

# PHP5 / Mysql

## Création d'une authentification pour un site internet

### Session, base de données, php

#### I. Présentation

##### Objectifs :

L'objectif de ce tutoriel est de créer une page d'authentification pour un site internet et de protéger certaines pages du site.

Les identifiants et mots de passe seront stockés dans une base de données.

##### Logiciels utilisés pour ces services :

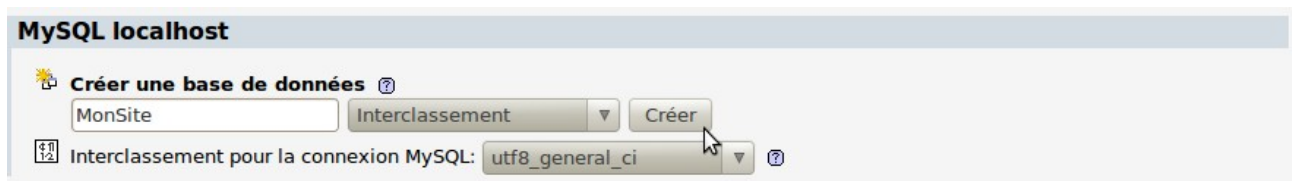
- Apache 2/Php5
- Mysql-server
- Phpmyadmin

#### II. Création de la base de données

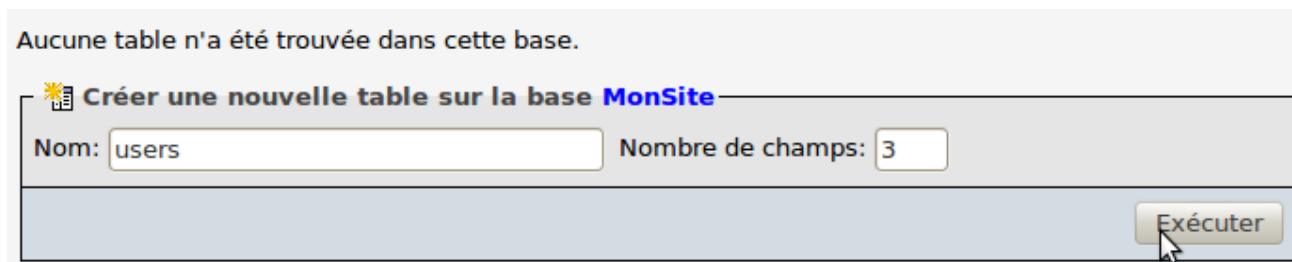
L'objectif ici est de créer une base de données pour le site avec une table « users » qui stockera les identifiants et mots de passe des comptes utilisateurs.

Pour cela, il faut se rendre sur l'interface de phpmyadmin sur le serveur. [Http://ip\\_serveur/phpmyadmin](http://ip_serveur/phpmyadmin).

La première étape consiste à créer une base de donnée « MonSite » dans laquelle sera stocké les différentes tables liées au site dont la table « users ».



Une fois cette base créée, il nous faut pour atteindre notre objectif, créer une table « users » qui aura 3 champs : l'id utilisateur, le login et le mot de passe.

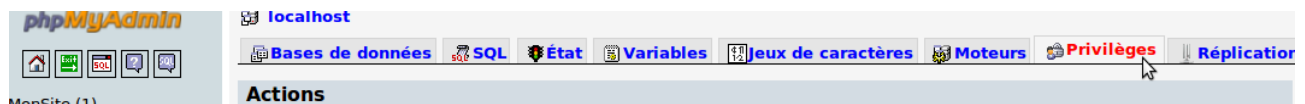


Nous avons besoin d'un champ de type Integer pour l'id de l'utilisateur avec l'AUTO INCREMENT et l'index à PRIMARY, d'un champ login de type Varchar 100 (chaîne de caractères) pour le login puis d'un champ password de type Varchar 100 pour stocker les mots de passes :

