

# Formation GitOps avec Kubernetes

## Informations

Durée : 2 jours (14h.)

Tarif\* : Nous consulter

Réf : GOPK

Niveau : Facile

intra

Mise à jour le 30/12/25

\*tarif valable jusqu'au 31/12/2026

## Prochaines sessions

Contactez-nous pour connaître nos futures sessions.

## Pré-requis

- Connaissances de base du cloud computing
- Notions générales de conteneurisation
- Bases de Git recommandées
- Aucune expérience avancée de Kubernetes n'est requise

## Objectifs

Objectifs pédagogiques :

- Comprendre les principes fondamentaux du GitOps
- Identifier les bénéfices du GitOps dans Kubernetes
- Comprendre le rôle de Git comme source de vérité
- Découvrir les outils majeurs du GitOps
- Appréhender les bonnes pratiques GitOps

Objectifs opérationnels :

- Mettre en place un flux GitOps simple avec Kubernetes
- Déployer une application via des manifests Kubernetes versionnés
- Comprendre le fonctionnement d'un opérateur GitOps
- Gérer les mises à jour et les retours arrière (rollback)
- Sécuriser et structurer un dépôt GitOps

## Programme

### Jour 1 - Fondamentaux du GitOps et Kubernetes

#### Introduction au GitOps

DevOps vs GitOps  
Origine et principes du GitOps  
Avantages du GitOps dans le cloud  
Cas d'usage courants

#### Rappels sur Kubernetes

Architecture Kubernetes (cluster, nodes, pods)  
Manifests Kubernetes (YAML)  
Déploiement d'applications simples  
Environnements et namespaces

#### Git comme source de vérité

Organisation d'un dépôt GitOps  
Gestion des branches et environnements  
Versionnement et auditabilité  
Séparation code applicatif / configuration

#### Atelier pratique

Déploiement d'une application simple sur Kubernetes  
Versionnement des manifests dans Git  
Mise à jour applicative via Git

### Jour 2 - Mise en œuvre d'un flux GitOps

#### Introduction aux outils GitOps

Présentation des opérateurs GitOps  
Fonctionnement général (pull-based)  
Sécurité et accès au cluster

# Formation GitOps avec Kubernetes

Panorama des solutions (Argo CD, Flux)

## Déploiement et synchronisation

- Installation d'un outil GitOps
- Synchronisation automatique avec Git
- Gestion des dérives de configuration
- Rollback et historique des déploiements

## Bonnes pratiques GitOps

- Structuration des dépôts
- Gestion des secrets (introduction)
- GitOps et CI/CD
- GitOps, sécurité et conformité

## Atelier pratique

- Mise en place d'un pipeline GitOps simple
- Déploiement continu via Git
- Observation des changements et rollback