Terraform — Infrastructure as Code avancée et gestion d'état

Lien :
https://innov-systems.com/formation/terraform-infrastructure-as-code-avancee-et-gestion-detat

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
VSC399

CATÉGORIE
Puppet, Chef, Ansible, Powershell et Terraform

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les concepts avancés de Terraform et de l’Infrastructure as Code
- Concevoir des infrastructures cloud reproductibles et évolutives
- Maîtriser la gestion du fichier d’état Terraform
- Développer des modules Terraform réutilisables
- Déployer des infrastructures sur plusieurs environnements
- Automatiser les déploiements avec des pipelines CI/CD
- Sécuriser les configurations et la gestion des secrets
- Détecter et corriger les dérives d’infrastructure
- Mettre en œuvre des pratiques GitOps pour l’Infrastructure as Code
- Optimiser les performances et la maintenance des déploiements
- Gouverner les infrastructures à grande échelle
- Réaliser des projets complets de déploiement en production

POUR QUI ?

- DevOps Engineers
- Cloud Engineers
- Architectes Cloud
- SRE (Site Reliability Engineers)
- Administrateurs systèmes et cloud
- Platform Engineers
- Ingénieurs Infrastructure
- Consultants Cloud et DevOps
- Développeurs Full Stack et Backend
- Responsables Infrastructure IT
- Chefs de projet techniques
- Toute personne souhaitant industrialiser le déploiement et la gestion des infrastructures avec Terraform

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Introduction à l'Infrastructure as Code avec Terraform

- Principes de l'Infrastructure as Code (IaC)
- Présentation de Terraform et de son écosystème
- Cas d'usage en environnements multi-cloud et hybrides

2 / Architecture et fonctionnement de Terraform

- Fichiers de configuration HCL
- Providers, resources et data sources
- Cycle de vie des infrastructures

3 / Modules Terraform avancés

- Création de modules réutilisables
- Structuration des projets Terraform
- Gestion des dépendances entre modules

4 / Gestion avancée du fichier d'état (Terraform State)

- Fonctionnement du fichier state
- State local et remote backend
- Verrouillage (state locking) et collaboration

5 / Variables, outputs et expressions avancées

- Variables complexes et validation
- Locals, fonctions et expressions dynamiques
- Outputs et partage d'informations

Innov Systems

6 / Déploiement multi-environnements

- Gestion des environnements Dev, Test et Production
- Workspaces Terraform
- Paramétrisation des configurations

7 / Sécurité et gouvernance

- Gestion des secrets et données sensibles
- Politiques de conformité (Sentinel, OPA)
- Contrôle des accès et bonnes pratiques

8 / Automatisation et CI/CD

- Intégration avec GitHub Actions, GitLab CI et Azure DevOps
- Validation, planification et déploiement automatisés
- GitOps appliqué à l'Infrastructure as Code

9 / Optimisation, dépannage et bonnes pratiques

- Analyse des plans d'exécution
- Gestion des dérives d'infrastructure (drift detection)
- Optimisation des performances et maintenance

10 / Cas pratiques et déploiement en production

- Provisionnement d'une infrastructure cloud complète
- Gestion d'une architecture multi-cloud
- Bonnes pratiques d'exploitation en entreprise

Innov Systems

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

22 au 26 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 23 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
14 au 18 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
09 au 13 Août 2027	Présentiel - Casablanca
04 au 08 Oct. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés