

## Enoncé

Ecrire l'application qui réalisera les fonctions de base suivantes : ajouter des revues, modifier des revues existantes, supprimer des revues existantes et afficher les revues disponibles. On structurera son application en utilisant des fichiers séparés.

## Rappel : la table revues

Base de données *test* - table *revues* sur le serveur *localhost*

	Champ	Type	Attributs	Null	Défaut	Extra	Action					
<input type="checkbox"/>	revueid	tinyint(4)		Non		auto_increment	Modifier	Supprimer	Primaire	Index	Unique	Texte entier
<input type="checkbox"/>	nom	varchar(50)		Non			Modifier	Supprimer	Primaire	Index	Unique	Texte entier

## Analyse - Conception

### 1 . A la lecture de l'énoncé,

☒ on dénombre donc 4 fonctions principales à réaliser par l'application :

Fonctions principales	Prototype PHP
Ajouter des revues	<code>function AjouterRevue(\$nomRevue)</code>
Modifier des revues existantes	<code>function ModifierRevue(\$revueId, \$nomRevue)</code>
Supprimer des revues existantes	<code>function SupprimerRevue(\$revueId)</code>
Afficher les revues disponibles	<code>function ListerRevues()</code>

☒ on structure l'application en fichiers séparés

Nom du fichier	Rôle
<code>revues.php</code>	le script principal (page 6)
<code>revues.inc.php</code>	les fonctions de service pour la gestion des revues (page 7)
<code>mysql.inc.php</code>	les fonctions de service pour la gestion de la base de données (page 6)
<code>config.inc.php</code>	(Facultatif) les variables de configuration de

	l'application
--	---------------

## 2 . La base de données

Dans un premier temps, on va écrire les deux fonctions suivantes dans la base de données :

Fonctions	Rôle
<code>function ConnecterBase(\$base)</code>	permet la connexion au serveur MySQL pour la base de données \$base
<code>function FermerBase(\$db)</code>	ferme la connexion \$db

❶ Les fonctions d'interrogation et d'extraction des données ne sont pour l'instant pas implémentées dans ce fichier et sont donc à la charge des fonctions principales de l'application.

Pour rappel :

- Interrogation : `$result = mysql_query($requete);`
- Extraction : `$ligne=mysql_fetch_array($result)` **ou**  
`$ligne=mysql_fetch_row($result)` **ou**  
`$ligne=mysql_fetch_object($result)`

### ***Situations particulières à gérer :***

#### **⊗ les erreurs**

Contrainte : il faut traiter l'ensemble des erreurs en provenance de la base de données.

**Solution n°1 (retenue) :** C'est la solution la plus simple pour le débogage.

En cas d'erreur, on arrête l'exécution du script et on affiche l'erreur en utilisant : `mysql_errno()` et `mysql_error()`.

*Exemple :*

```
$error = "Erreur mysql_select_db() n°".mysql_errno($connect). " :  
".mysql_error($connect);  
die($error);
```

**Solution n°2 :** C'est la solution la meilleure solution pour une application finale.

En cas d'erreur, on renvoie un code d'erreur que l'on traite grâce à une fonction à écrire.

Généralement, cette fonction affiche une page d'erreur personnalisée.

On empêche l'envoi d'un message d'erreur ou de *warning* vers le navigateur en préfixant les appels d'un @.

## ⊗ les paramètres de connexion

Les paramètres indispensables des fonctions MySQL utilisées dans l'application :

Paramètres	Rôle	Fonctions
\$host	le nom du serveur MySQL	mysql_connect()
\$username	le nom de l'utilisateur	mysql_connect()
\$password	le mot de passe de l'utilisateur	mysql_connect()
\$base	le nom de la base de données	mysql_select_db()
\$table	le nom de la table	mysql_query()

Il est conseillé de les définir à un seul endroit afin de les adapter facilement en fonction du contexte de l'application.

On a l'habitude d'utiliser un fichier **config.inc.php** pour ce type de paramètres.

```
<?php
//Exemple 1 : variables globales et leurs valeurs par défaut
$host = "localhost";
$username = "root";
$password = "";
$base = "test";
$table = "";

//Utilisation : mysql_connect($host, $username, $password);
?>
```

```
<?php
//Exemple 2 : tableau global et leurs valeurs par défaut
$config['host'] = "localhost";
$config['username'] = "root";
$config['password'] = "";
$config['base'] = "test";
$config['table'] = "";

//Utilisation : mysql_connect($config['host'], $config['username'],
$config['password']);
?>
```

```
<?php
//Exemple 3 : des étiquettes
define("HOST", "localhost");
define("USERNAME", "root");
define("PASSWORD", "");
```

```
define("BASE","test");  
define("TABLE", "");  
  
//Utilisation : mysql_connect(HOST, USERNAME, PASSWORD);  
?>
```

### 3 . Le squelette de l'application

L'application permet de gérer les 4 fonctions principales à partir d'un seul script appelé par le client : **revues.php**.

