

# Les bases de PHP - TP2

22 décembre 2015

## Table des matières

Exercice 1 : tableau simple	1
Exercice 2 : différents type d’affichage	4
Exercice 3 : tableau une simple boucle	7
Exercice 4 : tableau entré par l’utilisateur	11
Exercice 5 : l’utilisateur sélectionne une entrée d’un tableau	14
Exercice 6 : manipulation de tableau	16
Exercice 7 : tableau multidimensionnel	17
Exercice 8 : tri à bulles	19

## Exercice 1 : tableau simple

### Procédure 1. Vous devez coder le fichier tp2\_exo1.php

1. Afficher les éléments du tableau dans un boucle foreach(), soit le nom des villes séparées par des virgules.
2. Trier les valeurs du tableau en utilisant sort() puis les afficher de nouveau.
  - a. D’une manière simple comme précédemment ;
  - b. D’une manière plus complexe dans des balises `<lu><li>ville 1</li><li>ville 2</li></lu>` ;
3. Vous devez rajouter des valeurs (“Paris”, “Los Angeles”, “Calcutta”) au tableau en utilisant `array_push()`.

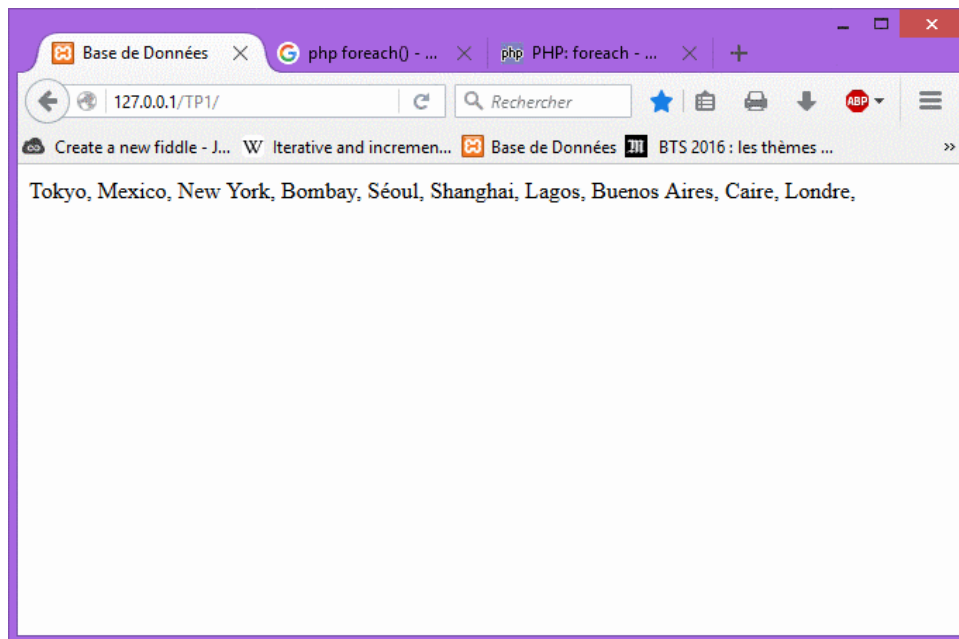
Puis faire l’affichage du tableau comme précédemment :

Code source :

```
<?php
//Create array.
$cities=array(
    "Tokyo",
    "Mexico",
    "New York",
    "Bombay",
    "Séoul",
```

```
"Shanghai",  
"Lagos",  
"Buenos Aires",  
"Caire",  
"Londre"  
);  
  
foreach ($cities as &$amp;value){  
    echo $value.", ";  
}  
  
?>
```

Résultat :



