

PHP – MYSQL

MySQL est une base de données implémentant le langage de requête SQL. Avec MySQL vous pouvez créer plusieurs bases de données sur un serveur. Une base est composée de tables contenant des enregistrements .

CONNEXION À UNE BASE : `mysqli_connect` , `mysqli_close`

Pour se connecter à une base avec PHP, il faut spécifier :

- un nom ou l'IP du serveur MYSQL
- un nom d'utilisateur
- un mot de passe
- un nom de base.

La fonction de connexion : `mysqli_connect($server,$user,$password,$dbname)` permet de se connecter au serveur `$server` en tant qu'utilisateur `$user` avec le mot de passe `$password` sur une base de données `$dbname`. Elle retourne l'identifiant de connexion si succès, FALSE sinon.

Cette fonction retourne TRUE en cas de succès, sinon FALSE

`mysqli_close()` : permet de fermer la connexion

Exemple :

```
<?php
$server = "localhost";
$user = "root";
$password = "sio";
$dbname = "cinema";

// Create connection
$conn = new mysqli($server, $user, $password, $dbname);
// Check connection
if ($conn->connect_error) {
    die("Connection failed: " . $conn->connect_error);
}
$conn->set_charset("utf8");
?>
```

On pourra avantageusement intégrer ce code dans un fichier que l'on pourra joindre par `require_once()`. C'est un moyen de sécuriser le script de connexion.

INTERROGATION : `mysqli_query`

Pour interroger une base de donnée, c'est à dire effectuer une requête, on utilise la fonction : `mysqli_query($conn,$requete)` .

Cette fonction prend pour paramètre deux éléments l'identifiant de la connexion et la requête écrite en SQL, elle retourne un identificateur de résultat ou FALSE si échec.

Exemple :

```
$requete = (" SELECT * FROM film ");
$result = mysqli_query($conn,$requete);
```

L'identificateur de résultat `$result` permettra à d'autres fonctions d'extraire ligne par ligne les données retournées par le serveur.

Pour gérer les éventuelles erreurs de rédaction de vos requêtes, vous pouvez utiliser le code suivant :

```
if ( !( $result = mysqli_query( $conn,$requete )) )
    die( 'Erreur de la requete : '.$requete );
```

On indique que si `$result` retourne `FALSE`, on arrête le traitement (`die`) et on affiche la requête.

EXTRACTION DES DONNÉES

Une fois la requête effectuée et l'identificateur de résultat acquis, il ne reste plus qu'à extraire les données retournées par le serveur.

L'affichage des résultats d'une requête se fait ligne par ligne. Une boucle permettra de recueillir chacune des lignes à partir de l'identifiant de résultat (`$result`).

Extraction des données dans un tableau classique : **`mysqli_fetch_row($result)`**

La fonction retourne une ligne de résultat sous la forme d'un tableau. Les éléments du tableau étant les valeurs des attributs de la ligne. On accède aux données à partir des indices du tableau. Elle retourne `FALSE` s'il n'y a plus aucune ligne à extraire.

```
<?php
require_once("connection.php");

$requete = ("SELECT * FROM film ");

if ( !($result = mysqli_query($conn,$requete) ) )
{
    die("Erreur dans la requete: " . mysqli_error($conn));
}

//On teste si la requete retourne des résultats
if (mysqli_num_rows($result) > 0) {
    // On exploite chaque ligne de résultat
    while( $row = mysqli_fetch_array($result) ) {
        //print_r($row);
        $id = $row['idfilm'];
        $titre = $row['titre'];
        echo "id: $id titre: $titre <br>";
    }
} else {
    echo "0 résultat";
}
mysqli_close($conn);
?>
```

Attention sur certains Navigateur, il peut y avoir un problème d'encodage, dans ce cas il faut forcer l'encodage en utf8 → `$titre = utf8_encode($row['titre']);`

Extraction des données dans un tableau associatif : **`mysqli_fetch_assoc($result)`**

La fonction retourne un tableau associatif. Les clés étant les noms des attributs et leurs valeurs associées leurs valeurs respectives. Elle retourne `FALSE` s'il n'y a plus aucune ligne.

```
while($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
    echo "id: " . $row["idfilm"]. " - titre: " . $row["titre"]. "<br>";
}
```

Ici, on accède aux valeurs de la ligne par la clé dans le tableau associatif.

