

Formation officielle Docker (Bundle) :
Les Fondamentaux
+ Orchestration avec Kubernetes
Durée 3 jours (21h)



Docker est un projet Open Source qui automatise le déploiement d'applications dans des conteneurs logiciels virtuels. Véritable révolution dans le domaine de la virtualisation, Docker a déjà rallié autour de lui les grands acteurs du cloud, de Microsoft, à Amazon, en passant par Google.

Partenaire officiel de Mirantis (Docker Enterprise), Alter Way propose la formation officielle Docker, qui fournira aux stagiaires débutants une introduction à Docker et aux dernières technologies de conteneurs.

Dans la première partie de cette formation, les stagiaires apprendront à créer et à gérer des conteneurs individuels à l'aide de Docker Engine. Seront abordées les meilleures pratiques en matière de conception d'images de conteneurs, de déploiement et d'audit de conteneurs, ainsi qu'une introduction à la mise en réseau et au stockage de conteneurs à nœud unique.

Cette première partie est axée sur les meilleures pratiques, et est conçue pour permettre une adoption rapide et réussie de la conteneurisation à partir des premiers principes.

Ensuite, il sera présenté aux stagiaires, l'orchestration de conteneurs Kubernetes pour toutes les personnes impliquées dans le cycle de vie du développement logiciel.

Grâce à une approche concrète des considérations de conception et de déploiement, les stagiaires aborderont les composants fondamentaux de Kubernetes nécessaires aux workloads des applications.

Plus précisément, ils examineront l'architecture de Kubernetes, exploreront comment les objets Kubernetes fonctionnent ensemble pour exécuter une application, et apprendront comment Kubernetes utilise les ressources de calcul, de réseau et de stockage.

En fin de formation, les stagiaires recevront de la part de Mirantis une attestation officielle Docker.

Public concerné :

- Architectes
- Développeurs
- Intégrateurs
- Administrateurs

Prérequis nécessaires :

Connaissances de :

- Linux
- Shell Bash
- Navigation et manipulation du système de fichiers
- Editeurs de texte en ligne de commande comme vim ou nano
- Outils courants tels que curl, wget et ping.

Objectifs de la formation :

Commencer à créer des conteneurs à haute performance pour de nouvelles applications ou déjà existantes.

Développer, exploiter ou gérer des applications conteneurisées évolutives orchestrées par Kubernetes.

Matériel pédagogique

En présentiel :

Les formations sont dispensées en présentiel dans des salles de formation équipées d'ordinateurs portables par défaut sous Linux (Ubuntu). Les participants ont accès à internet en wifi ou via des câbles Ethernet.

Le formateur utilise la plateforme d'e-learning Strigo pour dispenser la formation.

Le support de cours est projeté dans la salle de formation via un vidéoprojecteur, remis au stagiaire s'il apporte une clé USB, ou encore envoyé par email après la formation (sur demande).

Le formateur dispose d'un paperboard pour détailler ou insister sur certains aspects.

Un bloc-notes et un stylo sont mis à disposition du participant.

En distanciel :

La formation est dispensée à distance via la plateforme d'e-learning Strigo qui permet de:

- Partager les slides avec les stagiaires
- Accéder à un environnement de lab adapté à la formation
- Une prise en main par le formateur sur chaque environnement de lab si besoin
- Accéder à un streaming, visio/audio, chat
- Avoir une interaction constante avec le formateur
- Accéder à un bloc note pour partager du code

Pédagogie

Les cours théoriques seront dispensés en alternance avec des cas pratiques afin de confronter le participant à diverses situations et lui apprendre à acquérir les bons réflexes et les bonnes pratiques.

Moyens d'encadrement / Suivi de l'exécution de l'action

- Le programme de la formation est remis aux participants avant leur inscription
- Une attestation de formation est établie et transmise au participant quelques jours après la formation.

Évaluation

Chaque participant évalue son parcours de formation avec les travaux pratiques proposés.

Un questionnaire de satisfaction est complété par les participants (avec et sans le formateur afin de leur laisser la possibilité d'exprimer librement leurs remarques) en fin de formation. Cette évaluation est ensuite adressée au commercial en charge du client afin qu'il en prenne connaissance et puisse mesurer la satisfaction client.

PROGRAMME FORMATION OFFICIELLE DOCKER (BUNDLE) : LES FONDAMENTAUX + ORCHESTRATION AVEC KUBERNETES

Les fondamentaux de Docker et Kubernetes

Containers Essentials (Jour 1)

- Introduction à Docker
- Fondamentaux sur la conteneurisation
- Création d'images
- Volumes Docker
- Bases des Réseaux sous Docker

Kubernetes Essentials (Jours 2 et 3)

- Utiliser efficacement l'architecture des pods
- Déployer des workloads en tant que contrôleurs Kubernetes
- Provisionner la configuration au moment de l'exécution pour les workloads Kubernetes
- Mettre en réseau des pods sur un cluster à l'aide de services natifs
- Provisionner un stockage hautement disponible pour les workloads Kubernetes
- Packager une application sous forme de Helm Chart