

COURS DE PROGRAMMATION WEB DYNAMIQUE



PARTIE 2 :

Interrogation de Bases de donnees

PARTIE 2 :

Accès à Mysql Avec php

ACCÈS À UNE BASE DE DONNÉES MYSQL AVEC PHP

Envoi d'une requête SQL via PHP

fonction d'envoi de requêtes: `mysqli_query()`

Syntaxe :

resource mysqli_query(\$link, \$requete)

- \$link: identifiant de connexion
- \$requete: la requête SQL
- La fonction retourne un identifiant qui permet d'accéder aux données s'il y en a, ou qui vaut TRUE si la requête a été exécutée et FALSE sinon.

ACCÈS À UNE BASE DE DONNÉES MYSQL AVEC PHP

Envoi d'une requête SQL via PHP

➤ *Avec mysqli procédurale :*

```
$result=mysqli_query ($link, $req);
```

Il existe plusieurs méthodes, des plus simples (query) au plus complexes (système de requêtes multiples et de préparation).

On va utiliser **query** qui bien que comportant beaucoup de désavantages, reste la plus aisée à mettre en place.

➤ *Avec mysqli orienté objet :*

```
$result=$mysqli->query ($req);
```

ACCÈS À UNE BASE DE DONNÉES MYSQL AVEC PHP

Envoi d'une requête SQL via PHP

exemple1 : commande DROP

fichier dropbase.php pour supprimer la base "club"

```
<?php
    if($idcon=mysqli_connect('localhost', 'root', '')) {
        echo "Connexion réussie" ;
        if(mysqli_query($idcon, 'DROP DATABASE club;' ))
            echo "base supprimée";
    }
    else
        echo "La connexion a échouée !!! " ;
?>
```

ACCÈS À UNE BASE DE DONNÉES MYSQL AVEC PHP

Envoi d'une requête SQL via PHP

exemple3 : CREATE TABLE

structure de la table membres de la bd club :

```
'id' int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
'nom' varchar(15) NOT NULL,  
'prenom' varchar(15) NOT NULL,  
'dateNaiss' date NOT NULL,  
'travail' varchar(15) NOT NULL,  
PRIMARY KEY ('id')
```

ACCÈS À UNE BASE DE DONNÉES MYSQL AVEC PHP

Envoi d'une requête SQL via PHP

exemple3 : commande CREATE TABLE

création de la table "**membres**" dans la bd "**club**" qui existe déjà

<?php

```
$con = mysqli_connect('localhost', 'root', "");  
if (!$con) {  
    die('Erreur '.mysqli_error());  
}
```

```
mysqli_select_db($con, "club"); // connexion à la bd club
```

```
$command="CREATE TABLE membres (id int(11) NOT NULL  
AUTO_INCREMENT, nom varchar(15) NOT NULL, prenom varchar(15) NOT NULL,  
dateNaiss date NOT NULL, travail varchar(15) NOT NULL, PRIMARY KEY (id))";
```

```
$result = mysqli_query($con , $command);  
if($result) echo "Table membres créé";  
else echo "Erreur ".mysqli_error(); ?>
```

SERVEUR

ACCÈS À UNE BASE DE DONNÉES MYSQL AVEC PHP

Envoi d'une requête SQL via PHP

exemple4 : commande INSERT

```
<?php
```

```
    // connexion au serveur et à la bd
```

```
    $command="INSERT INTO membres (`id`,`nom`,`prenom`,  
    `dateNaiss`,`travail`)
```

```
    VALUES ('','DDD','RRRR','1988-4-11','PROF')";
```

```
    $result = mysqli_query($con, $command) ;
```

```
    if($result) echo "Valeurs insérées";
```

```
    else echo "Erreur ".mysqli_error($ );
```

```
?>
```

SERVEUR

Attention il faut mettre ` et non ' , ou on ne met rien

ACCÈS À UNE BASE DE DONNÉES MYSQL AVEC PHP

Envoi d'une requête SQL via PHP

exemple4 : commande INSERT

```
<?php
```

```
    // connexion
```

```
    $nom='Walidi'; $prenom=„ali”;
```

```
    $dateNaiss='1994-07-04’;
```

```
    $travail='étudiant’;
```

```
    $command="INSERT INTO membres
```

```
VALUES ('', ''.$nom.'', ''.$prenom.'', ''.$dateNaiss.'', ''.$travail.'')";
```

```
    $result = mysqli_query($con, $command);
```

```
    if($result) echo "Valeurs insérées";
```

```
    else echo "Erreur ".mysqli_error();
```

```
?>
```

