

## GitOps

### Comprendre la démarche GitOps

Avec l'avènement des outils comme Kubernetes et Docker, on parvient maintenant à pouvoir décrire l'infrastructure avec du code. L'infrastructure devient déclarative. Il est donc désormais possible de pouvoir versionner l'infrastructure. De manière naturelle, l'idée est venue d'utiliser des gestionnaires de source tel que Git. De cela est né GitOps.

#### Détails

- Code : IJ-GITO
- Durée : 2 jours ( 14 heures )

#### Public

- Architectes
- Développeurs Cloud
- Ops

#### Pré-requis

- Connaître les principes CI/CD

#### Objectifs

- Comprendre les concepts du GitOps
- Appréhender les bonnes pratiques pour sa mise en place
- Améliorer ses processus de déploiement cloud
- Découvrir les outils liés au GitOps

#### Programme

##### Introduction

- Origines de GitOps
- Les problèmes résolus par le GitOps
- Présentation des concepts GitOps
- Intérêt de la démarche GitOps

##### Présentation des principaux outils GitOps

- Conteneurisation
  - Docker
  - Kubernetes
- Outil de déploiement de type push
  - Gitlab CI
  - Jenkins
  - Kustomize
  - Helm
- Outil de déploiement de type pull
  - ArgoCD
  - Flux
- Outil de provisionnement

- Terraform
- Ansible
- Chef
- Puppet

##### L'implémentation du déploiement avec GitOps

- Utilisation de Git
- GitOps et DevOps
- Infrastructure déclarative et l'infrastructure as Code
- Les choix « architecturaux » du GitOps
- Mise en place de la CI/CD
- Déploiement sur un cluster Kubernetes
- Observabilité du cluster
- Dépannage
- Configuration du cluster

##### Aller au delà

- Les limites et les challenges à résoudre
- Livraison continue et déploiement continu

#### Modalité

- Stage pratique en présentiel
- Stage pratique en distanciel
- Nombre de stagiaires minimum : 4
- Nombre de stagiaires maximum : 10

#### Méthodes pédagogiques

- Exposés
- Cas pratiques

### Profils des intervenants

- Toutes nos formations sont animées par des consultants-formateurs expérimentés et reconnus par leurs pairs.

### Modalités d'évaluation

- Evaluation des acquis de la formation par le biais de cas pratiques et/ou mises en situation.
- Attestation de formation remise à chaque participant.

### Démarche qualité

- Questionnaire d'évaluation de satisfaction à chaud complété par chaque participant à l'issue de la formation.

### Moyens pédagogiques

- Salle équipée de PC (1 poste par stagiaire), vidéo-projecteur.
- Espace de pause.

Dernière mise à jour le 15/09/2022