

Mis à jour le 23/08/2023

S'inscrire

# Formation Crossplane : Le framework de plan de contrôle cloud natif

2 jours (14 heures)

## Présentation

Notre formation Crossplane vous permettra de créer des plans de contrôle natifs du cloud sans devoir à passer par le code. L'outil dispose d'un backend extensible pour permettre d'orchestrer des applications ou des infrastructures. À l'issue de notre enseignement, vous pourrez concevoir un plan de contrôle exposant des API déclaratives qui seront adaptées à tous vos besoins d'orchestration uniques. Vous deviendrez capable de créer vos plateformes de fournisseurs de cloud. De plus, grâce à vos API personnalisées, vos clients pourront utiliser le [libre-service](#) sans pour avoir besoin d'être expert en infrastructure. Par ailleurs, Crossplane s'appuie sur le plan de contrôle de Kubernetes dans lequel vous pourrez l'intégrer sur plusieurs outils cloud natifs et même sur les plus populaires. Comme dans toutes nos formations, celle-ci vous présentera la dernière version stable de Crossplane (à la date de rédaction de l'article [Crossplane v1.13.1](#)).

## Objectifs

- Savoir créer des plateformes de fournisseurs cloud
- Concevoir des plans de contrôles natifs
- Comprendre comment intégrer plusieurs outils cloud natifs

## Public visé

- DevOps
- Développeurs
- Ingénieurs

## Pré-requis

- Connaissance en cloud
- Connaissance pratique sur Kubernetes

## Programme de notre Formation Crossplane

### Introduction de l'outil

- Présentation de Crossplane
- Installation & Configuration
- Les composants Crossplane

### Ressources

- Ressources gérées
  - Conception d'une ressource gérée unique grâce à l'utilisation du CRD
  - Création de bucket à l'intérieur d'un cluster Kubernetes
  - Utilisation de kubectl get managed
- Ressources composites
  - Définir les ressources composites
  - Créer un ensemble de calcul et de mise en réseau
  - Appliquer des paramètres de ressource
  - kubectl get composite

### Fournisseurs

- Se connecter sur tous les services grâce à une API
- Afficher les fournisseurs avec kubectl get providers
- Utiliser la valeur spec.forProvider.region pour définir la région AWS dans laquelle déployer un compartiment
- Configuration du fournisseur
  - kubectl get providersconfig
  - L'authentification
  - Valeurs globales
- AWS
- Azure
- GCP

### Crossplane Packages

- Distribution pratique
- Mise à niveau de version
- Autorisations

- Gestion des dépendances
- Construire un paquet

## Intégrations

- Configuration de Crossplane avec Argo CD
- Vault
  - Installation
  - Configurer l'authentification Vault
  - Vérifier les secrets de Vault

## Compositions

- Définir un ensemble de ressources gérées en tant qu'objet unique
- Utiliser des compositions pour simplifier le déploiement d'une infrastructure composée de plusieurs ressources gérées
- Création d'une ressource de stockage et d'un réseau virtuel
- Modification des paramètres fixes par défaut
- Définir des champs ou des paramètres
- Définir une taille de ressource de calcul
- kubectl get compositions pour afficher toutes les compositions

## Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

## Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

## Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

## Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

## Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.

