Pages dynamiques avec PHP

Code: php-html

Originaux

url: http://tecfa.unige.ch/guides/tie/html/php-html/php-html.html
url: http://tecfa.unige.ch/guides/tie/pdf/files/php-html.pdf

Auteurs et version

- Daniel K. Schneider - Vivian Synteta - Olivier Clavel

- Version: 1.1 (modifié le 15/8/01 par DKS)

Prérequis:

- Savoir construire un formulaire HTML
  Module technique précédent: html-forms
- Avoir une idée du standard "CGI"
  Module technique précédent: cgi-intro
- Connaître les bases du langage PHP
  Module technique précédent: php-intro

Activités:

Module d'exercices: act-quiz

Objectifs:

- Ce module montre comment écrire des simples pages Web dynamiques
- Traiter des formulaires avec PHP
- Savoir programmer un forum simple
- Ecrire le résultat d'un formulaire dans un fichier

1. Table des matières détaillée

1. Table des matières détaillée 3
2. Traitement de simple formulaires avec PHP 4
   - **2.1 Traitement de formulaires avec PHP I (Calcul) 4**
     - A.La récupération des variables d'un formulaire 6
     - B.Calcul et affichage des résultats 6
   - **2.2 Traitement de formulaires avec PHP II 8**
   - **2.3 Traitement de formulaires avec PHP III 11**
     - A.Le formulaire HTML (seulement une partie): 11
     - B.A retenir (pour la suite) 12
     - C.Comment traiter la requête venant d'une page par la même page ? 13
     - D.Calcul et affichage des résultats 14
     - E.A retenir: 15
     - F.Si c'était trop compliqué: 15
   - **2.4 Tester l'existence de variables et valeurs POST/GET 16**
3. Annotation d'une page (écrire dans un fichier et inclure) 17
4. Questionnaires on-line et récupération dans un fichier 20
   - A.le formulaire 20
   - B.Afficher le contenu d'un fichier 23
5. Autres format que HTML 24
   - A.Exemple de génération VRML 24
   - B.Exemple de génération GIF 24
6. Conseils pour le débogage 25

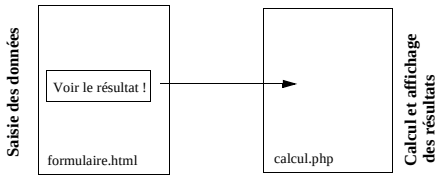
2. Traitement de simple formulaires avec PHP

2.1 Traitement de formulaires avec PHP I (Calcul)

Exemple 2-1: Un simple quiz et POST vers un autre fichier PHP

url: **Voir:** /guides/php/examples/simple-calculate/formulaire.html
url: **Source:** /guides/php/examples/simple-calculate/formulaire.text

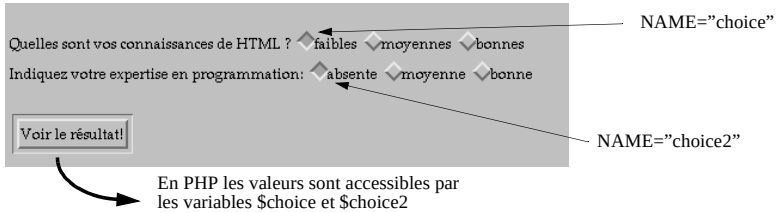
- Cet exemple montre:
  - comment traiter un formulaire HTML
  - comment calculer et afficher un résultat.



Le formulaire HTML (seulement une partie):

```
<form action="calcul.php" method=post>
```

```
Quelles sont vos connaissances de HTML ?
<input type="radio" name="choice" value="1" checked>faibles
<input type="radio" name="choice" value="2">moyennes
<input type="radio" name="choice" value="3">bonnes
<br>
Indiquez votre expertise en programmation:
<input type="radio" name="choice2" value="1" checked>absente
<input type="radio" name="choice2" value="2">moyenne
<input type="radio" name="choice2" value="3">bonne
<P>
<input type="submit" value="Voir le résultat!">
</form>
```



A. La récupération des variables d’un formulaire

- Un grand avantage de PHP par rapport à Perl/Python etc.
- Chaque `name=xxxx` définit automatiquement une variable `$xxxx`

Exemple:

- `$nom` représente en PHP le contenu du champs HTML identifié par “name=nom”
- Dans notre exemple, nous avons deux variables PHP: $choice et $choice2

B. Calcul et affichage des résultats

url: **Voir:** `/guides/php/examples/simple-calculate/calcul.phps`

- Le traitement des résultats consiste à additioner le score des deux réponses puis à donner un feed-back en fonction de celui-ci.

