

## **TP1 Virtualisation - Docker**

### **- Début du TP**

```
docker run -d -p 80:80 docker/getting-started  
docker ps  
docker system df -v
```

### **- Apache**

```
docker run --name apache -p 1102:80 -v ~/public_html:/var/www/html -d httpd
```

### **- MySQL**

```
docker run --name bddlocale -e MYSQL_ROOT_PASSWORD=123 -d mysql:9.2  
docker exec -it bddlocale bash  
--link phpmyadmin:bddlocale
```

**La commande link créer une liaison entre deux conteneurs. Je l'ai utiliser pour relier le conteneur de mysql et celui de phpmyadmin.**

```
mysql -u root -proot USE garageM;  
CREATE TABLE voitures  
( immatriculation VARCHAR(10) PRIMARY KEY, couleur VARCHAR(20), km INT );  
INSERT INTO voitures VALUES (ABC, 'bleu', 1000);
```

### **- PHPMYAdmin**

```
docker run --name phpmyadmin -p 1102:80 -d phpmyadmin
```

### **- Postgresql**

```
docker run --name bddlocaleP -e POSTGRES_PASSWORD=123 -d postgres
```

### **- PgAdmin**

```
docker run --name pga -p 1101:80 -d dpage/pdadmin4
```

Par rapport au problème lié au PDO, j'ai donc installé nano :

```
docker exec -it httpd bash  
apt-get update  
apt-get install -y nano
```

J'ai installé les dépendances et extensions pour intégrer PDO à MySQL et PostgreSQL :

```
apt-get install -y libpq-dev default-mysql-client docker-php-ext-install pdo pdo_mysql  
pdo_pgsql apachectl restart
```

J'ai récupérer les adresses IP des conteneurs des bases de données dans le réseau interne docker en utilisant la commande docker inspect :

- **Mysql**

***docker inspect bddlocale | grep "IPAddress"***

- **PostgreSQL**

***docker inspect bddlocaleP | grep "IPAddress"***

Pour le serveur de jeu, Minetest n'existe plus sous ce nom (luanti) et est donc plus vraiment à jour, mais en me renseignant j'ai essayé d'utiliser une commande similaire pour créer un conteneur, pour décrire les paramètres :

--name : Nommer le conteneur

-d : Exécution en arrière-plan

-e : ID d'utilisateur et de groupe pour les perm

-p : Redirection des port interne (Minetest) et externe (host)

-v /chemin/local/pour/config:/config : Montage du volume pour les configurations et données

***docker run --name minetest -d -e PUID=1000 -e PGID=1000 -e TZ=Europe/Paris -p 25565:30000 -v ~/public\_html/minetest:/linuxserver/minetest***