# *Déployer une infrastructure IaaS Open Source avec Terraform*

## *Comprendre et expérimenter les ressources Terraform pour une utilisation en contexte cloud*

### DESCRIPTION

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.

### OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

- Expliquer les principaux services et composants de Terraform, et identifier leurs cas d'usage selon le contexte.
- Utiliser Terraform dans un contexte d'étude pour déployer une infrastructure sur AWS

### PUBLIC CIBLE

- Ingénieur d'infrastructure
- Consultant
- Responsable de production
- Responsable d'exploitation

### PRE-REQUIS

Connaissances de base en système et réseau (Unix ou Windows). Connaissance de GIT. La connaissance de base d'AWS est un plus.

### METHODE PEDAGOGIQUE

Formation avec apports théoriques, échanges sur les contextes des participants et retours d'expérience pratique du formateur, complétés de travaux pratiques et de mises en situation.

### PROFIL DES INTERVENANTS

**Stage pratique**
Opérations

Code :
**TERRA**

Durée :
**1 jour(s) (7,00 heures)**

Exposés : **50 %**
Cas pratiques : **50 %**
Echanges d'expérience : **0 %**

**Inter-entreprises :**
Prochaines sessions disponibles sur notre site web.
Tarif : 990,00 € HT / participant

**Intra-entreprise :**
Tarifs et dates sur demande.

Cette formation est dispensée par un·e ou plusieurs consultant·es d'OCTO Technology ou de son réseau de partenaires, expert·es reconnus des sujets traités.

Le processus de sélection de nos formateurs et formatrices est exigeant et repose sur une évaluation rigoureuse leurs capacités techniques, de leur expérience professionnelle et de leurs compétences pédagogiques.

## MODALITÉS D'ÉVALUATION ET FORMALISATION À L'ISSUE DE LA FORMATION

L'évaluation des acquis se fait tout au long de la session au travers des ateliers et des mises en pratique.

Afin de valider les compétences acquises lors de la formation, un formulaire d'auto-positionnement est envoyé en amont et en aval de celle-ci.

En l'absence de réponse d'un ou plusieurs participants, un temps sera consacré en ouverture de session pour prendre connaissance du positionnement de chaque stagiaire sur les objectifs pédagogiques évalués.

Une évaluation à chaud est également effectuée en fin de session pour mesurer la satisfaction des stagiaires et un certificat de réalisation leur est adressé individuellement.

## PROGRAMME PEDAGOGIQUE DETAILLE

### *INTRODUCTION À TERRAFORM*

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

### *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

***COMMAND-LINE INTERFACE (CLI)***

- Topologie
- Plan
- Apply
- Output
- Fmt
- Destroy

***« RESOURCES »TERRAFORM APPLIQUÉES À AWS***

- Resource
- Attributs
- Exemples

***LES AUTRES OBJETS TERRAFORM***

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

***RAPPELS DES POINTS CLÉS ET BILAN***

**Accessibilité**

L'inclusion est sujet important pour OCTO Academy.
Nos référent·es sont à votre disposition pour faciliter l'adaptation de votre formation à vos besoins spécifiques.
Pour les contacter : academy.accessibilite@octo.com