



Lycée Technique de Taza



شهادة التقني العالي

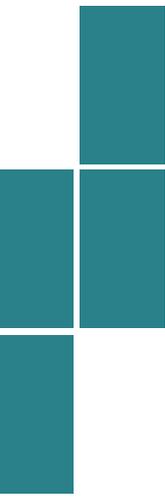
Brevet de Technicien Supérieur

Multimédia et Conception Web

Module : Développement Multimédia

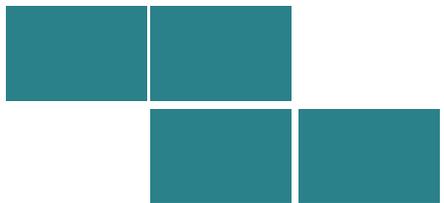
Année professionnelle : 2024 / 2025

Professeur : HICHAM ZAARAOUI



Chapitre 5

Les tableaux en PHP



I. Introduction

- ❑ Un tableau stocke plusieurs valeurs de différents types dans une seule variable.
- ❑ PHP gère dynamiquement la taille des tableaux, c'àd ajouter ou supprimer des valeurs sans se soucier de l'espace nécessaire.
- ❑ Les tableaux en PHP peuvent être :
 - ✓ Soit **indicés**
 - ✓ Soit **associatifs**
 - ✓ Soit **multidimensionnels**

II. Création des tableaux en PHP: Tableaux indicés

❑ Pour créer un **tableaux indicé**, il existe deux manières :

✓ L'indice est attribué **manuellement**:

Exemple 1:

```
<?php
$tab[0] = 2004;
$tab[1] = 31.15;
$tab[2] = "PHP5";
$tab[30] = TRUE;
$tab[] = 80;
$tab[35] = "Dernier element";
Echo "Le nombre des éléments dans le tableaux
est".count($tab);
?>
```

II. Création des tableaux en PHP: Tableaux indicés

❑ Pour créer un **tableaux indicé**, il existe deux manières :

✓ L'indice est attribué **automatiquement** à l'aide de la fonction `array()` :

Exemple 2

```
<?php
$tab=array("element1","element2",23,true);
echo $tab[1];//resultat element1
?>
```

Exemple 3

```
<?php
$etudiant=array("Lotfi","jawad",22);
$nom=$etudiant[0];
$prenom=$etudiant[1];
$age=$etudiant[2];
//affichage des resultats
echo "Le nom complet de cet etudiant est $nom
$prenom, il est agé de $age ans"; ?>
```

II. Création des tableaux en PHP: Tableaux associatifs

❑ Dans les **tableaux associatifs**, on remplace l'indice numérique par une chaîne de caractères:

Syntaxe:

```
$tab[clé]=valeur;  
//avec clé est une chaîne de caractères, elle doit être  
entourée par guillemet double(") ou simple(').
```

Remarques :

- ❖ Un tableau associatif est une structure qui permet d'accéder à un élément par sa clé.
- ❖ La clé doit être unique.
- ❖ Les clés des tableaux associatifs sont sensibles à la casse.

II. Création des tableaux en PHP: Tableaux associatifs

❑ Pour créer un **tableau associatif**, il existe deux manières :

✓ La clé est attribuée **manuellement**

Exemple 1:

```
<?php
$tab["Maroc"]="Rabat";
$tab["France"]="Paris";
$tab["Bretagne"]="London";
echo "La capitale du maroc est".$tab["Maroc"];
?>
```

✓ La clé est attribuée en utilisant la fonction **array()** :

Exemple 2:

```
<?php
$tab=array("Maroc"=>"Rabat", "France"=>"Paris", "Bretagne"=>"London");
echo "La capitale du maroc est {$tab["Maroc"]}";
?>
```

Remarque : Contrairement aux tableaux indicés, **l'inclusion** des tableaux associatifs dans les guillemet double **nécessite** des **accolades**.

