

## Anticiper, comprendre, transmettre







# Docker en environnement de dev

Conteneuriser des applications et les exécuter avec Docker en environnement de dev

Filière : DevOps & Infrastructure Sous-filière : DevOps

RÉFÉRENCE DURÉE PRIX UNITAIRE HT IJ-DOC 2 JOURS (14H) 1 450 €

# **Description**

Docker utilise la technologie des conteneurs Linux pour packager, distribuer et exécuter de manière isolée des applications. L'engouement autour de Docker est justifié par les fonctionnalités qu'il offre notamment la simplification du déploiement d'une application dans différents environnements locaux (Devops) ou dans le Cloud.

Cette formation se focalise sur les fondamentaux de la mise en œuvre de Docker et de son outil d'orchestration Docker-Compose pour une utilisation en environnement de développement.

# Objectifs pédagogiques

- Comprendre les principes des conteneurs
- Maitriser les concepts de Docker et connaître son écosystème
- Construire et distribuer des images
- Exécuter et gérer des conteneurs

## **Public cible**

- architectes
- developpeurs
- leaders-techniques

# Pré-requis

Notions Linux et Shell

# Programme de la formation

### **OXiane Institut**



make it clever

# Anticiper, comprendre, transmettre







#### Introduction

- Les problématiques actuelles
- Les solutions de déploiement
- La solution des conteneurs
- Présentation de Docker
- Les avantages d'utiliser Docker
- Les concepts de Docker

#### Installation

- Les contraintes
- L'installation sur Linux Ubuntu
- L'installation sur Windows

#### Les commandes Docker

#### Les conteneurs

- Les conteneurs Dockers
- Les avantages des conteneurs
- Conteneurs vs machines virtuelles
- La création d'un conteneur
- Le mode interactif
- Conteneur et processus
- L'exécution en mode détaché

### Les images

- L'identification d'une image
- Les layers
- Les images sur Docker Hub
- Trouver une image
- Les images locales
- La récupération d'une image
- La création d'une image
- Le commit des modifications d'un conteneur
- La création d'une image avec un Dockerfile
- La gestion des images
- L'exploration d'une image

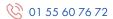
### **OXiane Institut**



## Anticiper, comprendre, transmettre









#### La mise en œuvre des conteneurs

- Le cycle de vie
- La gestion des conteneurs

### L'utilisation de conteneurs

- Les volumes
- Le mapping des ports réseaux
- La liaison de conteneurs

### La limitation des ressources d'un conteneur

- La limitation de la CPU
- La limitation de la mémoire

### **Bonnes pratiques**

- Le démon Docker
- La gestion du démon Docker

### Les registres

- Le Docker Hub
- Les registres privés
- L'utilisation des registres

### Docker et l'orchestration

### **Docker-Compose**

- L'installation
- Le fichier de configuration
- La construction et l'exécution

### La mise en œuvre de Docker

- Docker en dev et test
- Intégration continue
- Docker en production
- Le nettoyage
- L'API Docker
- Les faiblesses

#### **OXiane Institut**



# Anticiper, comprendre, transmettre







### L'émergence de la concurrence

### Conclusion

## Qualité

Cette formation est accessible aux personnes en situation de handicap, nous contacter en cas de besoin d'informations complémentaires.



Programme mis à jour le **7 novembre 2023**