

# Tableaux PHP

Dans ce chapitre, vous apprendrez à stocker plusieurs valeurs dans une seule variable en PHP.

# Qu'est-ce que les tableaux PHP

Les tableaux sont des variables complexes qui nous permettent de stocker plus d'une valeur ou un groupe de valeurs sous un seul nom de variable. Supposons que vous souhaitiez stocker des couleurs dans votre script PHP. Stocker les couleurs une par une dans une variable pourrait ressembler à ceci :

```
<?php
$color1 = "Red";
$color2 = "Green";
$color3 = "Blue";
?>
```

Mais qu'en est-il si vous souhaitez stocker les noms d'états ou de villes d'un pays dans des variables et cette fois, pas seulement trois, mais cent. C'est assez difficile, ennuyeux et une mauvaise idée de stocker chaque nom de ville dans une variable distincte. C'est là que les tableaux entrent en jeu.

# Types de tableaux en PHP

Il existe trois types de tableaux que vous pouvez créer. Ceux-ci sont:

- **Tableau indexé** — Un tableau avec une clé numérique.
- **Tableau associatif** — Un tableau où chaque clé a sa propre valeur spécifique.
- **Tableau multidimensionnel** — Un tableau contenant un ou plusieurs tableaux en lui-même.

# Tableaux indexés

Un tableau indexé ou numérique stocke chaque élément du tableau avec un index **numérique**. Les exemples suivants montrent deux manières de créer un tableau indexé:

```
<?php
// Define an indexed array
$colors = array("Red", "Green", "Blue");
?>
```

**Remarque :** Dans un tableau indexé ou numérique, les index sont automatiquement affectés et commencent par 0, et les valeurs peuvent être n'importe quel type de données.

Cela équivaut à l'exemple suivant, dans lequel les index sont affectés manuellement :

```
<?php
$colors[0] = "Red";
$colors[1] = "Green";
$colors[2] = "Blue";
?>
```

# Tableaux associatifs

Dans un tableau associatif, les clés affectées aux valeurs peuvent être des chaînes arbitraires et définies par l'utilisateur. Dans l'exemple suivant, le tableau utilise des clés au lieu de numéros d'index :

```
<?php
// creation tableau associatif
$ages = array("Peter">22, "Clark">32, "John">28);
?>
```

L'exemple suivant est équivalent à l'exemple précédent, mais montre une manière différente de créer des tableaux associatifs :

```
<?php
$ages["Peter"] = "22";
$ages["Clark"] = "32";
$ages["John"] = "28";
?>
```

# Tableaux multidimensionnels

Le tableau multidimensionnel est un tableau dans lequel chaque élément peut également être un tableau et chaque élément du sous-tableau peut être un tableau ou contenir en outre un tableau en lui-même et ainsi de suite. Un exemple de tableau multidimensionnel ressemblera à ceci :

```
<?php
// création tableau multidimensionnel
$contacts = array(
    array( "name" => "Peter Parker", "email" => "peterparker@mail.com",
    ),
    array( "name" => "Clark Kent", "email" => "clarkkent@mail.com",
    ),
    array( "name" => "Harry Potter", "email" => "harrypotter@mail.com",
    )
);
// Accès à la valeur souhaitée
echo "L'email de Peter Parker est : " . $contacts[0]["email"];
?>
```

# Affichage de la structure et des valeurs du tableau

Vous pouvez voir la structure et les valeurs de n'importe quel tableau en utilisant l'une des deux instructions : `var_dump()` ou `print_r()`. La déclaration `print_r()`, cependant, donne un peu moins d'informations. Considérez l'exemple suivant :

```
<?php
$cities = array("London", "Paris", "New York");
print_r($cities);
?>
```

L'instruction `print_r()` donne la sortie suivante :

```
Array ( [0] => Londres [1] => Paris [2] => New York )
```

Cette sortie affiche la clé et la valeur de chaque élément du tableau. Pour obtenir plus d'informations, utilisez l'instruction suivante :

```
<?php
$cities = array("London", "Paris", "New York");
var_dump($cities);
?>
```

Cette instruction `var_dump()` donne la sortie suivante :

```
array(3) { [0]=> string(6) "Londres" [1]=> string(5) "Paris" [2]=> string(8) "New York" }
```

Cette sortie affiche le type de données de chaque élément, comme une chaîne de 6 caractères, en plus de la clé et de la valeur. Dans le [chapitre suivant](#), vous apprendrez à trier les éléments d'un tableau.