



PHP

LES BASES



Aurélien Delorme
OCT 2021



Balises et commentaires

Ecrire du texte en PHP

Les variables / types

Visualisation des erreurs

Debug

Opération sur les variables

Conditions

Tableaux

Boucles





Balises et commentaires

s'écrit dans un fichier '.php' hébergé sur un serveur web avec une installation de PHP

Utilisation des balises <?php ?>

```
<?php  
// Ici, j'implémente mon code php  
?>
```

```
<?php  
/*  
 * Mais  
 * Je peut  
 * aussi ajouter des commentaires  
 * plus long  
 */  
?>
```

Utilisation de // Pour commenter sur une seule ligne
Utilisation de /* */ pour commenter sur plusieurs lignes



Balises et commentaires

Le code PHP peut être combiné avec notre code HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Un site web pour afficher la date</title>
</head>
<body>
  <h2>On est quel jour ?</h2>
  <p>
    Bonjour, nous sommes le <br />
    <?php /* Je saurais un jour afficher la date !! */ ?>
  </p>
</body>
</html>
```



Balises et commentaires

Le code PHP peut être combiné avec notre code HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Un site web pour afficher la date</title>
</head>
<body>
  <h2>On est quel jour ?</h2>
  <p>
    Bonjour, nous sommes le <br />
    <?php /* Je saurais un jour afficher la date !! */ ?>
  </p>
</body>
</html>
```



Ecrire du texte en PHP

```
<p>
Bonjour, nous sommes le <?php echo '04/02/2020' ?>
</p>
```

On est quel jour ?

Bonjour, nous sommes le 04/02/2020

Ou même du HTML

```
<p>
Bonjour, nous sommes le <?php echo '<u>04/02/2020</u>' ?>
</p>
```

On est quel jour ?

Bonjour, nous sommes le 04/02/2020



PHP Variables et type

Chaine de caractères : string

Nombre entier: int

Nombre avec virgule : float

Booléens: bool (true, false)

← → ↻ ⓘ localhost

/var/www/html/index.php:4:string 'Delorme' (length=7)

/var/www/html/index.php:7:int 26

/var/www/html/index.php:10:float 1.78

/var/www/html/index.php:13:boolean true

```
<?php
// Je suis une variable de type string
$lastname = 'Delorme';
var_dump($lastname);
// Je suis une variable de type number;
$age = 26;
var_dump($age);
// Je suis une variable de type décimal
$taille = 1.78;
var_dump($taille);
// Je suis une variable de type boolean
$isMen = true;
var_dump($isMen);
?>
```



Les variables en PHP

1) Création d'une variable et affectation d'une valeur

```
1  <?php
2  // Déclaration d'une variable de type string
3  $bestFootballTeam = 'CF63';
4  $bestRugbyTeam = 'ASM';
5
6  // Déclaration d'une variable de type number
7  $classementAsm = 10;
8  $classementClermontFoot = 14;
```




Les variables en PHP

1) Création d'une variable et affectation d'une valeur

```
24  <h1>Les classements !</h1>
25  <h2>Classement de l'
26      <?php echo($bestRugbyTeam);?> : <?php echo($classementAsm." sur ".$nbEquipesTop14)?>
27  </h2>
28
29  <h2>Classement du
30      <?php echo($bestFootballTeam);?> : <?php echo($classementClermontFoot." sur ".$nbEquipesLigue1)?>
31  </h2>
```

Les classements !

Classement de ASM : 10 sur 14

Classement du CF63 : 14 sur 20



Ecrire du texte en PHP

1) Afficher du texte en PHPChaine de caractère et délimitations

En PHP, une chaîne de caractère peut être reconnue par le « » ou le ' »

Ici je déclare deux variables qui contiennent une chaîne de caractère

J'affiche ces chaînes de caractères à l'endroit souhaité dans mon HTML

```
string-concat.php x
1  <?php
2  $title = 'Hello World !';
3  $meteo = 'Aujourd'hui, il va faire beau';
4  ?>
5  <html lang="fr">
6  <head>
7  <title>
8      <?php echo($title); ?>
9  </title>
10 </head>
11 <h1>
12     <?php echo($title); ?>
13 </h1>
14 <h2>
15     <?php echo($meteo); ?>
16 </h2>
17 </html>
```

Afin de voir les modifications, vous devez systématiquement recharger la page dans votre navigateur.