SERVEUR

ACCÈS À UNE BASE DE DONNÉES MYSQL AVEC PHP

Envoi d'une requête SQL via PHP

On considère le formulaire suivant :

<FORM method="post" action="form.php">

Nom :<input type="text" name="nom"/>

Prenom:<input type="text" name="prenom"/>

Mot de passe:< input type="password" name=pass>

<input type="submit" name="valider" value="OK"/>

</FORM>

SERVEUR

ACCÈS À UNE BASE DE DONNÉES MYSQL AVEC PHP

Envoi d'une requête SQL via PHP

En respectant les étapes vues auparavant on aura :

```
<?php
```

```
    // On récupère les valeurs entrées par l'utilisateur
```

```
    $nom=$_POST['nom'];
```

```
    $prenom=$_POST['prenom'];
```

```
    $pass=$_POST['pass'];
```

```
    // On se connecte
```

```
    connecter(); // fonction de connexion
```

```
    ...
```

```
?>
```

SERVEUR

ACCÈS À UNE BASE DE DONNÉES MYSQL AVEC PHP

Envoi d'une requête SQL via PHP

// On prépare la commande sql d'insertion

```
$sql = 'INSERT INTO Utilisateur VALUES("", "',$nom.' »,  
        "',$prenom.'', "',$pass.'")';
```

// on fait appel à mysqli_query afin de lancer la requête

```
mysqli_query ($con, $sql);
```

// A la fin on ferme la connexion

```
mysqli_close($con);
```

...

La requête peut être mise dans une variable (\$sql ici) ou pas avant d'être passée à la fonction mysqli_query.

ACCÈS À UNE BASE DE DONNÉES MYSQL AVEC PHP

Envoi d'une requête SQL via PHP

// On peut mettre les différents requêtes dans des fonctions

```
function Ajouter($link, $id,$nom, $prm) {  
    $sql="INSERT INTO Table VALUES('$id','$nom','$prm');";  
    mysqli_query($link, $sql);  
}  
  
function Liste($link) {  
    $sql="select* from Table;"; // 2 ;: un pour select, et l'autre de instruction  
    return (mysqli_query($link, $sql)) ;  
}
```

SERVEUR

ACCÈS À UNE BASE DE DONNÉES MYSQL AVEC PHP

Envoi d'une requête SQL via PHP

// On peut mettre les différents requêtes dans des fonctions

```
function Recherche($link, $id) {  
    $sql="select* from Table where Reference='$id';" ;  
    return (mysqli_query($link, $sql));  
}  
  
function Modifier($link, $code) {  
    $sql="update Table set ID='$id', Nom='$nom', Prenom='$prm',,  
    where Reference='$code';";  
    mysqli_query($link, $sql);  
}  
  
function Supprimer($link, $id) {  
    mysqli_query($link, "delete from Table where Reference='$id';");  
}
```

ACCÈS À UNE BASE DE DONNÉES MYSQL AVEC PHP

Fonctions d'extraction de données de MySQL

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.

```
SQL : SELECT * FROM users;
```

| ID | NAME | ADDRESS |
|----|------|---------|
|----|------|---------|

| | | | |
|---|------|--------|--------------|
| 1 | Said | Tanger | <-1ère ligne |
| 2 | Nour | Asilah | <-2ème ligne |
| 3 | Saad | Rabat | <-3ème ligne |

ACCÈS À UNE BASE DE DONNÉES MYSQL AVEC PHP

Fonctions d'extraction de données de MySQL

SQL : `SELECT * FROM users;`

| ID | NAME | ADDRESS |
|----|------|---------|
|----|------|---------|

| | | | |
|---|------|--------|---------------|
| 1 | Said | Tanger | <-1ère ligne |
| 2 | Nour | Asilah | <- 2ème ligne |
| 3 | Saad | Rabat | <- 3ème ligne |

Une ligne contient (sauf cas particulier) plusieurs valeurs correspondants aux différents attributs retournés par la requête. Ainsi, une ligne de résultat pourra être sous la forme d'un tableau numéroté, d'un tableau associatif, ou d'un objet.