Voici le code:

```
<?
$score = $choice + $choice2;
echo("<h3>Votre score est de $score </h3>");
if ($score < 3) {
  echo ("<p>Vous &ecirc;tes un d&eacute;butant</p>");
} elseif ($score < 5) {
  echo ("<p>Vous avez un niveau moyen</p>");
} else {
  echo ("<p>Vous êtes un expert !</p>");
}
?>
```

A retenir:

- On utilise la fonction echo() pour afficher du HTML. Les $variables dans un string "echo" sont substituées par PHP.
- Notez comment générer du HTML conditionalisé (le message est différent selon le score de l’utilisateur).

Exercice 1: Prévoir l’accès direct à cette page PHP (sans données)

- (1) if (isset($choice)) then { ..... } else { echo "désolé ....."; }
- (2) Alternativement: if (!isset($choice)) {echo "désolé"; exit; }

2.2 Traitement de formulaires avec PHP II

Exemple 2-2: Checkboxes avec PHP - arrays

url: /guides/php/examples/simple-calculate/formulaire4.phps
url: /guides/php/examples/simple-calculate/formulaire4.html

Voici un extrait du formulaire html:

```
<form action="calcul4.php" method=post>
Quels sont vos couleurs préféres?
<br>
<input type="checkbox" name="choice[]" value="Red">Red
<table bgcolor="red" width="50"><tr><td> </td></tr></table>

<input type="checkbox" name="choice[]" value="Blue">Blue
<table bgcolor="blue" width="50"><tr><td> </td></tr></table>

<input type="checkbox" name="choice[]" value="Green">Green
<table bgcolor="green" width="50"><tr><td> </td></tr></table>
.....
<input type="checkbox" name="choice[]" value="Black">Black
<table bgcolor="black" width="50"><tr><td> </td></tr></table>

<input type="submit" value="Voir le résultat!">
</form>
```

- Notez bien la syntaxe pour stocker les choix dans un array: `"choice[]"`

Voici le code php qui traite le formulaire:

```
<?
echo("<h3>Vos couleurs préférées sont </h3>");

for ($i=0;$i<sizeof($choice);$i++) {
    if (isset($choice[$i])) {
       echo("$choice[$i] - ");
    }
}
?>
```

Exemple 2-3: Checkboxes avec PHP - multiples variables

- L'exemple 2-2 "Checkboxes avec PHP - arrays" [8] ci-dessus montre comment efficacement traiter un série de checkboxes
- L'exemple ici montre comment faire la même chose d'un façon inefficace. On crée une variable pour chaque checkbox
  url: /guides/php/examples/simple-calculate/formulaire4.phps
  url: /guides/php/examples/simple-calculate/formulaire4.html

Voici un extrait du code HTML:

```
<form action="calcul3.php" method=post>
Quels sont vos couleurs préféres?
<input type="checkbox" name="choice1" value="Red">Red
<table bgcolor="red" width="50"><tr><td> </td></tr></table>

<input type="checkbox" name="choice2" value="Blue">Blue
<table bgcolor="blue" width="50"><tr><td> </td></tr></table>
.....
<input type="checkbox" name="choice6" value="Black">Black
<table bgcolor="black" width="50"><tr><td> </td></tr></table>
<input type="submit" value="Voir le résultat!">
</form>
```

Voici un extrait du code PHP:

```
<?
echo("<h3>Vos couleurs préférées sont </h3>");

if (isset($choice1)) {echo("$choice1 - ");}
if (isset($choice2)) {echo("$choice2 - ");}
if (isset($choice3)) {echo("$choice3 - ");}
if (isset($choice4)) {echo("$choice4 - ");}
if (isset($choice5)) {echo("$choice5 - ");}
if (isset($choice6)) {echo("$choice6");}
?>
```


2.3 Traitement de formulaires avec PHP III

Exemple 2-4: Prix calcul d'une voiture avec le même fichier PHP

url: **voir**: /guides/php/examples/calculate-demo/prix-bagnole.php
url: **source**: /guides/php/examples/calculate-demo/prix-bagnole.phps

- Cet exemple montre:
  - comment traiter un formulaire HTML avec du code dans la même page.

