

Service d'hébergement Web

(LaMarmotte.org ;)

Projet réalisé par ALLEMAND Kevin et SCAFFIDI FONTI Mathis

SISR	2
Apache	2
userdir	2
HTTPS	2
Création des utilisateurs	3
Gestion BDD	3
Accès FTP(S)	4
Installation & configuration	4
Utilisateur web directory	4
Mise en place des quotas	5
Emplacement des quotas	5
Configuration des quotas	5
Commandes à exécuter en php par www-data	6

SISR

Prérequis: services LAMP

IP serveur: 172.28.14.202

- Apache

1. userdir

Activation du module userdir pour la gestion des répertoire web par utilisateur.

```
#a2enmod userdir
```

Contenu du fichier /etc/apache2/mods-available/userdir.conf

```
<IfModule mod_userdir.c>
    UserDir public_html
    UserDir disabled root mntnnc akevin web

    <Directory /home/users/*/public_html>
        AllowOverride FileInfo AuthConfig Limit Indexes
        Options MultiViews Indexes SymLinksIfOwnerMatch
IncludesNoExec
        Require method GET POST OPTIONS
    </Directory>
</IfModule>
```

2. HTTPS

Activations des modules:

```
#a2enmod rewrite ssl
```

On génère le certificat:

```
#openssl req -x509 -nodes -days 365 -newkey rsa:2048 -keyout
/etc/ssl/private/laMarmotte.key -out /etc/ssl/certs/laMarmotte.crt
```

/etc/apache2/site-available/laMarmotte.conf

```
<VirtualHost *:80>
    ServerName laMarmotte
    DocumentRoot /var/www/laMarmotte
    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
```

```
</VirtualHost>

<VirtualHost *:443>
  ServerName laMarmotte
  DocumentRoot /var/www/laMarmotte
  SSLEngine on
  SSLCertificateFile /etc/ssl/certs/laMarmotte.crt
  SSLCertificateKeyFile /etc/ssl/private/laMarmotte.key
</VirtualHost>
```

Activation du site:

```
#a2ensite laMarmotte.conf
```

- Création des utilisateurs

Modification des paramètres par défauts pour la création des utilisateurs

```
#mkdir /etc/skel/public_html
#chmod -R g+s /etc/skel/public_html
```

```
#mkdir /home/users
```

/etc/default/useradd

```
HOME=/home/users
SHELL=/bin/bash
```

On donne l'autorisation à Apache d'utiliser les commandes useradd, quota et setquota.

/etc/sudoers

```
www-data ALL=NOPASSWD:/usr/sbin/useradd, /bin/quota, /usr/sbin/setquota
```

- Gestion BDD

Création d'un utilisateur pour la gestion globale.

```
grant all privileges on *.* to 'gestion'@'localhost' identified by
'pass' with grant option;
```

Installation de phpmyadmin:

```
#apt install phpmyadmin
```

- Accès FTP(S)

1. Installation & configuration

```
#apt install proftpd
```

Fichier de config : /etc/proftpd/proftpd.conf

```
DefaultRoot ~  
Include /etc/proftpd/tls.conf
```

Création de la clé et du certificat ssl

```
openssl req -x509 -newkey rsa:1024 -keyout /etc/ssl/private/proftpd.key  
-out /etc/ssl/certs/proftpd.crt -nodes -days 365
```

Fichier de config : /etc/proftpd/tls.conf

```
<IfModule mod_tls.c>  
TLSEngine on  
TLSLog /var/log/proftpd/tls.log  
TLSProtocol SSLv23  
TLRSACertificateFile /etc/ssl/certs/proftpd.crt  
TLRSACertificateKeyFile /etc/ssl/private/proftpd.key  
TLSVerifyClient off  
TLSRequired off  
</IfModule>
```

Redémarrer le service ftp:

```
#systemctl restart proftpd.service
```

2. Utilisateur web directory

Création d'un utilisateur pour l'accès au répertoire /var/www en ftp(s)

```
#useradd -d /var/www/laMarmotte web -s /bin/false
```

- Mise en place des quotas

1. Emplacement des quotas

Installation des paquets :

```
#apt install quota quotatool
```

Modification du fichier /etc/fstab pour définir la partition en tant que système de quota et son point de montage:

```
UUID=74d76156-ec07-4a8c-8257-7ef6efd549f0 /home/users ext4
defaults,usrquota,grpquota 0 2
```

Création des fichiers de base de données de quotas

```
touch /home/users/quota.user /home/users/quota.group && chmod 600
quota.*
```

Redémarrer

2. Configuration des quotas

Analyse des partitions pour la mise en place des configuration:

```
#quotacheck -F vfstol -vgum /dev/sdb1
```

Activation des quotas:

```
#quotaon -avug
```

Application d'un quota de 50 Mo max à un utilisateur:

```
#setquota -u <user> 45M 50M 0 0 /home
```

