

# DOCKER COMPOSE

# LAMP STACK

CONFIGURATION D'UNE STACK LAMP AVEC DOCKER-COMPOSE

## *Objectif*

Cette documentation décrit le processus pour configurer une stack LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP) à l'aide de Docker Compose. Cette configuration permet de développer des applications web PHP et de les exécuter dans des conteneurs Docker.

## *Prérequis*

Avant de commencer, on s'assure d'avoir installé Docker et Docker Compose sur notre système.

## *Création de la Structure du Projet*

Création d'un nouveau répertoire pour le projet. Dans ce répertoire, on crée les fichiers suivants :

- `docker-compose.yaml`: Fichier de configuration Docker Compose.
- `Dockerfile`: Fichier Dockerfile pour configurer le conteneur PHP.
- `index.php`: Fichier PHP principal de votre application.

# Configuration de Docker Compose

On ajoute le contenu suivant dans le fichier docker-compose.yaml:

```
version: '3'

services:

  web:

    build: .

    ports:

      - "8080:80"

    volumes:

      - ./var/www/html

    networks:

      - lamp-network

    depends_on:

      - mysql

  mysql:

    image: mysql:5.7

    environment:

      MYSQL_ROOT_PASSWORD: password

      MYSQL_DATABASE: mydatabase

    networks:

      - lamp-network

  phpmyadmin:

    image: phpmyadmin/phpmyadmin

    environment:
```

PMA\_HOST: mysql

PMA\_USER: root

PMA\_PASSWORD: password

MYSQL\_ROOT\_PASSWORD: password

ports:

– "8081:80"

networks:

– lamp-network

networks:

lamp-network:

Ce fichier configure deux services : web pour le serveur Apache avec PHP et db pour le serveur MySQL.

## *Configuration de Dockerfile*

Ajoutez le contenu suivant dans le fichier Dockerfile pour personnaliser le conteneur PHP :

FROM php:7.4-apache

RUN docker-php-ext-install mysqli pdo pdo\_mysql

RUN a2enmod rewrite

COPY ./var/www/html/

RUN chown -R www-data:www-data /var/www/html/

# *Création de l'Application PHP (index.php)*

Dans le fichier index.php, on ajoute le code PHP de votre application.

## *Construction des images Docker*

On exécute la commande suivante pour construire les images Docker à partir des fichiers Dockerfile et docker-compose.yml :

**docker-compose build**

## *Démarrage des Conteneurs*

- Après la construction des images, démarrez les conteneurs à l'aide de la commande suivante :

**docker-compose up**

Cette commande démarrera les conteneurs en mode interactif, ce qui vous permettra de voir les journaux (logs) de l'application PHP.

Si on souhaite exécuter les conteneurs en arrière-plan (mode détaché), on utilise l'option **-d** :

**docker-compose up -d**

## *Arrêt et nettoyage*

Pour arrêter les conteneurs, on utilise la combinaison de touches Ctrl + C dans le terminal où on a exécuté docker-compose up, ou on exécute la commande suivante dans un autre terminal :

**docker-compose down**

Cela arrêtera les conteneurs et nettoiera les ressources associées, mais ne supprimera pas les images construites, sauf si vous ajoutez l'option **-v** pour supprimer également les volumes :

**docker-compose down -v**

# *Accéder à l'application*

On accède à l'application en visitant l'URL suivante : <http://localhost:8080>

On accède à la base de donnée avec l'URL suivante: <http://localhost:8081>

# Conclusion

Cette documentation fournit une base pour configurer une **stack LAMP** avec Docker Compose.