Testing d'infrastructure as code : Terraform, Ansible et validation automatisée

Lien : https://innov-systems.com/formation/testing-dinfrastructure-as-code-terraform-ansible-et-validation-automatisee

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
TLA34

CATÉGORIE
Testing Cloud et DevOps

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les principes du testing appliqué à l'Infrastructure as Code
- Concevoir une stratégie de validation des infrastructures automatisées
- Structurer des projets Terraform et Ansible selon les bonnes pratiques
- Mettre en œuvre des tests unitaires, d'intégration et de conformité
- Détecter les erreurs de configuration avant les déploiements
- Intégrer les validations IaC dans des pipelines CI/CD
- Automatiser les contrôles de sécurité et de conformité
- Produire des rapports de validation exploitables
- Améliorer la qualité, la fiabilité et la maintenabilité des infrastructures
- Industrialiser les processus de tests et de gouvernance IaC
- Réduire les risques liés aux déploiements d'infrastructures
- Réaliser un projet complet de validation automatisée d'une infrastructure Cloud

POUR QUI ?

- DevOps Engineers
- Cloud Engineers
- Platform Engineers
- Infrastructure Engineers
- Site Reliability Engineers (SRE)
- Administrateurs Systèmes et Réseaux
- Architectes Cloud
- Architectes Infrastructure
- Consultants DevOps
- Ingénieurs Sécurité Cloud
- Test Automation Engineers
- Toute personne souhaitant automatiser la validation et garantir la qualité des infrastructures déployées avec Terraform et Ansible

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Introduction à l'Infrastructure as Code (IaC) et aux tests

- Principes fondamentaux de l'Infrastructure as Code
- Enjeux de la qualité et de la validation des infrastructures
- Cycle de vie des tests dans une démarche IaC

2 / Architecture des projets Terraform et Ansible

- Organisation des modules Terraform
- Structure des rôles et playbooks Ansible
- Gestion des variables, états et environnements

3 / Validation statique du code IaC

- Analyse syntaxique et validation des configurations
- Respect des standards de codage et des bonnes pratiques
- Linting et contrôle de qualité des fichiers Terraform et Ansible

4 / Tests unitaires des composants IaC

- Validation des modules Terraform
- Tests des rôles et playbooks Ansible
- Vérification des variables, entrées et sorties

5 / Tests d'intégration et validation fonctionnelle

- Déploiement dans des environnements de test
- Vérification automatique des ressources créées
- Validation des configurations réseau, sécurité et services

Innov Systems

6 / Tests de conformité et de sécurité

- Contrôle des politiques de sécurité (Policy as Code)
- Détection des mauvaises configurations (Misconfigurations)
- Validation de la conformité réglementaire et des standards de sécurité

7 / Automatisation des tests dans les pipelines CI/CD

- Intégration des validations IaC dans GitOps et DevOps
- Exécution automatique des tests avant déploiement
- Gestion des environnements de validation

8 / Observabilité, reporting et gestion des anomalies

- Génération de rapports de validation
- Analyse des résultats et gestion des erreurs
- Tableaux de bord et indicateurs qualité des infrastructures

9 / Gouvernance et industrialisation des tests IaC

- Gestion des versions et des référentiels
- Standardisation des processus de validation
- Bonnes pratiques de maintenance et d'amélioration continue

10 / Cas pratiques et projet de bout en bout

- Conception d'une chaîne complète de validation IaC
- Automatisation des tests Terraform et Ansible
- Déploiement sécurisé et industrialisé d'une infrastructure Cloud

Inov 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

01 au 05 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
29 Mars au 02 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
24 au 28 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 23 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
13 au 17 Sep. 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