...ajout de

```
<?php  
sort($cities, SORT_NATURAL);  
?>
```

avant le `foreach()`

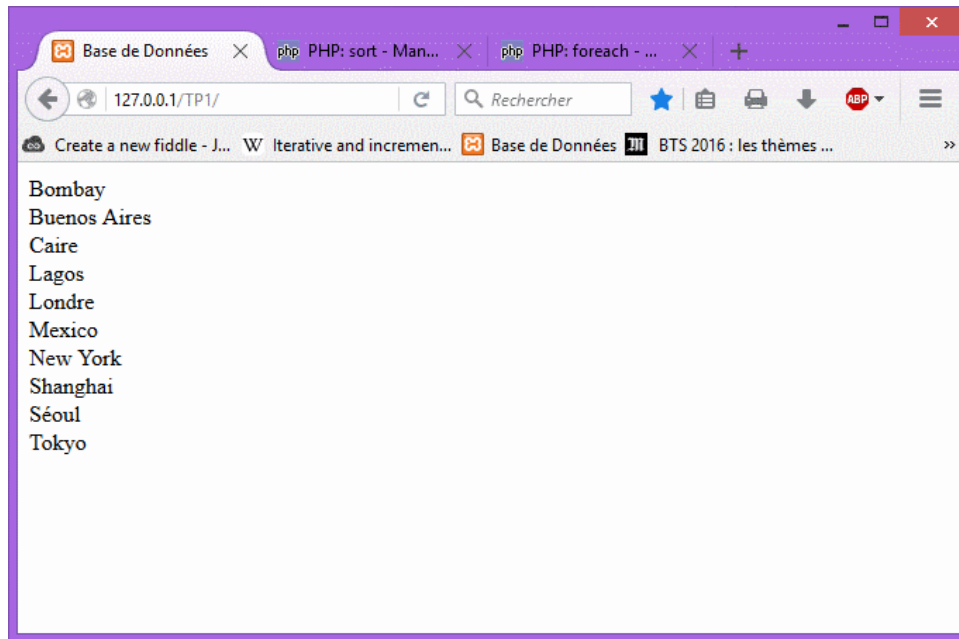
Les cités sont classés par ordre alphabétique.

Classement avec `ul,li` :

```
<?php  
echo "<ul>";  
  
foreach ($cities as &$amp;value){  
    echo "<li>" . $value . "</li>";  
}  
}
```

```
echo "</ul>";  
?>
```

Résultat :



Ajout des valeurs (Paris,Calcutta) :

Code Source :

```
<?php  
//Create array.  
$cities=array(  
    "Tokyo",  
    "Mexico",  
    "New York",  
    "Bombay",  
    "Séoul",  
    "Shanghai",  
    "Lagos",  
    "Buenos Aires",  
    "Caire",  
    "Londre"  
);  
  
sort($cities, SORT_NATURAL);  
  
echo "Avant : ";  
affichCities();  
  
array_push($cities,"Paris","Calcutta");  
  
echo "<br/> Après : ";
```

```
affichCities();

function affichCities() {
    global $cities;

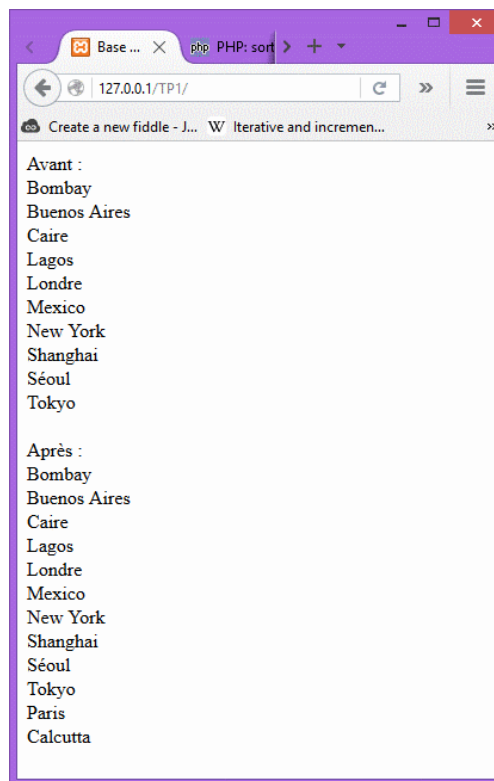
    echo "<ul>";

    foreach ($cities as &$amp;value){
        echo "<li>" . $value . "</li>";
    }
}

echo "</ul>";

?>
```

Résultat :



