Documentation Docker pour Mountain Journey

Table des matières

[Introduction à Docker 2](#_Toc168490323)

[Prérequis 2](#_Toc168490324)

[Utilisation de Docker Hub 3](#_Toc168490325)

[Créer un Compte Docker Hub (Facultatif) 3](#_Toc168490326)

[Connecter Docker à Docker Hub 3](#_Toc168490327)

[Créer et Pousser une Image Docker 4](#_Toc168490328)

[Configuration des Dockerfiles 4](#_Toc168490329)

[Dockerfile pour NGINX 4](#_Toc168490330)

[Dockerfile pour MYSQL 5](#_Toc168490331)

[Configuration de Docker Compose 6](#_Toc168490332)

[docker-compose.yml 6](#_Toc168490333)

[Déploiement de l'Application 7](#_Toc168490334)

[Construire l'image Docker 7](#_Toc168490335)

[Démarrer les services Docker 7](#_Toc168490336)

[Accès à l'Application 8](#_Toc168490337)

[Schéma de l'Infrastructure 9](#_Toc168490338)

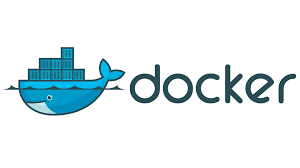
# Introduction à Docker

Docker est une plateforme open source qui permet de développer, expédier et exécuter des applications dans des conteneurs. Les conteneurs permettent de packager une application avec toutes ses dépendances afin qu'elle puisse s'exécuter de manière cohérente dans n'importe quel environnement. Docker simplifie le déploiement d'applications, l'isolation des processus et la gestion des environnements.  
Cette documentation vous guidera à travers les étapes nécessaires pour configurer et déployer l'application Mountain Journey en utilisant Docker. L'application comprend une page d'accueil avec une carte interactive, des filtres de recherche et une liste d'itinéraires. Vous apprendrez à installer Docker, créer des images Docker, les pousser sur Docker Hub, configurer Docker Compose et déployer votre application.

# Prérequis

Avant de commencer, assurez-vous d'avoir les éléments suivants installés sur votre machine :

- Docker : [Installation de Docker](https://docs.docker.com/get-docker/)  
- Docker [Compose Compose](https://docs.docker.com/compose/)   
- Un compte sur Docker Hub : [Inscription à Docker Hub](https://hub.docker.com/)



# Utilisation de Docker Hub

Docker Hub est un registre public pour stocker et partager des images Docker. Vous pouvez y pousser vos images pour les utiliser sur différents environnements.

## Créer un Compte Docker Hub (Facultatif)

1. Allez sur [Docker Hub](https://hub.docker.com/) et cliquez sur "Sign Up".
2. Remplissez le formulaire d'inscription pour créer un compte.

Une fois le compte créé vous devrez créer un repo.

Une image contenant texte, Police, nombre, logiciel

Description générée automatiquement

## Connecter Docker à Docker Hub

1. Ouvrez une invite de commande ou un terminal.
2. Exécutez `docker login` et saisissez vos identifiants Docker Hub.

## Créer et Pousser une Image Docker

1. Construisez l'image Docker avec `docker build -t yourusername/yourimagename` .
2. Poussez l'image sur Docker Hub avec `docker push yourusername/yourimagename`.

Sur votre cmd :

Une image contenant texte, capture d’écran, Police

Description générée automatiquement

Ces commandes permettent de taguer vos images Docker locales et de les pousser vers Docker Hub sous des noms spécifiques.

# Configuration des Dockerfiles

Un `Dockerfile` est un fichier texte qui contient toutes les instructions nécessaires pour construire une image Docker.

## Dockerfile pour NGINX

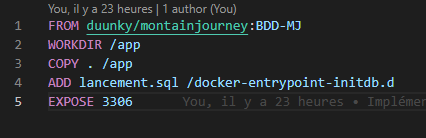
Créez un fichier nommé `Dockerfile` avec le contenu suivant :

Une image contenant texte, Police, capture d’écran, nombre

Description générée automatiquement

# Dockerfile pour MYSQL

Créez un fichier nommé `Dockerfile` avec le contenu suivant :



# Configuration de Docker Compose

Docker Compose est un outil permettant de définir et de gérer des applications multi-conteneurs.

## docker-compose.yml

Créez un fichier nommé `docker-compose.yml` avec le contenu suivant :

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, menu

Description générée automatiquement

# Déploiement de l'Application

Pour déployer l'application, suivez les étapes ci-dessous :

## Construire l'image Docker

Exécutez la commande suivante pour construire l'image Docker :

docker-compose build



## Démarrer les services Docker

Exécutez la commande suivante pour démarrer les services Docker :

docker-compose up



Ou faire les deux en même temps :

Docker-compose up --build



# Accès à l'Application

Une fois les services Docker démarrés, accédez à l'application en ouvrant votre navigateur et en allant à l'adresse suivante :

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Logiciel multimédia

Description générée automatiquement

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, logiciel

Description générée automatiquement

# Schéma de l'Infrastructure

Une image contenant texte, Téléphone mobile, capture d’écran, logo

Description générée automatiquement

L'infrastructure Docker pour l'application Mountain Journey se compose d'un conteneur NGINX qui sert les fichiers de l'application et d’un conteneur Mysql servant de BDD.