

ENSYSOL, L'ENCYCLOPÉDIE DU SYSTÈME SOLAIRE : MISE EN ŒUVRE D'UN SITE DYNAMIQUE AVEC PHP ET CSS

Ce TD a pour but de vous faire découvrir la mise en œuvre d'un site Web dynamique qui présentera les planètes du système solaire. L'index du site consiste en un script Php qui génère de l'HTML propre (au sens du W3C) à partir de simples fichiers de données. La mise en forme d'une page est assurée par une feuille de style en cascade (CSS) générale.

Ce TD est un peu moins dirigé que les précédents, n'hésitez pas à vous servir des sources de documentation données en annexe, à poser des questions.

1. STRUCTURE DU SITE

Nous vous proposons de définir une architecture telle que décrite ci-dessous pour le site :

ensysol/	racine du site
index.php	script Php
planetes/	informations sur les planètes
mercure.txt	
venus.txt	
...	
images/	images des planètes
mercure.jpg	
venus.jpg	
...	
style/	fichiers de style et images pour la forme
ensysol.css	
images/	
fond.jpg	
...	

La première étape est de réunir un peu d'information et de construire la structure du site

Opération 1.1 :

- Créez un nouveau site avec easyphp, nommez le ensysol
- Créez l'arborescence depuis la racine du site (! pas d'accents)
- Cherchez des images des planètes pour le repertoire planete/images/

Essayez au maximum de respecter le nommage des fichiers, c'est important pour la construction dynamique des pages. Dans le même ordre d'idée, essayez au maximum d'avoir des images de même taille, ci-nécessaire, utilisez un logiciel de retouche pour les redimensionner.

Nous allons maintenant créer et compléter quelques fichiers texte dans le répertoire `planetes/` sur le modèle proposé ci dessous :

```
venus.txt
<?php
//informations sur la planète
$NAME="Venus";

//informations pour la navigation
$PREVIOUS="mercure";
$CURRENT="venus";
$NEXT="terre";
?>
```

Pour le moment ce sera suffisant. Nous compléterons avec plus d'informations quant la navigation du site sera opérationnelle.

Opération 1.2 :

- Créez les fichiers *.txt de données des planètes

Attention à respecter la casse, pas de majuscules ni accents dans les données de navigation.

Attention aux problèmes d'extensions cachées sous Windows. N'enregistrez pas des fichier en *.txt.txt

2. SCRIPT PHP MINIMAL

Nous écrivons maintenant un fichier `index.php` à la racine du site. Inspirez vous du modèle proposé:

```
index.php
<?php

//entete contenant le titre et les inclusions de la page
$header="
<html>
<head>
<title>Ensysol : l'Encyclopedie du système solaire<title>
</head>
<body>";

//corps de page
$body="un texte sur la page";

//pied de page
$footer="</body></html>";

//dessin de la page
echo $header.$body.$footer;
?>
```

Le script contient trois variables texte (`$header`, `$body` et `$footer`) qui correspondent aux trois parties de la page HTML générée. La commande "echo" à la fin du script affiche une concaténation des trois variables.

Opération 2.1 :

- Écrivez index.php et vérifiez la sortie produite sur votre navigateur

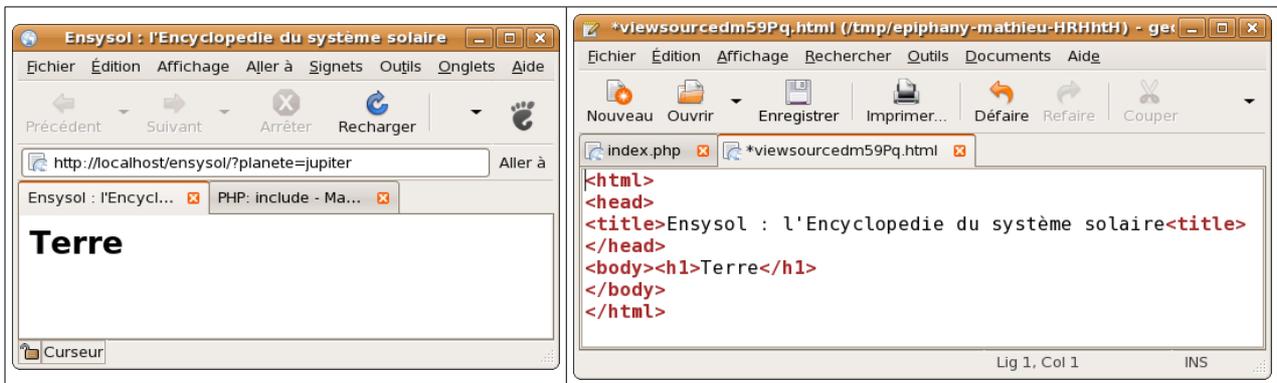


Résultat et code source HTML correspondant

Nous allons créer une page dynamique de base pour une planète. Le principe est d'inclure le fichier *.txt (e.g. terre.txt) correspondant au sein du script index.php. Les fichiers *.txt sont en fait des scripts php qui contiennent une série de variables qui pourront être utilisées directement dans le script index.php.

