EduGroupe
Accompagner pour réussir

Docker : créer et administrer des conteneurs virtuels d'applications

Référence : **DOCK001** Durée : **3 jours (21 heures)** Certification : **Aucune**

Connaissances préalables

- Avoir des connaissances de base d'un système Unix (être à l'aise avec un terminal)

Profil des stagiaires

- DevOps, développeurs, architectes et administrateurs systèmes

Objectifs

- Expliquer les avantages et inconvénients de la conteneurisation
- Déployer et administrer la plateforme Docker
- Configurer et utiliser le moteur Docker
- Décrire la création des images Docker et "Dockerfile"
- Intéragir avec le Docker Hub et registry privés
- Mettre en oeuvre et configurer des conteneurs
- Déployer des applications dans les conteneurs
- Organiser la gestion des réseaux et du stockage
- Maintenir et surveiller une infrastructure de conteneurs en production

Certification préparée

- Aucune

Méthodes pédagogiques

- 6 à 12 personnes maximum par cours, 1 poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques et de réflexions

Formateur

- Consultant-Formateur expert Virtualisation

Méthodes d'évaluation des acquis

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation des compétences acquises envoyée au stagiaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

Contenu du cours

1. Introduction aux conteneurs

- Présentation, tenants et aboutissants du concept des conteneurs dans un environnement de production
- Cas d'utilisation
- Modèles d'activation et licensing des conteneurs
- Présentation de Docker et de son architecture
- Vue d'ensemble du cycle de vie d'un conteneur

2. Déployer et gérer les conteneurs

- Vue d'ensemble des conteneurs
- Préparation au déploiement des conteneurs
- Installation de l'environnement Docker Desktop et Docker CLI
- Mise en oeuvre, configuration et gestion des conteneurs
- Bonnes pratiques et cycle de vie des conteneurs

3. Interaction avec les conteneurs

- Gestion et création d'image de conteneurs
- Gérer le réseau et les liens Docker
- Comprendre les différentes stacks Docker

4. La gestion du réseau avec Docker

- Comprendre la stack réseau de Docker
- Utiliser les "links Docker"

5. La gestion du stockage avec Docker

- Introduction à la persistance des données
- Déploiement des volumes Docker

6. Les images Docker

- Créer une image
- Stocker et récupérer des images depuis le registre public (HUB) et privé (Registry)

7. Monitoring et maintenance des conteneurs

- Vue d'ensemble des outils de monitoring et de maintenance des conteneurs
- Sauvegarder et restaurer un environnement de conteneurs

8. Mise en oeuvre de Docker Compose

- Notion de microservices
- Vue d'ensemble de Docker Compose
- Notion d'architectures N-tiers
- Création de services par Compose

9. Introduction à l'orchestration et notions avancées

- Vue d'ensemble des outils d'orchestration
- Introduction à l'optimisation et sécurisation des conteneurs, à Docker Swarm et à Kubernetes

Notre référent handicap se tient à votre disposition au 01.71.19.70.30 ou par mail à referent.handicap@edugroupe.com pour recueillir vos éventuels besoins d'aménagements, afin de vous offrir la meilleure expérience possible.