Visualisation des erreurs

Sur le long terme, préférez configurer votre fichier php.ini ainsi la configuration sera appliqué au serveur et à tous les scripts qu'il exécutera !

```
php.ini x
1  display_errors: 1
2  ; Default Value: 1
3  ; Development Value: 1
4  ; Production Value: 0
5
6  display_startup_errors: 1
7  ; Default Value: 0
8  ; Development Value: 1
9  ; Production Value: 0
10 pdo_mysql.default_socket = /var/run/mysqld/mysqld.sock
11 error_reporting = E_ALL
12 session.auto_start = on
13 output_buffering = on
14 ; Default Value: E_ALL & ~E_NOTICE & ~E_STRICT & ~E_DEPRECATED
15 ; Development Value: E_ALL
16 ; Production Value: E_ALL & ~E_DEPRECATED & ~E_STRICT
```

Nécessite un redémarrage du serveur



Visualisation des erreurs

Mais il sera possible de modifier la configuration PHP pour un script courant

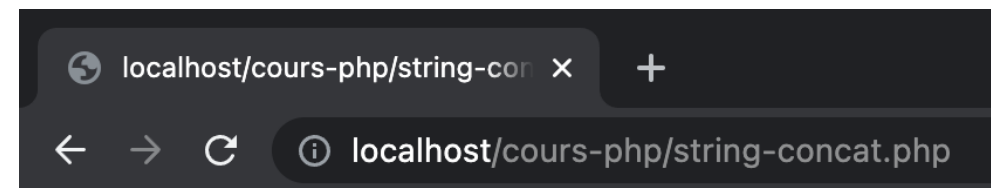
ini_set

Permet de modifier votre configuration PHP
Durant l'exécution du script en cours

```
1 <?php
2 ini_set( option: "display_errors", value: 0);
3 echo(ini_get( option: "display_errors"));
4 iciJeFaisNimp;
```

ini_get

Permet d'obtenir la valeur d'une configuration
PHP



0

- La page ne fonctionne pas ... En revanche, personne ne peut voir l'erreur qui a bloqué le script !
- Pratique pour ne pas dévoiler nos erreurs à de potentiels hacheurs !
- Bon OK pour développer c'est pas cool !

Visualisation des erreurs

Mais il sera possible de modifier la configuration PHP pour un script courant

Pourra s'appliquer sur tous les éléments de notre configuration PHP !

<https://www.php.net/manual/fr/function.ini-get.php>

<https://www.php.net/manual/fr/function.ini-set.php>

```
1 <?php
2     ini_set( option: "display_errors", value: 1);
3     echo(ini_get( option: "display_errors"));
4     iciJeFaisNimp;
```

localhost/cours-php/string-concat.php

1

1

Fatal error: Uncaught Error: Undefined constant "iciJeFaisNimp" in /var/www/html/cours-php/string-concat.php on line 4

1

Error: Undefined constant "iciJeFaisNimp" in /var/www/html/cours-php/string-concat.php on line 4

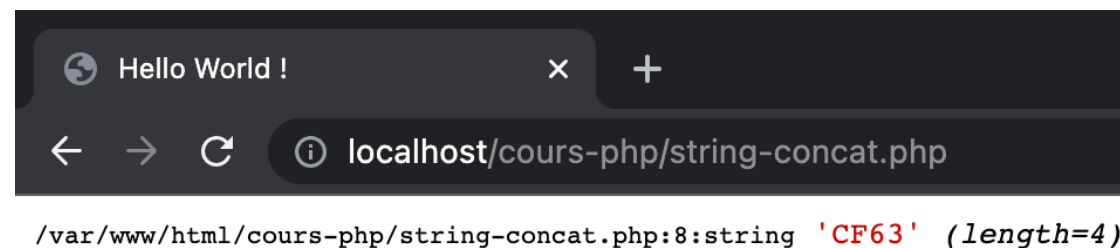
Call Stack

#	Time	Memory	Function	Location
1	0.0021	417464	{main}()	.../string-concat.php:0

Debug

Utilisation de la fonction var_dump

```
1 <?php
2 // Déclaration d'une variable de type string
3 $bestFootballTeam = 'CF63';
4 $bestRugbyTeam = 'ASM';
5
6 var_dump($bestFootballTeam);
```



Hello World !