## Exercice 2 : différents type d'affichage

**Procédure 2.** Vous devez coder le fichier `tp2_exo2.php`

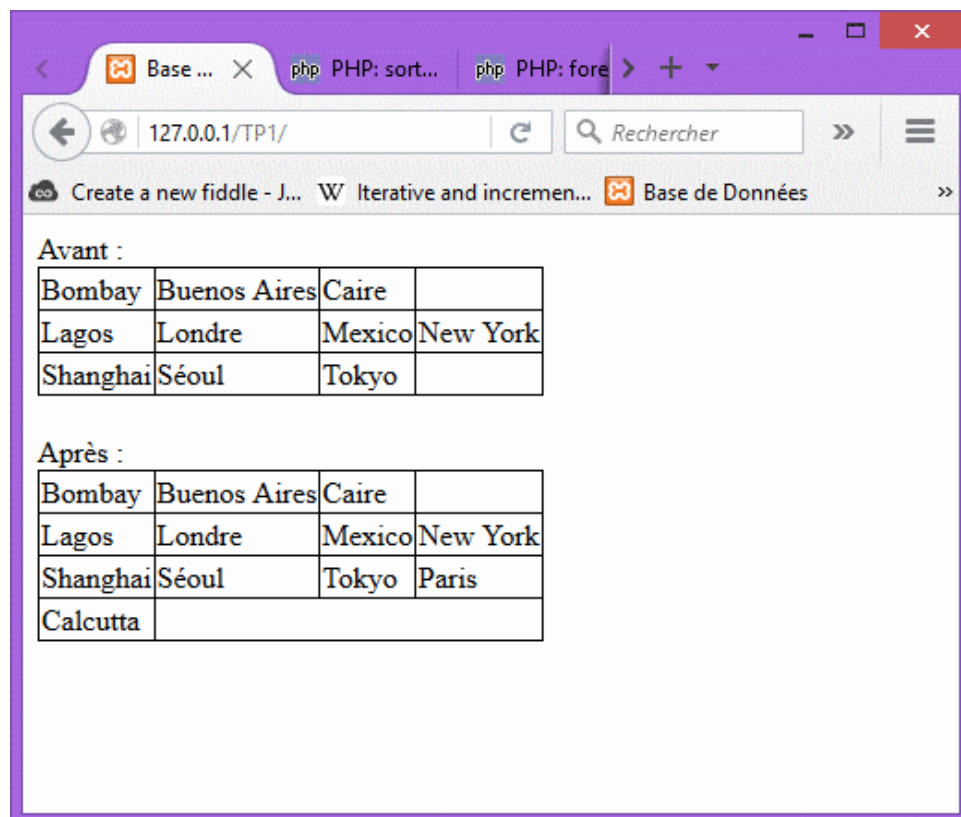
1. En reprenant le code PHP de l'exercice précédent changer le type d'affichage lu/li en utilisant une structure de type tableau.

Code source :

```
<?php
function affichCities() {
    global $cities;
    $count=1;
    echo "<table><tr>";

    foreach ($cities as &$value){
        /*Donne du "volume" au tableau*/
        if ($count == 4) {
            echo "</tr><tr>";
            $count=0;
        }
        echo "<td> " . $value . " </td>";
        $count++;
    }
    echo "</table>";
}
?>
```

Résultat avec CSS :



- Vous coderez une fonction `aff($tab,$typeaff)` permettant de choisir le type d'affichage lu/li ou table suivant la valeur d'un paramètre `$typeaff` prenant comme valeur soit `lilu` ou `table`. L'argument `$tab` étant le tableau à afficher.

Code Source de aff(\$tab,\$typeaff) :

```
<?php

function aff($tab,$typeaff) {

    if ($typeaff == "table")
    {
        $count=1;
        echo "<table><tr>";

        foreach ($tab as &$value){
            /*Donne du "volume" au tableau mais ne marche pas correctement*/
            if ($count == 4) {
                echo "</tr><tr>";
                $count=0;
            }
            echo "<td> " . $value . " </td>";
            $count++;
        }
        echo "</table>";
    }

    elseif ($typeaff == "lilu")
    {
        echo "<ul>";

        foreach ($tab as &$value){
            echo "<li>" . $value . "</li>";
        }
        echo "</ul>";
    }

    else {echo "<br/>Erreur sur typeaff! ";}
}

?>
```

