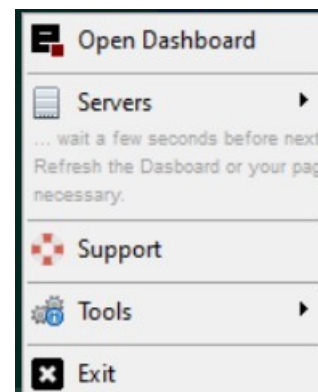


A la découverte de Mysql

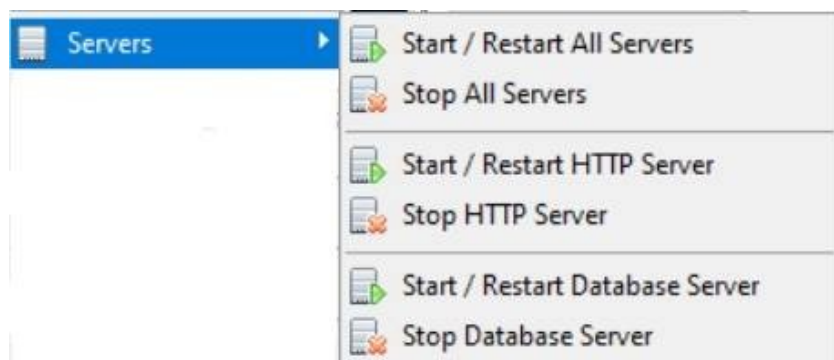
Mise en œuvre



Après installation nous avons l'icône ci-contre qui va permettre de lancer le logiciel. Elle se trouve dans le dossier Easyphp créée lors de l'installation. Il faut créer un raccourcis.



Lorsque le programme est lancé cette icône paraît également dans la zone de notification. En cliquant dessus nous avons le menu ci-contre.



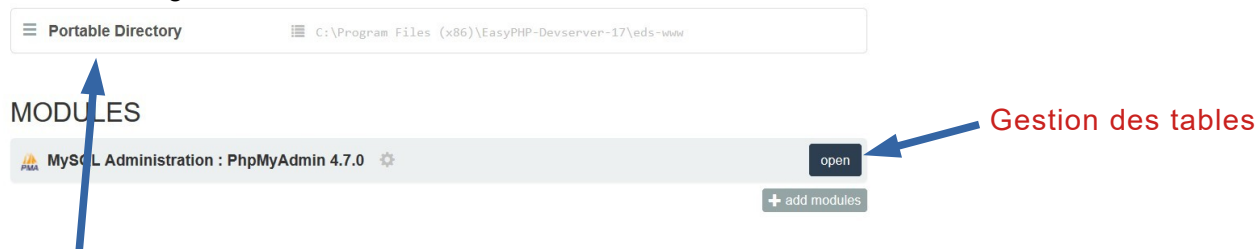
Deux lignes nous intéressent

1. "Open Dashboard" (tableau de bord)
2. "Servers"

En cliquant sur "Servers" cela ouvre la fenêtre ci-contre, qui nous permet de lancer les serveurs. Il faut cliquer sur "Start/Restart all servers" et c'est seulement à ce moment là que

Easyphp est en service.

"Open dashboard" permet d'afficher un tableau qui peut nous conduire soit au dossier contenant les sites soit à la gestion des tables.



Dossiers des sites

Lors de la fermeture de l'ordinateur, les serveurs sont arrêtés automatiquement et Easyphp fermé.

Mysql et Mysqli

C'est la même base mais l'une est obsolète (Mysql) l'autre est celle qui faut employer. La différence est le mode de connexion, sinon le fonctionnement reste le même. L'une comme l'autre continuent à être nommées Mysql.

PhpMyAdmin

C'est le gestionnaire des bases de données et des tables

Création d'une base de données

Au départ Mysql est vide de tout. Donc il est nécessaire de créer une base de données sous le nom que vous voulez.

Création d'une table à travers "PhpMyAdmin"

Créer une table est simple, il faut un nom et une liste de champs. Pour chaque champ on doit préciser le type, sa dimension (éventuellement), son initialisation si cela est nécessaire.

Par principe le premier champs est nommé dans toutes les tables 'id' pour identifiant C'est un champ numérique entier. Il faut lui assigné le rôle de clef primaire et le rendre automatique. Ce qui revient à dire qu'il est entièrement géré par Mysql et c'est parfait.

Les dates

Date est un type de champ et au départ on sait pas très bien comment opérer. Il faut le considérer comme une date sous forme de string.

La date s'écrit à l'envers, à la mode US "aaaa-mm-jj" => "2019-05-28" convient très bien. Il y a erreur avec "2019-02-29" Ce qui prouve que c'est bien une date et non une string.

La connexion

Si nous voulons que nos pages échangent avec la base de données il faut les connecter.

Connexion msqli

```
@$lien= mySql_connect("127.0.0.1","root","");
$db=mysql_select_db('nom_de_la_base_de_données',$lien);
```

C'est la version obsolète. Il fallait deux lignes :

ligne 1 : le serveur, l'utilisateur, le mot de passe,

ligne 2 : le nom de la base de donnée

@ pour masquer la note d'erreur "obsolète."

connexion msqli

```
$lien = mysqli_connect("127.0.0.1","root","","cptpol");
```

url fournisseur - nom utilisateur - mot de passe - nom de la base de donnée

PHP récupère le lien dans \$lien.

les fonctions de base

Créer un nouvel enregistrement

```
$a="INSERT INTO $table(chp1,chp2,chp3,...) VALUES('$val1','$val2','$val3',....)";
```

En bleu les termes propres à mysql, en vert les variables php. Les champs sont ceux définis dans la table. Les champs sont séparés par des virgules. Les valeurs sont mises entre simples guillemets. C'est impératif. Le nom de la table peut être écrit en clair ou passé par variable.

