

# Formation Terraform, Orchestrer la configuration de votre infrastructure avec Terraform

## Présentation

Cette formation intermédiaire enseigne aux participants la conception, la gestion et l'automatisation d'infrastructures Cloud via Terraform. Ils apprendront à structurer des configurations complexes, organiser des environnements multiples, gérer l'état distant, créer des modules réutilisables et déployer des pipelines d'automatisation.

Durée : 28,00 heures (4 jours)

Tarif INTRA : Nous consulter

## Objectifs de la formation

- Analyser les concepts IaC et structurer un projet Terraform complet
- Mettre en œuvre la gestion avancée de l'état, des workspaces et des backends distants
- Configurer des modules réutilisables et des environnements multi-niveaux
- Déployer un pipeline d'automatisation pour orchestrer des déploiements fiables

## Prérequis

- Connaissances de base en Cloud (AWS/Azure/GCP)
- Notions en ligne de commande et Git

## Public

Développeurs Cloud, ingénieurs DevOps, administrateurs Cloud, architectes techniques.

## Programme de la formation

### Jour 1 – Introduction IaC et fondamentaux Terraform

#### Session du matin :

- Concepts IaC : principes, avantages, workflow Terraform



- Structure d'un projet : providers, ressources, variables, outputs

**Session de l'après-midi :**

- Terraform init/plan/apply/destroy
- Déclaration d'infrastructure simple

**TP / Exercice :**

- Création d'un premier projet Terraform déployant des ressources cloud simples.

**Points clés & takeaways :**

- Compréhension de l'IaC
- Maîtrise du workflow Terraform

**Jour 2 – Gestion avancée de l'état et multi-environnements**

**Session du matin :**

- State management : backends distants, verrous, secrets
- Workspaces : séparation dev/staging/prod

**Session de l'après-midi :**

- Stratégies multi-comptes
- Gestion des dépendances et modules

**TP / Exercice :**

- Mise en place du backend distant, des workspaces et de la séparation des environnements.

**Points clés & takeaways :**

- Maîtrise du stockage distant de l'état
- Organisation d'environnements multiples

**Jour 3 – Modules, scalabilité et bonnes pratiques**

**Session du matin :**

- Création de modules réutilisables
- Variables avancées, validation, fichiers locaux

**Session de l'après-midi :**

- Tests : validate, fmt, tflint, tfsec
- Structuration professionnelle d'un repository Terraform

**TP / Exercice :**

- Création d'une bibliothèque de modules et mise en conformité via outils linters.

**Points clés & takeaways :**

- Structuration modulaire
- Bonnes pratiques de qualité Terraform

**Jour 4 – Automatisation CI/CD & orchestration**

**Session du matin :**

- CI/CD : GitHub Actions / GitLab CI / Azure DevOps
- Approvals, plans automatiques, politiques de sécurité

**Session de l'après-midi :**

- Déploiement complet orchestré via pipeline
- Gestion du drift, notifications, audit

**TP / Exercice :**

- Mise en place d'un pipeline complet (plan + approbation + apply) déployant plusieurs environnements.

**Points clés & takeaways :**

- Automatisation avancée
- Déploiements fiables, contrôlés et industrialisés

## Organisation

**Formateur**

Les formateurs de Docaposte Institute sont des experts de leur domaine, disposant d'une expérience terrain qu'ils enrichissent continuellement. Leurs connaissances techniques et pédagogiques sont rigoureusement validées en amont par nos référents internes. Riches de leur expérience sur le sujet, ils sauront accompagner vos collaborateurs dans leur montée en compétences.

**Moyens pédagogiques et techniques**

- Apports des connaissances communes.
- Mises en situation sur le thème de la formation et des cas concrets.
- Méthodologie d'apprentissage attractive, interactive et participative.
- Equilibre théorie / pratique : 60 % / 40 %.
- Supports de cours fournis au format papier et/ou numérique.
- Ressources documentaires en ligne et références mises à disposition par le formateur.
- Pour les formations en présentiel dans les locaux mis à disposition, les apprenants sont accueillis dans une salle de cours équipée d'un réseau Wi-Fi, d'un tableau blanc ou paperboard. Un ordinateur avec les logiciels appropriés est mis à disposition (le cas échéant).

## **Dispositif de suivi de l'exécution et de l'évaluation des résultats de la formation**

En amont de la formation :

- Recueil des besoins des apprenants afin de disposer des informations essentielles au bon déroulé de la formation (profil, niveau, attentes particulières...).
- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer le niveau de départ.

Tout au long de la formation :

- Évaluation continue des acquis avec des questions orales, des exercices, des QCM, des cas pratiques ou mises en situation...

A la fin de la formation :

- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer l'acquisition des compétences.
- Evaluation par le formateur des compétences acquises par les apprenants.
- Questionnaire de satisfaction à chaud afin de recueillir la satisfaction des apprenants à l'issue de la formation.
- Questionnaire de satisfaction à froid afin d'évaluer les apports ancrés de la formation et leurs mises en application au quotidien.

## **Accessibilité**

Nos formations peuvent être adaptées à certaines conditions de handicap. Nous contacter pour toute information et demande spécifique.