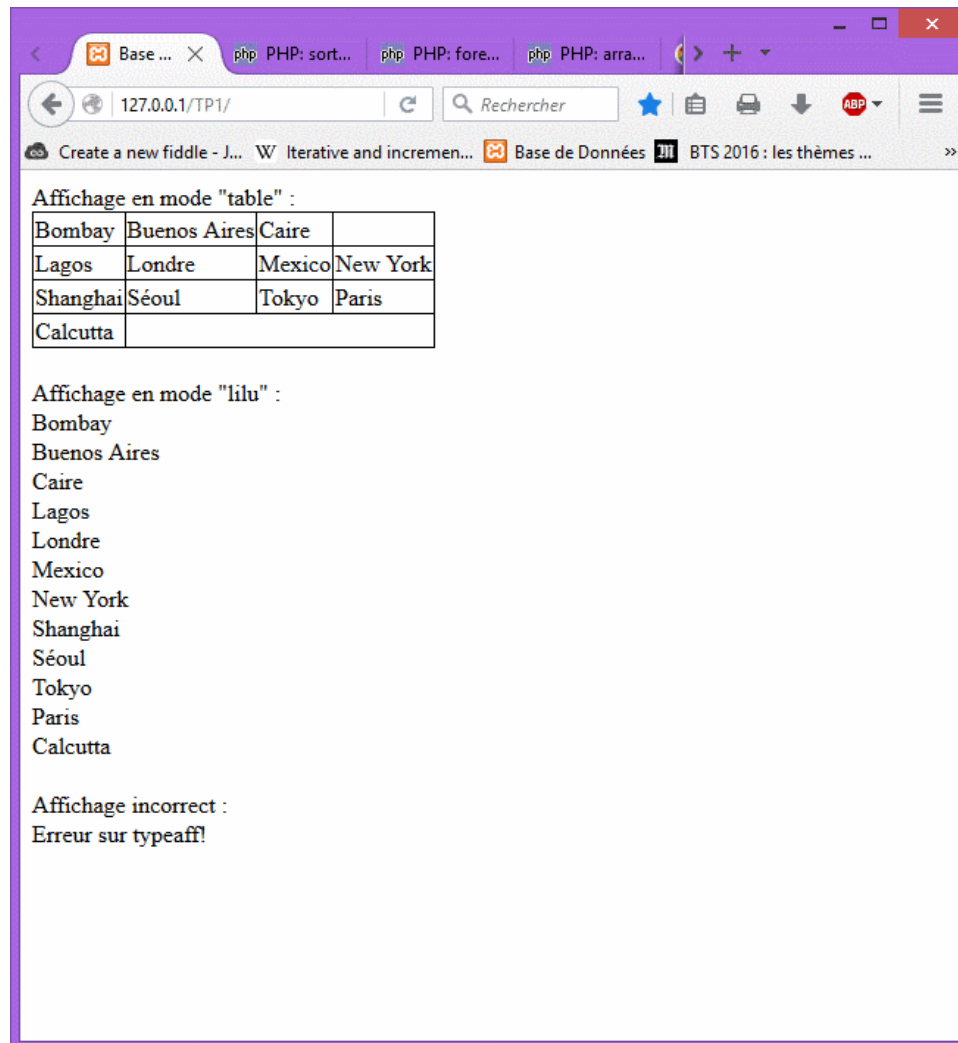
Appel de la fonction à 3 reprises...

```
echo "Affichage en mode \"table\" : ";
aff($cities,"table");

echo "<br/>Affichage en mode \"lilu\" : ";
aff($cities,"lilu");

echo "<br/>Affichage incorrect : ";
aff($cities,"kek");
```

Résultats :



## Exercice 3 : tableau une simple boucle

Pour cet exercice de PHP, créez un formulaire demandant à l'utilisateur d'entrer le climat que l'utilisateur a connu pour une période et un lieu donné. Dans des champs de texte séparés, demandez à l'utilisateur d'entrer la ville, le mois et l'année en question. En dessous, vous montrerez une série de cases à cocher indiquant les conditions météorologiques. Ces valeurs sont : la pluie, le soleil, les nuages, la grêle, le verglas, la neige, le vent, le froid, la chaleur ...). Mettre en place le formulaire afin de créer un tableau `name="temps[]"` à partir des éléments vérifiés.

