



**FFCNCERC  
ERXRE17**

**2 550 €    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 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 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](mailto:contact.exed@telecom-paris.fr) / [executive-education.telecom-paris.fr](http://executive-education.telecom-paris.fr)