SERVEUR

ACCÈS À UNE BASE DE DONNÉES MYSQL AVEC PHP

Fonctions d'extraction de données de MySQL

SQL : `SELECT * FROM users;`

| ID | NAME | ADDRESS |
|----|------|---------|
|----|------|---------|

| | | | |
|---|------|--------|---------------|
| 1 | Said | Tanger | <-1ère ligne |
| 2 | Nour | Asilah | <- 2ème ligne |
| 3 | Saad | Rabat | <- 3ème ligne |

Une ligne contient (sauf cas particulier) plusieurs valeurs correspondants aux différents attributs retournés par la requête. Ainsi, une ligne de résultat pourra être sous la forme d'un tableau numéroté, d'un tableau associatif, ou d'un objet.

SERVEUR

ACCÈS À UNE BASE DE DONNÉES MYSQL AVEC PHP

Envoi d'une requête SQL via PHP

commande **SELECT**

```
$result = mysqli_query($con, "SELECT * FROM membres");
```

```
$result = mysqli_query($con, "SELECT travail FROM membres WHERE  
nom=\"$name\");
```

Cet exemple recherche l'emploi du membre portant pour nom **\$name**.

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

Attention: les requêtes MySQL n'autorisent pas les **SELECT** imbriqués.

SERVEUR

ACCÈS À UNE BASE DE DONNÉES MYSQL AVEC PHP

Fonctions d'extraction de données de MySQL

➤ **mysqli_fetch_row(\$result)** :

retourne un tableau indicé dont les indices sont des numéros des colonnes de la table dans la requête.

Elle permet de récupérer une ligne de résultat à la fois Les éléments du tableau étant les valeurs des attributs de la ligne. Retourne FALSE s'il n'y a plus aucune ligne.

ACCÈS À UNE BASE DE DONNÉES MYSQL AVEC PHP

Fonctions d'extraction de données de MySQL

exemple :

```
$requet = "SELECT * FROM users";
if($result = mysqli_query($link, $requet)) {
    while($ligne = mysqli_fetch_row($result)) {
        $id = $ligne[0];
        $name = $ligne[1];
        $address = $ligne[2];
        echo "$id - $name, $address <br />";
    }
} else {
    echo "Erreur de requête de base de données.";
}
```

Ici, on accède aux valeurs de la ligne par leur indice dans le tableau.

SERVEUR

ACCÈS À UNE BASE DE DONNÉES MYSQL AVEC PHP

Fonctions d'extraction de données de MySQL

➤ `mysqli_fetch_assoc($result)` :

Retourne un tableau associatif dont les clés sont les noms des colonnes de la table interrogée et les valeurs associées leurs valeurs respectives. Elle permet de récupérer une ligne de résultat à la fois. retourne FALSE s'il n'y a plus aucune ligne.

ACCÈS À UNE BASE DE DONNÉES MYSQL AVEC PHP

Fonctions d'extraction de données de MySQL

➤ **mysqli_fetch_array(\$result) :**

Retourne une ligne de résultat MySQL sous la forme d'un tableau associatif, d'un tableau indexé, ou les deux.

Les clés étant les noms des attributs et leurs valeurs associées leurs valeurs respectives.

retourne FALSE s'il n'y a plus aucune ligne.

ACCÈS À UNE BASE DE DONNÉES MYSQL AVEC PHP

Fonctions d'extraction de données de MySQL

exemple :

```
$requet = "SELECT * FROM users";
if($result = mysql_query($link, $requet)) {
    while($ligne = mysql_fetch_assoc($result)) {
        $id = $ligne['id'];
        $name = $ligne['NAME'];
        $address = $ligne['ADRESS'];
        echo "$id - $name, $address <br />";
    }
} else {
    echo "Erreur de requête de base de données.";
}
```

Ici, on accède aux valeurs de la ligne par leur indice dans le tableau.

ACCÈS À UNE BASE DE DONNÉES MYSQL AVEC PHP

Autres fonctions intéressantes

- **mysqli_num_rows(\$con, \$result) :**
Retourne le nombre de lignes de la table.
- **mysqli_num_fields(\$result) :**
Retourne le nombre de colonnes ou champs de la table.
- **mysqli_insert_id(\$result) :**
Retourne l'identifiant automatiquement généré par la dernière requête a dernière valeur insérée dans une colonne ayant l'option AUTO INCREMENT.