Page de formulaire :

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>PHP TP2</title>
</head>
<body>
```

```
<h1>Quel temps fait-il?</h1>

<FORM METHOD="POST" ACTION="temps.php">

<table>
<tr>
<td>Ville :
        <INPUT type="text" name="inputLocal[]" />
</td>

        <td>Mois :
        <INPUT type="text" name="inputLocal[]" />
</td>

        <td>Année :
        <INPUT type="text" name="inputLocal[]" />
</td>
</tr>
</table>

<p>S'il vous plaît, choisissez les types de temps que vous aviez eu dans la liste
ci-dessous. Choisissez toutes les réponses appropriés! </p>

<ul>
<li><INPUT type="checkbox" value="Soleil" name="temps[]" /><label>Soleil</label></li>
<li><INPUT type="checkbox" value="Nuages" name="temps[]" /><label>Nuages</label></li>
<li><INPUT type="checkbox" value="Pluie" name="temps[]" /><label>Pluie</label></li>
<li><INPUT type="checkbox" value="Grêle" name="temps[]" /><label>Grêle</label></li>
<li><INPUT type="checkbox" value="Verglas" name="temps[]" /><label>Verglas</label></li>
<li><INPUT type="checkbox" value="Neige" name="temps[]" /><label>Neige</label></li>
<li><INPUT type="checkbox" value="Vent" name="temps[]" /><label>Vent</label></li>
<li><INPUT type="checkbox" value="Froid" name="temps[]" /><label>Froid</label></li>
<li><INPUT type="checkbox" value="Chaleur" name="temps[]" /><label>Chaleur</label> </li>
</ul>

<INPUT type="submit" value="Envoyer" />

</FORM>

</body>
</html>
```

Page du script PHP :

```
<?php

$input1 = $_POST['inputLocal'];
$temps = $_POST['temps'];

echo "Dans la ville de " . $input1[0] . " au mois de " . $input1[1] . " en " .
    $input1[2] . ", vous avez observé les temps suivants :";
echo "<ul>";
```



```
foreach ($temps as &$value) {  
    echo "<li>" . $value . "</li>";  
  
}  
  
echo "</ul>";  
  
?>
```

Résultat :

Base de D... x PHP: sort - M... php getting p... How to get fo... Rapport\_TP2

127.0.0.1/TP1/tp2\_exo3.php?Neige=temps[5] php declaring an ar

Create a new fiddle - J... W Iterative and incremen... exo3 Base de Données BTS 2016 : les thèmes ... Interactive LaTeX Editor >>

## Quel temps fait-il?

Ville : L'Ermitage Mois : Décembre Année : 2015

S'il vous plaît, choisissez les types de temps que vous aviez eu dans la liste ci-dessous. Choisissez toutes les réponses appropriées!

- ☐ Soleil
- ☒ Nuages
- ☒ Pluie
- ☐ Grêle
- ☐ Verglas
- ☐ Neige
- ☒ Vent
- ☐ Froid
- ☒ Chaleur

Envoyer

---

Temps x PHP: sort - M... php getting p... How to get fo... Rapport\_TP2

127.0.0.1/TP1/temps.php php declaring an ar

Create a new fiddle - J... W Iterative and incremen... exo3 Base de Données BTS 2016 : les thèmes ... Interactive LaTeX Editor >>

Dans la ville de L'Ermitage au mois de Décembre en 2015, vous avez observé les temps suivants :

- Nuages
- Pluie
- Vent
- Chaleur

## Exercice 4 : tableau entré par l'utilisateur

Dans cet exercice de PHP, vous allez créer un tableau, l'afficher dans le navigateur, puis demander à l'utilisateur d'y ajouter ses informations.

Créer un tableau de modes de transport, comprenant l'automobile, Jet, Ferry, Sous-marin, Métro. Afficher la déclaration suivante dans le navigateur : *Le voyage prend de nombreuses formes, que ce soit à travers la ville, à travers le pays, ou dans le monde entier. Voici une liste de quelques modes communs de transport : ...*

### A REVOIR :

Code source (à modifier):

```
<body>
<FORM METHOD="POST" ACTION="<?php echo $_SERVER['PHP_SELF']; ?>">

<h1>Avec quels moyens de transport voyagez vous?</h1>
<?php
session_start();

if (isset($_POST['submit_button'])) { ?>
    <p>Voici la liste avec vos ajouts : </p>
<?php

if (isset($_POST['voyage']))
{
$_SESSION['tableauDepart'] = $_POST['voyage'];
}

/*print_r($_SESSION['tableauDepart']);
echo "<br/>";*/

$stringRajout = trim($_POST['voy'], " ");
$tableauRajout = explode(" ", $stringRajout);

$_SESSION['tableauDepart'] = array_merge($_SESSION['tableauDepart'], $tableauRajout);

echo "<ul>";
foreach ($_SESSION['tableauDepart'] as $value) {
    echo "<li>" . $value . "</li>";
}
echo "</ul>";