Ce script doit donc :

- **recevoir** en paramètre (dans l'URL) l'opération à effectuer (une des 4 fonctions principales)
- **traiter** l'opération en appelant la fonction principale adéquate
- permettre au client de **choisir** une des 4 fonctions : il faut donc un **menu**.

La variable \$op	Signification
"Ajouter" ou "add"	Ajouter des revues
"Modifier" (ou "modify")	Modifier des revues existantes
"Supprimer" ou "delete"	Supprimer des revues existantes
non affectée ou contenu différent des choix ci-dessus	Afficher les revues disponibles Afficher le menu de l'application

L'envoi de l'opération au script **revues.php** peut se faire :

- soit par une balise **<a>**
- soit par un **formulaire**

Sinon, le script reçoit aussi en fonction de l'opération :

- l'identifiant de la revue (**\$revueid**)
- le nom de la revue (**\$nom**)

**Exemple : revues.php**

**par balise <a> :**

`<a href=revues.php?op=delete&revueid=1>Supprimer</a>`

Liste des revues disponibles			
1	Programmez!	Supprimer	
2	Linux Magazine	Supprimer	
3	LOGIN:	Supprimer	

Menu	
Id :	<input type="text"/>
Nom de la revue :	<input type="text"/>
<input type="button" value="Ajouter"/> <input type="button" value="Modifier"/> <input type="button" value="Supprimer"/>	



par  
formulaire



## 4 . Les fonctions principales

Les 4 fonctions principales assurent le traitement des requêtes SQL correspondantes :

Requêtes SQL	Fonctions principales
" <b>INSERT</b> INTO \$table VALUES(' ', '\$nomRevue')"	Ajouter des revues
" <b>DELETE</b> FROM \$table WHERE revueid='\$revueId'"	Modifier des revues existantes
" <b>UPDATE</b> \$table SET nom='\$nomRevue' WHERE revueid='\$revueId'"	Supprimer des revues existantes
" <b>SELECT</b> * FROM \$table"	Afficher les revues disponibles

Seule la fonction `ListerRevue()` nécessite un traitement particulier et un affichage vers le navigateur, sinon les 3 autres fonctions ont traitement identique.

Les fonctions doivent obligatoirement retourner un code d'état indiquant si l'opération a été réalisée avec succès (**TRUE**) ou s'il y a eu une erreur (**FALSE**).

### Code générique :

```
function CodeGenerique()
{
    $retour = false;

    $db = ConnecterBase(); // au choix : ici ou ailleurs

    $table = "revues";
    $requete = "bla bla SQL";
    $result = mysql_query($requete);
    if($result)
    {
        // SI SELECT ALORS faire un traitement des données reçues
        // SINON :
        $retour = true;
    }
    else
    {
        $error = "Erreur mysql_query(\"$requete\")
n°".mysql_errno(). " : ".mysql_error();
        die($error);
    }

    FermerBase($db); // au choix : ici ou ailleurs
    return $retour;
}
```

}

## Les sources de l'application

---

```
<?php
//revues.php

include("mysql.inc.php");
include("revues.inc.php");

switch($op)
{
    case "Modifier":    ModifierRevue($revueid, $nom); break;
    case "Supprimer":  SupprimerRevue($revueid); break;
    case "delete":     SupprimerRevue($revueid); break;
    case "Ajouter":    AjouterRevue($nom); break;
    case "add":        AjouterRevue($nom); break;
    default:           break;
}

ListerRevues();
MenuRevues();
?>

<?php
// mysql.inc.php

function ConnectorBase()
{
    $host = "localhost";
    $username = "root";
    $password = "";
    $database = "test";
    $connect = mysql_connect($host, $username, $password);
    if(!$connect)
    {
        $error = "Erreur mysql_connect() : impossible de se
        connecter au serveur $host.";
        die($error);
    }
    $db = mysql_select_db($database, $connect);
    if(!$db)
    {
        $error = "Erreur mysql_select_db()
        n°".mysql_errno($connect). " : ".mysql_error($connect);
        die($error);
    }
    return $db;
}

function FermerBase($db)
{
    mysql_close($db);
}
```

```

?>
<?php
//revues.inc.php

function AjouterRevue($nomRevue)
{
    $retour = false;
    if(IsSet($nomRevue) && !Empty($nomRevue))
    {
        $db = ConnecterBase();

        $table = "revues";
        $insert = "INSERT INTO $table VALUES(' ', '$nomRevue')";
        $result = mysql_query($insert);
        if($result)
            $retour = true;
        else
        {
            $error = "Erreur mysql_query(\"$insert\")
n°".mysql_errno(). " : ".mysql_error();
            die($error);
        }

        FermerBase($db);
    }
    return $retour;
}

function SupprimerRevue($revueId)
{
    $retour = false;
    if(IsSet($revueId) && !Empty($revueId))
    {
        $db = ConnecterBase();

        $table = "revues";
        $delete = "DELETE FROM $table WHERE revueid='$revueId'";
        $result = mysql_query($delete);
        if($result)
            $retour = true;
        else
        {
            $error = "Erreur mysql_query(\"$delete\")
n°".mysql_errno(). " : ".mysql_error();
            die($error);
        }

        FermerBase($db);
    }
    return $retour;
}

```

```

function ModifierRevue($revueId, $nomRevue)
{
    $retour = false;

    if((IsSet($revueId) && !Empty($revueId)) && (IsSet($nomRevue)
    && !Empty($nomRevue)))
    {
        $db = ConnecterBase();

        $table = "revues";
        $update = "UPDATE $table SET nom='$nomRevue' WHERE
        revueid='$revueId'";
        $result = mysql_query($update);
        if($result)
            $retour = true;
        else
        {
            $error = "Erreur mysql_query(\"$update\")
            n°".mysql_errno().": ".mysql_error();
            die($error);
        }

        FermerBase($db);
    }
    return $retour;
}

```

```

function ListerRevue()
{
    global $PHP_SELF;
    // maintenant utiliser plutôt directement :
    // $_SERVER['$PHP_SELF'] (sans le global)

    $retour = false;

    $db = ConnecterBase();
    $table = "revues";
    $select = "SELECT * FROM $table";
    $result = mysql_query($select);
    if($result)
    {
        $nb = 0;
        echo "<TABLE BORDER=0 bgcolor=#FFFFFF CELLPADDING=1
        CELLSPACING=0 ALIGN=CENTER VALIGN=TOP WIDTH=70%>";
        echo "<TR><TD>";
        echo "<TABLE BORDER=0 CELLPADDING=5 CELLSPACING=1
        WIDTH=100%>";
        echo "<tr><td colspan=3 bgcolor=#666699><font
        color=white><b>Liste des revues
        disponibles</b></font><br></td></tr>\n";
    }
}

```

```

while($ligne = mysql_fetch_array($result))
{
    $revueId = $ligne['revueid'];
    $nomRevue = $ligne['nom'];
    if($nb%2)
    {
        echo "<tr>";
        echo "<td width=10%
bgcolor=#E2E8F7>$revueId</td>";
        echo "<td width=40%
bgcolor=#E2E8F7>$nomRevue</td>";
        echo "<td width=50% bgcolor=#E2E8F7><a
href=\"\".basename($PHP_SELF).\"?
op=delete&revueid=$revueId\">Supprimer</a></td>";
        ;
        echo "</tr>";
    }
    else
    {
        echo "<tr>";
        echo "<td width=10%
bgcolor=#C7D3EF>$revueId</td>";
        echo "<td width=40%
bgcolor=#C7D3EF>$nomRevue</td>";
        echo "<td width=50% bgcolor=#C7D3EF><a
href=\"\".basename($PHP_SELF).\"?
op=delete&revueid=$revueId\">Supprimer</a></td>";
        ;
        echo "</tr>";
    }
    $nb++;
}
echo "</table>";
echo "</td></tr></table>";
}
else
{
    $error = "Erreur mysql_query(\"$select\")
n°".mysql_errno(). " : ".mysql_error();
    die($error);
}

FermerBase($db);
return $retour;
}

```

```

function MenuRevues()
{
    global $PHP_SELF;
    // maintenant utiliser plutôt directement :
    // $_SERVER['$PHP_SELF'] (sans le global)

    echo "<br />";
    echo "<TABLE BORDER=0 bgcolor=#FFFFFF CELLPADDING=1
    CELLSPACING=0 ALIGN=CENTER VALIGN=TOP WIDTH=70%>";
    echo "<TR><TD>";
    echo "<TABLE BORDER=0 CELLPADDING=5 CELLSPACING=1 WIDTH=100%>";
    echo "<tr><td bgcolor=#666699><font
    color=white><b>Menu</b></font><br></td></tr>\n";
    echo "<form action=\".basename($PHP_SELF).\" method=post>";
    echo "<tr><td bgcolor=#E2E8F7>Id : <input type=text
    name=revueid></td></tr>";
    echo "<tr><td bgcolor=#C7D3EF>Nom de la revue : <input
    type=text name=nom></td></tr>";
    echo "<tr><td bgcolor=#E2E8F7><input type=submit name=op
    value=Ajouter>&nbsp;<input type=submit name=op
    value=Modifier>&nbsp;<input type=submit name=op
    value=Supprimer>&nbsp;</td></tr>";
    echo "</form>";
    echo "</table>";
    echo "</td></tr></table>";
}

?>

```