← → ↻ ⓘ localhost/cours-php/string-concat.php

/var/www/html/cours-php/string-concat.php:8:string 'CF63' (length=4)

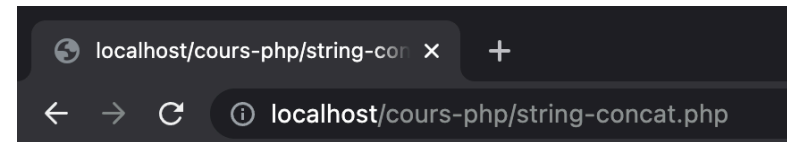
Vous l'utiliserez souvent pour vérifier l'état et l'évolution de vos variables !



Debug

Utilisation de la fonction die

```
1 <?php
2 // Déclaration d'une variable de type string
3 $bestFootballTeam = 'CF63';
4 $bestRugbyTeam = 'ASM';
5
6 die();
7
8 /*
9  * Le script a été stoppé :( !
10  * On ne verra le meilleur club de foot !
11  */
12 var_dump($bestFootballTeam);
```



Vous l'utiliserez souvent pour vérifier l'état et l'évolution de vos variables !



Opérations sur les variables

Concaténer des chaînes de caractères

```
7 $firstname = 'Aurélien';  
8 $lastname = 'Delorme';  
9 $displayName = $firstname.' '.$lastname;  
10 echo('<h1>Bienvenue, sur votre espace ' . $displayName.' </h1>');
```

← → ↻ ⓘ localhost/cours-php/string-concat.php

Bienvenue, sur votre espace Aurélien Delorme

Vous l'utiliserez souvent pour vérifier l'état et l'évolution de vos variables !



Opérations sur les variables

Effectuer des calculsAddition / Soustraction

```
1 <?php
2 // addition
3 $nombre1 = 2;
4 $nombre2 = 3;
5 $result = $nombre1 + $nombre2;
6 echo('Resultat de l\'addition : ' . $result . '<br>');
7
8 // Soustraction
9 $nombre1 = 2;
10 $nombre2 = 3;
11 $result = $nombre1 - $nombre2;
12 echo('Resultat de la soustraction: ' . $result);
```

← → ↻ ⓘ localhost/cours-php/string-concat.php

Resultat de l'addition : 5
Resultat de la soustraction: -1



Opérations sur les variables

Effectuer des calculsMultiplication / Soustraction / Modulo

```
1 <?php
2 // Multiplication
3 $nombre1 = 2;
4 $nombre2 = 3;
5 $result = $nombre1 * $nombre2;
6 echo('Resultat de la multiplication : ' . $result . '<br>');
7
8 // Division
9 $nombre1 = 2;
10 $nombre2 = 3;
11 $result = $nombre1 / $nombre2;
12 echo('Resultat de la division: ' . $result . '<br>');
13
14 // Modulo
15 $nombre1 = 2;
16 $nombre2 = 3;
17 $result = $nombre1 % $nombre2;
18 echo('Resultat du modulo: ' . $result . '<br>');
```

Resultat de la multiplication : 6
Resultat de la division: 0.666666666666667
Resultat du modulo: 2



Les conditions

Les opérateurs de comparaison

- == : vérifie une égalité de valeur (ne prend pas en compte le type)
- === : vérifie une égalité de valeur le type doit aussi être le même
- > : Est supérieur à
- >= : Est supérieur ou égale
- < : Est inférieur à
- <= : Est inférieur ou égale

Structure d'une condition if

```
<?php
$variable = 'valeur';
if($variable === 'valeur'){
    // je passerais ici
} else {
    // mais pas ici
}
?>
```

else

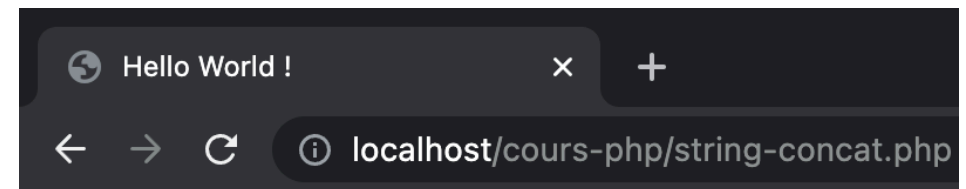
```
<?php
$age = 26;
if($age < 18){
    echo('Interdit au mineur');
} else {
    echo('Tu peux rentrer sur betclick');
}
?>
```

elseif

```
$age = 26;
if($age < 18){
    echo('Interdit au mineur');
} else if($age > 60) {
    echo('Bientôt la retraite');
} else {
    echo('Au travail');
}
```