/*print_r($stringRajout);
echo "<br/>";
print_r($tableauRajout);
echo "<br/>";
print_r($_SESSION['tableauDepart']);
echo "<br/>";*/

} else { ?>
    <p>Le voyage prend de nombreuses formes, que ce soit à travers une ville, à
    travers un pays, ou autour du monde. Voici une liste de quelques modes communs
```

```

de transports : </p>
<ul>
  <li> <input type="hidden" name="voyage[]" value="Automobile" />Automobile</li>
  <li> <input type="hidden" name="voyage[]" value="Jet" />Jet</li>
  <li> <input type="hidden" name="voyage[]" value="Ferry" />Ferry</li>
  <li> <input type="hidden" name="voyage[]" value="Métro" />Métro</li>
</ul>

<?php } ?>

<p>S'il vous plaît, ajoutez vos préférés, où même imaginaires, les modes locaux
de <b>Voyage</b> à la liste, séparés par des virgules : </p>

<INPUT type="text" name="voy" size="100%" />

<INPUT name="submit_button" type="submit" value="Valider" />

</FORM>

</body>

```

Résultat :

**Avec quels moyens de transport voyagez vous?**

Le voyage prend de nombreuses formes, que ce soit à travers une ville, à travers un pays, ou autour du monde. Voici une liste de quelques modes communs de transports :

- Automobile
- Jet
- Ferry
- Métro

S'il vous plaît, ajoutez vos préférés, où même imaginaires, les modes locaux de **Voyage** à la liste, séparés par des virgules :

Un chiache, Moustique , un truc

Valider

**Avec quels moyens de transport voyagez vous?**

Voici la liste avec vos ajouts :

- Automobile
- Jet
- Ferry
- Métro
- Un chiache
- Moustique
- un truc

S'il vous plaît, ajoutez vos préférés, où même imaginaires, les modes locaux de **Voyage** à la liste, séparés par des virgules :

Un autre truc,      Un rouleau     

**Avec quels moyens de transport voyagez vous?**

Voici la liste avec vos ajouts :

- Automobile
- Jet
- Ferry
- Métro
- Un chiache
- Moustique
- un truc
- Un autre truc
- Un rouleau

S'il vous plaît, ajoutez vos préférés, où même imaginaires, les modes locaux de **Voyage** à la liste, séparés par des virgules :

## Exercice 5 : l'utilisateur sélectionne une entrée d'un tableau

Dans cet exercice de PHP, vous devez de nouveau utiliser la liste des villes de l'exercice 2. Voici la liste, incluant cette fois les pays et les villes :

- Japon => Tokyo ;
- Mexique => La ville de Mexique ;
- USA => La ville de New York ;
- Inde => Bombay ;
- Corée => Séoul ;
- Chine => Shanghai ;
- Nigéria => Lagos ;
- Argentine => Buenos Aires ;
- Egypte => Caire ;
- Royaume-Uni => Londres.

Cette fois, créez un tableau associatif, en utilisant les pays comme clés et les villes comme valeurs.

Créer un formulaire pour l'utilisateur, avec les instructions ... S'il vous plaît choisissez une ville :

Faites des champs select / option pour les 10 villes, en bouclant sur le tableau.

Code source :

```
<body>

<h1>Les Grandes Villes</h1>

<?php

    //Create array.
    $cities=array(
    "Japon" => "Tokyo",
    "Mexique" => "Mexico",
    "Etats-Unis" => "New York",
    "Inde" => "Bombay",
    "Corée du Sud" => "Séoul",
    "Chine" => "Shanghai",
    "Nigeria" => "Lagos",
    "Argentine" => "Buenos Aires",
    "Egypte" => "Caire",
    "Grande-Bretagne" => "Londres"
    );

    /*Si le bouton submit retourne une valeur alors..*/
    if (isset($_POST['submit']))
    {
        $ville = $_POST['ville'];
        /*On trouve la clé correspondante à la valeur reçue par rapport au tableau $cities*/
        $pays = array_search($ville,$cities);
        echo "<p>" . $ville . " est dans ce pays : ". $pays . "</p>";
    }
}
```