A. Le formulaire HTML (seulement une partie):

```
<FORM METHOD="POST" ACTION="<? echo $PHP_SELF ?>">
      ........
      <br>
      Entrez le cout de votre assurance/ Insurance<br>
      <input type="text" name=assurance size=8 value=0><br>

      Entrez le prix que vous ont coûté vos accidents / Accidents<br>
      <input type="text" size=8 name=accidents value=0><br>
........
      Entrez le coût de vos amendes ... / fines<br>
      <input type="text" size=8 name=amendes value=0><br>
      Votre Nom / Your name
      <input type="text" size=40 name=nom><br>
      <HR width=250><BR>
      <input type="submit" value="Alors / Let's see !?!" name="process">
  </FORM>
  </center>
```


B. A retenir (pour la suite)

- ACTION="<? echo $PHP_SELF ?>"
  dit qu'il faut poster le résultat vers le même fichier.
- C'est la seule chose qui change par rapport à l' exemple 2-1 "Un simple quiz et POST vers un autre fichier PHP" [4]
- Notez `name="process"` dans le "submit".
  Cette variable nous sera utile plus tard.

C. Comment traiter la requête venant d'une page par la même page ?

- d'abord ce n'est pas une nécéssité
  (on aurait pu appeler une autre page PHP)
- il suffit de tester si une variable définie implicitement par le formulaire est présente. Dans notre cas c'est $process:

```
<?
if (!isset($process)) {
?>
//... ici on affiche le formulaire (directement en HTML)
//    uniquement si $process = FALSE.

  <FORM METHOD="POST" ACTION="<? echo $PHP_SELF ?>">
  .....
  </FORM>

<?
} else {
//... ici on effectue les calculs
}
?>
```

A retenir:

- on peut même "mixer" du HTML à l'intérieur d'une instruction PHP
- Le "if" fonctionne un peu près comme tous les langages "C-like".
  A la place du "if - then - else" on aurait pu utiliser un simple "if" plus "exit", voir l'exemple 4-1 "Questionnaire et résultats dans fichier" [20]

D. Calcul et affichage des résultats

Voici le code:

```
    // calculate the cost per month
$cost = round((((((($accidents + $assurance) + ((((($consokilo / 100.0) * $kilomois) *
$prixcarbu) * 12.0)) + $vignette) + $tcs) + $autoroutes) + $entretien) + $amendes) / 12.0);

echo "<h2>Resultat/Result</h2>";

// print the name if we got one
if ($nom) { echo "$nom, votre "; } else { echo "Votre ";}

// print the results
echo "bagnole vous coutera environ $cost francs par mois / Your car costs about $cost Swiss
francs/month.<p>";

// give a short comment
  if ($cost < 10) {
   $evaluation = "Heh c'est pas sérieux / Mhh this doesn't look serious !";
   }
  elseif ($cost < 400.0) {
   $evaluation = "Vous en sortez bien / This is fine :)";
   }
  else {
   $evaluation = "Vous ne vous en sortez pas bien, pensez aux transports communs / You pay quite
a lot!";
   }
echo "$evaluation <p>";
```


E. A retenir:

- Ici on ne mixe pas HTML avec PHP (on aurait pu).
- On utilise la fonction echo() pour afficher du HTML.
  Les $variables dans un string sont substituées par PHP.
- Notez comment générer du HTML conditionalisé à 2 endroits
  (pour afficher le nom si le champs a été rempli et pour donner un commentaire sur le coût).

