

[IMAC S2] Programmation Back-end

TD 01 : Bases de PHP

Travaux Dirigés

Pascale Ho - 2018 - Ingénieur IMAC

Avant de commencer

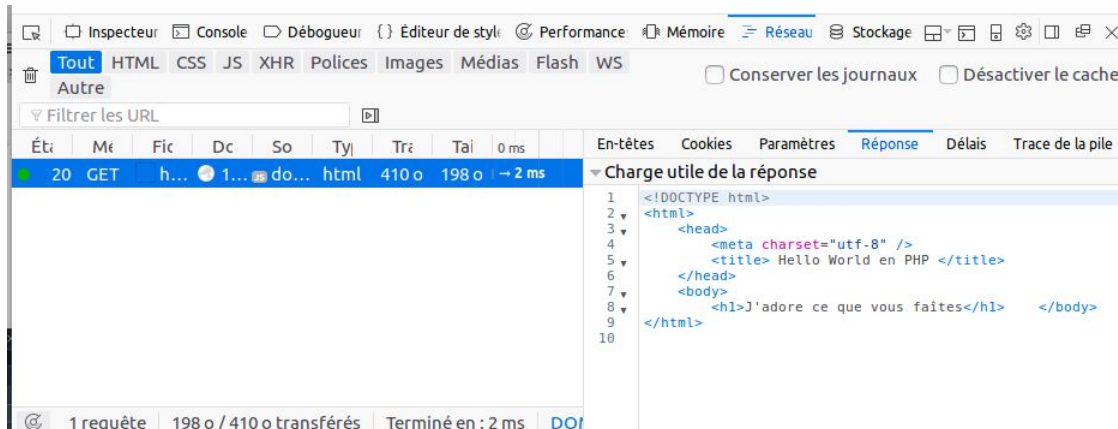
- Ici on aura besoin du module PHP de votre serveur. Si vous ne l'avez pas encore installé, faites-le le plus rapidement possible (ou alors servez-vous des machines de la salle).
- Vérifiez que dans le fichier php.ini d'Apache vous ayez `display_errors = On` et `error_reporting = E_ALL` dans votre config afin de voir les messages d'erreurs de PHP. (Par défaut le serveur est configuré en mode production). Si vous avez modifié le fichier, pensez à redémarrer Apache.
- N'hésitez pas à créer des répertoires pour chaque td (voire pour chaque exercice) (par exemple depuis la racine de votre projet : ../PHP/TD1)
- On ne va pas privilégier la forme, donc concernant le style vous pouvez faire ce que vous voulez.

#01 : Premiers pas en PHP : Hello World

On va créer une page **hello_world.php** avec le contenu suivant :

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title> Hello World en PHP </title>
  </head>
  <body>
    <?php
      $texte = "<h1>J'adore ce que vous faites</h1>";
      echo $texte;
    ?>
  </body>
</html>
```

Ouvrez cette page dans le navigateur et ouvrez le moniteur réseau et regardez les détails de la requête qui charge notre ressource qui est la page hello_world.php (si rien ne s'affiche rechargez la page).



Vous remarquez que le serveur a exécuté la portion du code dont le résultat est un contenu transmis au client. Le navigateur a interprété le résultat en code HTML et fait un rendu graphique du résultat.

#02 Exercices d'application

Exercices sur les chaînes de caractères

1. Dans un fichier du genre **exo2.php**, créez quatre variables \$prenom, \$nom, \$ville et \$age avec les chaînes de caractères et l'âge de votre choix.

Créez le script PHP qui écrit le code HTML suivant (en remplaçant évidemment les termes soulignés par le contenu des variable \$prenom, \$nom, \$ville et \$age) :

```
<div>Bonsoir, je m'appelle Pascale Ho, je viens de Schlag-sur-Marne et j'ai 25 ans.</div>
```

Bonus : Faites en sorte de prendre en compte le pluriel lorsque l'âge vaut plus de 1 ou pas (j'ai 1 an / j'ai 200000 ans).

2. On va faire la même chose mais avec un tableau associatif **personne** :

Créez d'abord un tableau \$personne qui va contenir les clés "prenom", "nom", "ville" et "age" avec les valeurs de votre choix.

Affichez le contenu du tableau pour afficher le même contenu HTML que plus haut.

(vous pouvez vous servir de la fonction var_dump pour vérifier que le tableau est bien rempli #premier_reflexe_de_debugage)

Exercices sur les boucles

3. Écrivez un script qui affiche les jours de la semaine à partir du tableau suivant :

```
$week = ["Lundi", "Mardi", "Mercredi", "Jeudimac", "Vendredi", "Samedi",  
"Dimanche"];
```

4. On veut afficher maintenant une liste de personnes :

Créez une liste (tableau indexé par des entiers) **\$personnes** contenant des tableaux associatifs **personne** (c.f. question 2.)

Affichez en HTML cette liste de personnes (avec les balises et par exemple).

Bonus : Que se passe-t-il s'il n'y a aucune personne dans la liste \$personnes ? Ajoutez une condition qui vérifie si le tableau est vide ou non. Si c'est le cas affichez un message du type "Il n'y a personne :'" (il existe une fonction qui vérifie si une variable est vide)

Inclusion d'entête

PHP permet d'**inclure des fichiers** dans d'autres. On va pouvoir décomposer du code HTML ou PHP en plusieurs parties logiques et d'insérer ensuite ces différentes parties dans un seul fichier PHP. On va aussi pouvoir générer des pages sans avoir à recopier la même portion de code ! (c'est le principe de la **factorisation**)

On va essayer de factoriser les balises courantes d'une page HTML (doctype, head, body) à partir de hello_world.php afin de le réutiliser dans d'autres pages.

1. Créez un fichier **html_template.php** qui va contenir tout le code de hello_world.php.

2. Dans hello_world.php, remplacez le code par