II. Création des tableaux en PHP: Tableaux multidimensionnels

- ❑ Un **tableau à 2D** est un tableau de tableau(matrice).
- ❑ Un **tableau à 3D** est un tableau de tableau de tableau.
- ❑ Pour créer un **tableau à 2D**, on peut utiliser des indices ou des clés ou les deux à la fois.

Exemple 1

```
<?php
$cars[0][0]="Volvo";
$cars[0][1]=22;
$cars[0][2]=18;
$cars[1][0]="BMW";
$cars[1][1]=15;
$cars[1][2]=65;
print_r($cars);
?>
```

Exemple 2

```
<?php
$cars = array (
    array ("Volvo", 22, 18),
    array ("BMW", 15, 13) );
echo $cars[0][0].": In stock:
".$cars[0][1].", sold:
".$cars[0][2]."<br>";
echo $cars[1][0].": In stock:
".$cars[1][1].", sold:
".$cars[1][2]."<br>";
?>
```

III. Parcourir les éléments d'un tableau en PHP: La boucle for

- ❑ La boucle **for** a besoin d'une condition d'arrêt, dont on utilise la fonction **count()** qui permet de renvoyer le nombre des éléments dans un tableaux.

Exemple 1

```
<?php
$tab=array("element1","element2",23,true);
for($i=0;$i<count($tab);$i++){
    echo $tab[$i]."<br>";
}
?>
```

Exemple 2

```
<?php
$cars = array ( array("Volvo",22,18),
array("BMW",15,13) );
for($i=0;$i<count($cars);$i++){
    for($j=0;$j<count($cars[$i]);$j++){
        echo $cars[$i][$j]." ";
    }
}
echo "<hr>";
}
?>
```

III. Parcourir les éléments d'un tableau en PHP: La boucle while

- ❑ La boucle **while** ne nécessite pas la connaissance du nombre des éléments du tableau au préalable pour parcourir les éléments d'un tableau .

Exemple :

```
<?php
$tab=array ("element1", "element2", 23, true) ;
$i=0;
while (isset ($tab [$i])) {
    echo $tab [$i] . "<br>";
    $i++; }
?>
```

III. Parcourir les éléments d'un tableau en PHP: La boucle foreach

□ La boucle **foreach** est souvent utilisée avec les tableaux indicés ou associatifs .

Exemple 1: Tableau indicé

```
<?php
$tab=array("element1","element2",23,true);
foreach($tab as $valeur){
echo $valeur."<br>"; }
?>
```

Exemple 2: Tableau associatif

```
<?php
$tab=array("Maroc"=>"Rabat","France"=>"Paris",
"Bretagne"=>"London");
foreach($tab as $cle=>$val){
    echo "$cle:$val<br>";
} ?>
```

Exemple 3: Tableau multidimensionnel

```
<?php
$cars = array ( array("Volvo",22,18), array("BMW",15,13) );
foreach($cars as $stab){ foreach($stab as $val){ echo $val." "; }
echo "<hr>"; } ?>
```

IV. Fonctions pour la gestion des tableaux en PHP:

- ❑ PHP dispose d'un ensemble de fonctions intégrées que vous pouvez utiliser sur des tableaux
 - ✓ **implode (string \$separator, array \$array) : string** Rassemble les éléments d'un tableau en une chaîne.
 - ✓ **sort (array \$array) : true** Trie un tableau en ordre croissant selon la valeur.
 - ✓ **rsort (array \$array) : true** Trie un tableau en ordre décroissant selon la valeur.
 - ✓ **asort (array \$array) : true** Trier les tableaux associatifs par ordre croissant selon la valeur.
 - ✓ **arsort (array \$array) : true** Trier les tableaux associatifs par ordre décroissant selon la valeur.
 - ✓ **ksort (array \$array) : true** Trier les tableaux associatifs par ordre croissant selon la clé.
 - ✓ **krsort (array \$array) : true** Trier les tableaux associatifs par ordre décroissant selon la clé.

https://www.w3schools.com/php/php_ref_array.asp