

Manipuler les variables

Ex1

Parmi les variables suivantes, lesquelles ont un nom valide : \$a, \$_a, \$a_a, \$AAA, \$a!, \$1a et \$a1 ?

Ex2

Modifier le code ci-dessous pour calculer la moyenne des notes.

```
<?php
    $note_maths = 15;
    $note_francais = 12;
    $note_histoire_geo = 9;
    $moyenne = 0;
    echo 'La moyenne est de '.$moyenne.' / 20.';
?>
```

Ex3

Donner les valeurs des variables \$a, \$b, \$c, \$d à la fin des scripts suivants :

a.Script 1

```
<?php

    $a="Les ";

    $b="7 merveilles du monde"

    $c=$a.$b;

    $d=$b+13;

    $b=&$c;

?>
```

b.Script 2

```
<?php

    $a="5+5";

    $b="2E2";

    $c=$a+$b;

?>
```

Ex4

Donner la valeur et le type des variables après chaque instruction du script suivant :

```
<?php
    $x="3 fois";

    $x=5.2;

    $z=$x%5;

    $x= "0" || 1;

    $y=is_string($x);

?>
```

Ex5

On considère la fonction bool suivante :

```
function bool($var){
    if($var) echo 'TRUE<br>';
    else echo 'FALSE<br>';
}
```

Donner le résultat renvoyé par les instructions suivantes :

```
bool(""==FALSE);
bool("0"=="");
bool(0=="");
bool(0===FALSE);
bool("0"==FALSE);
```

Les Conditions

Ex1

Déclarer une variable \$civil qui contient une chaîne de caractères. Créer une condition qui affiche un message différent en fonction de la valeur de la variable. Exemple, si \$civil est égal à 'F' le message est « bonjour madame ».

Ex2

Déclarer une variable \$budget qui contient la somme de 1 553,89 €. Déclarer une variable \$achats qui contient la somme de 1 554,76 €. Afficher si le budget permet de payer les achats.

Ex3

Déclarer une variable \$age qui contient la valeur de type int de votre choix. Réaliser une condition pour afficher si la personne est mineure ou majeure.

Ex4

Déclarer une variable \$heure qui contient la valeur de type **integer** de votre choix, comprise entre 0 et 24. Créer une condition qui affiche un message si l'heure est le matin, l'après-midi ou la nuit.

Ex5

Écrivez une expression conditionnelle utilisant une variable \$note et affiche un grade à un intervalle de note : grade A pour une note entre [18–20], B [14–18[, C [10–14[, et D [0–10[.

Ex6

Rédigez une expression conditionnelle qui teste si un nombre est à la fois multiple de 3 et de 7.

Ex7

Utilisez les variables \$nombre1 \$nombre2 et \$operation pour réaliser un script effectuant une opération parmi les quatre opérations arithmétiques élémentaires suivant la valeur de la variable \$opération (utiliser l'instruction switch).

Les boucles

Ex1

En utilisant la boucle while, afficher tous les codes postaux possibles pour le département 49.

Ex2

En utilisant la boucle for, afficher la table de multiplication du chiffre 5.

Ex3

En utilisant deux boucles for, écrire un script qui produit le résultat ci-dessous.

1

22

333

4444

55555

Ex4

Déclarer une variable avec le nom de votre choix et avec la valeur 0. Tant que cette variable n'atteint pas 20, il faut :

- l'afficher ;
- incrémenter sa valeur de 2 ;

Si la valeur de la variable est égale à 10, la mettre en valeur avec la balise HTML appropriée.

Ex5

Déclarer un nombre \$initial avec une valeur supérieure à 100 et inférieure à 1000 en utilisant la boucle " while" effectuer des tirages aléatoires des nombres jusqu'à obtenir la même valeur que la variable \$initial et afficher le nombre d'itérations réalisées.

Donnez une variante avec la boucle do while

Ex6

Ecrivez un script qui affiche les multiples du nombre 3 inférieurs à un nombre donné.

Ex7

Utiliser la boucle for pour tester si un nombre donné est premier.

Un nombre premier est un entier naturel qui admet exactement deux diviseurs distincts entiers et positifs (qui sont alors 1 et lui-même).

Les tableaux

Ex1

Déclarer une variable de type array qui stocke les informations suivantes :

France : Paris

Allemagne : Berlin

Italie : Rome

Afficher les valeurs de tous les éléments du tableau en utilisant la boucle foreach.

Ex2

En utilisant la fonction rand(), remplir un tableau avec **10 nombres aléatoires**. Puis, tester si le chiffre **42** est dans le tableau et afficher un message en conséquence. Enfin, afficher le contenu de votre tableau avec var_dump.

Ex3

En utilisant le tableau ci-dessous, afficher seulement les pays qui ont une population supérieure ou égale à 20 millions d'habitants.

```
<?php
    $pays_population = array(
        'France' => 67595000,
        'Suede' => 9998000,
        'Suisse' => 8417000,
        'Kosovo' => 1820631,
        'Malte' => 434403,
        'Mexique' => 122273500,
        'Allemagne' => 82800000,
    );
?>
```

Ex4

En utilisant le tableau ci-dessous, compter le nombre d'éléments du tableau.

```
<?php
    $pays_population = array(
        'France' => 67595000,
        'Suede' => 9998000,
        'Suisse' => 8417000,
        'Kosovo' => 1820631,
        'Malte' => 434403,
        'Mexique' => 122273500,
        'Allemagne' => 82800000,
    );?>
```

Ex5

Quelle syntaxe permet d'afficher le deuxième élément du tableau `$cocktails` ?

```
<?php
    $cocktails = array('Mojito', 'Long Island Iced Tea', 'Gin Fizz', 'Moscow mule');
?>
```

Ex6

Quelle syntaxe permet d'afficher l'âge de Manuel ?

```
<?php
    $personnes = array(
        'Simon' => 16,
        'Manuel' => 19,
        'Lucas' => 66
    );
?>
```