

# TP 4 : Réalisation d'une pile applicative

## TP 4 : Réalisation d'une pile applicative

1. Installation de docker-compose

2. Conception

Exercice

## 1. Installation de docker-compose

L'installation de docker-compose nécessite [Python 3](#).

Sur Linux et MacOS, il est normalement préinstallé, sur Windows il faut l'installer *en prenant garde de l'ajouter au PATH*.

On peut ensuite installer docker-compose via la commande suivante :

```
1 # Ubuntu / MacOS
2 pip3 install docker-compose
3
4 # Windows
5 python -m pip install docker-compose
```

Et voilà ! L'utilitaire docker-compose est installé sur votre système.

## 2. Conception

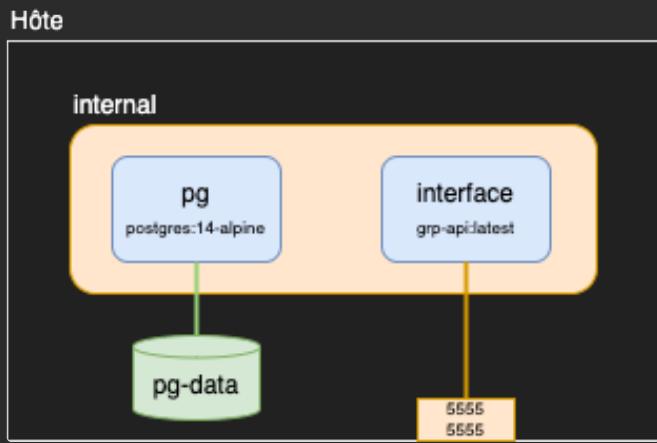
Nous ne traiterons ici que la version 3 des configurations docker-compose.

L'objectif de docker-compose est de **regrouper la configuration d'une stack applicative sous la forme d'un ou plusieurs fichiers**. Un fichier docker-compose est un fichier YAML composé de :

- La version de docker-compose utilisée
- Une section `networks`
- Une section `volumes`
- Une section `services`

La référence complète des champs utilisables en docker-compose est disponible [ici](#).

On peut ainsi reprendre l'infrastructure suivante :



Sous cette forme :

```

1  version: "3"
2
3  networks:
4    internal:
5
6  volumes:
7    pg-data:
8
9  services:
10 pg:
11   image: postgres:14-alpine
12   networks:
13     - internal
14   volumes:
15     - pg-data:/var/lib/postgresql/data
16   environment:
17     POSTGRES_USER: "admin"
18     POSTGRES_PASSWORD: "password"
19     POSTGRES_DB: "grp"
20
21 interface:
22   image: grp-api:latest
23   command: npm run start:studio
24   environment:
25     DATABASE_URL: "postgresql://admin:password@pg:5432/grp?schema=public"
26   networks:
27     - internal
28   ports:
29     - "5555:5555"

```

Enregistrer le tout dans un fichier `docker-compose.yml` et exécuter la commande :

```
1  docker-compose up -d
```

Et enfin visiter le site `localhost:5555` pour accéder à l'interface de gestion de la base de données.

## Exercice

- Représenter l'infrastructure du TP3 sous la forme d'un fichier `docker-compose.yml`. Pour rappel, l'architecture est la suivante :

Hôte