Opérations sur les booléens : Vérifier qu'un booléen est vrai

```
1 <?php
2 $isAdmin = false;
3
4 if ($isAdmin === true) {
5     echo('Bonjour root');
6 } else {
7     echo('Tu n\'es pas un administrateur <br>');
8 }
9 $isAdmin = true;
10 // Equivalent :
11 if ($isAdmin) {
12     echo('Bonjour root<br>');
13 } else {
14     echo('Tu n\'es pas un administrateur<br>');
15 }
16 ?>
```



Tu n'es pas un administrateur
Bonjour root
Resultat de la multiplication : 6
Resultat de la division: 0.666666666666667
Resultat du modulo: 2



Les conditions

Utilisation de conditions multiples :AND / &&

Les 2 conditions doivent être vérifiées

```
<?php
$age = 18;
$driveLicence = false;
if ($age >= 18 && $driveLicence) {
    echo('C'est bon si tu n'a pas consommé d'alcool tu peux rouler');
} else {
    echo('Désolé, tu ne peux pas rouler');
}
?>
```

Désolé, tu ne peux pas rouler

```
<?php
$age = 18;
$driveLicence = false;
if ($age >= 18 AND $driveLicence) {
    echo('C'est bon si tu n'a pas consommé d'alcool tu peux rouler');
} else {
    echo('Désolé, tu ne peux pas rouler');
}
?>
```

OR / ||

Une des condition doit être vérifié

```
<?php
$age = 18;
$beOnTrack = true;
if ($age >= 18 || $beOnTrack) {
    echo('Ok : tu as l'age ou tu roules sur circuit');
} else {
    echo('Désolé monsieur ça ne sera pas possible');
}
?>
```

Ok : tu as l'age ou tu roules sur circuit

```
<?php
$age = 18;
$beOnTrack = true;
if ($age >= 18 OR $beOnTrack) {
    echo('Ok : tu as l'age ou tu roules sur circuit');
} else {
    echo('Désolé monsieur ça ne sera pas possible');
}
?>
```



Les conditions

Condition switch

Fonction utile quand on a des instructions if de manière répétitive

Exemple de conditions répétitive

```
if($vitesse > 80) {  
    echo('passe la 5');  
}  
elseif($vitesse > 65) {  
    echo('passe la 4');  
}  
elseif($vitesse > 40){  
    echo('passe la 3');  
}  
elseif($vitesse > 20){  
    echo('passe la 2');  
}
```

Si on ajoute
default: et
qu'aucune
condition n'est
validé, c'est
default qui sera
exécuté (ex :
\$vitesse = 1)

Equivalent avec utilisation de switch

```
switch ($vitesse)  
{  
    case $vitesse> 80:  
        echo('passe la 5');  
        break;  
    case $vitesse> 65:  
        echo('passe la 4');  
        break;  
    case $vitesse> 40:  
        echo('passe la 3');  
        break;  
    case $vitesse > 20:  
        echo('passe la 2');  
        break;  
    default:  
        echo('Met le point mort');
```

← → ↺ ⓘ localhost

Met le point mort



Les conditions

Opérateurs ternaires

Permet d'écrire une condition de manière condensé

Permet de faire plus avec moins de code

A défaut de les utiliser, il faut savoir les reconnaître si l'on tombe dessus :) !

```
if ($age >= 18)
{
    $majeur = true;
}
else
{
    $majeur = false;
}
```

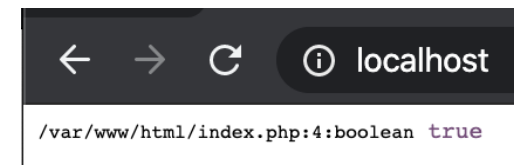
Equivalut à :

```
$majeur = ($age >= 18) ? true : false;
```

(condition)?valeurSiVrai: valeurSiFaux

Exemple :

```
<?php
$age = 24;
$majeur = ($age >= 18) ? true : false;
var_dump($majeur);
?>
```





