

Correction Lab2

1) Trouver l'image officielle PostgreSQL sur Docker Hub

Rendez-vous ici :

https://hub.docker.com/_/postgres

L'image officielle se nomme **postgres**.

2) Lancer un conteneur PostgreSQL

docker run \

```
--name postgresql-db \
-e POSTGRES_PASSWORD=postgres \
-d postgres
```

Explications :

--name postgresql-db → nom du conteneur

-e POSTGRES_PASSWORD=postgres → mot de passe de l'utilisateur postgres

-d → exécution en arrière-plan

postgres → nom de l'image officielle

Vérifier que le conteneur fonctionne :

docker ps

3) Création d'une table et insertion des données:

- **Ouvrir un terminal dans le conteneur :**

docker exec -it postgresql-db bash

- **Lancer le client PostgreSQL :**

psql -U postgres

- **Exécuter vos requêtes :**

```
CREATE TABLE test (id SERIAL PRIMARY KEY, name TEXT);
INSERT INTO test (name) VALUES ('Alice');
SELECT * FROM test;
```

- **Sortir du client :**

\q

- **Sortir du conteneur :**

exit

Méthode 2 : exécuter une commande SQL sans entrer dans le conteneur

- Vous pouvez envoyer une requête SQL directement :

```
docker exec -it postgresql-db psql -U postgres -c "SELECT version();"
```

- Créer une table :

```
docker exec -it postgresql-db psql -U postgres -c "CREATE TABLE students(id SERIAL, name TEXT);"
```

- Afficher les tables :

```
docker exec -it postgresql-db psql -U postgres -c "\dt"
```

Méthode 3 : exécuter un fichier .sql

Si vous avez un fichier local script.sql, vous pouvez l'exécuter ainsi :

```
docker exec -i postgresql-db psql -U postgres < script.sql
```

Exemple de fichier script.sql :

```
CREATE TABLE demo (id SERIAL PRIMARY KEY, value TEXT);
INSERT INTO demo (value) VALUES ('Bonjour Docker !');
SELECT * FROM demo;
```