la différence de Java, il n'y a pas de besoin d'une méthode main(). N'importe quelle fichier php est considéré comme un main().

3.4 Gestion des listes

1. Ajouter un attribut 'options' à la classe voiture.
2. Initialiser cette liste dans le constructeur, à l'aide de `$this->options = array();`
3. Ajouter une méthode à la classe Voiture qui permet d'ajouter une option à la liste , à l'aide de `$this->options[] = $uneOption;` qui ajoute l'option uneOption à la fin du tableau d'options options.
4. Modifier la méthode afficher() pour qu'elle permette de lister les options

```

foreach ($this->options as $i => $option) {
    echo($this->options[$i]); //idem echo($option);
}

```

4 Interaction avec un formulaire

1. Créez un fichier `formulaireVoiture.html`, réutilisez l'entête du fichier `index.html` et dans le body, insérez le formulaire suivant :

```

<form method="get" action="creerVoiture.php">
    <fieldset>
        <legend>Mon formulaire :</legend> <p>
        <label for="immatriculation">Immatriculation</label> :
        <input type="text" placeholder="Ex_:_256AB34" name="immatriculation"
            id="immatriculation" required/>
        </p> <p>
        <label for="marque">Marque</label> :
        <input type="text" placeholder="Ex_:_Renault" name="marque" id="marque"
            required/>
        </p> <p>
        <label for="couleur">Couleur</label> :
        <input type="text" placeholder="Ex_:_Bleu" name="couleur" id="couleur"
            required/>
        </p> <p>
        <input type="submit" value="Envoyer" /> </p>
    </fieldset>
</form>

```

2. Cliquez sur le bouton "Envoyer" vous voyez apparaitre dans votre navigateur l'url : `http://infolimmon.iutmontp.univ-montp2.fr/~mon_login/creerVoiture.php?immatriculation=256AB34&marque=Renault&couleur=Bleu`

La page `creerVoiture.php` n'existe pas, vous devez donc avoir une erreur 404.

3. Nous allons créer `creerVoiture.php` :

Dans le corps de cette page, vous pouvez récupérer la valeur du champ "marque" du formulaire à l'aide de :

```

<?php
$marque = $_GET["marque"];
?>

```

4. Complétez cette page de sorte qu'elle récupère tous les champs de voiture, instancie la classe `Voiture` et appelle la méthode `affiche()`.

5. Afin d'éviter que les paramètres du formulaire n'apparaissent dans l'url, modifiez le formulaire pour qu'il appelle la méthode `post` :

```

<form method="post" action="creerVoiture.php">

```

6. et côté PHP, récupérez les paramètres avec

```

<?php
$marque = $_POST["marque"];
?>

```

5 Début du projet : Site de covoiturage

Vous allez programmer les classes d'un site de covoiturage, dont voici la description d'une version minimaliste :

Trajet Un trajet comprend un point de départ, un point d'arrivée et une date de départ.

Utilisateur Un utilisateur peut :

- proposer un trajet (pour le quel il sera conducteur) en indiquant le nombre de places disponibles et un prix.
- demander à participer à un trajet (comme passager).
- accepter la demande de participation.

Plateforme Connait la liste des utilisateurs et de tous les trajets.

6 Chez vous

Vous pouvez installer Apache + PhP + MySql sur votre machine perso (WAMP sous windows, LAMP sous Linux, NAMP sous MacOS)

Attention, pensez à modifier le php.ini pour mettre `display_errors = On`, pour avoir les messages d'erreurs. Car par défaut, le serveur est configuré en mode production (`display_errors = Off`).