```
/*Sinon... on fait apparaître le formulaire...*/
else
{   ?>

<p>S'il vous plaît, choisissez une ville : </p>

<FORM METHOD="POST" ACTION="<?php echo $_SERVER['PHP_SELF']; ?>">

<SELECT name="ville" size="1">
<OPTION VALUE="Tokyo" >Tokyo
<OPTION VALUE="Mexico" >Mexico
<OPTION VALUE="New York" >New York
<OPTION VALUE="Bombay" >Bombay
<OPTION VALUE="Séoul" >Séoul
<OPTION VALUE="Shangai" >Shangai
<OPTION VALUE="Lagos" >Lagos
<OPTION VALUE="Buenos Aires" >Buenos Aires
<OPTION VALUE="Caire" >Caire
<OPTION VALUE="Londre">Londre
</SELECT>

<INPUT name="submit" type="submit" value="Valider" />

</FORM>

<?php } ?>

</body>
```

Résultat :



## Exercice 6 : manipulation de tableau

Dans cet exercice de PHP, vous allez créer un panel de températures. Choisissez le mois de printemps pour avoir une plus large gamme de températures à manipuler (on est en métropole pour cet exercice). Nous allons utiliser les 30 jours du mois.

### Procédure 3. Vous devez coder le fichier tp2\_exo6.php

1. Afficher la température moyenne en degré.
2. Afficher les cinq températures les plus élevées.
3. Afficher les cinq températures les plus basses.

Code source :

```
<?php

/*Déclaration des variables...*/
$temperatures = array(
20.10,22.50,23.30,15.00,16.50,27.80,28.00,23.50,24.00,25.00,23.50,15.00,18.90,27.00,26.50,
20.00,23.00,23.50,27.00,27.20,20.00,23.50,24.00,25.00,23.50,26.50,28.00,30.00,32.00,29.50
);

$sommetemps=0;
foreach ($temperatures as $value) {
    $sommetemps += $value;
}

/*Trie l'array du plus grand au plus petit*/
```



```
rsort($temperatures);

/*On prend les 5 premières valeurs : */
$high_temps = array_slice($temperatures, 0,5);
/*On prend les 5 dernières valeurs : */
$low_temps = array_slice($temperatures, -5,5);

echo "La température moyenne est de " . round($sometemps/30,2) . " °C <br/><br/>";
disp($high_temps,"5 plus hautes températures : ");
disp($low_temps,"5 plus basses températures : ");

function disp($tableau,$text)
{
echo $text . "<br/> ";
foreach ($tableau as $value) {
    echo $value . " °C <br/>";
}
echo "<br/>";
}
?>
```

Résultat :



## Exercice 7 : tableau multidimensionnel

Dans cet exercice PHP, écrire le grandes villes tableau dans un tableau multi-dimensionnel et l'afficher.

Code source PHP :

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
<head>
```

```
<meta charset="UTF-8">
<title>PHP TP2</title>
<style type="text/css">
table {
border-collapse: collapse;
}

table, th, td {
text-align: center;
border: 1px solid black;
}
</style>
</head>
<body>

<?php
$multiVilles=
array(
    array('Ville', 'Pays', 'Continent'),
    array('Tokyo', 'Japon', 'Asie'),
    array('Mexico', 'Mexique', 'Amérique du Nord'),
    array('La ville de New York', 'USA', 'Amérique du Nord'),
    array('Bombay', 'Inde', 'Asie'),
    array('Séoul', 'Corée', 'Asie'),
    array('Shanghai', 'Chine', 'Asie'),
    array('Lagos', 'Nigeria', 'Afrique'),
    array('Buenos Aires', 'Argentine', 'Amérique du sud'),
    array('Caire', 'Egypte', 'Afrique'),
    array('Londre', 'Royaume-Uni', 'Europe')
);

/*Variable qui va permettre de prononcer le style de Ville, Pays, Continent...*/
$titre=TRUE;

?>

<table>
    <?php
    /*Pour chaque sous-tableau dans le tableau*/
    foreach ($multiVilles as $sousArray) {
        /*On ouvre la ligne*/
        echo "<tr>";
        /*Pour chaque valeur dans chaque sous-tableau*/
        foreach ($sousArray as $value) {
            /*Si $titre est vrai alors on met les tags de titre pour
            les 3 colonnes de la ligne*/
            /*Sinon, on met les tags de colonne*/
            echo ($titre === TRUE) ? "<th>" . $value . "</th>" : "<td>" . $value . "</td>" ;
        }
        /*On ferme la ligne...*/
        echo "</tr>";
        /*Met $titre en false pour ne plus avoir recours au titres*/
```

