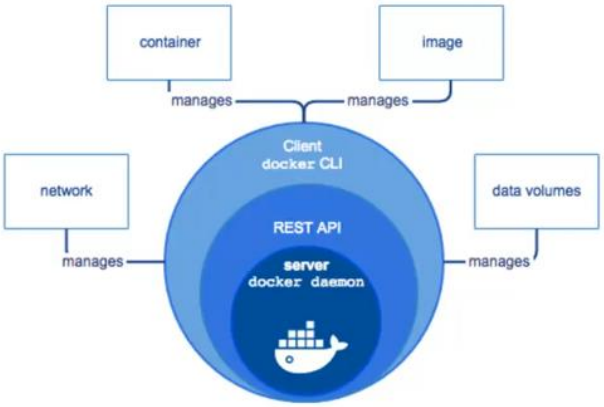
Découverte de Docker

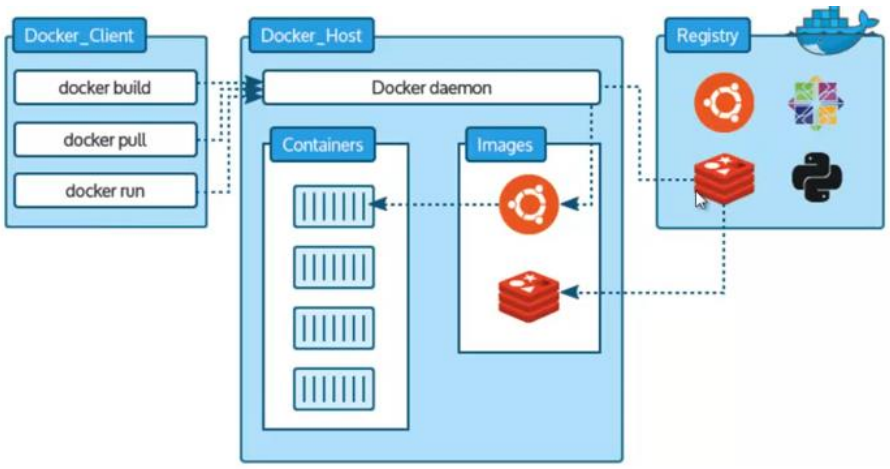
1. Buil, Ship and Run

2. Architecture

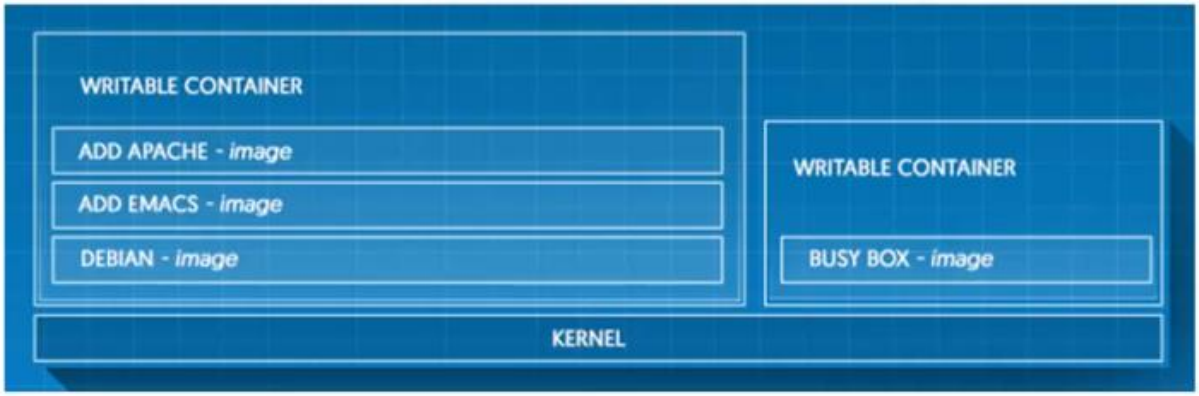


Docker est constitué d'un serveur (un daemon au même titre que ceux que l'on trouve sous linux), d'une API Rest permettant de développer ses applications, cette API étant simplement basée sur HTTPS, ainsi que d'un client docker CLI, soit les commandes permettant d'agir sur nos applications.

A partir de là, il sera possible de contrôler ses images, ses conteneurs, son réseau, et ses volumes de données



3. Les Docker images



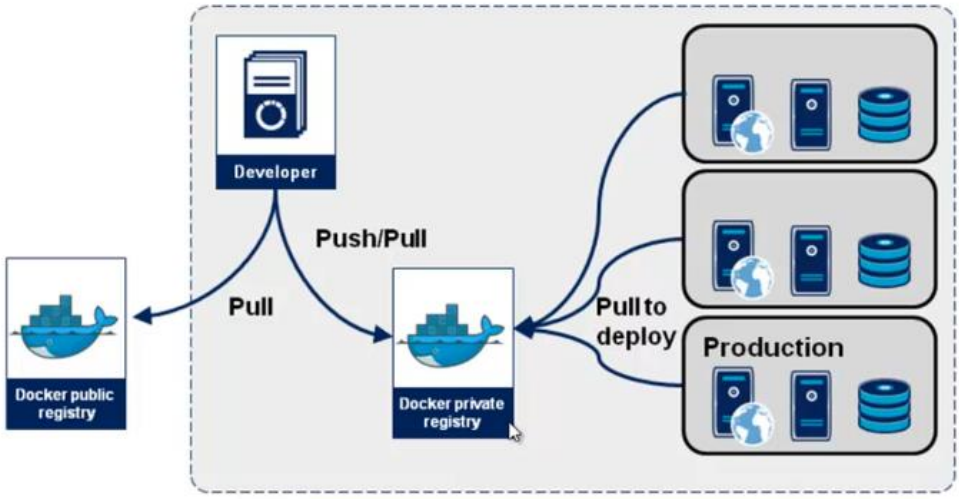
Sur Docker, on construit, on exécute et on instancie des applications à partir d'images

Ces images utilisent un système de fichier assez spécial qui se nomme Union FS permettant de créer des images en couche. A partir d'une image de base (par exemple ici debian), on peut installer Emacs par exemple en ajoutant une nouvelle couche. Enfin je vais ajouter la couche Apache, l'image apache donc.

Ces couches sont très légères, vides ou presque, elles ne seront volumineuses que quand je mettrai des données dedans.

A partir de là, je peux créer mes conteneurs constitués d'images que je désire.

4. Docker Registry



Un développeur pourra par exemple aller chercher des images sur le registre public de Docker (le Hub), modifier ces images, et les publier dans un registre privé, sur lequel plusieurs départements pourront venir déployer ces images en production.

Ces images pourront être signées et authentifiées

5. Docker Container

C’est tout simplement l’instanciation de notre conteneur, sont déploiement et son exécution.