



FFCNCERC
ERXRE17

2 520 € 3 jour(s)



[Formation] Application cloud natives et orchestration avec Kubernetes

OBJECTIFS

- Déployer des applications « Cloud-Natives »
- Automatiser le déploiement et la gestion des conteneurs
- Déployer des applications avec Kubernetes
- Intégrer les Pods et services
- Déployer à grande échelle des applications sur un cluster ou dans le cloud
- Appliquer Helm et MiniKube

PROGRAMME

Introduction

Introduction à DevOps

- Objectifs, bénéfices et principes de DevOps
- Cycle de vie

Git : Version Control System

- Principes de Git : Repository, Commit, Branchet Merge
- Remote Repositories
- Collaboration avec Git : Pull Requests et Code Review

Intégration continue (IC)

- Jenkins, Travis IC, etc.
- IC Pipeline et best practices

Déploiement continu (DC)

- Intégration continue vs Déploiement continu
- Les outils de DC : Spinnaker, Harness, ArgoCD, etc.
- Implémentation des Bases DC Pipeline et best practices de DC

Conteneurisation



DATES ET LIEUX

Du 17/03/2025 au 19/03/2025 à Paris
Du 08/10/2025 au 10/10/2025 à Paris

PUBLIC / PREREQUIS

Toute personne (ingénieur, technicien, scientifique, etc.) souhaitant comprendre l'orchestration des microservices avec Kubernetes et le développement d'applications Cloud natives.

COORDINATEURS

David CHRQUI

Ingénieur full stack, CTO qui accompagne les sociétés dans leur évolution vers des architectures agiles, devops et cloud-native. Il est également formateur sur des sujets tels que Nodejs, Vuejs, Ruby on Rails, Docker, Kubernetes.

MODALITES PEDAGOGIQUES

Travaux pratiques pour approfondir et mettre en pratique les principes théoriques couverts en cours.

- Introduction aux Containers
- Docker : Fondamentaux, Images, et Containers
- Docker Compose: Multi-Container Applications
- Kubernetes : Principes et Architecture

Stratégies de Déploiements

- Blue-Green
 - Canary
 - Rolling Updates et Rollbacks
 - Mise en oeuvre
- Focus sur les containers : LXC, Docker, Unikernel, Micro-kernel
- Les orchestrateurs : MANO, Swarm, Kubernetes
 - Kubernetes installation locale avec Minikube, Dashboard, CLI et API

Pods et Déploiements

- Concept, Cycle de vie et Labels

Helm

- Utilisation du package Manager pour Kubernetes

Appelez le 01 75 31 95 90
International : +33 (0)1 75 31 95 90

contact.exed@telecom-paris.fr / executive-education.telecom-paris.fr