

TP1 Sécurité (Authentification EasyPHP)

1. But

Le but de ce TP est mettre en place une authentification pour les sites Web, afin de garantir l'accès qu'à ceux qui possèdent un droit d'accès (login/password).

2. Outils

2.1. *EasyPhp 1.8 (Serveur Web)*

2.2. *Htpasswd (Création des utilisateurs)*

Cette commande permettant de créer ou d'ajouter les utilisateurs pouvant accéder à votre site. Elle se trouve dans le répertoire *apache/bin* de EasyPHP.

3. Préambule

Le fichier *.htaccess* est placé dans le répertoire qui doit être protégé. Il agit ainsi sur les permissions du répertoire qui le contient et de tous ses sous-répertoires.

Vous pouvez placer un autre fichier *.htaccess* dans un sous-répertoire d'un répertoire déjà contrôlé par un fichier *.htaccess*.

Le fichier *.htaccess* du répertoire parent reste en "activité" tant que les fonctionnalités n'ont pas été réécrites.

4. Protection du répertoire *www* de EasyPHP

4.1. *Par utilisateur seul*

4.1.1. Génération du fichier *users.txt* (logins et mots de passe des utilisateurs)

- a. Ouvrez une commande DOS
- b. Allez dans le répertoire où est installé EasyPHP, à l'aide de la commande *cd*.
- c. Créez y un répertoire *Authentication* à l'aide de la commande *mkdir*.
- d. Allez dans le répertoire *apache\bin* à l'aide de la commande *cd*.
- e. Exécutez la commande suivante :

```
Htpasswd -c ..\..\Authentication\users.txt <utilisateur_a_creer>
```

Cette commande va créer un fichier *users.txt* (contenant les utilisateurs et leur mot de passe) dans le répertoire *Authentication*.

Pour rajouter d'autres utilisateurs, utilisez la même commande sans l'option *-c*.

```
Htpasswd ..\..\Authentication\users.txt <utilisateur_a_creer>
```

4.1.2. Création du fichier `.htaccess`

- Recopiez le code suivant et sauvegardez-le dans le répertoire `www`. Faites attention de bien corriger le chemin du fichier `users.txt`

```
AuthUserFile "D:/LocalPrograms/EasyPHP1-8/Authentication/users.txt"
AuthName "Accès restreint"
AuthType Basic
<Limit GET POST> # Valable pour les méthodes POST et GET (Case respectée)
require valid-user
</Limit>
```

4.1.3. Tests

- Démarrez EasyPHP et essayez l'URL <http://localhost>
- Qu'observez-vous ?
- Saisissez le nom de l'utilisateur et le password que vous avez créé plus haut à l'invite.

Vous venez de mettre en place l'authentification de votre site.

- Essayez de protéger tous vos TP PHP de cette façon et faites les tests nécessaires.

4.2. Par Utilisateur et groupe

Dans cette partie, nous allons voir comment mettre en place l'authentification avec la notion de groupe et d'utilisateur. L'accès à un répertoire protégé ainsi se fera alors soit parce qu'on appartient au groupe, soit parce qu'on est un utilisateur appartenant au groupe.

Note : Dans la suite, `AuthUserFile` et `AuthGroupFile` désignent respectivement les chemins et noms des fichiers `users.txt` et `groupes.txt`.

4.2.1. Création du fichier groupe.

- Allez dans le répertoire `EasyPhp-1.8\apache\conf`
- Créez un fichier nommé `groupes.txt` contenant les lignes suivantes

```
Profs:yacou guillaume
Etudiants:florian stephanie
```

4.2.2. Création du fichier groupe.

- Renommez le fichier `users.txt` qui se trouve dans le répertoire `Authentication` (voir plus-haut), en `users.txt.save`.
- Créez les utilisateurs suivants : `stephanie`, `florian`, `guillaume` et `yacou` selon la méthode définie en 4.1.1. Votre fichier `users.txt` ressemblera alors à :

```
yacou:$apr1$485.....$OyKE1.e2jPtyUYVWtdtN5/
guillaume:$apr1$M95.....$f971Ce2BeGcxCCNYEUipG0
florian:$apr1$4A5.....$jdPYVCZuU8HokwcaAovZK.
stephanie:$apr1$hA5.....$SfHuskrILiE/Q0Rji77IG1
```

- Faites une copie du fichier `.htaccess` créé plus haut.
- Nommez la sauvegarde avec l'extension `.save` (`.htaccess.save`)
- Editez alors le fichier original (`.htaccess`) et remplacez son contenu par :

```
AuthUserFile "D:/LocalPrograms/EasyPHP1-8/Authentication/users.txt"
AuthGroupFile "D:/LocalPrograms/EasyPHP1-8/apache/conf/groupes.txt"
AuthName "Accès restreint Etudiants et Profs"
AuthType Basic
<Limit GET POST>
    require group Profs Etudiants
</Limit>
```

