

Formation Terraform, automatisation dans le Cloud avec Terraform sur AWS

Présentation

Ce bootcamp avancé vous permet de concevoir, automatiser et optimiser des infrastructures AWS à l'échelle avec Terraform.

En trois jours, vous bâtissez des modules réutilisables, mettez en place un pipeline GitOps sécurisé et évaluez la conformité, la sécurité et la performance de vos déploiements.

Durée : 21,00 heures (3 jours)

Tarif INTRA : Nous consulter

Objectifs de la formation

- Concevoir une architecture IaC modulaire et scalable sur AWS avec Terraform
- Optimiser l'état, le workflow et la gestion des environnements (workspaces, backends)
- Évaluer et sécuriser les configurations (policies, IAM, drift, compliance)
- Déployer et orchestrer un pipeline CI/CD GitOps pour l'IaC à l'échelle

Prérequis

- Solides bases AWS (réseaux VPC, IAM, compute, storage)
- Maîtrise de Git et CLI
- Notions avancées Terraform (bases de HCL souhaitées)

Public

Architectes cloud, ingénieurs plateforme, DevOps/SRE, experts infrastructure opérant sur AWS et l'IaC.

Programme de la formation

Jour 1 – Architecture IaC avancée sur AWS avec Terraform

Session du matin :

1/5

Docaposte Institute

ACI 3A3-303 - 45-47 Boulevard Paul Vaillant Couturier, 94200 IVRY SUR SEINE - Email :
hello.institute@docaposte.fr

SIRET : 813 058 542 00032 - Code APE : 8559A - N TVA Intra : FR 58 813 058 542

Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 11941117994 auprès du préfet de région d'Ile-de-France



- Patterns IaC avancés : modules, versions, terragrunt (aperçu), conventions
- VPC as Code : sous-réseaux privés/publics, NAT, routage, endpoints

Session de l'après-midi :

- State management : backends distants (S3 + DynamoDB), locks, workspaces
- Stratégies d'environnements (dev/stage/prod) et variables sécurisées

TP / Exercice :

- Construction d'un VPC modulaire (modules réseaux, NAT, SG) avec backend S3 + verrou DynamoDB

Points clés & takeaways :

- Conception modulaire robuste
- Maîtrise de l'état Terraform à l'échelle

Jour 2 – Sécurité, conformité et optimisation**Session du matin :**

- IAM as Code : rôles, politiques least-privilege, permissions boundaries
- Validation & policy as code : terraform validate, tflint, tfsec, OPA/Conftest

Session de l'après-midi :

- Gestion du drift, import et refactor de ressources, stratégies de mises à jour
- Coût & performance : tags, limites, quotas, optimisation des plans

TP / Exercice :

- Pipeline local de validation (fmt/validate/tflint/tfsec) + mise en conformité d'un module IAM multi-compte

Points clés & takeaways :

- Posture sécurité renforcée (IAM, politiques)
- Gouvernance et conformité automatisées

Jour 3 – CI/CD GitOps et déploiements multi-comptes**Session du matin :**

- GitOps pour IaC : stratégies de branches, PR checks, plans signés
- CI/CD : GitHub Actions, Azure DevOps, CodeBuild + Terraform Cloud (aperçu)

Session de l'après-midi :

- Blue/Green et canary infra, promotion d'environnements
- Observabilité IaC : logs des plans/applies, notifications, runbooks

TP / Exercice :

- Mise en place d'un pipeline CI/CD complet (plan / approbation / apply) déployant un service (ALB + ASG/EKS minimal) sur plusieurs environnements

Points clés & takeaways :

- Pipeline GitOps industrialisé
- Déploiements fiables et auditable à l'échelle

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.

