

retengr

Terraform

Durée : 3 jours



Méthode pédagogique

La formation se compose de 75% de travaux pratiques (Mises en situation, débats, exercices). Le formateur alterne entre théorie et pratique ; chaque participant dispose d'un ordinateur sur lequel il réalisera les exercices proposés.

Une évaluation quotidienne de l'acquisition des connaissances de la veille est effectuée.

Une synthèse est proposée en fin de formation.

Une évaluation à chaud sera proposée au stagiaire à la fin du cours.

Un support de cours (version électronique) sera remis à chaque participant comprenant les slides sur la théorie, les exercices.

Présentation

Le provisioning est la capacité de mettre en place rapidement les ressources nécessaires au déploiement de vos applications. Mais cette notion demeure assez vague et dépendante de votre contexte: On peut provisionner une VM, de l'espace de stockage, des règles de routage, etc, mais on peut aussi provisionner une base de données, un serveur web voire un environnement complet de supervision de logs.

A l'issu de ce workshop vous maîtriserez les enjeux de l'approche Infrastructure As Code, au travers de l'outil Terraform.

Ce workshop utilise GCP ou AWS comme cloud provider (le choix sera fait en fonction des besoins de l'auditoire).

A l'issu de ce workshop vous maîtriserez les enjeux de l'approche Infrastructure As Code, au travers des outils Terraform et Ansible.



Objectifs

- Maîtriser l'approche de l'Infrastructure as Code (IaC)
- Mettre en place Terraform pour provisionner vos ressources d'infrastructures
- Découvrir le provider GCP et/ou AWS pour Terraform
- Créer des ressources GCP et/ou AWS en utilisant Terraform
- Intégrer les bonnes pratiques de Terraform
- Utiliser Terraform dans un pipeline CI/CD

Audience

Administrateurs, Architectes, Chefs de projet, Développeurs

Le formateur

Le formateur est un expert du domaine qui intervient sur le sujet depuis plusieurs années en formation mais aussi en conseil sur des projets d'envergures où DevOps et Agilité sont le quotidien. Doté d'une grande qualité d'écoute, sa pédagogie et sa compétence technique vous permettront d'acquérir les compétences en Ansible et Terraform.

Pré-requis

Une connaissance de GCP et/ou AWS est préférable

Un rappel des principes fondamentaux des solutions de Cloud sera mise en place en début de formation

Programme

Introduction [3.5h]

- Présentation de l'approche Devops et des pratiques CI/CD
- Concept d'infrastructure Immutable
- Les outils d'automatisation du marché : opentofu, cloudformation,...
- Présentation de Terraform

Terraform [3.5h]

- Installation de Terraform
- HCL : HashiCorp Configuration Language
- Configuration d'un projet
- Les modules et providers
- Ressources, variables, outputs
- Exercice : mise en place d'un premier projet, utilisation d'un provider et application d'un plan

Le provider GCP et/ou AWS [3.5h]

- Présentation du provider GCP et/ou AWS
- Mise en place de diverses ressources : `google_compute_instance`, `google_compute_network`, `google_compute_firewall`, ...
- Exercice : Créer une instance EC2 ou VM GCP simple, Tester ``plan`` et ``apply``

Le tfstate [3.5h]

- Définition du tfstate
- Comprendre le rôle du tfstate
- Stockage local vs backend distant
- Gestion collaborative du tfstate
- Stockage du tfstate dans GCS (Google Cloud Storage) ou dans AWS S3



- Exercice : Mise en place d'un backend GCS ou S3

Bonnes pratiques [3.5h]

- Quelques rappels sur GitlabCI : pipeline, stages, jobs, gitlab-ci.yml
- Gestion des secrets
- Intégration de Terraform dans un pipeline CI/CD

Atelier final [3.5h]

- Concevoir une infrastructure complète
- Appliquer la modularisation
- Déployer une application simple dans le Cloud

Modalités et délais d'accès à la formation

Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation, en interentreprises, dans la limite des places disponibles.

Pour les formations organisées en intra entreprise, la liste des participants peut être modifiée jusqu'à 24h ouvrées avant le début de la formation.

Accessibilité

RETENGR facilite l'accessibilité de ses formations.

Cette formation est accessible aux personnes en situation de handicap.

Si vous avez un besoin d'accès spécifique, contactez Céline BOURREIL (celine.bourreil@retengr.com) qui étudiera avec Handifeel's (notre référent handicap) votre demande et vous proposera les meilleures solutions

The background is a vibrant, abstract composition. It features large, overlapping organic shapes in shades of purple, yellow, and red. A prominent feature is a large, semi-circular shape on the right side, filled with a pattern of small, bright yellow dots. In the lower right, there are more overlapping shapes in light pink, teal, and purple. A dashed, light blue line meanders across the lower left portion of the image.

**Vous allez nous adorer si
comme nous vous pensez que...**

Une formation doit être au service de la performance du collaborateur et de l'entreprise

Ceci nécessite une quête constante d'excellence de la part de l'organisme formateur avec une adaptation systématique aux enjeux de l'entreprise, la mise à jour régulière des supports de cours et une veille technologique indispensables pour toujours être à la pointe du domaine.



L'expertise technique est aussi importante que les qualités pédagogiques



Nos formateurs sont tous des experts de leur domaine. Mais qu'ont-ils de plus que les autres ? Nous les sélectionnons en plus pour leurs qualités de pédagogue et leurs méthodes d'enseignements. Nous plaçons les qualités pédagogiques au même niveau que l'expertise afin que nos stagiaires tirent le meilleur de leurs formations.

L'excellence naît de l'excellence

Beaucoup de nos clients se classent parmi les leaders de leurs industries respectives ou parmi les start-ups les plus prometteuses. Nous savons que former les collaborateurs de telles entreprises nécessite de prêter attention à chaque détail en prodiguant un accompagnement à la hauteur de l'ambition de nos stagiaires. C'est pourquoi nous savons faire des leaders d'aujourd'hui les champions de demain !



The logo for 'retengr' is displayed in a white, lowercase, sans-serif font. The letter 'r' is stylized with a small circle above it and a horizontal bar below it. The background features abstract teal and light blue shapes, including a large teal circle on the left and a dashed white line forming a curved path.

**Faire du leader
d'aujourd'hui, le champion
de demain**