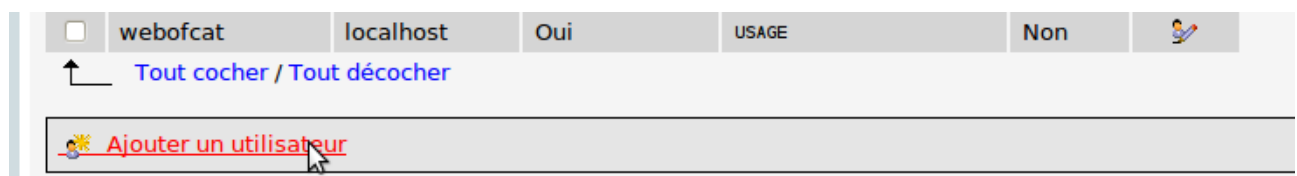
Champ	id	login	password
Type	INT	VARCHAR	VARCHAR
Taille/Valeurs <sup>1</sup>		100	100
Défaut <sup>2</sup>	Aucun	Aucun	Aucun
Interclassement			
Attributs			
Null	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Index	PRIMARY	---	---
AUTO_INCREMENT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires			
Type MIME			
Transformation			
Options de transformation <sup>3</sup>			

Maintenant que nous avons créé notre base et notre table users, il nous reste à créer un compte utilisateur du serveur Mysql pour que le script php puisse lire les informations de la base.

Pour cela il faut retourner à la page d'accueil de phpmyadmin (petite maison dans le menu de gauche) et cliquer sur Privilèges en haut.



Il faut maintenant cliquer sur Ajouter un utilisateur :



Nous allons saisir les informations du compte, dans l'exemple : login « access\_site » et password « motdepasse »

**Ajouter un utilisateur**

Information pour la connexion

Nom d'utilisateur: Entrez une valeur:

Serveur: Local  <sup>1</sup>

Mot de passe: Entrez une valeur:

Entrer à nouveau:

Générer un mot de passe:

Puis cliquer sur Exécuter.

Sur la nouvelle page dans la partie « Privileges spécifiques à une base de données » nous allons sélectionner la base « MonSite ».

Privileges spécifiques à une base de données

Base de données:  <sup>1</sup>

Ajouter des privileges sur cette base de données:

Puis enfin nous allons sélectionner SELECT, INSERT, UPDATE de DELETE

**Privilèges spécifiques à une base de données (Tout cocher / Tout décocher)**

*Veuillez noter que les noms de privilèges sont exprimés en anglais*

Données	Structure	Administration
<input checked="" type="checkbox"/> SELECT	<input type="checkbox"/> CREATE	<input type="checkbox"/> GRANT
<input checked="" type="checkbox"/> INSERT	<input type="checkbox"/> ALTER	<input type="checkbox"/> LOCK TABLES
<input checked="" type="checkbox"/> UPDATE	<input type="checkbox"/> INDEX	<input type="checkbox"/> REFERENCES
<input checked="" type="checkbox"/> DELETE	<input type="checkbox"/> DROP	
	<input type="checkbox"/> CREATE TEMPORARY TABLES	
	<input type="checkbox"/> SHOW VIEW	
	<input type="checkbox"/> CREATE ROUTINE	
	<input type="checkbox"/> ALTER ROUTINE	
	<input type="checkbox"/> EXECUTE	
	<input type="checkbox"/> CREATE VIEW	
	<input type="checkbox"/> EVENT	
	<input type="checkbox"/> TRIGGER	

Après avoir cliqué sur Exécuter, notre base de données est prête et nous avons un utilisateur pour s'y connecter et qui peut lire les informations contenues dans la base de notre site.

### III. Création de la partie PHP5 / HTML

Ce dont nous avons besoin c'est d'un formulaire d'authentification, d'un système de vérification, d'un moyen de se connecter à la base de données, d'un formulaire d'ajout de compte et d'un moyen pour vérifier si l'utilisateur s'est authentifié avant d'afficher la page.

