

# Documentation pour mettre en œuvre les

## 2 Machines Virtuelles

### Configuration des 2 Machines Virtuelles :

Mettre les 2 machines Virtuelles avec l'interface réseau « Accès par pont »

#### **Configuration IP de la VM1 (Projet Django) :**

```
auto enp0s3
```

```
iface enp0s3 inet static
```

```
    address 172.20.10.8
```

```
    netmask 255.255.255.0
```

```
    gateway 172.20.10.1
```

```
    dns-nameservers 8.8.8.8
```

#### **Configuration de la VM2 (Base de données) :**

```
auto enp0s3
```

```
iface enp0s3 inet static
```

```
    address 172.20.10.7
```

```
    netmask 255.255.255.0
```

```
    gateway 172.20.10.1
```

```
    dns-nameservers 8.8.8.8
```

## VM1 : Hébergement du Projet Django :

### Récupération du projet :

Transférer le fichier projet sur la machine virtuelle.

### Mettre à jour les paquets :

sudo apt update et sudo apt upgrade -y

### Installation des paquets dont nous avons besoin (python, venv, pip et nginx) :

sudo apt install python3-pip python3-venv nginx -y

### Création du projet donc :

mkdir -p /var/www/SAE\_2.03

### Déplacer le projet importé :

mv /home/toto/Downloads/gestion\_notes\_etudiants /var/www/SAE203/

### Mettre les droits de votre utilisateur (pour notre cas toto) sur /var/www/SAE203 :

chown -R \$toto:\$toto /var/www/SAE203/gestion\_notes\_etudiants

sudo chmod -R u+w /var/www/SAE203/gestion\_notes\_etudiants

### Mise en place de venv dans le projet sur pycharm ou en CLI :

cd /SAE203/gestion\_notes\_etudiants

python3 -m venv venv

source venv/bin/activate

### Installation dans le projet (venv) de Django et Gunicorn :

pip install django

pip install gunicorn

pip install Pillow

```
pip install mysqlclient
```

```
./venv/bin/pip install django --break-system-packages
```

## **Configuration du fichier settings.py de DJANGO :**

```
ALLOWED_HOSTS = ['*']
```

-> Permet que tout les IP  
externe puissent se  
connecter au site web

### **Rajouter la ligne :**

```
STATIC_ROOT = BASE_DIR / "static/"
```

### **Changer DATABASES pour :**

```
DATABASES = {
```

```
    'default': {
```

```
        'ENGINE': 'django.db.backends.mysql',
```

```
        'NAME': 'sql_sae203',
```

-> nom de la DataBase

```
        'USER': 'toto',
```

```
        'PASSWORD': 'toto',
```

```
        'HOST': '172.20.10.7',
```

-> Adresse de ta VM2

```
        'PORT': '3306',
```

```
    }
```

```
}
```

## **Mise en place du service Nginx :**

Création du fichier de configuration :

```
sudo nano /etc/nginx/sites-available/sae203
```

**Ajouter dedans :**

```
server {  
    listen 80;  
    server_name _;  
  
    location = /favicon.ico { access_log off; log_not_found off; }  
    location /static/ {  
        root /var/www/SAE203/gestion_notes_etudiants;  
    }  
  
    location / {  
        include proxy_params;  
        proxy_pass http://127.0.0.1:8000;  
    }  
}
```

**Activer le site :**

```
sudo ln -s /etc/nginx/sites-available/sae203 /etc/nginx/sites-enabled/
```

**Redémarrer le service nginx :**

```
sudo systemctl restart nginx
```

## **2<sup>ème</sup> VM (Base de données) :**

**Ajoute du dépôt deb pour « MariaDB » dans la version 10.11 car nous avons des Debian 12 :**

```
deb [arch=amd64,arm64,ppc64el] http://mirror.mariadb.org/repo/10.11/debian  
bookworm main
```

**Importer des clés de sécurité :**

```
sudo apt-key adv --fetch-keys 'https://mariadb.org/mariadb_release_signing_key.asc'
```

**Mettre à jour les paquets et installer MariaDB :**

```
apt update  
apt install mariadb-server -y
```

**Connexion à MariaDB :**

```
sudo mariadb
```

**Création dans MariaDB de la base de données dans le server MariaDB et d'un utilisateur :**

```
CREATE DATABASE sql_sae203;  
CREATE USER 'toto'@'%' IDENTIFIED BY 'toto';  
GRANT ALL PRIVILEGES ON sql_sae203.* TO 'toto'@'%';  
FLUSH PRIVILEGES;  
EXIT;
```

**Importation du fichier SQL pour la nouvelle Database :**

```
mysql -u toto -p sql_sae203 < /chemin/vers/sqlsae.sql
```

**Autoriser les connexions externes pour MariaDB :**

```
sudo nano /etc/mysql/mariadb.conf.d/50-server.cnf
```

**Trouver la ligne :**

```
bind-address = 127.0.0.1
```

**Remplacer par cette ligne :**

```
bind-address = 0.0.0.0
```

**Redémarrer le service MariaDB :**

```
sudo systemctl restart mariadb
```

**Sur la VM1 :**

**Lancement du projet (dans pycharm):**

```
./venv/bin/python manage.py migrate
```

```
gunicorn --workers 3 --bind 0.0.0.0:8000 gestion_notes_etudiants.wsgi:application
```

**Sur le PC hôte :**

**Sur un navigateur :**

```
http://ip_de_la_vm1:8000
```