Voir les quotas de tous les utilisateurs:

```
#repquota -a
```

Voir les quotas pour un utilisateur

```
#quota -vs <user>
```

Transfert des quotas d'un utilisateur à un autre:

```
#edquota -p <userSource> <userCible>
```

- **Commandes à exécuter en php par www-data**

Création d'un utilisateur

```
/usr/sbin/useradd <Utilisateur> -m -G users -p $(mkpasswd -m sha-512  
$mdp)  
&& /usr/sbin/setquota -u <Utilisateur> 45M 50M 0 0 /home/users
```

Récupération de l'espace utilisé d'un utilisateur

```
/bin/quota -vs <Utilisateur> | /usr/bin/awk NR=="3" | /usr/bin/cut -d '  
' -f 12 | sed -n '1,$ s/.$//p'
```

Création de la table Utilisateur

Il faut : nom, prenom, mail, telephone et un mot de passe

```
CREATE TABLE `Utilisateur` (`numero` INTEGER, `nom` VARCHAR(35), `prenom` VARCHAR(35), `mail` VARCHAR(50), `telephone` INTEGER, `motDePasse` VARCHAR(40), primary key(`numero`));
```

Au début, je vais travailler en local pour laisser le temps à Mathis de faire un serveur propre.

Tout d'abord, il faut créer la base de données

```
MariaDB [(none)]> create database db_hebergement;  
Query OK, 1 row affected (0.000 sec)
```

Puis, on crée la table Utilisateur

```
MariaDB [db_hebergement]> CREATE TABLE `Utilisateur` (`numero` INTEGER, `nom` VARCHAR(35), `prenom` VARCHAR(35), `mail` VARCHAR(50), `telephone`  
` INTEGER, `motDePasse` VARCHAR(40), primary key(`numero`));  
Query OK, 0 rows affected (0.372 sec)
```

Je peux créer un utilisateur qui aura les droits sur la base de données db_hebergement.

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON db_hebergement.* TO 'AdminKevin'@'localhost' IDENTIFIED BY 'elini01';
```

```
ALTER TABLE Utilisateur ADD COLUMN pseudo VARCHAR(50);
```

I - Création de la page d'accueil

La page d'accueil contiendra une partie connexion ainsi qu'un lien vers la page d'inscription pour l'utilisateur

On commence par faire le formulaire de connexion ainsi que la partie php

```
<head>
<title>Page d'accueil</title>
<link href="css/styles.css" rel="stylesheet"/>
<link rel="preconnect" href="https://fonts.googleapis.com">
<link rel="preconnect" href="https://fonts.gstatic.com" crossorigin>
<link href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Bebas+Neue&display=swap" rel="stylesheet">
</head>

<body>

<div class="accueil">

<h2>Page d'accueil - LAMARMOTTE</h2>

<form action="index.php" method="POST">

<div>
<label for="email">Email:</label>
<input type="text" id="email" name="email">
</div>

<div>
<label for="motDePasse">Mot de passe:</label>
<input type="password" id="motDePasse" name="motDePasse">
</div>

<div>
<input type="submit" value="Se connecter">
</div>

</form>
```

```
if(isset($_POST['email']) && isset($_POST['motDePasse'])) {
    // récup des données
    $login = $_POST['email'];
    $motDePasse = $_POST['motDePasse'];

    // récup du mdp
    $requeteRecup = "SELECT numero,nom,prenom,mail,telephone,motDePasse FROM Utilisateur WHERE mail='".$login."'";
    $resultatRecup = mysqli_query($connexion,$requeteRecup);
    $stabInfo = mysqli_fetch_array($resultatRecup);

    // mot de passe crypté
    $passwordHash = $stabInfo['motDePasse'];
    echo $passwordHash;

    // on vérifie le mot de passe
    if(password_verify($motDePasse,$passwordHash)) {
        $_SESSION['id'] = $stabInfo['numero'];
        $_SESSION['prenom'] = $stabInfo['prenom'];
        header("Location: espaceclient.php");
    } else {
        echo "pas ok";
    }
}

?>

<a href="inscription.php">S'inscrire</a> <br>
```



The image shows a screenshot of a web page titled "PAGE D'ACCUEIL - LAMARMOTTE". The page has a dark blue background with a white border. It contains a login form with two input fields: "EMAIL:" and "MOT DE PASSE:". Below the "MOT DE PASSE:" field is a button labeled "Se connecter". At the bottom of the form area, there is a link that says "S'INSCRIRE" in purple text.

II - Création de la page inscription.php

Pour faire la page d'inscription, il faut tout d'abord faire la partie formulaire qui va demander les données nécessaires à la création d'un utilisateur dans la base de données.