Les tableaux

Tableaux numérotés (exemple : une liste de course)

Clé	Valeur
0	Pomme
1	Riz
2	Lessive
3	Farine

```
/var/www/html/index.php:4:
array (size=4)
  0 => string 'Pomme' (length=5)
  1 => string 'Riz' (length=3)
  2 => string 'Lessive' (length=7)
  3 => string 'Farine' (length=6)

/var/www/html/index.php:6:string 'Pomme' (length=5)

/var/www/html/index.php:7:string 'Riz' (length=3)

/var/www/html/index.php:8:string 'Lessive' (length=7)

/var/www/html/index.php:9:string 'Farine' (length=6)

/var/www/html/index.php:11:int 4
```

```
<?php
$listeCourse = ['Pomme', 'Riz', 'Lessive', 'Farine'];
// Affichage de mon tableau
var_dump($listeCourse);
// Affichage du premier element du tableau
var_dump($listeCourse[0]);
var_dump($listeCourse[1]);
var_dump($listeCourse[2]);
var_dump($listeCourse[3]);
// Affichage du nombre d'éléments dans mon tableau
var_dump(count($listeCourse));
?>
```




Les tableaux

Création d'un tableau numéroté vide

```
<?php
$listeCourse = [];
var_dump($listeCourse);
?>
```

OU

```
<?php
$listeCourse = array();
var_dump($listeCourse);
?>
```



```
← → ↻ ⓘ localhost
/var/www/html/index.php:3:
array (size=0)
empty
```

Remplacer ou supprimer des valeurs dans un tableau

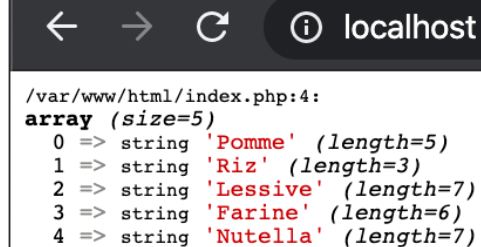
```
<?php
$listeCourse = ['Pomme', 'Riz', 'Lessive', 'Farine'];
$listeCourse[0] = 'Poire';
var_dump($listeCourse);
?>
```



```
← → ↻ ⓘ localhost
/var/www/html/index.php:4:
array (size=4)
0 => string 'Poire' (length=5)
1 => string 'Riz' (length=3)
2 => string 'Lessive' (length=7)
3 => string 'Farine' (length=6)
```

Ajouter une valeur dans mon tableau

```
<?php
$listeCourse = ['Pomme', 'Riz', 'Lessive', 'Farine'];
$listeCourse[] = 'Nutella';
var_dump($listeCourse);
?>
```



```
← → ↻ ⓘ localhost
/var/www/html/index.php:4:
array (size=5)
0 => string 'Pomme' (length=5)
1 => string 'Riz' (length=3)
2 => string 'Lessive' (length=7)
3 => string 'Farine' (length=6)
4 => string 'Nutella' (length=7)
```

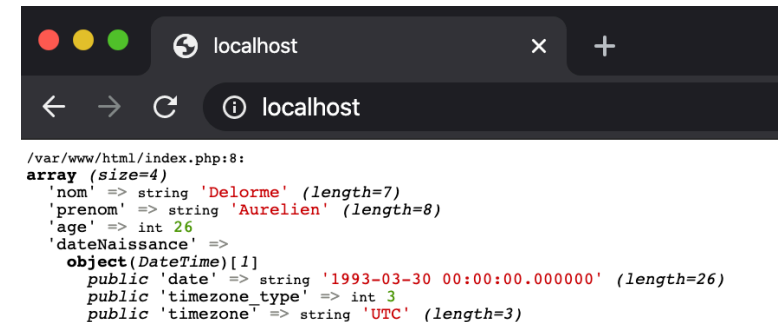


Les tableaux

Les tableaux associatif

Equivaut à un tableau numéroté. Au lieu d'avoir une clé numérique, nous leur attribueront un nom

```
<?php
$array = [
    'nom' => 'Delorme',
    'prenom' => 'Aurelien',
    'age' => 28,
    'dateNaissance' => date_create('30-03-1993'),
];
var_dump($array);
?>
```



```
/var/www/html/index.php:8:
array (size=4)
  'nom' => string 'Delorme' (length=7)
  'prenom' => string 'Aurelien' (length=8)
  'age' => int 26
  'dateNaissance' =>
    object(DateTime) [1]
      public 'date' => string '1993-03-30 00:00:00.000000' (length=26)
      public 'timezone_type' => int 3
      public 'timezone' => string 'UTC' (length=3)
```

