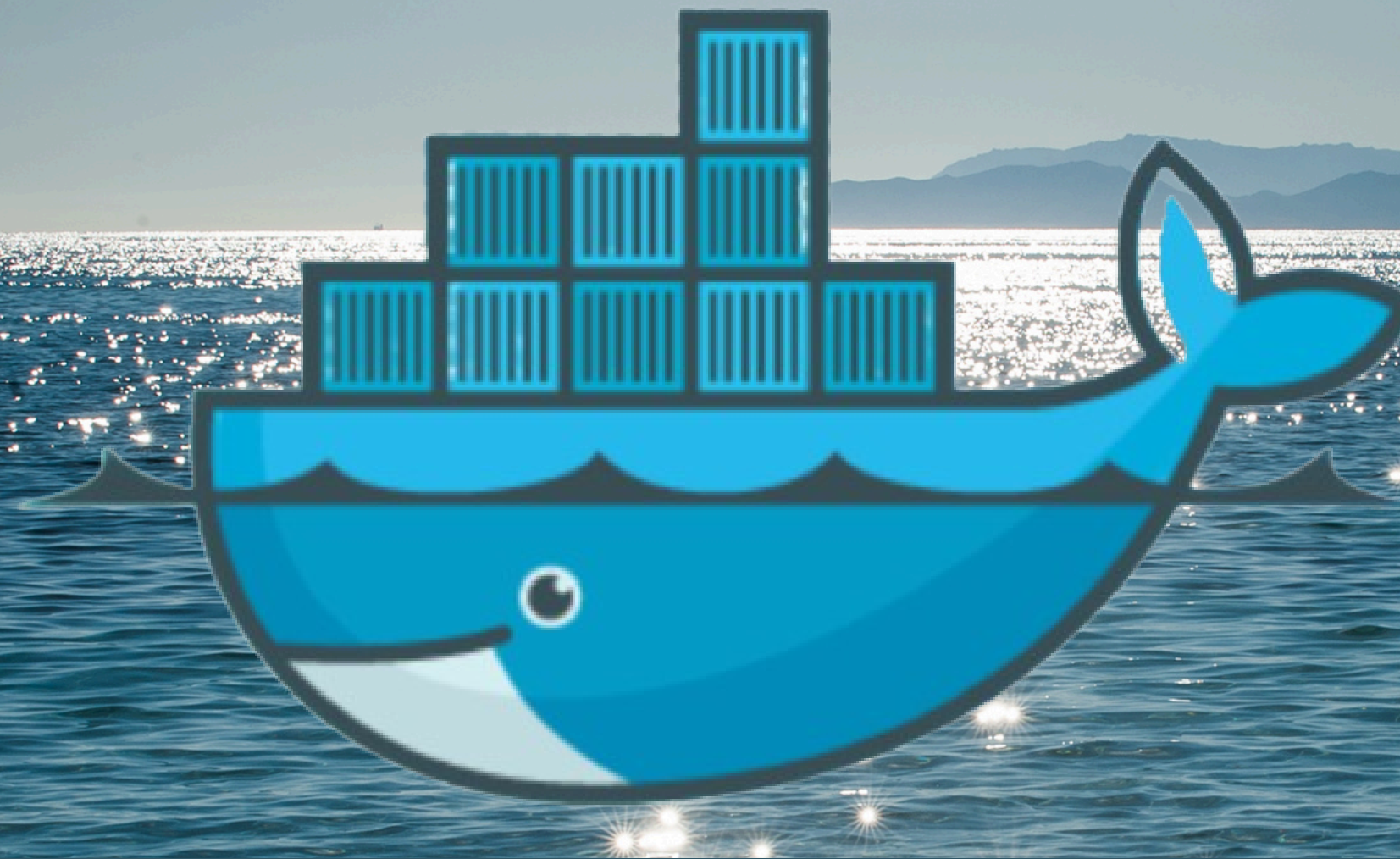




BTSSIO



## DOCKER

***SA YOUD Rabah / NAHOR Abakar/ STEJKOWSKI  
Alexandre***



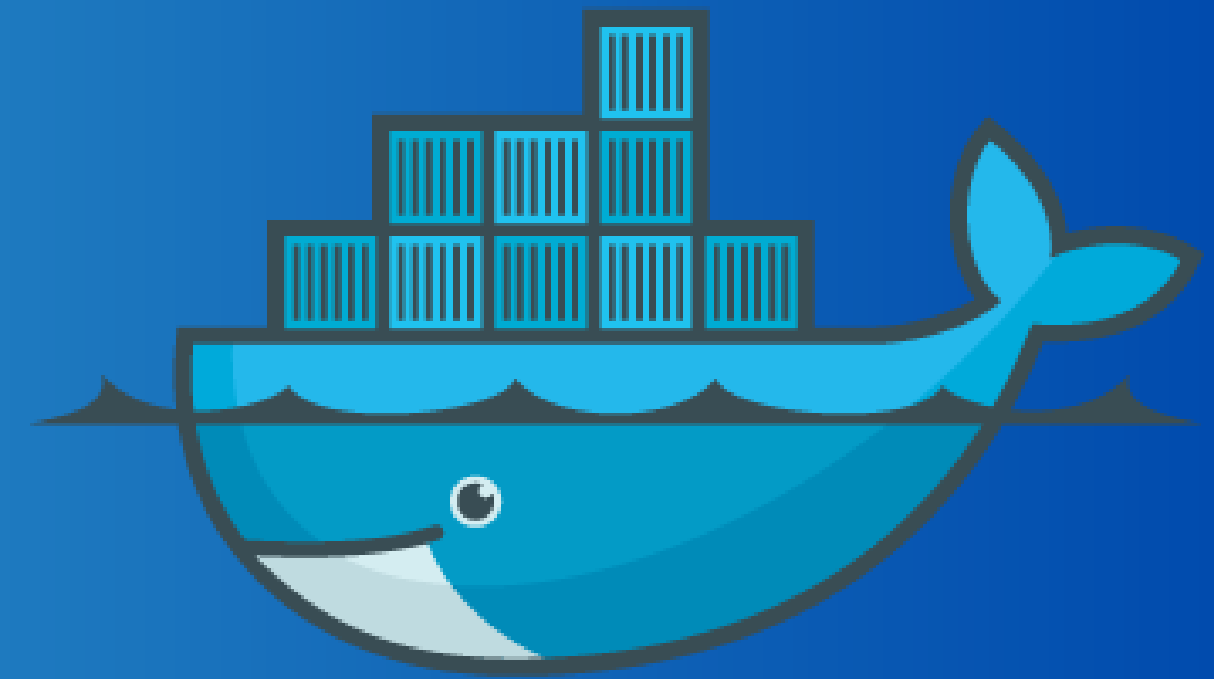
# **SOMMAIRE**

- **INTRODUCTION**
- **DEFINITION**
- **HISTORIQUE**
- **CAS D'UTILISITATION**
- **MISE EN PLACE**
- **CONCLUSION**



# INTRODUCTION

- Docker est un outil d'emballage d'applications et de leurs dépendances dans des conteneurs.
- Ces conteneurs agissent comme des boîtes virtuelles.
- Contenant tout ce dont une application a besoin pour fonctionner.
- Il peut s'exécuter sur n'importe quel système d'exploitation.
- Docker simplifie ainsi le déploiement et la gestion des applications.
- C'est comme mettre une application dans une boîte magique qui peut être déplacée et exécutée n'importe où !