```
<?php  
require_once('html_template.php');  
  
generate_html_page("J'adore ce que vous faites", "Hello World");  
?>
```

3. Dans html_template.php, modifiez le code pour créer une fonction **generate_html_page()** avec en paramètres un titre et un entête. Faites en sorte que cette fonction renvoie le contenu html du hello world précédent. (Vous pouvez soit concaténer des chaînes de caractères, utiliser la syntaxe Heredoc)

```
<?php  
function generate_html_page($h1, $title){  
    $html; // va contenir le code HTML de la page
```

```
// ... à compléter

echo $html;
}
?>
```

4. Vérifiez que cela fonctionne en modifiant la valeurs des paramètres dans hello_world.php.

#03 Fil rouge

Tout au long des TDs il va y avoir en plus des exercices “**Fil rouge**”. Vous pouvez m’envoyer vos travaux afin que je puisse les noter, car comme vous le savez il faut que je vous note autrement que par le projet (il arrive, tkt) ! Sachez que **les fils rouges ne sont pas tous obligatoires à faire** (sauf pour les derniers, je vous préviendrai). Mais plus vous m’envoyez vos travaux plus vous pouvez avoir des **bonus sur votre note finale**. Vous avez donc plusieurs façons de me fournir vos TDs :

- soit en m’envoyant un fichier compressé (.zip, ...) contenant un répertoire avec tous les fichiers nécessaires à l’exercice,
- soit en m’envoyant un repo Git des TDs

À m’envoyer par mail (hp.pascale.ho@gmail.com) ou via messagerie 2.0 du digital des réseaux sociaux

Date limite : 26 février à 8h30 pétantes (avant le prochain TD quoi)

Rappel : la forme n’est pas importante ! Et si vous avez des questions, n’hésitez pas à me les poser ou à vos camarades !

Sujet

Ici on va construire une petite bibliothèque de films. Vous avez à votre disposition un fichier **data.movies.php** contenant une liste (simplifiée) de films, avec pour chaque film un titre, un genre, une année, et l.e.a réalisat.eur.rice.

1. Le but est de faire **afficher** en HTML **l’ensemble des données** (sous forme de tableau, liste, etc. inspirez-vous de IMDB par exemple, mais je rappelle que la forme n’est pas notée en priorité)
2. Ajoutez une **indication** (changement de couleur, texte supplémentaire, image, etc.) pour chaque film de **Science-Fiction**.

3. Indiquez les films qui ont moins de 10 ans (pareil, soit avec un texte supplémentaire, une image, ...). Vous allez devoir récupérer la date du jour (pas à la main of course !). Ce sera un bon moyen de chercher par vous-même dans la documentation les fonctions existantes.

Movie List

- Fight Club (1999)
 - Genre: Drama
 - Director: David Fincher
- Pulp Fiction (1994)
 - Genre: Drama
 - Director: Quentin Tarantino
- 2001: A Space Odyssey (1968)
 - Genre: **Science Fiction**
 - Director: Stanley Kubrick
- Blade Runner (1982)
 - Genre: Drama
 - Director: Ridley Scott
- The Godfather (1972)
 - Genre: Drama
 - Director: Francis Ford Coppola
- The Dark Knight (1972)
 - Genre: Action
 - Director: Christopher Nolan
- Forrest Gump (1994)
 - Genre: Drama
 - Director: Robert Zemeckis
- The Lord of the Rings: The Return of the King (2003)
 - Genre: Action
 - Director: Peter Jackson
- Interstellar (**2014**)
 - Genre: **Science Fiction**
 - Director: Christopher Nolan
- Il Buono, il Brutto, il Cattivo (1966)
 - Genre: Western
 - Director: Sergio Leone
- Inception (**2010**)
 - Genre: Action
 - Director: Christopher Nolan
- A Clockwork Orange (1971)
 - Genre: Drama

Un exemple de rendu à l'arrache

4. Faîtes une fonction `render_movie_list()` avec comme paramètres la liste des films, un genre et un nombre d'années. Cette fonction va générer la liste HTML des films avec les indicateurs selon les paramètres renseignés. N'oubliez pas de faire une petite vérification des paramètres (par exemple vérifier que le tableau n'est pas vide).

Conseils :

- N'oubliez pas le point-virgule à la fin de chaque instruction !
- Pour un code plus lisible, commentez, identez et donnez des noms de variables compréhensibles
- Vous allez avoir besoin d'inclure le fichier `data.movies.php`
- Utilisez `foreach` pour parcourir le tableau
- On a juste besoin de récupérer l'année d'aujourd'hui pour ensuite comparer avec les années de chaque film