

## Terraform

### Déployer une infrastructure IaaS Open Source avec Terraform

Terraform est un outil open source édité par Hashicorp, qui s'inscrit dans la mouvance Infrastructure as Code. Terraform permet de créer et de modifier de façon sûre et prévisible une infrastructure de production, et de décrire son infrastructure et les services qui gravitent autour sous la forme de fichiers de configuration.

Désormais, Terraform orchestre les appels d'API pour un nombre important de providers (AWS, Google Cloud, Microsoft Azure, OVH, Openstack, Kubernetes, VMWare, etc.). Il se base sur des fichiers de configuration déclaratifs, traités comme du code, édités, revus, versionnés et partagés entre les membres de son équipe.

Cette formation vous propose de vous initier à l'utilisation de Terraform dans un contexte cloud sur AWS.

#### Détails

- **Code** : IJ-TERRA
- **Durée** : 1 jour ( 7 heures )

#### Public

- Consultants
- Ingénieurs d'infrastructure
- Responsables d'exploitation
- Responsables de production

#### Pré-requis

- Connaissances de base en système et réseau (Unix ou Windows)
- Connaissance de GIT

#### Objectifs

- Appréhender les différents services offerts par Terraform
- Utiliser Terraform dans un contexte d'étude pour déployer une infrastructure sur AWS

#### Programme

##### Introduction à Terraform

- Gestion de l'infrastructure multi-provider
- Code différent par provider
- Documentation
- Projet Open Source

- Output
- Fmt
- Destroy

##### « Resources » Terraform appliquées à AWS

- Resource
- Attributs
- Exemples

##### Architecture et principe de fonctionnement

- Workflow standard
- Création d'une infrastructure
- Mise à jour de l'infrastructure
- Un orchestrateur pour le déploiement
- Les outputs
- Installation de terraform

##### Les autres objets Terraform

- Variables
- Outputs
- Tfstate
- Datasource
- Modules
- Best-Practice

##### Command-Line Interface (CLI)

- Topologie
- Plan
- Apply

##### Rappels des points clés et bilan

#### Modalités

- **Type d'action** :Acquisition des connaissances
- **Moyens de la formation** :Formation présentielle - 1 poste par stagiaire - 1 vidéo projecteur - Support de cours fourni à chaque stagiaire
- **Modalités pédagogiques** :Exposés - Cas pratiques - Synthèse
- **Validation** :Exercices de validation - Attestation de stages