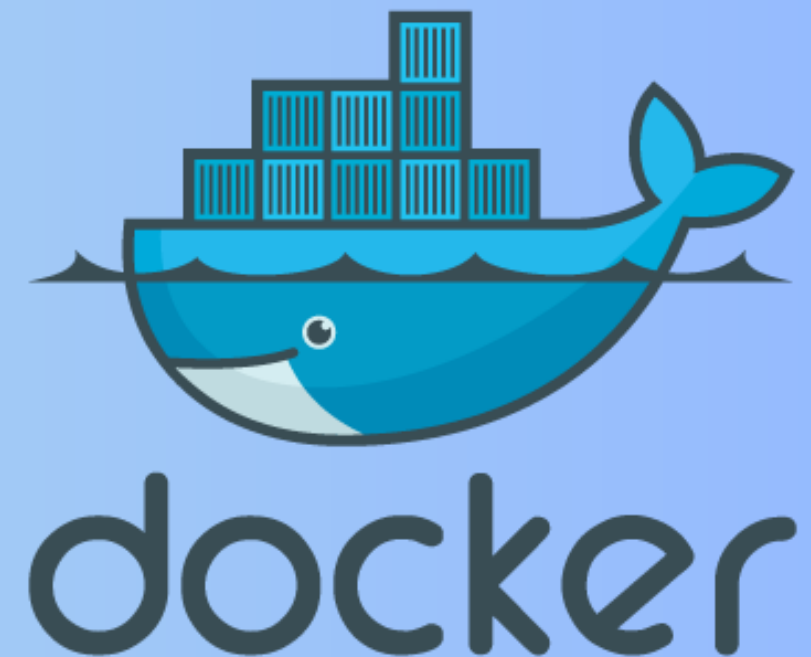
docker



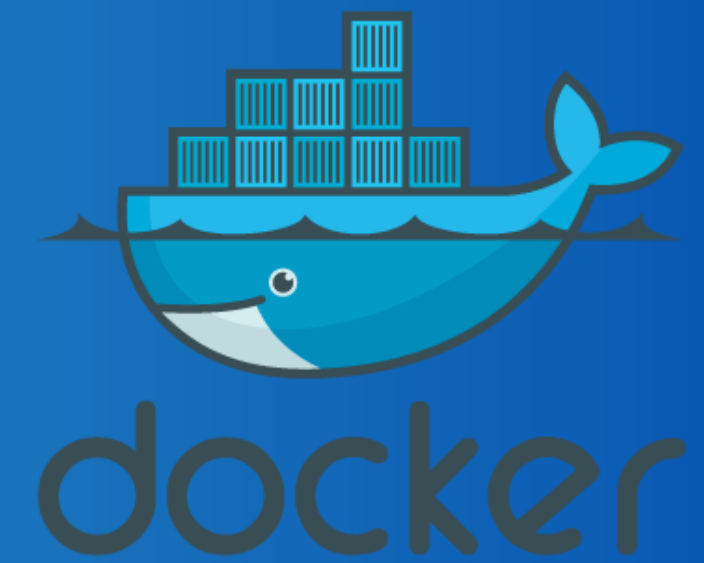
# **DÉFINITION**

*Docker est une plateforme open-source :*

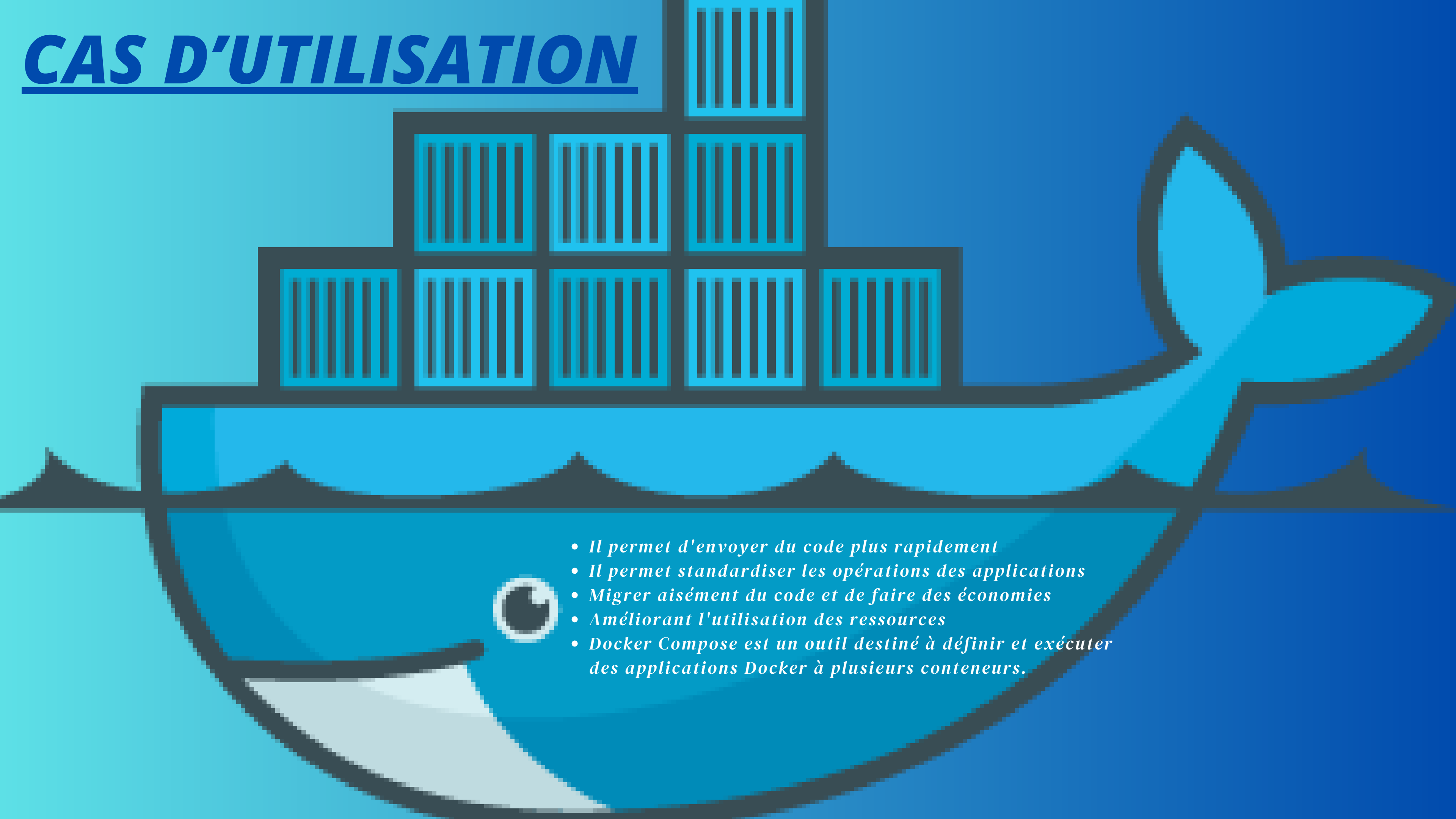
- *Qui permet d'encapsuler des applications et leurs dépendances dans des conteneurs légers et portables*
- *Facilite ainsi leur déploiement et leur exécution sur différents environnements.*