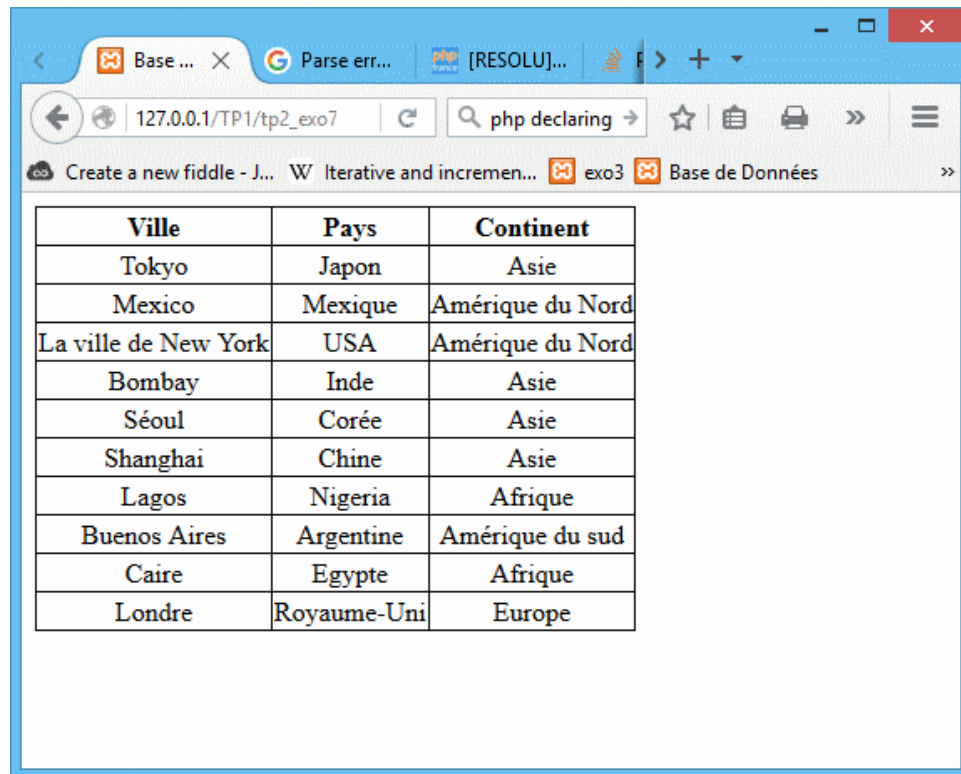
```

        if ($titre === TRUE) {$titre = FALSE;}
    }
    ?>
</table>

</body>
</html>

```

Résultat :



Ville	Pays	Continent
Tokyo	Japon	Asie
Mexico	Mexique	Amérique du Nord
La ville de New York	USA	Amérique du Nord
Bombay	Inde	Asie
Séoul	Corée	Asie
Shanghai	Chine	Asie
Lagos	Nigeria	Afrique
Buenos Aires	Argentine	Amérique du sud
Caire	Egypte	Afrique
Londre	Royaume-Uni	Europe

## Exercice 8 : tri à bulles

En vous inspirant des algorithmes du tri à bulles codez ceux ci en PHP.

Code source :

```

<?php

$TABLEAU = array(1,3,2,8,5,7,4,0,99,56);

Affiche($TABLEAU,"Avant");

$NEWTAB = Tri_a_bulle($TABLEAU);
Affiche($NEWTAB,"Après");

```

```
function Tri_a_bulle($table)
{
    $taille = count($table);

    for ($i=0; $i < $taille; $i++) {
        for ($j=0; $j < $taille-1-$i; $j++) {
            if ($table[$j+1] < $table[$j]) {
                exchange($table,$j+1,$j);
            }
        }
    }
    return $table;
}

function exchange(&$T,$a,$b)
{
    $tmp = $T[$a];
    $T[$a] = $T[$b];
    $T[$b] = $tmp;
}

Affiche($table,$stade)
{
    echo $stade . " le tri à bulle : <br/>";
    foreach ($table as $value) {
        echo $value . " ";
    }
    echo "<br/>";
    /* var_dump($table);*/
}

?>
```

Résultat :