F. Si c'était trop compliqué:

Voir la version intégrée de l' exemple 2-1 "Un simple quiz et POST vers un autre fichier PHP" [4]:

Exemple 2-5: Un simple quiz et POST vers le même fichier PHP

url: **Voir:** /guides/php/examples/simple-calculate/form-calcul.php
url: **Source:** /guides/php/examples/simple-calculate/form-calcul.text

2.4 Tester l'existence de variables et valeurs POST/GET

Dans PHP vous pouvez tester si une variable "POST/GET" existe ou si elle a une valeur non-zéro ou non-vide (string):

2 méthodes

1. "*isset*" pour voir si une variable existe:
   - utiliser pour décider s'il faut afficher un formulaire ou traiter le formulaire

   `if (isset($traiter) ) { .... faire ....}`
2. *"empty"* pour tester si une variable est zéro, vide ***ou*** inexistante
   - utiliser pour décider si l'utilisateur a rempli un champs ou clické sur un bouton

   `if (empty ($input) ) { ... ne rien faire} else { ... faire ...}`

3. Annotation d'une page (écrire dans un fichier et inclure)

- Il s'agit d'un simple système d'annotation
- Il existe des solutions mysql/php plus utiles (mais plus compliquées)

Exemple 3-1: Un simple système d'annotation

Usage:

- Créer une page php avec un contenu (ici: forum.php)
- Inclure le module "annotate.php" (voir page suivante!)
- Créer un fichier *.php.comment (ici: forum.php.comment)
  - dans lequel le module va écrire les commentaires
  - ce fichier doit être "writable" par le serveur (uid=nobody, ou mode =666)

Le fichier exemple

url: http://tecfa.unige.ch/guides/php/examples/forum/forum.php
url: http://tecfa.unige.ch/guides/php/examples/forum/forum.text

```
Voici un texte ..... Il peut être aussi long ou compliqué que vous voulez !
<hr>
<?
require("annotate.php");
?>
```


Le module d'annotation

- Renommez ce fichier *.text en fichier *.php pour l'inclusion dans votre page.

url: http://tecfa.unige.ch/guides/php/examples/forum/annotate.text

```
$secret = "zap";
$mode = "a";

// the module can't be called by itself
if ( basename($PHP_SELF) == "annotate.php") {
  exit;
}

// if the password is correct we overwrite
if ($password == $secret) {
  $mode = "w";
  $fp = fopen (basename($PHP_SELF) . ".comment", $mode);
  fwrite ($fp, $message);
  fclose ($fp);
}
// if there is a message we append it to a file called file.comment
// make sure that file.comment belongs to the server id (or world writable)
if ($message) {
  /* uncomment the next two lines to strip out html from input */
  /* $name = strip_tags($name); */
  /* $message = strip_tags($message); */
  $name = StripSlashes($name);
  $message = StripSlashes($message);
  $message = ereg_replace("\n\n", "\n<P>", $message);
```



```
  $date = date("l, F j Y, H:i");
  $message = "<B>$name </B> -- $date<P> $message <BR><HR>";
  $fp = fopen (basename($PHP_SELF) . ".comment", $mode);
  fwrite ($fp, $message);
  fclose ($fp);
  @readfile(basename(($PHP_SELF . ".comment")));
}
```

A retenir:

- Pour écrire dans un fichier, il faut:
  - que le fichier appartienne à "nobody" (le serveur tourne sous ce nom) ou alternativement qu'il soit "world writeable" (chmod 666)
  - `fopen(<nom du fichier>, mode)`
    ouvre un fichier et retourne un "handle"
  - `fwrite (<handle>, "string")`
    permet d'écrire (il existe d'autres fonctions pour cela)
  - `fclose (<handle>)`
    ferme le fichier (IMPORTANT)
  - `@readfile (<file>)`
    insére le contenu d'un fichier

4. Questionnaires on-line et récupération dans un fichier

Exemple 4-1: Questionnaire et résultats dans fichier

url: **voir**: http://tecfa.unige.ch/guides/php/examples/form-file-demo/

- le fichier new-entry.php contient un formulaire et le code pour rajouter
- le fichier dump_results.php affiche le contenu du fichier