# HISTORIQUE



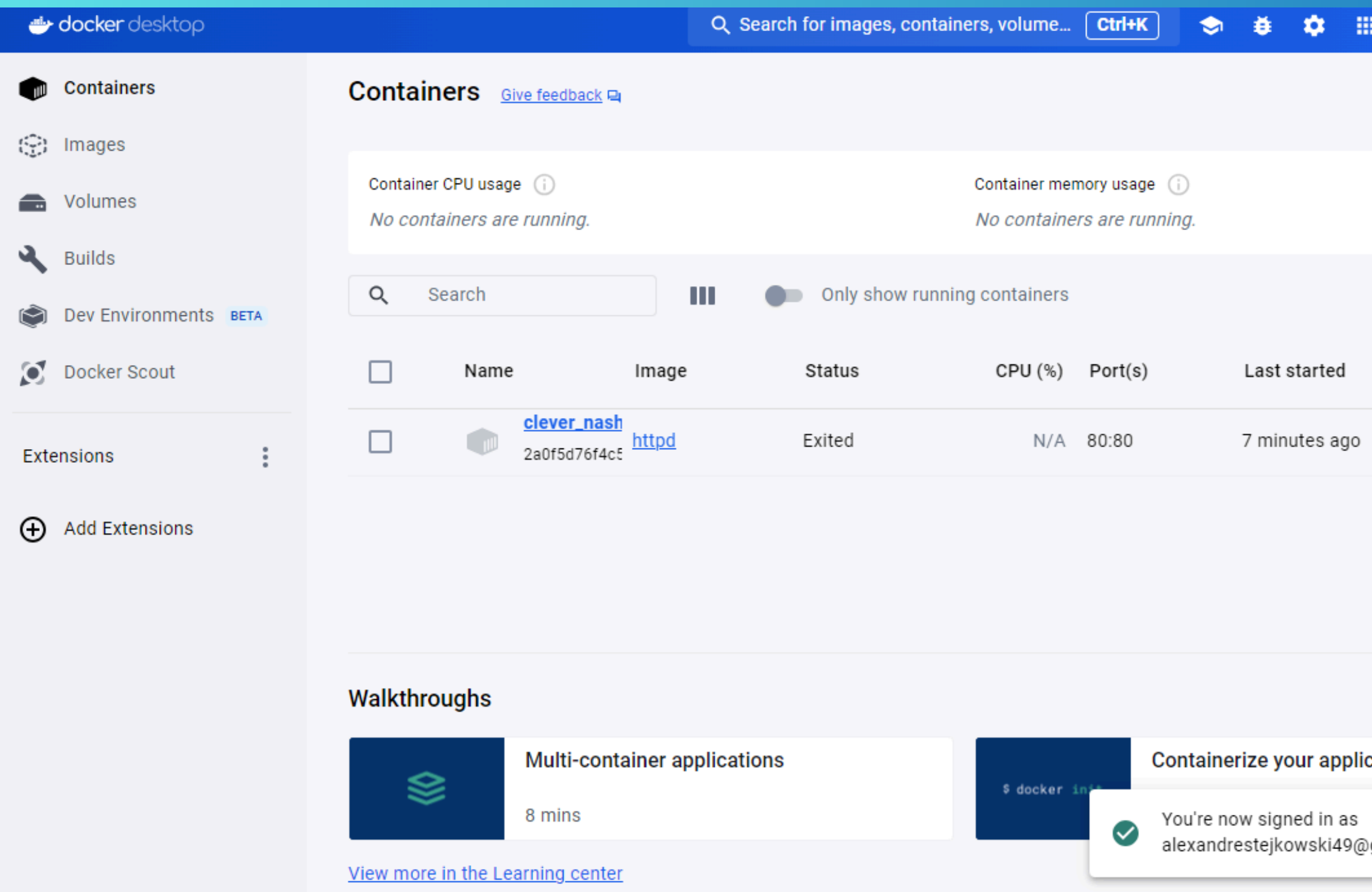
*Docker a été créée en 2013 par Solomon hykes et Docker est devenu rapidement un outil de virtualisation de conteneurs populaire pour le déploiement d'applications. Il a révolutionné le développement logiciel en permettant l'isolation d'applications dans des environnements légers et portables, facilitant ainsi le déploiement et la gestion des applications sur différentes plates-formes*



# CAS D'UTILISATION

- *Il permet d'envoyer du code plus rapidement*
- *Il permet standardiser les opérations des applications*
- *Migrer aisément du code et de faire des économies*
- *Améliorant l'utilisation des ressources*
- *Docker Compose est un outil destiné à définir et exécuter des applications Docker à plusieurs conteneurs.*

