

GUIDE DE DÉPLOIEMENT

Livable à l'attention de monsieur Wemmert Cédric et monsieur Kraemer Pierre,
dans le cadre du projet Acrobatt de la licence professionnelle CDAD

Les Aventuriers Archi Perdus

MARION LABBE
PAUL DAMPFHOEFFER
STEPHANE LITT
WILLIAM TRAHAY
2021/2022

IUT	Robert Schuman		
Institut universitaire de technologie			
	Université de Strasbourg		

Table des matières

LA2 – CONCEPTION MATÉRIELLE ET LOGICIELLE.....	1
PARTIE 1 – PRÉ-REQUIS D’ENVIRONNEMENT	3
Matériel	3
Système	3
Logiciel	3
PARTIE 2 – DÉPLOIEMENT	4
Installation de l’API.....	4
Installation de l’application Web.....	7
Installation de l’application Mobile.....	8

PARTIE 1 – PRÉ-REQUIS D'ENVIRONNEMENT

Matériel

Serveur :

- Configuration matérielle minimale :
VPS avec 2go de mémoire vive et processeur 1 cœur.
20go de stockage pour démarrer.
Configuration recommandée :
4go de mémoire vive et processeur 2 cœurs.

Mobile :

- Périphérique mobile (Smartphone compatible Android 5+ / IOS 12+)

Système

Serveur :

- Système d'exploitation Debian 11 / Ubuntu 20+. / Oracle Linux Server release 8.6

Mobile :

- IOS 12+
- Android 5+

Logiciel

Serveur :

- PostgreSQL
- Extension PostGIS
- Git
- Nodejs v16.4.2+
- PM2
- Nginx

Mobile :

- APK/IPO Mapadora

Nom de domaine :

- Le nom de domaine employé dans ce guide est « mapadora.fr »

PARTIE 2 – DÉPLOIEMENT

Bien que les prérequis stipulent certains des outils installés lors de la procédure suivante, leurs instructions ont été jointe pour plus de clarté.

Installation de l'API

Installer Postgresql

```
sudo apt update
sudo apt -y upgrade
sudo su - postgres
psql -c "alter user postgres with password 'strongpassword'"
```

Créer la base de données

```
psql
CREATE DATABASE acrobatt;
```

Créer l'utilisateur

```
CREATE USER acrobatt_user WITH ENCRYPTED PASSWORD 'acrobattpassword';
GRANT ALL PRIVILEGES ON DATABASE acrobat to acrobatt_user;
```

Installer l'extension Postgis pour le stockage de données géographiques

```
install postgis
sudo apt install postgis postgresql-14-postgis-3
sudo -i -u postgres
psql acrobatt
CREATE EXTENSION postgis;
```

Installer l'outil Git

```
install git-all
```

Installer l'outil Nodejs et sa version adaptée

```
sudo apt install nodejs
curl https://raw.githubusercontent.com/creationix/nvm/master/install.sh |
bash
source ~/.profile
nvm install 16.4.2
```

```
nvm use 16.14.2
```

Installer le gestionnaire de paquets Npm

```
sudo apt install npm
```

Installer le gestionnaire de processus PM2

```
npm install pm2 -g
```

Installer le logiciel de serveur web Nginx

```
sudo apt install nginx
```

Installer le projet Acrobatt API

```
cd /home/user  
mkdir acrobat  
git clone https://git.unistra.fr/acrobatt_g3/acrobatt_api.git  
(rentrez vos identifiants à cette étape)
```

Configurer et lancer le projet

```
cp config/config_example.json config/config.json  
nano config/config.json
```

➔ Renseigner les valeurs requises

```
ubuntu@instance-20220612-1521: ~/acrobatt/acrobatt_api
GNU nano 6.2 config/config.json *
{
  "development": {
    "username": "acrobatt_user",
    "password": "acrobattpassword",
    "database": "acrobatt",
    "host": "127.0.0.1",
    "dialect": "postgres"
  },
  "test": {
    "username": "acrobatt_user",
    "password": "acrobattpassword",
    "database": "acrobatt",
    "host": "127.0.0.1",
    "dialect": "postgres"
  },
  "production": {
    "username": "acrobatt_user",
    "password": "acrobattpassword",
    "database": "acrobatt",
    "host": "127.0.0.1",
    "dialect": "postgres"
  }
}
```

➔ Sauvegarder

```
cp .env-exemple .env
```

```
node
```

```
require('crypto').randomBytes(64).toString('hex')
```

➔ Copier la chaîne de caractère générée (sélectionner et Ctrl + C)

➔ Quitter la console de Nodejs (Ctrl + C)

```
nano .env
```

➔ Coller la Valeur générée dans la variable TOKEN_SECRET

```
ubuntu@instance-20220612-1521: ~/acrobatt/acrobatt_api
GNU nano 6.2 .env
TOKEN_SECRET=c3d66a7ab6f9d23d0c62db6c61f14bd986db8f
MAILER_PASS=
MAILER_SMTP=
```

➔ Renseigner les valeurs du compte email :

Ex :

```
MAILER_PASS=^j$W*eTypnvY4*****
```

```
MAILER_SMTP=smtp.ionos.fr
```

```
npm install
```

```
pm2 start app.js -name acrobat_api
```

```
npm run seed
```

➔ Approuver l'installation du package sequelize-cli

Installation de l'application Web

Installer le projet Acrobatt Web

```
git clone https://git.unistra.fr/acrobatt_g3/acrobatt_web.git
npm install
npm run build
```

Configurer le projet

Permettre les connexions sur le port 80 :
(Port 443 pour HTTPS)

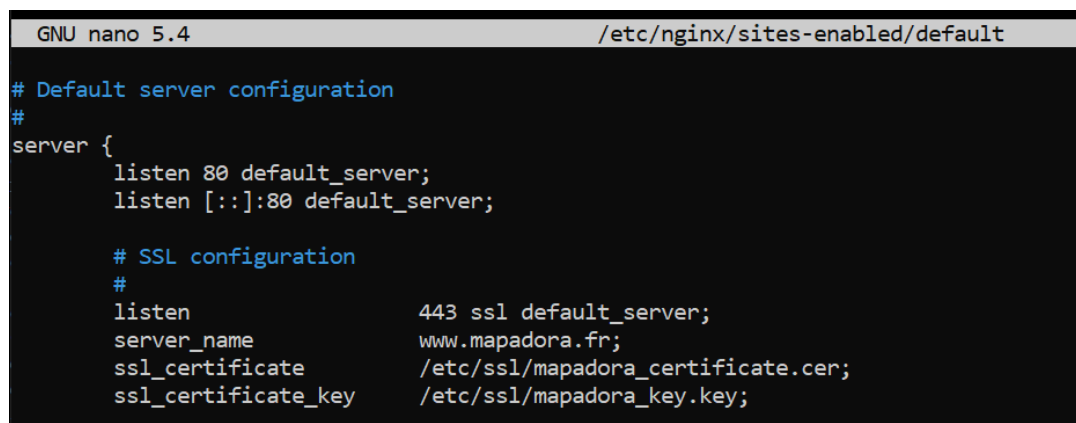
```
sudo iptables -I INPUT 6 -m state --state NEW -p tcp --dport 80 -j ACCEPT
```

Sauvegarder les règles :

```
sudo netfilter-persistent save
```

Pour l'utilisation du protocole sécurisé HTTPS, configurer un nom de domaine et les certificats nécessaires.

Éditer le fichier de configuration Nginx :

A screenshot of a terminal window showing the Nginx configuration file being edited with GNU nano 5.4. The file path is /etc/nginx/sites-enabled/default. The configuration includes a default server block listening on port 80 and an SSL configuration block listening on port 443 for the domain www.mapadora.fr, using certificates located in /etc/ssl.

```
GNU nano 5.4 /etc/nginx/sites-enabled/default
# Default server configuration
#
server {
    listen 80 default_server;
    listen [::]:80 default_server;

    # SSL configuration
    #
    listen          443 ssl default_server;
    server_name     www.mapadora.fr;
    ssl_certificate /etc/ssl/mapadora_certificate.cer;
    ssl_certificate_key /etc/ssl/mapadora_key.key;
```

Recharger Nginx :

```
sudo /etc/init.d/nginx reload
```

Installation de l'application Mobile

Se munir du fichier apk ou ipo fourni et l'installer sur le périphérique mobile

L'ensemble de la solution a été déployée.

Sources :

<https://computingforgeeks.com/how-to-install-postgis-on-ubuntu-linux/>

<https://computingforgeeks.com/how-to-install-postgresql-13-on-ubuntu/>