Extraction des données dans le tableau de votre choix : **mysqli_fetch_array(\$result)**

Retourne un tableau de chaînes qui correspond à la ligne récupérée ou **FALSE** s'il n'y a plus de lignes. . Donc l'utilisation de la fonction **mysqli_fetch_array(\$result)** retourne à la fois un tableau contenant des indices associatifs et numériques.

Une chose importante à noter est que l'utilisation de **mysqli_fetch_array()** n'est *pas significativement* plus lent que l'utilisation de **mysqli_fetch_row()** ou **mysqli_fetch_assoc()** , alors qu'elle fournit plus d'informations. Il est donc préférable d'utiliser cette fonction, elle va vous permettre d'extraire les données comme vous le souhaitez.

```
while($row = mysqli_fetch_array($result)) {
    echo "id: " . $row[0]. " - Nom: " . $row["nom"]. " " . $row[2]. "<br>";
}
```

Affichage des résultats dans un tableau :

```
<?php
require_once("connection.php");

$requete = ("SELECT * FROM film ");

if ( !($result = mysqli_query($conn,$requete) ) )
{
    die("Erreur dans la requete: " . mysqli_error($conn));
}

echo "<table border = 2>";

//On teste si la requete retourne des résultats
if (mysqli_num_rows($result) > 0) {
    // On exploite chaque ligne de résultat
    while( $row = mysqli_fetch_array($result) ) {
        //print_r($row);
        $id = $row['idfilm'];
        $titre = $row['titre'];
        echo "<tr>";
        echo "<td>$id</td> <td>$titre</td>";
        echo "</tr>";
    }
    echo "</table>";
} else {
    echo "0 résultat";
}
mysqli_close($conn);
?>
```

Utilisation de Bootstrap pour la présentation :

voir la prise en main : <https://getbootstrap.com/docs/4.3/getting-started/introduction/#quick-start>

Dans le repertoire de votre projet recopier le code suivant dans un fichier bootstrap.php

```
<!doctype html>
<html lang="fr">
  <head>
    <!-- Required meta tags -->
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">

    <!-- Bootstrap CSS -->
    <link rel="stylesheet"
href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/css/bootstrap.min.css"
integrity="sha384-ggOyR0iXCbMQv3Xipma34MD+dH/1fQ784/j6cY/iJTQUOhcWr7x9JvoR
xT2MZw1T" crossorigin="anonymous">

    <title>test-bootstrap</title>
  </head>
  <body>
    <table class="table table-hover">
  <thead>
    <tr>
      <th scope="col">First</th>
      <th scope="col">Last</th>
      <th scope="col">Handle</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td>Mark</td>
      <td>Otto</td>
      <td>@mdo</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Jacob</td>
      <td>Thornton</td>
      <td>@fat</td>
    </tr>
    <tr>
```

```

    <td>Larry</td>
    <td>the Bird</td>
    <td>@twitter</td>
</tr>
</tbody>
</table>
<!-- Optional JavaScript -->
<!-- jQuery first, then Popper.js, then Bootstrap JS -->
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.3.1.slim.min.js"
integrity="sha384-q8i/X+965DzO0rT7abK41JStQIAqVgRVzpbzo5smXKp4YfRvH+8abtTE1
Pi6jizo" crossorigin="anonymous"></script>
<script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.14.7/umd/popper.min.js"
integrity="sha384-
UO2eT0CpHqdSJK6hJty5KVphtPhzWj9WO1clHTMGa3JDZwrnQq4sF86dIHNDz0W1"
crossorigin="anonymous"></script>
<script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/js/bootstrap.min.js"
integrity="sha384-JjSmVgyd0p3pXB1rRibZUAYoIIy6OrQ6VrjIEaFf/nJGzIxFDsf4x0xIM+B
07jRM" crossorigin="anonymous"></script>
</body>
</html>

```

Ensuite essayer d'insérer PHP dans cette page.