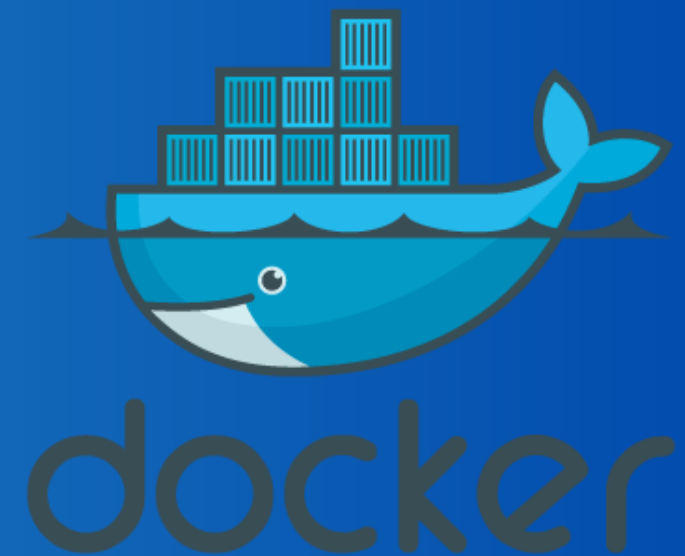
# MISE EN PLACE

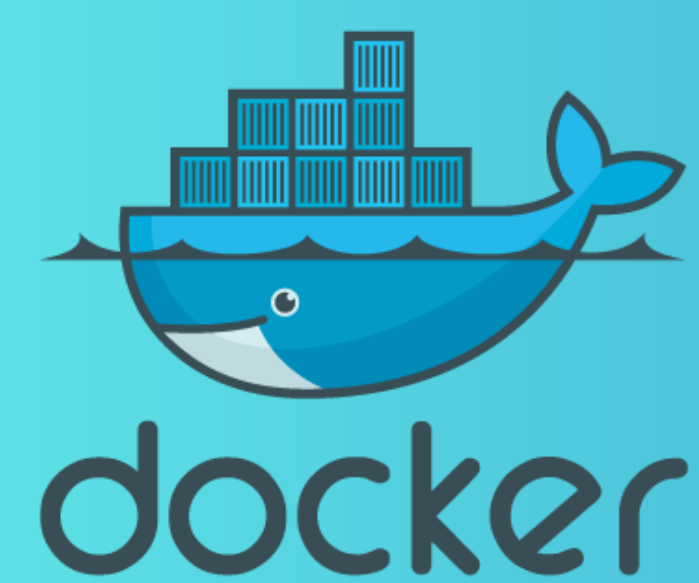


The screenshot shows the Docker Desktop application window. The top bar is blue with the Docker logo and 'docker desktop' text. A search bar is present with the placeholder 'Search for images, containers, volume...' and a 'Ctrl+K' button. The left sidebar contains navigation icons for Containers, Images, Volumes, Builds, Dev Environments (marked BETA), and Docker Scout. The main area is titled 'Containers' and shows two summary cards for CPU and memory usage, both indicating 'No containers are running.' Below these is a search bar and a toggle for 'Only show running containers'. A table lists containers with columns: Name, Image, Status, CPU (%), Port(s), and Last started. One container is listed: 'clever\_nash' with image '2a0f5d76f4c5' and status 'Exited'. At the bottom, there are 'Walkthroughs' for 'Multi-container applications' and 'Containerize your applications'. A notification bubble indicates the user is signed in as 'alexandrestejkowski49@g'.

Name	Image	Status	CPU (%)	Port(s)	Last started
clever_nash	2a0f5d76f4c5	Exited	N/A	80:80	7 minutes ago

*Voici comment ce présente DOCKER  
ici ont peutr voir un conteneur crée  
pour la demonstration*





*Dans un premier temps  
pour crée un conteneur il  
va falloir ouvrir une invite  
de commande pour voir la  
version de notre docker*

```
C:\Users\Alexa>docker version
Client:
 Cloud integration: v1.0.35+desktop.11
 Version:          25.0.3
 API version:      1.44
 Go version:       go1.21.6
 Git commit:       4debf41
 Built:            Tue Feb  6 21:13:02 2024
 OS/Arch:          windows/amd64
 Context:          default

Server: Docker Desktop 4.28.0 (139021)
Engine:
 Version:          25.0.3
 API version:      1.44 (minimum version 1.24)
 Go version:       go1.21.6
 Git commit:       f417435
 Built:            Tue Feb  6 21:14:25 2024
 OS/Arch:          linux/amd64
 Experimental:     false
 containerd:
 Version:          1.6.28
 GitCommit:        ae07eda36dd25f8a1b98dfbf587313b99c0190bb
 runc:
 Version:          1.1.12
 GitCommit:        v1.1.12-0-g51d5e94
 docker-init:
 Version:          0.19.0
 GitCommit:        de40ad0

C:\Users\Alexa>
```