A. le formulaire

- posté et traité avec la même méthode rencontré dans la section 2.3, p. 11
- par contre une partie du HTML est générée par une fonction PHP:

```
$scales = array("food", "work", "love", "leisure", "sports");
function scale ($thing) {
   echo "<TR> <TD align=right>Importance of <STRONG>$thing</STRONG>:</TD>";
   echo "<TD><select name=$thing>";
   echo "<option value=1>1 - totally unimportant";
   echo "<option value=2>2 - not important";
   echo "<option value=3 selected>3 - rather not important";
   echo "<option value=4>4 - slightly important";
   echo "<option value=5>5 - rather important";
   echo "<option value=6>6 - very important";
   echo "</select>";
   echo "</TD></TR>";
   }
```

```
/* the stuff below could have been done with a for loop, but I was exploring a bit :)  */
function dump_scales ()  {
 global $scales;
 reset($scales);
 do {
    $scale = scale(current($scales));
    echo "$scale\n";
    }
    while (next($scales));
 } ?>
<form> <table>
......
dump_scales();
......
</table> </form>
Ecrire dans un fichier
// check existance of file (or try to create it)
  // a better alternative to touch() would be is_file, is_writable and so on.
    $try = touch($file_name);
  if (!$try) {
    echo "<p>Sorry I can't open a file, something is wrong";
    exit;
  }

  // this is the stuff we get from the form, we insert it into an array
    $input = array ($login, $password, $fullname, $url, $food, $work, $love, $leisure, $sports);

  // so we can make a big string with tabs between the elements
    // note that we add a \n (line break) to the end of the string.
    $output_line = implode ($input, "   ")."\n";
```



```
  // Now open the file (get a file pointer)
    // We will append to it and therefore use the "a" option
    $output_stream = fopen($file_name, "a");
  // and dump the string into the file
    $result = fputs ($output_stream, $output_line);

  // give feedback
    if ($result) {
      echo "<p>Your data have successfully been registered.";
    }
  else {
    echo "<p>Too bad, the db did not want your data.";
  }
  // close the file pointer
    fclose($output_stream);
  ?>

<?
  // EXIT here ... we don't want to see the form again. If you do, kill the exit
  exit;
}
?>
```

A retenir:

- Voir aussi: exemple 3-1 "Un simple système d'annotation" [17]
- `fputs(<handle>, "string")`
  permet d'écrire (il existe d'autres fonctions pour cela)

B. Afficher le contenu d'un fichier

.... on ne se fatigue pas: le tout dans un <pre> avec un "include"

```
<BODY>
    <H1>PHP/MySQL Demo - Dump Database Contents</H1>

<?
  /* Daniel.Schneider@tecfa.unige.ch
  Will dump the contents of the results file
  */
?>

  <strong>Results registered so far:</strong>
<pre>
<? include("results/result.text"); ?>
</pre>
..........

</BODY>
```


5. Autres format que HTML

Principe: vous devez dans la PREMIERE ligne du script définir le content-type:

- Exemple: `Header("Content-type: image/gif");`

A. Exemple de génération VRML

- planter 100 arbres sans se fatiguer

url: **voir**: `/guides/php/examples/vrml-temple/mixing/`

```
<?  Header("Content-type: model/vrml");
    echo "#VRML V2.0 utf8"; ?>

PROTO Tree ....

Transform {
   translation -5 0 -10
   children [
<?
for ($i=0; $i<10; $i++) {
     for ($j=0; $j<10; $j++) {
     echo "Tree { translation $i 0 $j }";
     }    }
?>
  ] }
```

B. Exemple de génération des images PNG

url: **voir**: `/guides/php/examples/button`

6. Conseils pour le débogage

Affichage de tous les avertissements et erreurs

- Si votre serveur est configuré pour ne pas afficher les simples warnings (par exemple utilisation de variables vide et non-initialisées), vous êtes conseillés de demander à PHP d'afficher un maximum des erreurs
- Insérer au *début de votre code* la ligne suivante !

```
error_reporting(63);
```

Informations

- Si vous voulez connaître toutes les variables auxquelles vous avez accès (y compris les variables/names transmis depuis un formulaire), insérez qq part dans le fichier:

```
phpinfo();
```