

# Applications cloud-natives

Cette formation vise à aider les apprenants à comprendre les enjeux des applications "cloud-natives", à maîtriser les concepts des conteneurs logiciels, à découvrir l'approche DevOps, à utiliser et gérer Docker en production, à mettre en œuvre Kubernetes pour l'orchestration de conteneurs et à apprendre les bonnes pratiques pour la gestion avancée de Kubernetes.

## Formateur·rice(s) :

- Frederic Leger

## Objectifs visés

- Acquérir une compréhension approfondie des enjeux liés aux applications "cloud-natives" et de leur pertinence dans un contexte d'entreprise moderne
- Maîtriser les concepts fondamentaux des "12 factors apps", y compris la conception, la création et la maintenance d'applications évolutives et résilientes
- Comprendre les fondements de l'approche DevOps, y compris la culture, les processus et les outils nécessaires pour favoriser la collaboration et l'intégration entre les équipes de développement et d'exploitation
- Acquérir une compréhension approfondie des conteneurs logiciels, y compris leur rôle dans l'orchestration et la gestion des applications distribuées
- Savoir utiliser et gérer Docker en production, y compris la création et la gestion d'images Docker, la configuration de conteneurs et la gestion des volumes de données
- Acquérir une compréhension des principes primordiaux de l'orchestration de conteneurs, y compris les

## Méthodes d'évaluation

- Quiz
- Jeu de rôle / Simulation
- Cas pratique
- Serious game

avantages et les limitations des différentes solutions d'orchestration

- Utiliser et mettre en œuvre Kubernetes, la solution d'orchestration de conteneurs la plus populaire, y compris la création et la gestion de clusters, la configuration de déploiements et la surveillance des applications
- Déployer et packager des applications conteneurisées, y compris la création et la configuration d'images Docker, la définition de fichiers de déploiement Kubernetes et la configuration des environnements de production
- Orchestrer et gérer une application de conteneurs, y compris la surveillance de l'état des conteneurs, la gestion des erreurs et la mise à l'échelle de l'application en fonction de la demande

## Déroulé pédagogique

### Journée 1

- Introduction aux applications cloud-natives
- Introduction aux conteneurs logiciels et à DevOps

### Journée 2

- Conteneurs Logiciels 1/2
- Conteneurs Logiciels 2/2

### Journée 3

- Orchestration de conteneurs avec Docker 1/2
- Orchestration de conteneurs avec Docker 2/2

### Journée 4

- Découverte de kubernetes

- Mise en oeuvre de kubernetes

## Journée 5

- Kubernetes en production
- Approfondissement de Kubernetes et nouvelles tendances

## Informations complémentaires

**Durée :** 36.5 heures de formation sur 5 jours

### Pré-requis :

- Être à l'aise avec un shell, connaître le principe de fonctionnement des systèmes d'exploitation, avoir une connaissance du développement web en général

**Public concerné :** Architectes, administrateurs, développeurs... Chefs de projet, managers SI, CTO, finances sur jour n°1 uniquement

**Tarif** 3 000,00 € HT (Exonération de TVA - Art.261.4.4° a du CGI) Toutes les formations webofmars comprennent également et sans surcoût : Mise à disposition d'une plateforme cloud pour les TPs / Support de cours numérique / Documents bonus pour aller plus loin