



TERRAFORM

FORMATEUR : Maxime VIENNE

FORMATION
ORNES

Formation à distance (classe virtuelle)

Financement possible : Pôle emploi, OPCO

Version : 8 janvier 2024



Durée : 2 jours

équivalent de 14
heures de formation

DATES :

10 & 11 Septembre
2024

PRIX : 1500€ HT

Accès handicap

Pour des informations
concernant l'accessibilité à
la formation pour les
personnes avec un
handicap, veuillez contacter
notre référent handicap

Linda Tebbal
+33 6 79 01 86 8

Résumé

Terraform est un outil d'« Infrastructure as Code » qui permet de déployer une infrastructure à partir de fichiers de configuration déclaratifs. Il génère un plan d'exécution qui indique clairement les opérations qui seront effectuées, avant leur application. Il est conçu pour gérer le cycle de vie des ressources d'une infrastructure : création de nouvelles ressources, gestion des ressources existantes, et destruction des celles qui ne sont plus utilisées. Il enregistre l'état de sa configuration dans un « state » qu'il compare à l'infrastructure effective, afin de contrôler l'évolution des ressources dans et en dehors de Terraform.

Terraform est un outil versatile qui gère tous types de ressources, comme des machines, des réseaux, des groupes de sécurité, des bases de données, des ressources k8s, etc. Il existe plus de 1000 providers de types de ressources, permettant de gérer plus de 300 cloud publiques et services (IaaS, PaaS, SaaS, hardware) en utilisant un même workflow.

La communauté de Terraform est très active : c'est un projet open source qui compte plus de 450.000 commits. De plus en plus d'entreprises utilisent Terraform, à travers de son offre open source, mais aussi de ses offres « Terraform Cloud » et « Terraform Enterprise ». Par conséquent, Terraform est un outil incontournable qu'il est important de maîtriser.

A qui s'adresse cette formation ?

Aux DevOps, intégrateurs, et architectes IT souhaitant découvrir ou approfondir leurs compétences Terraform. Le cours allie théorie et pratique, toutes deux très techniques.

Objectifs pédagogiques

- Apprendre à gérer le déploiement et le cycle de vie de ressources dans le cloud
- Comprendre les avantages de l'« Infrastructure as Code »
- Connaître les différences avec les autres outils de déploiement existants
- Être capable d'utiliser Terraform en entreprise

Pré-Requis

- Utilisation d'un cloud public ou de Kubernetes
- Un ordinateur / tablette capable de se connecter à internet pour accéder aux ressources interactives mises à disposition. Pour profiter pleinement de l'expérience des formateurs, un environnement Linux/Window/macOS pour pouvoir appliquer directement la théorie est conseillé.

CONTENU

JOUR 1 (MATIN): BASES DE TERRAFORM

- Infrastructure as Code
- Workflow : Write, Plan, Apply
- Concepts : ressources, providers, data, variables, locales, outputs, state
- Fonctions, boucles for, modules

JOUR 1 (APRÈS-MIDI) : MISE EN PRATIQUE

- Provider AWS
- Provider Kubernetes
- Utilisation de modules upstream
- Fonctionnement des providers (how to write a provider)

JOUR 2 (MATIN) : APPROFONDISSEMENT CLI

- Commandes de gestion du state
- Commandes utiles : import, taint, plan/apply -t, ...
- Configuration du backend de state

JOUR 2 (APRÈS-MIDI): ÉCOSYSTÈME TERRAFORM

- Terraform Cloud
- Terraform Enterprise
- CDK for Terraform
- Panorama de certifications

Méthodes pédagogiques

Support de cours remis au format électronique le premier jour.

L'expert animant la formation a une expérience de la production informatique, et a eu besoin des outils et notions abordées dans le cours.

Utilisation d'exemples concrets, de quizz, et d'exercices.

Méthodes et modalités de suivi et d'évaluation :

- Test d'évaluation ou d'auto-évaluation en amont de la formation
- Exercices et/ou QCM à chaque session / au milieu de la formation
- Quiz d'évaluation à la fin de chaque session / à la fin de la formation
- En plus de la classe virtuelle, le formateur est disponible sur le serveur Discord dédié tout au long de la session, ainsi que dans les 4 semaines qui suivent la formation afin de s'assurer du bon suivi des stagiaires :
 - Répondre à leurs questions
 - Leur fournir des supports / de la lecture supplémentaire.