DAWEB
PHP 5
Partie 1: Le Langage

Abderrahmane Sider
Dpt Informatique
Université de Béjaia

Plan

- PHP c'est quoi?
- Structure d'un programme PHP
- Variables et types de variables
  - Substitution et concaténation
- Tableaux à la C et tableaux associatifs
- Fonctions
  - Passage de paramètres par valeur
  - Passage de paramètres par référence
  - Portée des variables
- Structures de contrôle

C’est quoi PHP

- PHP : Personal Home Page puis Pretty HTML Preprocessor
- Langage créé Rasmus Lerdorf en 1992 pour lui permettre de compter le nombre de visiteurs de sa page perso!
- Actuellement géré par PHP.net
- Version 5.0

C’est quoi PHP

- PHP est très proche du langagce C et du langage Perl (autre langage largement utilisé outre-atlantique)
- A la différence du C, les scripts php sont interprétés à chaque fois qu’ils sont appelés (Il n’y a pas de processus de compilation, pas d’exécutable)

Structure d'un programme PHP

- C'est un fichier contenant du code HTML et des variables, instructions et fonctions php

time.html

```
<html>
<head>
        <title>Structure prgme php</title>
</head>
<body>
Hello every body. The time is 14:00
</body>
</html>
```

Structure d'un programme PHP

- Pour rendre cette page traitée comme un script php et non pas comme une simple page html statique

time.php

```
<?php
echo "<html>";
echo "<head>";
        echo "<title>Structure prgme php
                </title>";
echo "</head>";
echo "<body>";
echo "Hello every body. The time is 14:00";
echo "</body>";
echo "</html>";
?>
```

Structure d'un programme PHP

- echo est une instruction qui reçoit une chaîne de caractères délimitée par " "
- Toute instruction php se termine par un point-vergule ;
- time.php donne exactement le même résultat que time.html
- Modifions-la pour afficher l'heure de l'appel de ce script
- La fonction time() permet d'obtenir l'heure actuelle (en milliseconde)
- La fonction date() permet de « mettre en forme » le résultat de time()

Structure d'un programme PHP

```
<?php
echo "<html>";
echo "<head>";
        echo "<title>Structure prgme php
                </title>";
echo "</head>";
echo "<body>";
echo "Hello every body. The time is ". date("h:m" ,time());
echo "</body>";
echo "</html>";
?>
```

time.php

Structure d'un programme PHP

- Si on sait quelle partie de la page change

```
<html>
<head>
        <title>Structure prgme php</title>
</head>
<body>
<?php
echo "Hello every body. The time is ". date("h:m" ,time());
?>
</body>
</html>
```

Structure d'un programme PHP

- Plus généralement :

Html

<?php ?>

Html

<?php ?>

....

Structure d'un programme PHP

- On peut également mettre une partie html ou php dans un fichier à part et l'inclure

```
<html>
<head>
        <title>Structure prgme php</title>
</head>
<body>
```

debut_page.php

```
</body>
</html>
```

fin_page.php

Structure d'un programme PHP

- Time.php devient :

```
<?php
include "debut_page.php";
echo "Hello every body. The time is ". date("h:m" ,time());
include "fin_page.php";
?>
```

time.php

Variables et types de variables

- Le signe dollar '$' devant un nom indique une variable
- Exemples :
  - $i
  - $couleur
  - $_id_connexion
  - $nom

Variables et types de variables

- Types de données supportés :
  - Entiers
  - Réels
  - Chaîne de caractère
  - Tableaux
  - Objets
- Exemples :
  - $i=2;
  - $couleur=0xFFFFFF; //en hexadécimal
  - $nom="Rasmus Lerdorf" ;

Variables et types de variables

- Utiliser une variable

```
$temps_courant= date("h:m" ,time());
echo "Hello every body. The time is $temps_courant";
```

Substitutition

```
$temps_courant= date("h:m" ,time());
echo "Hello every body. The time is ". $temps_courant;
```

