

# [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 08/06/2026 au 10/06/2026 à Paris Du 02/12/2026 au 04/12/2026 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 CHRIQUI**

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 oeuvreFocus 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