

1/ Tableau indicé

Créer le tableau

- Avec la syntaxe `array()` :

```
$fruits = array("Pomme", "Banane", "Cerise");
```

- Avec les crochets `[]` (plus moderne) :

```
$fruits = ["Pomme", "Banane", "Cerise"];
```

- En ajoutant les éléments un par un :

```
$fruits = []; // tableau vide  
$fruits[] = "Pomme";  
$fruits[] = "Banane";  
$fruits[] = "Cerise";
```

- En définissant les indices manuellement :

```
$fruits = [];  
$fruits[0] = "Pomme";  
$fruits[2] = "Banane"; // saut d'indice possible  
$fruits[5] = "Cerise";
```

Affichage des données

- Accès direct par indice :

```
echo $fruits[0]; // Affiche "Pomme"
```

- Avec une boucle `for` :

```
for ($i = 0; $i < count($fruits); $i++) {  
    echo $fruits[$i] . "\n";  
}
```

- Avec une boucle `foreach` :

```
foreach ($fruits as $fruit) {  
    echo $fruit . "\n";  
}
```

- Avec `foreach` et les indices :

```
foreach ($fruits as $index => $fruit) {  
    echo "Indice $index : $fruit\n";  
}
```

Fonctions utiles

- Affiche la structure du tableau :

```
print_r($fruits);
```

- Affiche plus de détails (types, tailles) :

```
var_dump($fruits);
```

- Affiche le nombre d'éléments dans le tableau :

```
echo count($fruits);
```

2/ Tableau associatif

Créer le tableau

- Avec `array()` :

```
$etudiant = array(  
    "nom" => "Alice",  
    "age" => 25,  
    "ville" => "Paris"  
);
```

- Avec la syntaxe moderne `[]` :

```
$etudiant = [  
    "nom" => "Alice",  
    "age" => 25,  
    "ville" => "Paris"  
];
```

- En ajoutant les éléments un par un :

```
$etudiant = []; // tableau vide  
$etudiant["nom"] = "Alice";  
$etudiant["age"] = 25;  
$etudiant["ville"] = "Paris";
```

Affichage des données

- Accès direct par clé :

```
echo $etudiant["nom"]; // Affiche "Alice"  
echo $etudiant["age"]; // Affiche 25  
echo $etudiant["ville"]; // Affiche "Paris"
```

- Avec une boucle `foreach` (valeurs seulement) :

```
foreach ($etudiant as $valeur) {  
    echo $valeur . "<br>";  
}
```

- Avec une boucle `foreach` (clés et valeurs) :

```
foreach ($etudiant as $cle => $valeur) {  
    echo "Clé : $cle, Valeur : $valeur<br>";  
}
```

3/ Tableau multidimensionnel

Créer le tableau

- Tableau simple (2D) avec `array()` :

```
$personnes = array(  
    array("Alice", 25, "Paris"),  
    array("Bob", 30, "Lyon"),  
    array("Charlie", 22, "Marseille")  
);
```

- Avec la syntaxe moderne [] :

```
$personnes = [  
    ["Alice", 25, "Paris"],  
    ["Bob", 30, "Lyon"],  
    ["Charlie", 22, "Marseille"]  
];
```

- Avec des indices personnalisés (associatif) :

```
$personnes = [  
    "Alice" => ["age" => 25, "ville" => "Paris"],  
    "Bob"    => ["age" => 30, "ville" => "Lyon"],  
    "Charlie" => ["age" => 22, "ville" => "Marseille"]  
];
```

Affichage des données

- Accès direct :

```
echo $personnes[0][0]; // Affiche "Alice"  
echo $personnes[1][2]; // Affiche "Lyon"
```

- Avec une boucle for imbriquée :

```
for ($i = 0; $i < count($personnes); $i++) {  
    for ($j = 0; $j < count($personnes[$i]); $j++) {  
        echo $personnes[$i][$j] . " ";  
    }  
    echo "<br>";  
}
```

- Avec des boucles foreach imbriquées :

```
foreach ($personnes as $personne) {  
    foreach ($personne as $info) {  
        echo $info . " ";  
    }  
    echo "<br>";  
}
```

- Avec `foreach` et clés nommées :

```
foreach ($personnes as $nom => $infos) {  
    echo "Nom : $nom<br>";  
    echo "Âge : " . $infos["age"] . "<br>";  
    echo "Ville : " . $infos["ville"] . "<br><br>";  
}
```