

DOCKER

Durée	4 jours	Référence Formation	4-IT-DOCK
--------------	----------------	----------------------------	------------------

Objectifs

Grace à cette formation vous pourrez
Comprendre le principe de conteneurisation
Intégrer Docker dans vos projets
Installer et maîtriser docker ainsi que les produits de l'écosystème
Exploiter toutes les fonctionnalités.

Participants

Administrateurs, chefs de projet, développeurs

Pré-requis

Il est nécessaire de Connaître les bases d'un système Linux/Unix Savoir programmer en python
Avoir une expérience cloud

Moyens pédagogiques

Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur
Travail d'échange avec les participants sous forme de réunion-discussion
Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle
Validation des acquis par des questionnaires, des tests d'évaluation, des mises en situation et des jeux pédagogiques.
Remise d'un support de cours.

PROGRAMME

INTRODUCTION

- Présentation docker, principe, fonctionnalités
- Besoins : packaging d'applications, déploiement rapides, coexistence de plusieurs versions d'une application sur un même serveur

PRINCIPE ET ARCHITECTURE LES CONTENEURS LXC.

- Présentation de lxc : Linux containers, historique, principe de fonctionnement
- Les Cgroups
- L'isolation de ressources, création d'un environnement utilisateur
- Positionnement par rapport aux autres solutions de virtualisation
- Les systèmes de fichiers superposés
- Présentation de aufs Apports de Docker : Docker Engine pour créer et gérer des conteneurs Dockers
- Plates-formes supportées
- L'écosystème Docker: Docker Machine, Docker Compose, Kitematic, Docker Swarm, Docker Registry

GESTION DES IMAGES ET DES CONTENEURS

- Utilisation de DockerFile pour créer de images personnalisées : principales instructions (RUN, FROM, ENV, EXPOSE, etc ...)
- Recommandations et bonnes pratiques d'écriture de DockerFile
- Gestion des conteneurs : création, affichage, sauvegarde de l'état Présentation du Docker Hub Publication d'images vers un registry

VOLUMES DE DONNEES

- Initialisation des volumes de données lors de la création d'un container

CAP ÉLAN FORMATION

www.capelanformation.fr - Tél : 04.86.01.20.50

Mail : contact@capelanformation.fr

Organisme enregistré sous le N° 76 34 0908834

version 2024

- Ajout de volumes de données, contrôle avec la commande Docker inspect Sauvegarde, migration, restauration de volumes
- Création de conteneurs de volumes de données

ADMINISTRATION

- Applications multi-conteneurs avec Compose
- Méthodes d'administration de conteneurs en production
- Orchestration avec Docker Machine
- Présentation de Swarm pour le clustering
- Configuration réseau et sécurité dans Docker