Opération 2.2:

- Inclure le fichier terre.txt dans le fichier script (cf. fonction include)
- Dans le corps de la page, affichez le contenu de \$NAME.
- Vérifiez l'affichage par votre navigateur



Résultat et code source HTML correspondant

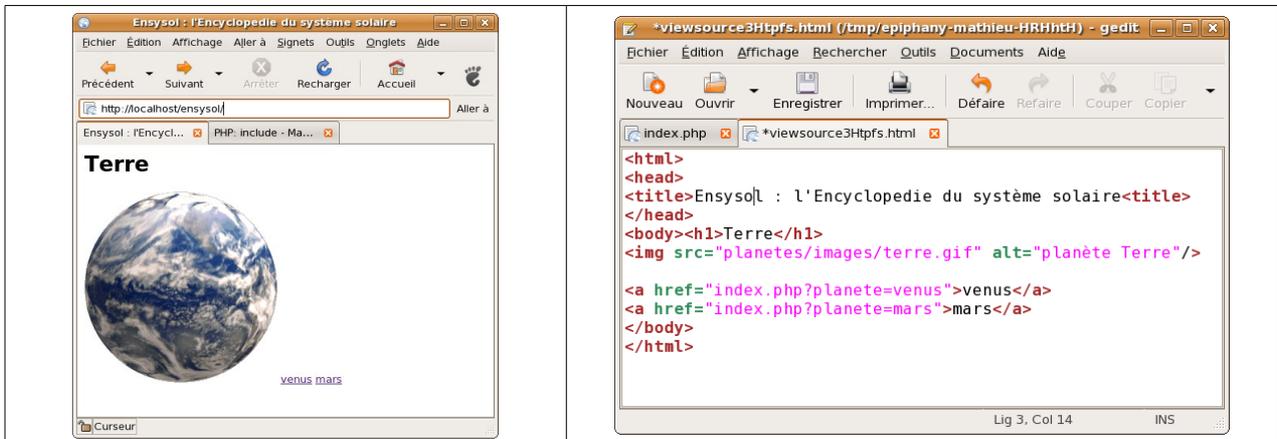
Continuons la construction de la page avec l'inclusion de l'image de la planète et des liens vers les planètes suivantes et précédentes. Les liens sont construits en donnant le nom des planètes suivantes en paramètre de l'URL. Par exemple, si on appelle dans un lien l'adresse "http://index.php?planete=terre" index.php inclura une variable "planete" dont la valeur sera "terre".

Opération 2.3:

- Inclure l'image de la planète en cours (balise HTML) pensez à donner un texte alternatif à l'image.
- Ajoutez deux liens vers les planètes précédentes et suivantes dans le

footer (balise html <a>). On utilise les variables \$PREVIOUS et \$NEXT incluses dans le fichier terre.txt

- Vérifiez l'affichage par votre navigateur



Résultat et code source HTML correspondant

En l'état actuel, rien ne se produit si l'on suit les liens vers mars et venus. Cela tient au fait que le script Php ne gère pas encore les paramètres qu'on lui passe via les liens et se contente d'afficher les données de terre.txt, alors qu'il devrait utiliser venus.txt et mars.txt.

Le tableau associatif \$HTTP_GET_VARS contient tous les doublons clé-valeur passés au script par le méthode GET.

\$value=\$HTTP_GET_VARS["cle"]; enregistre la valeur associée à "cle" dans la variable \$value. Dans notre cas, la clé sera "planete" et la valeur, le nom de la planète dont on désire afficher la page.

Opération 2.4 :

- Effectuez les changements nécessaires dans le script pour prendre en compte la variable reçue par la méthode GET contenant le nom de la planète passée lors du clic sur un lien. En conséquence, inclure le bon fichier *.txt
- Vérifiez sur votre navigateur que le passage d'une page à l'autre implique bien l'affichage des données de la planète demandée.

Question 2.1 :

- Que se passe t'il si vous appelez le script php sans paramètres depuis votre navigateur ?

Opération 2.5 :

- Corrigez l'erreur précédente. Vous pouvez par exemple tester que \$HTTP_GET_VARS["planete"] contient bien quelque chose (fonction empty), et si ce n'est pas vrai, donner par défaut la valeur "terre" à la variable contenant le nom de la planète.

Vous devriez maintenant avoir un site fonctionnel, on passe d'une page à l'autre

par les liens de bas de page et à l'appel du site via <http://localhost/ensysol/> , la page de la terre s'affiche.

3. UN SITE PLUS COMPLET ET UNE MISE EN PAGE PAR CSS

Si vous avez compris le principe d'affichage des informations par le script php, ajouter des données sur les planète ne posera pas de problèmes particuliers.

