



## Docker – Administration

### Description

La Formation Docker vous permet de maîtriser l'administration des conteneurs dans un environnement cloud moderne. Que vous soyez un ingénieur cloud, un développeur ou un administrateur système, ce cours vous donnera toutes les clés pour utiliser Docker de manière efficace et optimisée. Vous apprendrez à créer et gérer des images, configurer des réseaux et des volumes, et à sécuriser vos déploiements Docker avec des stratégies avancées.

### Maîtrisez Docker et administrez vos conteneurs en toute confiance

Grâce à cette formation, vous découvrirez les bonnes pratiques pour la gestion d'infrastructures conteneurisées avec Docker Swarm, ainsi que les outils indispensables pour réussir la certification Docker Certified Associate®. Vous approfondirez vos compétences en administration de Docker, en comprenant ses aspects clés, comme le networking, la sécurité, et la gestion des volumes de stockage.

### Contenu du cours

#### Module 1 : Orchestration

- Configurer un cluster Docker Swarm avec des gestionnaires et des nœuds de travail
- Verrouiller un cluster d'essaims pour garantir la sécurité
- Différencier l'exécution d'un conteneur et d'un service
- Interpréter la sortie des commandes « docker inspect »
- Utiliser des modèles avec « docker service create »
- Appliquer des étiquettes de nœud pour le placement des tâches
- Gérer une pile de services en cours d'exécution

#### Module 2 : Création, gestion et registre d'images

- Utiliser les options avancées d'un Dockerfile
- Stocker et gérer des images dans un registre Docker
- Créer une image Docker à partir d'un fichier
- Appliquer le marquage d'une image pour sa gestion
- Comprendre et configurer la suppression des images non utilisées
- Configurer un registre Docker pour les déploiements
- Modifier une image Docker pour optimiser ses couches

### **Module 3 : Installation et configuration**

- Configurer des sauvegardes pour UCP et DTR
- Gérer les utilisateurs et les équipes Docker
- Dimensionner correctement l'environnement Docker avant installation
- Configurer les pilotes de journalisation (Splunk, journald)
- Mettre à jour et maintenir le moteur Docker

### **Module 4 : Réseautage**

- Configurer Docker avec un DNS externe
- Équilibrer la charge du trafic HTTP/HTTPS sur une application Docker
- Déployer des services sur un réseau superposé Docker
- Publier un port pour rendre une application accessible depuis l'extérieur
- Comprendre le modèle de réseau Docker et son interface avec les pilotes réseau
- Différencier les modes de publication de port « host » et « ingress »

### **Module 5 : Sécurité**

- Configurer RBAC (contrôle d'accès basé sur les rôles) dans UCP
- Intégrer Docker UCP avec LDAP/Active Directory
- Comprendre la sécurité par défaut de Docker Swarm
- Configurer la sécurité MTLS (Transport Layer Security mutuel)
- Créer des bundles de clients UCP pour une sécurité renforcée
- Décrire la sécurité par défaut du moteur Docker

### **Module 6 : Stockage et volumes**

- Comprendre l'utilisation des volumes pour le stockage persistant avec Docker
- Configurer et gérer les pilotes de stockage Docker
- Comparer les systèmes de stockage d'objets et de blocs pour Docker
- Nettoyer les images inutilisées pour optimiser le système de fichiers
- Configurer « devicemapper » pour la gestion des volumes Docker

### **Documentation**

- Support de cours numérique inclus

### **Profils des participants**

- Ingénieurs Cloud
- Développeurs backend et frontend
- Administrateurs systèmes
- Architectes techniques

### **Connaissances Préalables**

- Connaissance de base de Linux
- Maîtrise des concepts de virtualisation
- Notions de réseaux
- Familiarité avec les systèmes d'exploitation

### **Objectifs**

- Maîtriser Docker Swarm
- Utiliser Dockerfile pour créer des images
- Configurer des réseaux et volumes Docker
- Sécuriser un environnement Docker
- Gérer des registres Docker
- Réussir la certification Docker Certified Associate®

### **Description**

Formation Docker : Préparation à la certification Docker Certified Associate

### **Niveau**

Intermédiaire

### **Prix de l'inscription en Présentiel (CHF)**

2700

### **Prix de l'inscription en Virtuel (CHF)**

2550

### **Durée (Nombre de Jours)**

3

### **Reference**

DOCK-02