Concaténation

Variables et types de variables

- Tableau : variable pouvant contenir plusieurs valeurs

```
$Mois[0]='Janvier';
$Mois[1]='Février';
$Mois[] ='Mars';//Insère Mars en 2
$Mois[] ='Avril' ;
....
```

Variables et types de variables

- Accès aux éléments d'un tableau
  - Accès direct comme en C :

```
echo $Mois[0];
```

  - Parcours avec une boucle for, une boucle while
  - Parcours avec une nouvelle manière en php!

```
While(list($cle,$valeur)=each($Mois)){
echo "Mois[$cle]=$valeur<br>\n";
}
```

Variables et types de variables

- Tableaux associatifs : tableau accédé à l'aide de chaîne comme index

```
$NumeroMois[`Janvier'] = 1;
$NumeroMois[`Février'] = 2;
$NumeroMois[`Mars'] = 3;
$NumeroMois[`Avril'] = 4;
....
    While(list($cle,$valeur)=each($NumeroMois)){
    echo "Mois[$cle]=$valeur<br>\n";
    }
```

Variables et types de variables

- Objet : réalisation (instance) d'un type composite appelé classe
- Exemple :

```
class Temps{
   var $heure =date('h:m:s',time());
   }
$Temps1=new Temps;
print 'Temps 1'.$Temps1->heure.'<br>\n';
$Temps2=new Temps;
Echo 'Temps 2'.$Temps2->heure.'<br>\n';
```

Variables et types de variables

- Transtypage : Changement de type d'une variable
- Rappel: le type est défini la première fois que la variable reçoit une valeur; elle indique le type de la variable
- Si on veut par la suite changer le type d'une variable :
  - (nouveau type) $variable

  Où nouveau type: int ou integer, real ou double ou float, string, array, object

Variables et types de variables

- PHP permet aussi de vérifier le type d'une variable par :
  - gettype($variable) : retourne le type de $var
  - is_long(($variable): true si $var est entier
  - is_double($variable):
  - is_string($variable);
  - is_array($variable);
  - is_object($variable);
  - isset($variable) retourne true si $variable a été déclarée

Variables et types de variables

- Variables et tableaux prédéfinis :
- Disponibles dans tout script

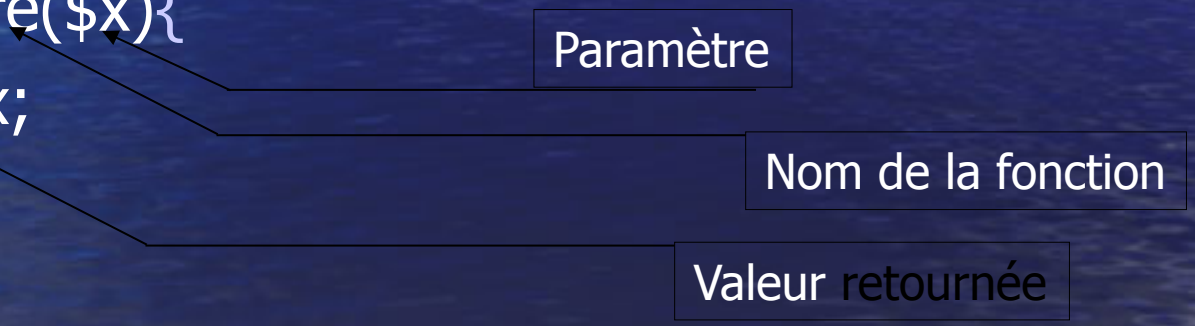
Variables et types de variables

$GLOBALS	Variables visibles partout
$_SERVER	Vars serveur web
$_GET	vars. formulaire méthode get
$_POST	vars. formulaire méthode post
$_COOKIE	vars http cookie
$_FILES	vars. Formulaire fichiers uploadés
$_ENV	Vars. Env systèmes exploitation
$_REQUEST	Vars requête hhtp
$_SESSION	Vars session

Variables et types de variables

- Fonctions et organisation de code
- Fonction : portion de code php, dotée d'un nom (c'est le nom de la fonction) qui peut accepter des paramètres et qui retourne une valeur.
- Exemple : définition d'une fonction carré de x

```
function carre($x){
return $x*$x;
}
```