Opération 3.1 :

- Complétez les fichiers *.txt par de nouvelles données sur les planètes. Attention toutefois, chaque nouvelle variable devra être renseignée pour chaque planète.
- Complétez `$body` dans le script php pour afficher ces nouvelles informations dans les pages générées.

Le contenu HTML doit être propre ! Cela signifie en particulier que toute balise ouverte doit être fermée et que les balises utilisées sont connues et mise en oeuvre sans fioriture (<h1> pour les titres, <h2> sous-titres, <h3> paragraphes liste a puces, etc).

Un résultat à obtenir pourrait être comme suit:



The screenshot shows a web browser window titled "Ensysol : l'Encyclopedie du systeme solaire". The address bar shows the URL "http://localhost/ensysol/index.php?planete=venus". The page content includes:

Venus



Introduction

Vénus est la deuxième planète du système solaire. C'est le troisième objet le plus brillant du ciel, après le Soleil et la Lune — donc très facile à repérer parmi les étoiles. On peut observer des phases comme pour la Lune. Ces observations permirent à Galilée d'affirmer que la théorie d'héliocentrisme de Copernic était vraie.

Caractéristiques

- ◆ **Diamètre:** 12103 km
- ◆ **Satellites:** 0
- ◆ **Gravité:** 8,87 m/s²
- ◆ **Période de rotation:** 243 jours
- ◆ **Révolution solaire:** 224 jours

[mercure terre](#)

Bien que le résultat soit déjà magnifique, nous souhaitons personnaliser un peu plus le design de notre site. La façon la plus évidente de procéder consiste à enrichir le code HTML avec des inclusions d'éléments graphiques ou la mise en page par des tableaux HTML, comme vous avez pu le voir lors du TP de réalisation d'une page Web.

Le résultat est un code HTML où se mêle contenu et mise en forme. L'un et l'autre sont difficiles à mettre en forme et on risque à chaque changement de mise en page d'oublier de modifier une partie des textes, etc. Sur le long terme, ce n'est pas maintenable, et en plus en terme d'accessibilité, le mélange contenant-contenu est à proscrire absolument.

CSS est un standard qui définit les propriétés de mise en forme d'un document HTML. C'est à dire que pour chaque balise contenue dans un document HTML, il est possible de définir l'aspect de celle-ci dans le navigateur. Ces définitions sont contenues dans le fichier .css .

Pour inclure la CSS dans nos page du site web, il faut modifier l'en-tête `$header` du script php :

```
index.php
<?php

//entete contenant le titre et les inclusions de la page
$header="
<html>
<head>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style/ensysol.css"/>
<title>Ensysol : l'Encyclopédie du système solaire</title>
</head>
<body>";
...

```

Ensuite nous pouvons éditer la feuille de style pour modifier l'affichage du titre, donc des balises. Nous associons différentes propriétés de placement, encadrement et taille pour la balise `<h1>`.

```
ensysol.css
h1{
    color:yellow;
    font-size:xx-large;
    text-align:center;
    border:solid;
    border-color:orange;
    background-color:black;
}

```

Opération 3.2 :

- Créez et testez cette première CSS sur les pages de votre site.
- Une fois que cela marche, mettez en oeuvre des styles CSS pour les balises qui composent votre page HTML de façon à arriver à un style proche du résultat proposé :



Vous trouverez dans les références des indications nécessaires pour la mise en forme ainsi que pour l'inclusion d'une image de fond.

Ici, si nous avons travaillé la mise en forme, les éléments se suivent les uns en dessous des autres. Pour une mise en forme moins linéaire, nous allons utiliser les balises `<div>` pour délimiter dans le code HTML des blocs que l'on va pouvoir placer les un par rapport aux autres.

Opération 3.2 :

- Modifiez la génération du code HTML pour créer 3 blocs `div` auquel vous associez une classe de style (un pour le contenu et l'image, un pour les

caractéristiques, un pour les liens)

- Ecrivez les styles correspondants aux trois classes des blocs div dans le fichier CSS. Intéressez vous aux propriétés des objets flottants (`float:`). Vous devriez obtenir quelque chose d'approchant le résultat proposé:



Suivant le temps qu'il vous reste, vous pouvez éventuellement mettre vos pages en ligne, les compléter, et devenir un véritable spécialiste du système solaire ... Au fait, 8 ou 9 planètes ?

A. RÉFÉRENCES

HTML:

Spécification : <http://www.la-grange.net/w3c/html4.01/cover.html>

Tutoriaux : <http://www.allhtml.com/articles/categorie/HTML>

Balises HTML de base : <http://mammothland.free.fr/cours/css/>

CSS :

Spécification : <http://www.yoyodesign.org/doc/w3c/css2/cover.html>

Tutoriaux : <http://www.allhtml.com/articles/categorie/CSS>

<http://www.aidenet.com/css/>

PHP :

Site de référence : <http://www.php.net>

Vous y trouverez en particulier toutes les fonctions du langage illustrées à chaque fois par des exemples pratiques.