

# Créer plusieurs serveurs html dans une VM DEBIAN

## Création VM

Télécharger l'ISO DEBIAN

Télécharger un hyperviseur, ici VirtualBox

Installer la VM dans le terminal de la VM passe en mode roots (

*su-*

Ajouter mon profile dans le groupe sudoers

*sudo usermod -aG sudo vboxuser*

Pour ma part le réseau était préconfiguré auto en dhcp grâce au NAT

Vérification des adressage IP et de l'accès à internet

*Ip a*

*Ping 8.8.8.8*

## Installation serveur LAMP

Installation du serveur web Apache

*sudo apt install apache2*

Installation de MySQL pour les bases de données

*sudo apt install mysql-server*

*sudo mysql\_secure\_installation*

Installation de PHP pour les requêtes vers les serveurs

*sudo apt install php libapache2-mod-php php-mysql*

Configurer 2 serveurs web virtuels (VirtualHosts) sur les ports 81 et 82

Modifier la configuration apache pour qu'il écoute les ports 81 et 82

*Sudo nano /etc/apache2/ports.conf*

Et dans apache

*Listen 81*

*Listen 82*

Créer deux fichiers dans /etc/apache2/sites-available/ et leurs configurations

*Sudo nano /etc/apache2/sites-available/site1.local.conf*

*<VirtualHost \*:81>*

*ServerAdmin webmaster@site1.local*

```
ServerName site1.local

DocumentRoot /var/www/site1.local/public_html

ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log

CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
```

</VirtualHost>

`sudo nano /etc/apache2/sites-available/site2.local.conf`

<VirtualHost \*:82>

```
ServerAdmin webmaster@site2.local

ServerName site2.local

DocumentRoot /var/www/site2.local/public_html

ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log

CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
```

</VirtualHost>

Création des dossiers

`sudo mkdir /var/www/site1 /var/www/site2`

Activation des sites

`sudo a2ensite site1.local.conf`

`sudo a2ensite site2.local.conf`

Redémarre Apache pour appliquer les changements

`sudo systemctl restart apache2`

créations pages HTML

`sudo nano /var/www/site1/index.html`

```
<html><body><h1>Bienvenue sur le host N°1</h1></body></html>
```

Idem pour la site2

Vérification sur le navigateur

`http://IP :81`

`http://IP :82`

Chiffrer les communications HTTP avec SSL

Générer un certificat auto-signé

```
sudo openssl req -x509 -nodes -days 365 -newkey rsa:2048 \
-keyout /etc/ssl/private/apache-selfsigned.key \
-out /etc/ssl/certs/apache-selfsigned.crt
```

Modifier la configuration des virtual hosts pour ajouter

SSLEngine on

SSLCertificateFile /etc/ssl/certs/apache-selfsigned.crt

SSLCertificateKeyFile /etc/ssl/private/apache-selfsigned.key

Activer SSL

sudo a2enmod ssl

sudo systemctl restart apache2

vérifier que apache ecoute le port 443

test

<https://ip:443>

Créer une base de données MySQL nommée Beweb

Connexion à MySQL

sudo mysql -u root -p

Commandes SQL :

CREATE DATABASE Beweb;

USE Beweb;

Créer une table "apprenants" avec les champs nom, prénom, âge, promo

Commande SQL :

```
CREATE TABLE apprenants (  
  id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  nom VARCHAR(50),  
  prenom VARCHAR(50),  
  age INT,  
  promo VARCHAR(50)  
);
```

Insérer les données de 5 étudiants fictifs

SQL ;

```
INSERT INTO apprenants (nom, prenom, age, promo) VALUES  
( 'luffy', 'monkey d', 21, 'Promo2025'),  
( 'san', 'zorro', 22, 'Promo2025'),  
( 'jimbei', 'oyabun', 20, 'Promo2024'),  
( 'sogeking', 'ussop', 23, 'Promo2025'),
```

```
('kidd', 'doffy', 21, 'Promo2024');
```

Script PHP pour afficher les données de la base

```
<?php

$servername = "localhost";

$username = "luffy";    // <-
$password = "onepiece"; //
$dbname = "Beweb";

try {

    mysqli_report(MYSQLI_REPORT_ERROR | MYSQLI_REPORT_STRICT);

    $conn = new mysqli($servername, $username, $password, $dbname);

    $conn->set_charset("utf8mb4");

    echo "Connexion réussie !";

    $result = $conn->query("SELECT * FROM apprenants");

    while ($row = $result->fetch_assoc()) {

        echo $row['nom'] . "<br>";

    }

} catch (mysqli_sql_exception $e) {

    echo "Erreur lors de la connexion ou de la requête SQL : " . $e->getMessage();

}
```

J'ai du changer le username et mdp car les données ne s'affichait pas