

# Outil de virtualisation : Docker

**Docker et PostgreSQL**



# Déploiement avec Docker

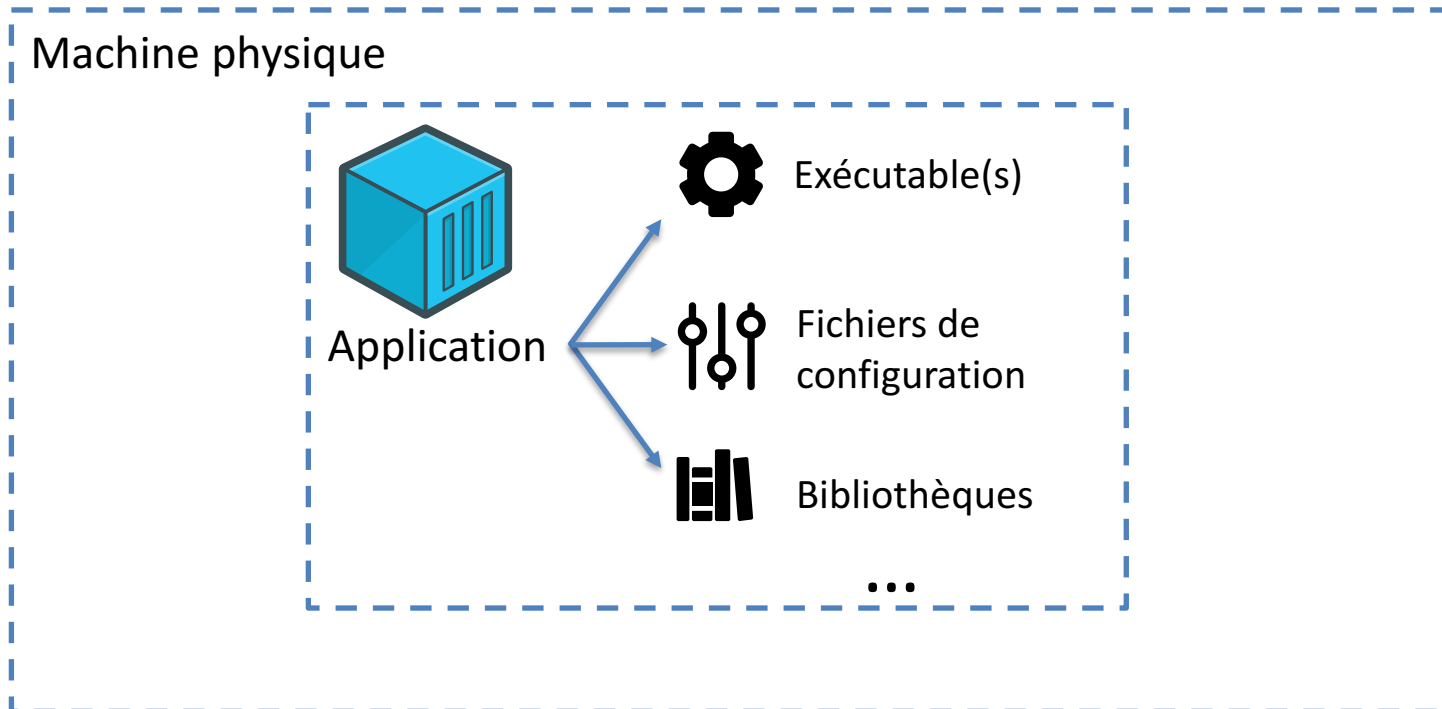
## Qu'est-ce-que Docker ?

- Docker :

→ système de « **virtualisation** » léger

→ Permet d'**isoler des applications** avec toutes **leurs dépendances** → **CONTENEUR**

→ **Cohabitation** de plusieurs conteneurs possibles

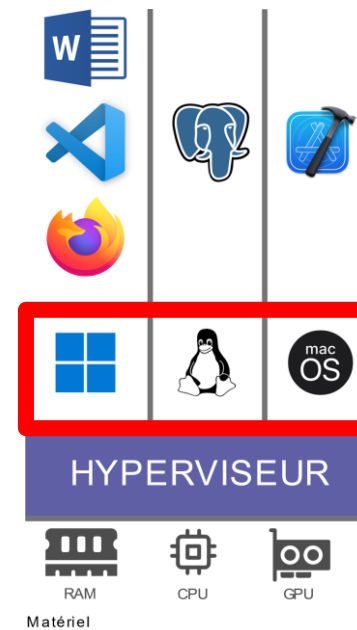
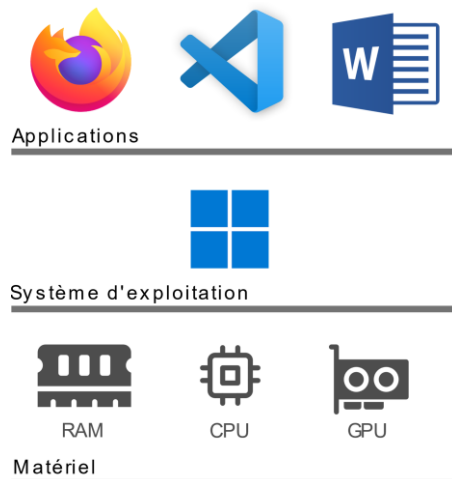


## Qu'est-ce-que Docker ?

- Virtualisation :

→ **Machine physique** : modèle en couches logicielles pour pouvoir fonctionner

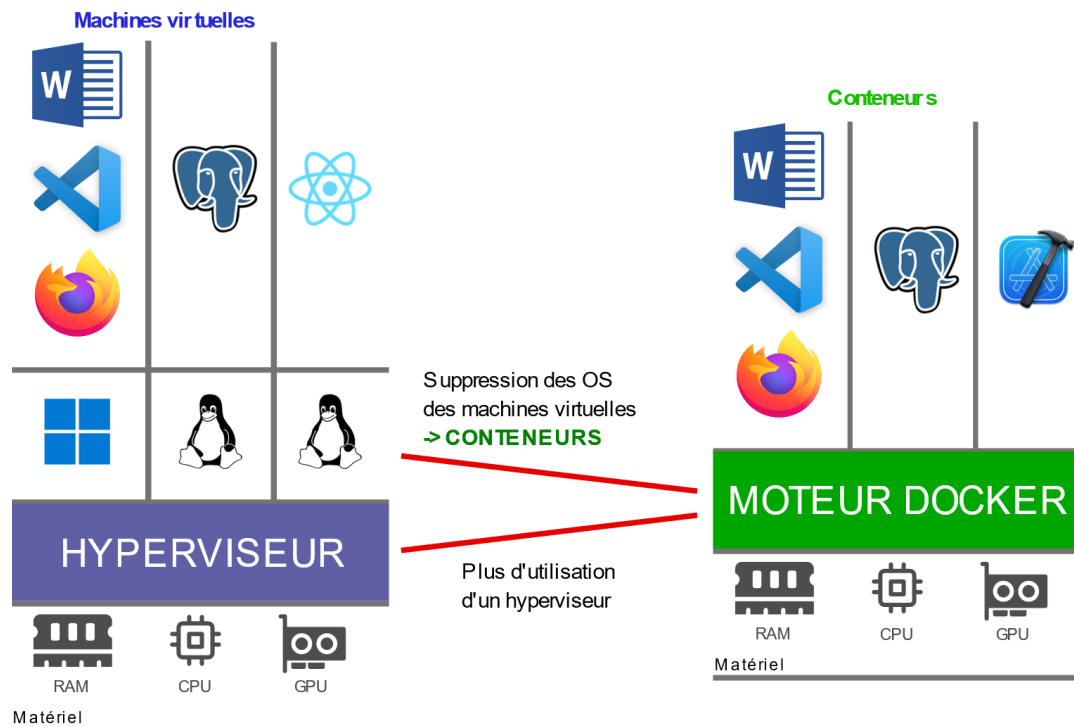
→ **Machine virtuelle** : abstraction de la couche physique



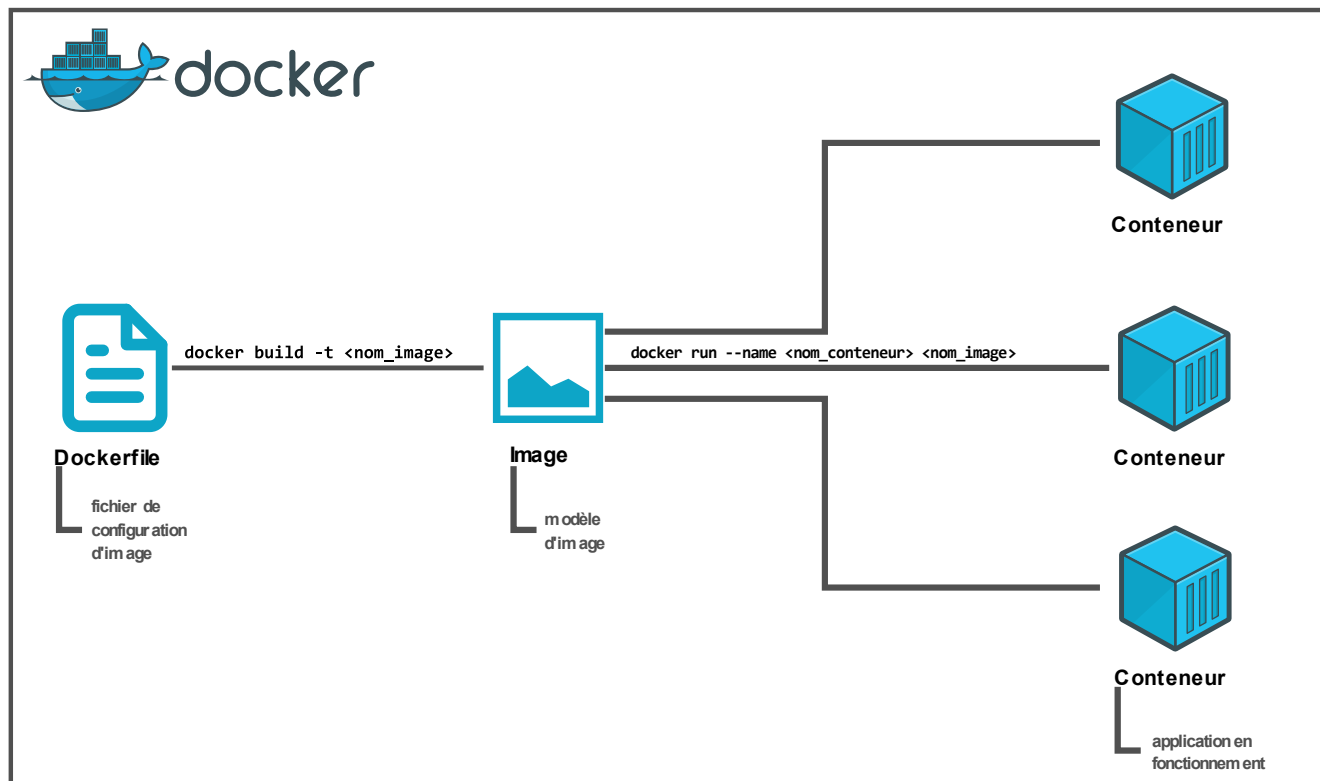
Couche OS  
(système d'exploitation)

## Qu'est-ce-que Docker ?

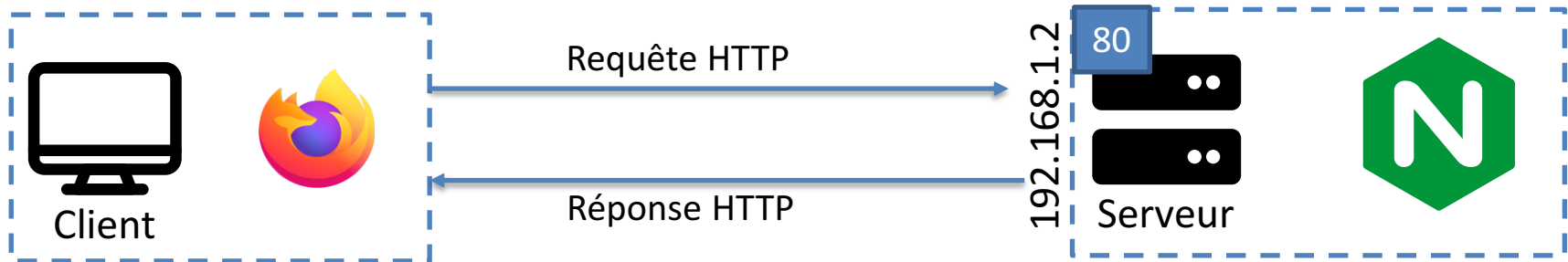
- Virtualisation « légère » :
  - Plus de système d'exploitation entier dans les conteneurs
  - Gain de performances



- Processus de création de conteneurs :
  1. Création d'image via un « Dockerfile »
  2. Instanciation d'un conteneur à partir d'une image



- Architecture client-serveur :
- Exemple requête HTTP (accès page Web)

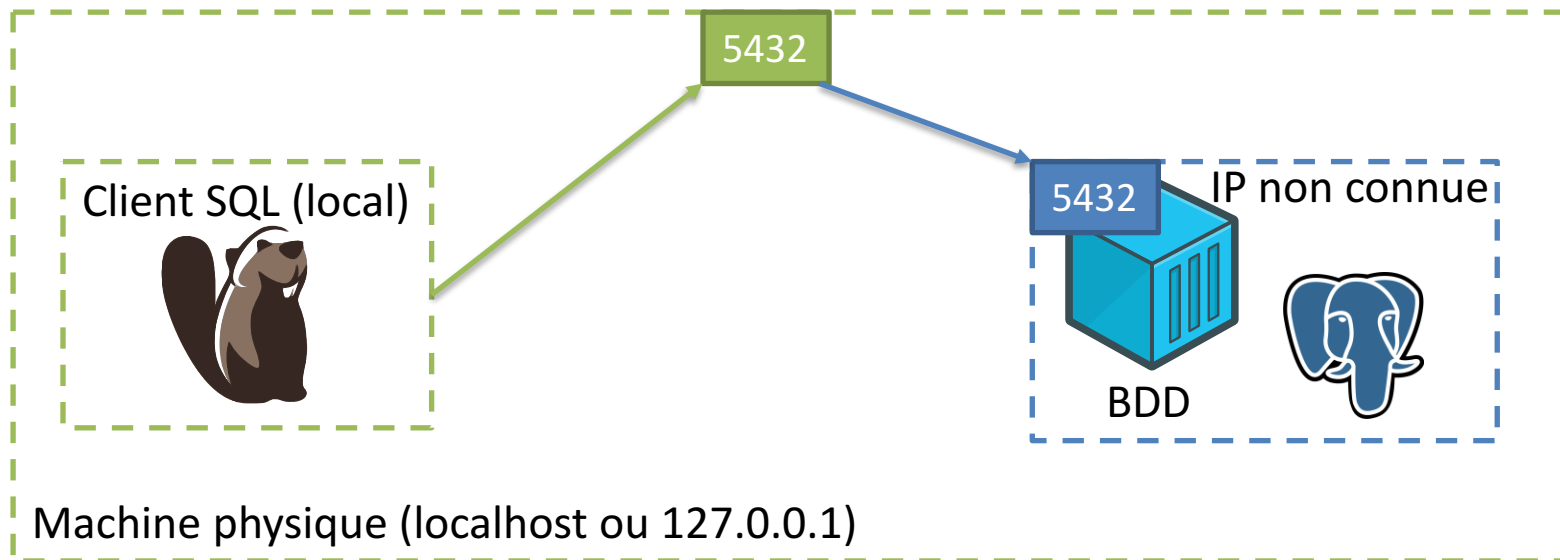


- Communication client-serveur :
  - une machine détient **toujours** une adresse lui permettant d'être connue des autres :
    - Adresse IPv4 : 192.168.1.2
    - Adresse IPv6 : fe80::7e8a:3ee4:6649:9a68
  - un application peut écouter des requêtes sur un **port défini**
    - **Définit une application précise**

Exemples de ports par défaut :

- HTTP : 80
- PostgreSQL : 5432

- La redirection de port :
- Localhost vers le conteneur docker







Agence nationale pour la formation professionnelle des adultes  
Établissement public à caractère industriel et commercial  
Tour Cityscope  
3 rue Franklin, 93100 Montreuil  
824 228 142 RCS BOBIGNY