

Variables et constantes

TP 01 du Module 02 – Les bases du langage PHP

Proposition de solution

- Exercice 1

```
<?php
$a = true;
$b = 42;
$c = 12.34;
$d = 'Hello !';
var_dump($a);
var_dump($b);
var_dump($c);
var_dump($d);
```

La fonction `var_dump()` permet d'afficher le type et la valeur d'une variable.

Exécution

```
C:\wamp64\www\CoursPHP\1-bases\tp1\tp1q1.php:6:boolean true
C:\wamp64\www\CoursPHP\1-bases\tp1\tp1q1.php:7:int 42
C:\wamp64\www\CoursPHP\1-bases\tp1\tp1q1.php:8:float 12.34
C:\wamp64\www\CoursPHP\1-bases\tp1\tp1q1.php:9:string 'Hello !' (length=7)
```

- Exercice 2

Les instructions `$x = "PostgreSQL";` et `$y = "MySQL";` initialisent les variables x et y.

L'instruction `$z = &$x;` indique que la variable z est un alias pour la variable x. Ces deux variables partagent la même valeur.

L'instruction `$x = "PHP 5";` modifie la valeur de la variable x. Puisque cette valeur est partagée avec la variable z, elles valent toutes les deux 'PHP 5'.

Enfin, l'instruction `$y = &$x;` écrase la valeur précédente de y pour en faire un alias de la variable x. Les variables x, y et z partagent donc la même valeur.

Exécution

```
$x :
C:\wamp64\www\CoursPHP\1-bases\tp1\index.php:25:string 'PHP 5' (length=5)
$y :
C:\wamp64\www\CoursPHP\1-bases\tp1\index.php:27:string 'PHP 5' (length=5)
$z :
C:\wamp64\www\CoursPHP\1-bases\tp1\index.php:29:string 'PHP 5' (length=5)
```

- Exercice 3

La valeur entière 0 est équivalente à FALSE. Toute autre valeur est équivalente à TRUE.

Les chaînes de caractères '' (chaîne vide) et '0' sont équivalentes à FALSE, les autres à TRUE.

Pour que \$a OR \$b vaille TRUE, il faut que soit \$a, soit \$b, soit les deux valent TRUE.

Pour que \$a AND \$b vaille TRUE, il faut que \$a et \$b valent toutes les deux TRUE.

Pour que \$a XOR \$b vaille TRUE, il faut qu'une et une seule des deux variables vaille TRUE.

Exécution

```
$a :  
C:\wamp64\www\CoursPHP\1-bases\tp1\index.php:39:boolean false  
$b :  
C:\wamp64\www\CoursPHP\1-bases\tp1\index.php:41:boolean true  
$c :  
C:\wamp64\www\CoursPHP\1-bases\tp1\index.php:43:boolean false  
$d :  
C:\wamp64\www\CoursPHP\1-bases\tp1\index.php:45:boolean true  
$e :  
C:\wamp64\www\CoursPHP\1-bases\tp1\index.php:47:boolean false  
$f :  
C:\wamp64\www\CoursPHP\1-bases\tp1\index.php:49:boolean true
```

- Exercice 4

L'instruction `$X = "PHP7";` initialise la variable X.

L'instruction `$A = &$X;` indique que la variable A est un alias pour la variable X. Ces deux variables partagent la même valeur.

L'instruction `$Y = " 7 eme version de PHP";` initialise la variable Y.

L'instruction `$Z = $Y * 10;` effectue une multiplication. Il faut donc que les opérandes soient des nombres la chaîne de caractères " 7 eme version de PHP" est donc convertie en nombre (7) puis la multiplication est réalisée.

Enfin l'instruction `$X = $Y * $Y;` effectue deux fois cette conversion pour multiplier les deux nombres entre eux.

Exécution

```
$X :  
C:\wamp64\www\CoursPHP\1-bases\tp1\tp1q4c.php:4:string 'PHP7' (length=4)  
$A :  
C:\wamp64\www\CoursPHP\1-bases\tp1\tp1q4c.php:7:string 'PHP7' (length=4)  
$Y :  
C:\wamp64\www\CoursPHP\1-bases\tp1\tp1q4c.php:10:string ' 7 eme version de PHP' (length=21)  
$Z :  
C:\wamp64\www\CoursPHP\1-bases\tp1\tp1q4c.php:13:int 70  
$X :  
C:\wamp64\www\CoursPHP\1-bases\tp1\tp1q4c.php:16:int 49
```