Variables et types de variables

- Organisation de code :
- On met les fonctions qu'on utilise fréquemment dans des fichiers séparés et on inclue le fichier dont lequel il y a une fonction dont on a besoin
- Retour au script time.php : on crée une fonction qui calcule le temps courant

```
function temps_actuel(){
return date("h:m" ,time());
}
```

mes_fonctions.php

Variables et types de variables

- Exemple (suite): Utilisation de la fonction temps_actuel()

```
<?php
require "mes_fonctions.php";
include "debut_page.php";
echo "Hello every body. The time is ".temps_actuel();
include "fin_page.php";
?>
```

time.php

Variables et types de variables

- Paramètres formels : Deux façons de les passer
- Passage par valeur
- Passage par référence

```
function carre($x){
 $x= $x*$x;
 }

 //Utilisation
 $y=10;
 carre(&$y);//$y sera modifiée à l'intérieur de carre
 echo $y; //Affiche 100
```

Paramètre

Variable $x modifiée directement dans
La fonction carré

Variables et types de variables

- Portée des variables et le mot clé global
- Une variable est accessible dans le bloc où elle est déclarée
  - Bloc <?php ?>, for(){}, while(){} if(){}else{}
  - Les variables déclrée dans le script principal (pas dans une fonction ou dans une classe) sont dites de portée générale ou globale
- Les variables déclarée à l'intérieur d'une fonction sont, par défaut, locales à la fonction
- Pour rendre une variable de portée générale accessible dans une fonction, la fonction doit spécifier qu'elle utilise la variable globale par global $variable
- Exemple: temps_actuel()

Variables et types de variables

```php
function temps_actuel(){
global $Temps_Actuel;
$Temps_Actuel =date("h:m" ,time());
}
```

mes_fonctions.php

```php
<?php
include "mes_fonctions.php";
include "debut_page.php";
$Temps_Actuel =""; temps_actuel();
echo "Hello every body. The time is ".$Temps_Actuel;
include "fin_page.php";
?>
```

time.php

Variables et types de variables

- Utilisation du tableau $GLOBALS[]

```
function temps_actuel(){
$GLOBALS[ 'Temps_Actuel' ] =date("h:m" ,time());
}
```

mes_fonctions.php

```
<?php
include "mes_fonctions.php";
include "debut_page.php";
$Temps_Actuel =""; temps_actuel();
echo "Hello every body. The time is ".$Temps_Actuel;
include "fin_page.php";
?>
```

time.php

Structures de contrôle

- C'est quoi : ensemble d'instructions permettant de contrôler (surveiller et modifier) le flux des instructions php.
- En php, on les mêmes structures qu'en C.
  - if(expression){
    instruction(s)
    }
    else{
    instruction(s)
    }
    expression : variables + opérateurs arithmétiques et logiques
    Opérateurs arithmétiques: +,-,*,/ logiques: &&, ||, and, or
    Exemples : ($a>0), ($a !=b), etc...

Structures de contrôle

- Utilisez-le à la place du if lorsque il y'a plusieurs possibilités (plus de deux)

- Mais attention instructions1() et instructions2(s) ne sont pas exclusifs, sauf si on introduit break;

```
switch (expression){
case expr1 :
    Instruction1(s);
    break;
case expr2 :
    instruction2(s);
    break;
default :
    instruction(s);
    break;
}
```

Structures de contrôle

- while(expression){
  instruction(s);
  }

- do{
  instruction(s);
  }while (expression);

Structures de contrôle

- for(start_expr; cond_expr; iter_expr){
  instruction(s);
  }
- break; permet de sortir d'une boucle avant qu'elle ne se termine
- continue; (placée dans instruction(s)) permet de revenir au début de instructin(s) sans terminer l'itération courante

Structures de contrôle

- Exemples

```
for($i=0;$i<12;$i++)
echo $Mois[$i]."<br>\n";

$i=0;
while($i<12){
echo $Mois[$i]."<br>\n";
$i++;
}
```