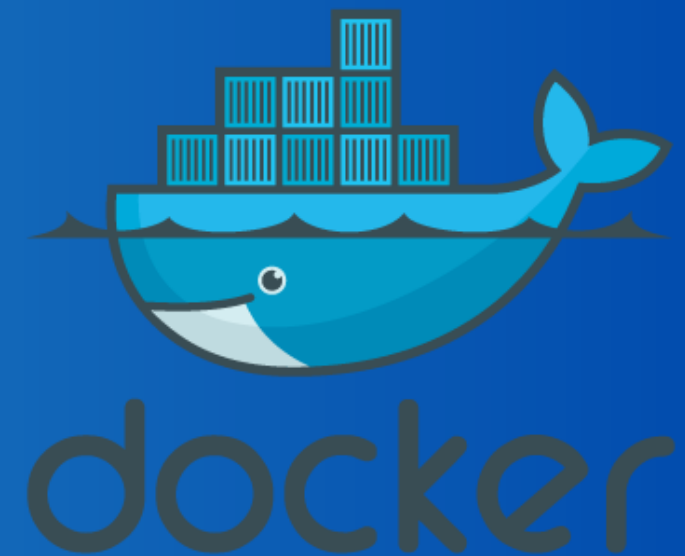


# CREATION D'UN CONTENEUR

*Ensuite j'ai pris l'exemple d'une image pour créer le conteneur elle s'appelle httpd*

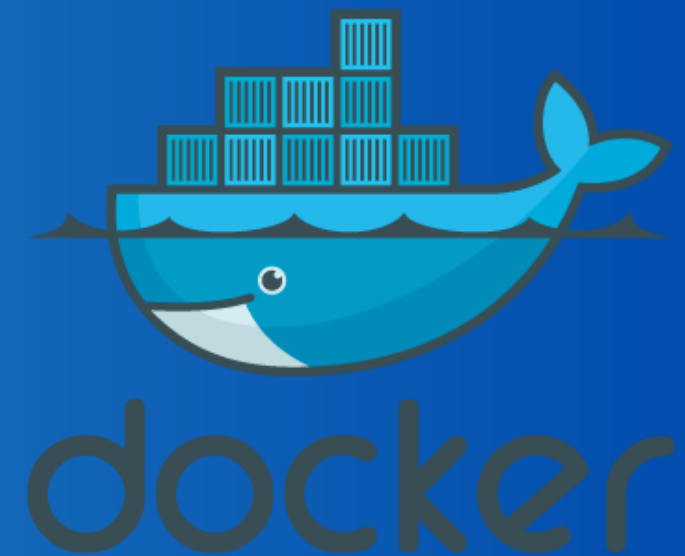
*`docker run -p 80:80 httpd`*

```
C:\Users\Alexa>docker run -p 80:80 httpd
Unable to find image 'httpd:latest' locally
latest: Pulling from library/httpd
8a1e25ce7c4f: Pull complete
8b0a7c8478f8: Pull complete
4f4fb700ef54: Pull complete
7f8fb0a042e0: Pull complete
91e4b2f2b52a: Pull complete
c78cdbf9617d: Pull complete
Digest: sha256:374766f5bc5977c9b72fdb8ae3ed05b7fc89060e7edc88fcbf142d6988e58eeb
Status: Downloaded newer image for httpd:latest
AH00558: httpd: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name, using 172.17.0.3. Set the 'Server
Name' directive globally to suppress this message
AH00558: httpd: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name, using 172.17.0.3. Set the 'Server
Name' directive globally to suppress this message
[Mon Apr 01 19:04:12.029460 2024] [mpm_event:notice] [pid 1:tid 139673206470528] AH00489: Apache/2.4.58 (Unix) configure
d -- resuming normal operations
[Mon Apr 01 19:04:12.029664 2024] [core:notice] [pid 1:tid 139673206470528] AH00094: Command line: 'httpd -D FOREGROUND'
|
```






*Une fois l'image installer , ouvrir un navigateur de recherche et taper par exemple : `http://localhost`*

*Cette photo viens confirmer que notre conteneur est actif*

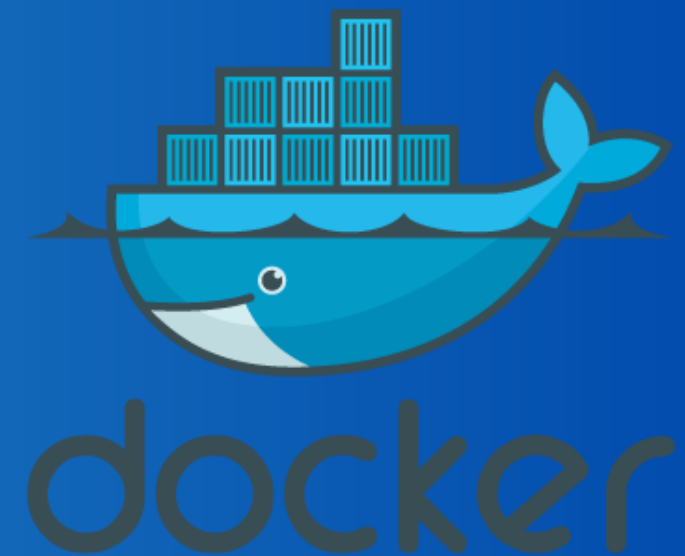


```
2a0f5d76f4c5  httpd  "httpd-foreground"  3 minutes ago  Up 3 minutes  0.0.0.0:80->80/
```

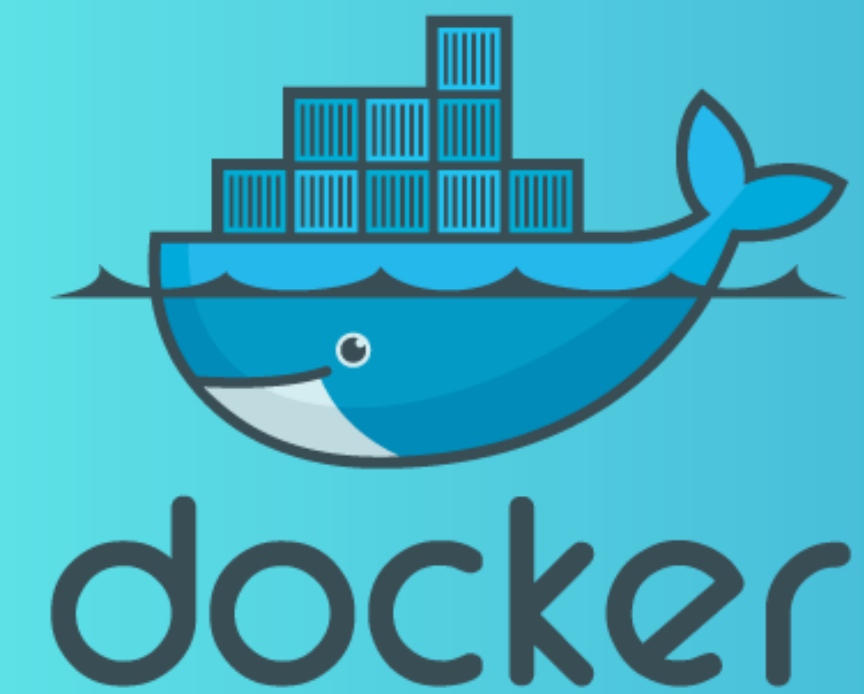
*Et pour finir sur cette page on peut voir l'id de notre conteneur, le nom, le temps depuis qu'il a été créé et le local host vers le port 80*

Extensions	⋮		 <a href="#">clever_nash</a> 2a0f5d76f4c5 <a href="#">httpd</a>	Exited	N/A 80:80	7 minutes ago	▶ ⋮	
------------	---	---	---	--------	-----------	---------------	-----	---

*En retournant sur docker ont pourra voir que notre conteneur a bien était crée*







## **CONCLUSION**

*To conclude, Docker has revolutionized the way applications are developed, deployed and managed by offering isolated, portable environments, simplifying the deployment process and improving the efficiency of IT infrastructures.*