

TP Optimisation Docker

1. Instructions d'installation de Docker

Pour installer Docker sur votre machine :

1. Rendez-vous sur le site officiel : <https://docs.docker.com/get-docker/>
2. Choisissez votre système d'exploitation (Windows, macOS, Linux).
3. Téléchargez et installez Docker Desktop ou Docker Engine selon votre configuration.
4. Vérifiez l'installation avec la commande :
`docker --version`

2. Objectif pédagogique

L'objectif de ce TP est de vous familiariser avec les concepts fondamentaux de Docker, la création et la gestion de conteneurs, l'utilisation des images, ainsi que les commandes essentielles pour manipuler l'écosystème Docker.

Rendu attendu :

Un dépôt git avec commits atomiques (1 commit par étape recommandée).

Un Dockerfile optimisé final.

Analyse de l'image la taille et explication des optimisations (baseline + après chaque grande étape).

Un court document (readme.md) expliquant les changements et leurs impacts (chiffres à l'appui).

3. Exercice : Optimisation d'une application et de son dockerfile

Dans le zip disponible sur l'ENT, vous trouverez une petite application Node.js ainsi que son Dockerfile.

L'objectif du TP est d'optimiser progressivement cette application et son image Docker étape par étape.

Vous devez :

- Analyser le code et le Dockerfile existants pour identifier les mauvaises pratiques.
- Proposer et appliquer des améliorations par itérations successives. (et les documenter dans le rendu)

- Mesurer et comparer les performances ainsi que la taille de l'image Docker après chaque étape.
- **Documenter vos modifications et leurs impacts.**