Commençons par le début du commencement le formulaire d'authentification. Ce formulaire appellera le script auth.php

Page : auth.html

```
<html>
  <head><title>Authentification requise</title></head>
  <body>
    <center>
      <h2>Merci de vous authentifier</h2>
      <form action="auth.php">
        <table border="0" width="70%">
          <tr>
            <td><center>Nom d'utilisateur : </center></td>
            <td><center><input type="text" name="login"/><center></td>
          </tr>
          <tr>
            <td><center>Mot de passe : </center></td>
            <td><center><input type="password" name="password">
        </tr>
      </table>
      <input type="submit" value="Valider" />
    </form>
  </center>
</body>
</html>
```

**Merci de vous authentifier**

Nom d'utilisateur :

Mot de passe :

Valider

Il nous faut aussi maintenant un formulaire pour créer les comptes utilisateurs (qui seront stockés dans la table « users »). Ce formulaire appellera le script d'ajout « add\_user.php ».

Page : add\_user.php

```
<html>
  <head><title>Création de compte utilisateur</title></head>
  <body>
    <center>
      <h2>Merci de saisir les identifiants du compte</h2><br /><br />
      <form action="add_user.php">
        <table border="0" width="30%">
          <tr>
            <td><center>Nom d'utilisateur : </center></td>
            <td><center><input type="text" name="login"/><center></td>
          </tr>
          <tr>
            <td><center>Mot de passe : </center></td>
            <td><center><input type="password" name="password"
/></center></td>
          </tr>
        </table><br /><br />
        <input type="submit" value="Valider" />
      </form>
    </center>
  </body>
</html>
```

**Merci de saisir les identifiants du compte**

Nom d'utilisateur :

Mot de passe :

Maintenant que la partie html est terminée il nous reste la partie php. Cette partie sera composée de 4 fichiers :

- le fichier auth.php qui vérifiera les informations saisies par l'utilisateur
- le fichier add\_user.php qui permettra d'ajouter les nouveaux utilisateurs
- un fichier fonction.php qui contiendra la fonction de connexion à la base de données et d'exécution des requêtes sql.
- Un fichier conf.site qui contiendra les informations de connexion à la base de données.

Commençons par le fichier conf.site. Ce fichier doit contenir les information d'accès à la base de données (nom d'utilisateur, mot de passe, adresse ip du serveur, nom de la base de données).

Fichier conf.site :

```
<?
$BDD_hote="localhost";
$BDD_nmDB="MonSite";
$BDD_user="acces_site";
$BDD_pass="motdepasse";
?>
```

Avant de nous occuper des scripts d'ajout de compte et d'authentification, il nous reste le fichier fonctions.php à créer qui contiendra les fonctions d'exécutions des requêtes.

Fichier fonctions.php

```
<?
// Fonction d'exécution des requêtes SQL
function sql($request)
{
    global $bdd;
    if(strrchr($request, 'SELECT'))
    {
        $req = $bdd->query($request);
    }
    else
    {
        $bdd->exec($request);
    }
    if(!empty($req))
    {
        while ($data = $req->fetch())
        {
            $res[] = $data;
        }
        return $res;
    }
    else
    {
        return false;
    }
}

?>
```

Avant de créer le fichier auth.php pour gérer les authentification, nous allons créer le fichier add\_user.php pour ajouter un premier utilisateur de notre site dans notre base de données afin de pouvoir par la suite tester la page d'authentification.

Fichier add\_user.php

```
<?
// Fichier add_user.php
// On intègre les informations de connexion à la base de données ainsi que le fichier (ou librairie
fonctions.php)
include("conf.site");
include("fonctions.php");
// On initialise la connexion à la base de données
$bdd = new PDO('mysql:host='.$BDD_hote.';dbname='.$BDD_nmDB, $BDD_user, $BDD_pass);
// On récupère ce que l'utilisateur à saisi, si il n'a rien saisi (login ou mot de passe) on le renvoi sur la page de
création de compte
if(isset($_REQUEST['login']) && isset($_REQUEST['password']))
{
    // Le formulaire précédent a été bien rempli
    // On prépare la requête SQL pour enregistrer l'utilisateur
    $requete="INSERT INTO `MonSite`.`users` (`id`, `login`, `password`) VALUES (NULL, '".
$_REQUEST['login']."', '".md5($_REQUEST['password'])."')";
    // Ici md5 permet de crypter le mot de passe et de le stocker crypté dans la base de données
    // On exécute la requete grace à la fonction sql présente dans le fichier fonctions.php
    sql($requete);
    // On prévient que le compte à bien été créé
    echo "Compte ajouté a la base";
}
```

```

        // On pourrait aussi renvoyer vers une page de confirmation par
        // header("location : confirmation.html");
    }
    else
    {
        // Le formulaire n'est pas complet
        // On renvoie vers la page précédente
        header("location : add_user.html");
    }
?>