4.2.3. Créations des répertoires à authentifier

- Créez deux répertoires (*Etudiants et Profs*) dans le répertoire `www` de EasyPHP.
- Dans y le répertoire *Etudiants*
 - o Créez y un fichier `.htaccess` contenant les lignes suivantes

```
AuthUserFile "D:/LocalPrograms/EasyPHP1-8/Authentication/users.txt"
AuthGroupFile "D:/LocalPrograms/EasyPHP1-8/apache/conf/groupes.txt"
AuthName "Accès réservé aux Etudiants (Les profs ont également le droit)"
AuthType Basic
<Limit GET POST>
    require group Profs Etudiants
</Limit>
```

- o Créez y un fichier `index.php` contenant les lignes suivantes :

```
<center>Page des Etudiants</center><br>
<a href="stephanie">Page de Stephanie</a><br>
<a href="florian">Page de Florian</a>
```

- o Créez (dans *Etudiants*) deux répertoires *stephanie et florian*
- o Dans le répertoire *stephanie*, créez les fichiers `.htaccess` et `index.php` dont les contenus sont respectivement

```
AuthUserFile "D:/LocalPrograms/EasyPHP1-8/Authentication/users.txt"
AuthGroupFile "D:/LocalPrograms/EasyPHP1-8/apache/conf/groupes.txt"
AuthName "Accès réservé à Stéphanie (Etudiante)"
AuthType Basic
<Limit GET POST>
    require user stephanie yacou guillaume
    require group Profs
</Limit>
```

Et

```
Page de Stéphanie (Etudiante)
```

- o Dans le répertoire *florian*, créez les fichiers `.htaccess` et `index.php` dont les contenus sont respectivement

```
AuthUserFile "D:/LocalPrograms/EasyPHP1-8/Authentication/users.txt"
AuthGroupFile "D:/LocalPrograms/EasyPHP1-8/apache/conf/groupes.txt"
AuthName "Accès réservé a Florian (Etudiant)"
AuthType Basic
<Limit GET POST>
    require user florian
    require group Profs
</Limit>
```

Et

```
Page de Florian (Etudiante)
```

- Dans le répertoire *Profs*
 - Créez y un fichier *.htaccess* contenant les lignes suivantes

```
AuthUserFile "D:/LocalPrograms/EasyPHP1-8/Authentication/users.txt"
AuthGroupFile "D:/LocalPrograms/EasyPHP1-8/apache/conf/groupes.txt"
AuthName "Accès réservé aux Profs (Guillaume et Yacou)"
AuthType Basic
<Limit GET POST>
    require group Profs
</Limit>
```

- Créez un fichier *index.php* contenant les lignes suivantes :

```
<center>Page des Profs</center><br>
<a href="yacou">Page de Yacou</a><br>
<a href="guillaume">Page de Guillaume</a>
```

- Créez (dans *Profs*) deux répertoires *guillaume* et *yacou*
- Dans le répertoire *guillaume*, créez les fichiers *.htaccess* et *index.php* dont les contenus sont respectivement

```
AuthUserFile "D:/LocalPrograms/EasyPHP1-8/Authentication/users.txt"
AuthGroupFile "D:/LocalPrograms/EasyPHP1-8/apache/conf/groupes.txt"
AuthName "Accès réservé a Guillaume"
AuthType Basic
<Limit GET POST>
    require user guillaume
</Limit>
```

Et

```
Page de Guillaume (Prof)
```

- Dans le répertoire *yacou*, créez les fichiers *.htaccess* et *index.php* dont les contenus sont respectivement

```
AuthUserFile "D:/LocalPrograms/EasyPHP1-8/Authentication/users.txt"
AuthGroupFile "D:/LocalPrograms/EasyPHP1-8/apache/conf/groupes.txt"
AuthName "Accès réservé a Yacou"
AuthType Basic
<Limit GET POST>
    require user yacou
</Limit>
```

Et

```
Page de Yacou (Prof)
```

4.2.4. Tests

- Arrêtez et redémarrez Apache de EasyPHP
- Invoquez les URLs suivants et commentez les résultats.
 - <http://localhost>
 - <http://localhost/Etudiants>
 - <http://localhost/Etudiants/stephanie>
 - <http://localhost/Etudiants/florian>
 - <http://localhost/Profs>
 - <http://localhost/Profs/yacou>
 - <http://localhost/Profs/guillaume>
- Observez et expliquez le comportement de chaque cas
- Observez et expliquez le contenu des différents fichiers *.htaccess*.