Un tableau associatif ou numéroté pourra contenir :

- Clé => variable,
- Clé => objet,
- Clé => Un autre tableau

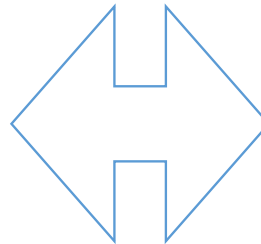


Les tableaux

Parcour d'un tableau (for / foreach)

Parcourt tous les éléments d'un tableau. Il est possible mais moins simple de faire la même chose avec une boucle for.

```
<?php
$classementLigue1 = ['OM', 'Clermont Foot 63',
'Grenoble', 'ASSE', 'OL'];
echo('<ol>');
foreach ($classementLigue1 as $team){
    echo("<li>$team</li>");
}
echo('</ol>');
?>
```



```
<?php
$classementLigue1 = ['OM', 'Clermont Foot 63',
'Grenoble', 'ASSE', 'OL'];
echo('<ol>');
for ($i = 0; $i<count($classementLigue1); $i++){
    echo("<li>$classementLigue1[$i]</li>");
}
echo('</ol>');
?>
```

Version simple et lisible

Version plus compliquée et moins lisible

← → ↻ ⓘ localhost

1. OM
2. Clermont Foot 63
3. Grenoble
4. ASSE
5. OL



Les tableaux

Parcour d'un tableau (foreach)

```
1 <?php
2 $identity = [
3     'nom' => 'Delorme',
4     'prenom' => 'Aurelien',
5     'age' => 28,
6     'dateNaissance' => date_create(datetime: '30-03-1993')->format(format: 'd/m/Y'),
7 ];
8 foreach($identity as $key => $value)
9 {
10     echo '[' . $key . '] vaut ' . $value . '<br>';
11 }
12 ?>
```

 localhost

[nom] vaut Delorme
[prenom] vaut Aurelien
[age] vaut 26
[dateNaissance] vaut 30/03/1993



Les tableaux

La boucle while

Permet de boucler tant qu'une condition n'est pas vérifiée

Utile quand on ne sais pas à l'avance le nombre de boucle à réaliser

Exemple : Nous tentons de trouver une égalité à 3 sur un nombre aléatoire

```
<?php
$value = null;
$i = 0;
while ($value !=3){
    $value = rand(1,10);
    $i += 1;
    echo('Tentative '.$i. ' ');
    echo('Valeur '. $value . '</br>');
}
```

← → ↻ ⓘ localhost

Tentative 1|Valeur 10
Tentative 2|Valeur 8
Tentative 3|Valeur 1
Tentative 4|Valeur 1
Tentative 5|Valeur 10
Tentative 6|Valeur 3

← → ↻ ⓘ localhost

Tentative 1|Valeur 5
Tentative 2|Valeur 5
Tentative 3|Valeur 9
Tentative 4|Valeur 10
Tentative 5|Valeur 2
Tentative 6|Valeur 7
Tentative 7|Valeur 1
Tentative 8|Valeur 9
Tentative 9|Valeur 6
Tentative 10|Valeur 6
Tentative 11|Valeur 3

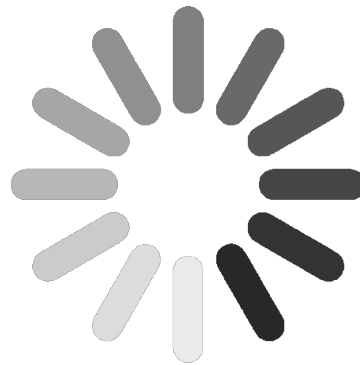
Ici, notre boucle sera stoppé lorsque \$value sera = à 3



Attention au boucles infinies

```
<?php
for($i = 0; $i<20; $i--){
    echo($i +1 . ' _ Je ne dois pas bavarder en classe </br>');
}
?>
```

```
<?php
$res = true;
while ($res){
    echo('le resultat est vrai !!');
}
?>
```





Echanges / Questions