```
<head>
<title>Page d'inscription</title>
<link href="css/styles.css" rel="stylesheet"/>
</head>

<div class="inscription">

<body>
<div class="container">
<h2>Page d'inscription - LAMARMOTTE</h2>

<form method="POST" action="inscription.php">

<div>
<p><label for="nom">Nom:</label>
<input type="text" name="nom" id="nom" placeholder="Saisir votre nom"></p>
</div>

<div>
<p><label for="prenom">Prénom:</label>
<input type="text" name="prenom" id="prenom" placeholder="Saisir votre prénom"></p>
</div>

<div>
<p><label for="email">Email:</label>
<input type="email" name="email" id="email" placeholder="Saisir votre email"></p>
</div>

<div>
<p><label for="telephone">Téléphone:</label>
<input type="text" name="telephone" id="telephone" placeholder="Saisir votre numéro de téléphone" pattern="^[0-9]{10}"></p>
</div>

<div>
<p><label for="motDePasse1">Mot de passe:</label>
<input type="password" name="motDePasse1" id="motDePasse1" placeholder="Saisir votre mot de passe"></p>
</div>
```

```
<?php
// récupération des données pour l'inscription
$nom=$_POST['nom'];
$prenom=$_POST['prenom'];
$email=$_POST['email'];
$telephone=$_POST['telephone'];

$motDePasse1=$_POST['motDePasse1'];
$motDePasse2=$_POST['motDePasse2'];

// on vérifie le mot de passe et on le crypte
if($motDePasse1 == $motDePasse2) {
    $motDePasse = password_hash($motDePasse1, PASSWORD_DEFAULT);
}

if(isset($nom) && isset($prenom) && isset($email) && isset($telephone) && isset($motDePasse) ) {
    // on fait les requêtes pour l'inscription
    $requeteIdUtilisateur="SELECT ifnull((SELECT MAX(numero)+1 FROM Utilisateur),1000)";
    $resultatIdUtilisateur=mysqli_query($connexion,$requeteIdUtilisateur);
    $tabInfoUtil=mysqli_fetch_row($resultatIdUtilisateur);

    // on insère le client dans la bdd
    $requeteInsertUtil="INSERT INTO Utilisateur(numero,nom,prenom,mail,telephone,motDePasse) VALUES ('".$tabInfoUtil[0]."',".$nom."','".$prenom."','".$email."','".$telephone."',".$motDePasse)";
    $resultInsertUtil=mysqli_query($connexion,$requeteInsertUtil);
}
```

Exemple d'inscription :

```
MariaDB [db_laMarmotte]> select * from Utilisateur;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| numero | nom      | prenom | mail                               | telephone | motDePasse                                     | pseudo |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1000   | ALLEMAND | Kevin  | allemandkevin1@gmail.com          | 606060606 | $2y$10$47G9NTagyCZrMft4UJwfmMsKi6a9msyV8k0t0mFahyueT09k7yuC | NULL   |
| 1001   | MARCEAU  | Hugo   | hmarceau@gmail.com                | 707070707 | $2y$10$yfi4Xo.oTmo2qYcd85Brnetjk6sw19PYe6mInIu2YijJCDB.ucEIm | hmarceau |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.001 sec)
```

III - Création de la page seDeconnecter

Cette page va permettre à l'utilisateur de se déconnecter et qui va donc le renvoyer à la page d'accueil de connexion.

```
<?php
session_start();

// Suppression des variables de session et de la session
$_SESSION = array();
session_destroy();

header("Location: index.php");
?>
```

IV - Création de la page espaceClient.php

Maintenant que les parties connexion et inscription sont terminées, on peut s'occuper de l'espace client qui va par exemple afficher le quota disque utilisé par l'utilisateur.

```
<head>
<title>LaMarmotte - Espace client</title>
<link rel="preconnect" href="https://fonts.gstatic.com" crossorigin>
<link href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Bebas+Neue&display=swap" rel="stylesheet">
<link href="css/styles.css" rel="stylesheet"/>
</head>

<body>
<div class="container">

<h1>Bienvenue <?=$_SESSION["prenom"]?></h1>

<?php

// récupération du quota
$requeteUtil = "SELECT pseudo FROM Utilisateur WHERE numero=".$_SESSION['id'];
$resultatUtil = mysqli_query($connexion,$requeteUtil);
$tabInfo=mysqli_fetch_array($resultatUtil);
$util = $tabInfo[0];

// requete système
$requete = "/bin/quota -vs". $util ." | /usr/bin/awk NR==\"3\" | /usr/bin/cut -d ' ' -f 12 | sed -n '1,$ s/.$/p'";
$quotaDispo = system($requete,$retval);

echo $retval;
?>

<a href="./seDeconnecter.php">Se déconnecter</a>
</div>
</body>
</html>
```

Rendu:

