



Chapitre 2 Premiers pas

1. Installation de Docker

Pourvu que vous utilisiez une version assez récente de Linux, l'installation de Docker est un modèle de simplicité. Le but de la présente section n'est pas de détailler le processus pour toutes les distributions de Linux, ni d'entrer dans des options complexes de quota sur la mémoire ou de paramétrage de sécurité, mais simplement de donner les instructions de base pour que le lecteur soit en mesure de réaliser les exemples qui suivront.

La page dédiée à l'installation de Docker sur le site de référence <https://docs.docker.com/engine/installation/> est exhaustive sur le sujet, avec en particulier les options sur les différentes distributions Linux, les modes de mise en place sur les plateformes cloud, etc. Notre but, dans la présente section, est seulement de faire en sorte que le lecteur, qu'il souhaite utiliser une machine distante ou bien installer Docker sur son système d'exploitation Linux ou Windows, trouve rapidement la méthode la plus standard pour ce faire.

Le produit étant désormais disponible sous forme de plusieurs éditions, un point sera fait pour résumer les principales différences. Le mode de mise à jour de Docker étant une option à déterminer lors de l'installation, les différents canaux proposés par Docker pour cette opération seront également expliqués.

1.1 Utiliser des machines préconfigurées

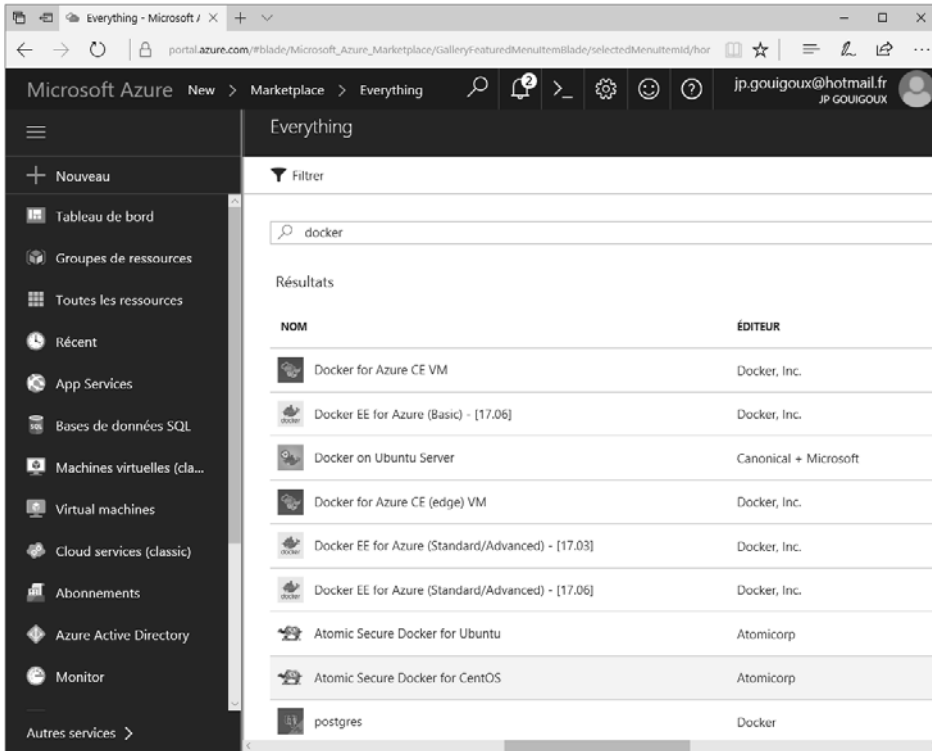
Si le lecteur dispose d'un compte sur un cloud, la façon la plus simple est de provisionner une machine supportant Docker sur ce genre de plateforme. Ainsi, l'installation est déjà réalisée, à jour et dans une configuration dont on peut attendre qu'elle soit optimale.

■ Remarque

Presque toutes les plateformes proposent des abonnements gratuits pour une période d'essai, voire des offres sans frais sur lesquelles seule la consommation de ressources est limitée. Pour se former à une technologie, ces solutions sont idéales, car elles permettent de ne pas avoir à modifier quoi que ce soit sur son ordinateur personnel, ni perdre du temps sur des questions d'installation ou de prérequis (qui n'auront aucune valeur d'apprentissage, car complètement différentes dans un autre contexte).

Encore une fois, le but du présent chapitre n'est pas de décrire de manière exhaustive les méthodes pour lancer Docker sur les clouds existants. Un exemple sera simplement donné sur Microsoft Azure.

- ▶ Connectez-vous sur le portail Azure (<http://portal.azure.com>).
- ▶ Cliquez sur **Nouveau** en haut à gauche.
- ▶ Accédez au Marketplace.
- ▶ Lancez une recherche sur "docker".



La liste des résultats donne une idée du nombre de possibilités pour disposer d'un Docker sur Azure. Certaines machines sont dédiées à Docker, d'autres sont éditées par Docker pour supporter des serveurs applicatifs (par exemple PostgreSQL), certaines proposent un système d'exploitation Linux avec Docker préinstallé (comme Docker on Ubuntu Server, maintenue conjointement par Canonical et Microsoft).

Cette première liste est l'occasion d'expliquer les différentes éditions possibles pour Docker. Depuis 2017, l'éditeur Docker Inc. a fait le choix de fournir deux éditions de Docker.

La première, dite Community Edition, reprend les fonctionnalités traditionnelles de Docker tel qu'il était distribué auparavant : il s'agit d'une version gratuite, ne comprenant pas de support, mais permettant de lancer des conteneurs, de les orchestrer et de les lier par le réseau. En gros, il s'agit des technologies Docker Engine, Docker Compose et Docker Swarm, et c'est cette édition qui constitue le sujet d'étude du présent ouvrage.

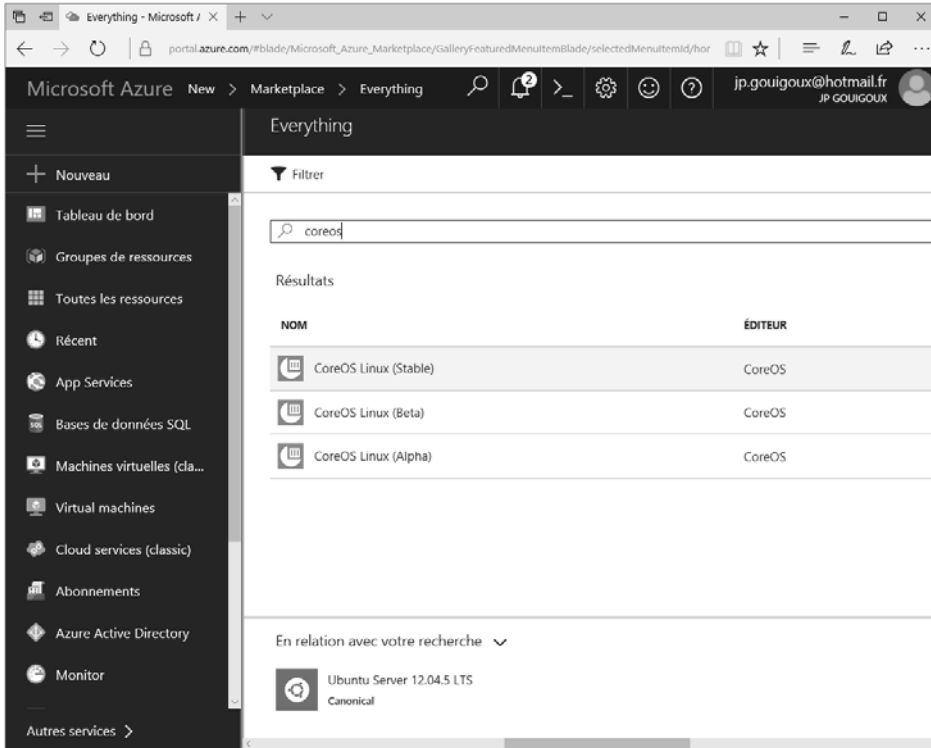
La seconde, dite Enterprise Edition, contient toutes les fonctionnalités de l'édition Community, mais ajoute des fonctionnalités de plus haut niveau ainsi que du support. Elle s'adresse clairement aux entreprises qui souhaitent obtenir une garantie – même payante – de fonctionnement continu et des services avancés comme la certification de l'infrastructure, un gestionnaire privé pour les images Docker, etc. Nous ne couvrirons pas ces fonctionnalités avancées dans ce livre, dont le but est une connaissance approfondie des concepts de base de Docker et non un survol de tout l'écosystème. L'édition Enterprise est elle-même fournie sous forme de trois sous-éditions, à savoir Basic, Standard et Advanced, dans l'ordre croissant de richesse fonctionnelle (et donc de tarif).

▣ De façon à rester dans une approche légère, modifiez la recherche dans le portail Azure en remplaçant le mot-clé « docker » par « coreos ».

■ Remarque

CoreOS est un système d'exploitation extrêmement compact et réalisé sur mesure autour de Docker. Il permet de disposer d'une base très légère pour exécuter Docker, mais aussi peut servir d'image de base légère pour des images Docker. Ces concepts d'image et de « poids » de ces dernières seront expliqués en détail dans les chapitres suivants.

- ▶ Dans la liste apparue, sélectionnez une des options possibles (la release stable est le choix de raison) pour la machine CoreOS à créer.



- ▶ Cliquez sur **Créer**.
- ▶ Donnez un nom à la machine.
- ▶ Choisissez un nom d'utilisateur (utilisez "core").

- Pour une simple machine de test, inutile de mettre en place une authentification par clé SSH (*Secure Shell*), un mot de passe suffit.

The screenshot shows the 'Create virtual machine' wizard in the Microsoft Azure portal, specifically the 'Basics' step. The interface is in French. The left sidebar contains navigation options like 'Nouveau', 'Tableau de bord', and 'Groupes de ressources'. The main content area is divided into a progress indicator and a configuration form. The progress indicator shows four steps: 1. Basics (selected), 2. Size, 3. Settings, and 4. Purchase. The configuration form includes fields for Name (testcoredocker), VM disk type (SSD), User name (core), Authentication type (Password), Password, Confirm password, Abonnement (Visual Studio Ultimate avec MSDN), Resource group (testcoredocker), and Emplacement (Europe occidentale). An 'OK' button is at the bottom.

- Cliquez sur **OK**.