Mise à jour d'un enregistrement

```
$a="UPDATE $table SET chp1='$val1',chp2='$val2', ... WHERE $whr";
```

\$whr représente le critère de mise à jour. En générale on met à jour un seul enregistrement et le plus souvent avec le champ 'id' \$whr= "id='\$ide'" La valeur est mise entre simples guillemets.

Il faut bien se rendre compte du résultat de la ligne suivante :

```
$a="UPDATE $table SET chp1='rien' ";
```

Cette instruction est correcte mais après exécution on se retrouve avec une table où tous les chp1 ont la valeur 'rien' car aucun critère de sélection n'a été défini donc la mise à jour s'est faite sur l'ensemble de la table.

Lecture d'un ou plusieurs enregistrements

```
$a="SELECT * FROM $table WHERE $whr";
```

L'étoile signifie tous les champs de la table. On peut préciser le ou les champs voulus. Mais comme cela n'avance à rien on laisse l'étoile.

\$whr est le critère. Il peut être tous les clients d'un département par exemple.

\$whr="departement='Rhône'"; ou \$whr="departement='\$dep'"; avec \$dep='Rhône';

C'est le moment de vous signaler que le nom d'un champ ne doit comporter ni blanc ni accent. Il supporte les caractères tiret et soulignement.

La suppression d'un ou plusieurs enregistrements

```
$a="DELETE FROM $table WHERE $whr";
```

Tous les enregistrements répondant au critère seront supprimés.

Affiner une sélection

Sélectionner tous les élèves débutant par un 'a' ou `$a='a'`;

```
$a="SELECT * FROM $table WHERE chp_nom LIKE '%$a' ";
```

Tous les élèves dont le nom commence par 'a' ou 'A' seront affichés

Sélectionner les trois premiers départements débutant par 'S' classés dans l'ordre alphabétique

```
$a="SELECT * FROM $table WHERE departement LIKE 'S' ORDER BY departement LIMIT 3";
```

Seuls les 3 premiers départements débutant par S seront affichés.

Fonctions complémentaires

Pour compter le nombre d'enregistrements répondant au critère.

```
$a="SELECT COUNT(chp) FROM $table WHERE $whr";
```

Pour trouver la moyenne d'un champ selon le critère

```
$a="SELECT AVG(chp) FROM $table WHERE $whr";
```

Pour sommer un champs selon le critère

```
$a="SELECT SUM(chp) FROM $table WHERE $whr";
```

Faire la double opération de somme sur les champs debit et credit sur l'ensemble de la table 'compte'

```
$a="SELECT SUM(debit) as 'deb',SUM(credit) as 'cred' FROM compte";
```

Exécution pour obtenir les résultats

Jusqu'ici nous avons préparé ce qui est appelé une requête mais aucune action n'a été exécuté. Voici les instructions miracles qui effectuent ces opérations.

Liaison et réponses

```
$rp=mysqli_query($lien,$a);
```

`$rp` contient l'ensemble des réponses sous forme d'un tableau. Mais la variable n'est pas exploitable tant que nous n'avons pas indiqué sous quelle forme nous désirons avoir les réponses. Il y a deux formes possibles:

1. sous la forme de la position du champs : `MYSQLI_NUM`
2. sous la forme du nom du champs : `MYSQLI_ASSOC`

Ces mots sont en majuscules car ils représentent des constantes.

Maintenant si la réponse présente qu'une seule ligne alors les valeurs des champs de la ligne retenue sont contenues dans `$row` :

```
$row=mysqli_fetch_array($rp,MYSQLI_ASSOC);
```

Dans le cas où la réponse présente plusieurs lignes, il est nécessaire de les lire l'une après l'autre d'où la boucle :

```
while($row=mysqli_fetch_array($rp,MYSQLI_ASSOC)){
    $nom=$row['nom'];
    .....
}
```

Dans les deux cas `$row` contient les valeurs des tous les champs de la ligne (de l'enregistrement) sous forme d'un tableau associatif (ce qui explique ASSOC)

`$row['nom']` n'est pas toujours la bonne formulation pour recueillir la valeur. Tout ce passera bien si le résultat ne contient aucune apostrophe dans le cas contraire on se retrouve avec un antislash qui masque l'apostrophe. Il faut enlever ce masque avec la fonction `stripslashes()` :

```
$nom=stripslashes($row['nom']); // strip => enlever
```

Dans le même ordre d'idée quand la variable à enregistrer comporte une ou plusieurs apostrophes et si nous ne voulons pas que Mysql nous fasse des histoires il faut masquer les apostrophes par des antislashes, là encore nous avons une fonction :

```
$a1=addslashes($var);
```

Les groupements et relations

Nous avons des instructions de regroupement et une méthode pour établir des relations entre les tables. Nous les aborderons quand tout ce qui précède sera bien acquis.

Réglages

Nous verrons aussi l'importance du charset.

Remarque

Nous avons toujours parlé de connexion c'est à dire d'ouverture de la connexion jamais de sa fermeture alors qu'il existe bien un ordre de fermeture. C'est tout simplement que cela ne sert à rien. Une connexion ouverte le reste qu'un bref instant juste le temps que les échanges se fassent. Donc la connexion sera refermée rapidement et automatiquement. Il est inutile de s'en préoccuper. Cela n'est plus vrai si dans la même page on s'adresse à des bases de données différentes.