

Terraform Automatisation du déploiement d'infrastructures

Des bases solides pour déployer vos infrastructures dans le cloud

2jours / 14h

Objectifs pédagogiques

- Création de déploiement via Terraform
- Validation et tests automatisés
- Déploiement continu
- Développement et utilisation de providers communautaires

Public cible

- Cette formation s'adresse à tout profil technique désirant découvrir ou approfondir ses connaissances de l'outil

Prérequis

- Compétences Linux de base: dossier, variables d'environnements, exécution de binaire, utilisation de Vim
- Compréhension du versioning de code et de l'utilisation de Gitlab-ci
- Accès internet et compte valide chez un provider cloud cible (en fonction du client, par défaut: Google Cloud Platform)
- Compétences de base sur le provider cloud cible: authentification, gestion des projets et du réseau, utilisation du sdk

Programme

1. Introduction à Terraform
 - HashiCorp et écosystème de produits
 - Historique Terraform
 - Les versions majeures de Terraform
2. Premiers pas avec Terraform
 - Installation
 - Configuration
 - Découverte du logiciel
 - Atelier: Installation et configuration
3. Module: Les langages
 - “HCL”: HashiCorp Configuration Language
 - Variables, ressources, providers et outputs
 - Cycle de vie des ressources
 - “HIL”: HashiCorp Interpolation Language
 - Expressions
 - Fonctions
 - Boucle et conditions
 - Atelier: Premier déploiement d’infrastructure
 - Atelier: Utilisation avancée des interpolations
4. Configuration de l’environnement de développement
 - Mise en place d’aide au développement
 - Génération automatique de la documentation
 - Gestion des fichiers et bonnes pratiques
 - Atelier: Configuration de l’environnement de développement
5. Stratégie de tests
 - Overview des différents outils de tests
 - L’exemple de inspec, inspec-iggy et kitchen-terraform
 - Atelier: Continuous Integration avec Terraform
6. Travail coopératif
 - Re-utilisation du code, découverte des modules
 - Gestion de la concurrence et de la persistance
 - Gestion des credentials
 - Ateliers: Création d’un registre de module dans gitlab
7. Utilisation en production
 - Manipulation du fichier d’état
 - Déploiement continu via Gitlab-ci

- Présentation de l'offre pour les entreprises Terraform Cloud
- Développement et utilisation de providers communautaires
- Ateliers: Continuous Deployment via Terraform