```

Pour tester notre ajout de compte il suffit d'aller dans un navigateur à l'adresse

[http://ipduserveur/monsite/add\\_user.html](http://ipduserveur/monsite/add_user.html), d'ajouter un compte puis de vérifier grâce à phpmyadmin si nous avons bien un nouvel utilisateur dans notre table users.

Maintenant que nous avons pu ajouter un compte à notre base « users », nous allons pouvoir créer notre fichier auth.php qui se chargera de comparer les informations saisies par l'utilisateur et les informations saisies dans la base de données.

#### Fichier auth.php

```

<?
    //On prépare l'utilisation des variables de fonctions (variable qui sont stockées sur le serveur pour chaque
session ouverte)
    session_start();
    // Fichier auth.php
    // On intègre les informations de connexion à la base de données ainsi que le fichier (ou librairie
fonctions.php)
    include("conf.site");
    include("fonctions.php");
    // On initialise la connexion à la base de données
    $bdd = new PDO('mysql:host='.$BDD_hote.';dbname='.$BDD_nmDB, $BDD_user, $BDD_pass);
    // On récupère ce que l'utilisateur a saisi, si il n'a rien saisi (login ou mot de passe) on le renvoie sur la page de
création de compte
    if(isset($_REQUEST['login']) && isset($_REQUEST['password']))
    {
        // Si l'utilisateur a rempli tous les champs on vérifie ce qu'il a saisi
        // En recherchant dans la base de données, un login et un mot de passe crypté correspondant à ce qu'il
à saisi.

        // Si on a pas de réponse, alors il y a une erreur d'authentification
        // Sinon l'utilisateur a réussi à s'authentifier

        $requete = "SELECT * FROM users WHERE `login`='".$_REQUEST['login']."' AND
`password`='".$_md5($_REQUEST['password']).'";
        if(sql($requete))
        {
            // Nous avons bien le bon utilisateur
            // Nous créons la variable de session
            $_SESSION['auth']="AUTH : OK";
            echo "Vous êtes authentifié";
        }
        else
        {
            // Nous n'avons pas les bonnes informations
            // On renvoie vers la page d'authentification
            header("location: auth.html");
        }
    }
    else
    {
        // Formulaire incomplet
        // On renvoie vers la page précédente
        header("location: auth.html");
    }
?>

```

Pour tester notre authentification, il nous suffit d'aller sur l'adresse <http://ipduserveur/monsite/auth.html>, puis d'utiliser les informations d'authentification de l'utilisateur que nous avons créé à l'aide de notre formulaire précédemment.

Enfin pour protéger une page d'un site il nous suffira de vérifier en haut de chaque page si nous avons une session ouverte ou pas pour le site à l'aide du code suivant :

```
<?
    session_start();
    if(!isset($_SESSION['auth']))
    {
        header("location:auth.html");
    }
?>
```

Ce code en haut de chaque page vérifie si nous avons une session web ouverte sur le serveur avec notre variable de session, sinon il nous renvoie directement sur la page d'authentification.

Il faut rajouter ce morceau de code sur la page `add_user.html` ainsi que tout en haut de `add_user.php`.

**Guillaume Evain – 2011**  
**[contact@evain.info](mailto:contact@evain.info)**  
**<http://www.evain.info>**  
**+33 / 0 - 6-21-53-56-81**