

Mis à jour le 06/01/2025

S'inscrire

# Formation Terraform : Certification Authoring and Operations Pro

Examen inclus HCTOP-002

3 jours (21 heures)

## Présentation

Maîtriser Terraform sur AWS avec cette formation pratique. Apprenez à gérer vos infrastructures cloud via l'IaC

Préparez vous à la certification «[Terraform Authoring & Operations Pro with AWS](#)» en maîtrisant les meilleures pratiques, les configuration HCL dynamiques et l'optimisation des infrastructures cloud.

Vous apprendrez à créer des flux de travail scalables, à développer des modules réutilisables et à dépanner facilement.

La formation est basée sur la dernière version de Terraform AWS, : [v.5.81.0](#).

## Objectifs

- Déployer et gérer des infrastructures AWS
- Automatiser vos workflows et limiter le code redondant
- Gérer les états et configurations avec le langage HCL
- Apprendre à gérer un module au fil du temps, y compris le module versioning et refactoring

## Public visé

- DevOps
- Administrateurs système

- Ingénieur infrastructure
- Chefs de projets techniques
- Développeurs

## Pré-requis

- Certification Terraform Associate 002 ou 003 (recommandé)
- Avoir des compétences avec Linux
- Expérience des fichiers YAML, JSON, HCL, CSV
- Connaissance du fournisseur AWS Terraform dans un environnement de production
- Compréhension des références cloud

## Pré-requis techniques

Chaque poste utilisateur doit avoir :

- Un terminal
- Un éditeur de texte (Visual Code)
- Les droits d'installer le binaire Terraform

## Programme de la formation Terraform : Authoring and Operations

### Introduction à Terraform

- Présentation de l'écosystème AWS
- Enjeux de l'infrastructure as code
- Positionnement de Terraform et de AWS
- Cas des infrastructures privées
- Installation et premiers pas avec la commande Terraform

### Listing des ressources AWS

- AWS s3 Bucket
- AWS IAM
- AWS security
- AWS s3 object

### Gestion d'infrastructure avec Terraform

- Introduction au langage Terraform HCL
- Les Providers Terraform
- Les Ressources Terraform
- Les Variables Terraform

- Déploiement de ressources sur AWS

## Gestion du cycle de vie des ressources

- Structures du langage HCL
- Configuration, utilisation et modification des commandes CLI
- Importation des commandes CLI dans le projet Terraform
- Vision sur comment Terraform créer et met à jour un état
- Définir la portée d'exécution Terraform grace au resource targeting
- Refactorisation de la configuration, y compris avec la mise à jour resource addresses

## Développer et dépanner une configuration dynamique avec AWS

- Utilisation des ressources meta-arguments pour limiter le code redondant et contrôler le cycle de vie des ressources
- Comprendre comment utiliser les data sources
- Revue sur les expressions utiliser dans la configuration
- Configuration des complex types, y compris dans les variables d'entrée et de sortie
- Liste des fonctions HCL prises en charge
- Gérer les entrées et les données sensibles dans la configuration

## Créer, utiliser et maintenir des modules Terraform

- Apprendre à gérer un module au fil du temps, y compris le module versioning et refactoring
- Examiner la conception et l'utilisation du module, y compris la portée des variables et des sorties

## Développer des workflows collaboratifs Terraform

- Gérer le binaire et les mises à niveau de Terraform
- Définir les versions des modules et des fournisseurs Terraform et gérer les mises à niveau
- Configurer et utiliser remote state
- Modifier les flux de travail Terraform pour l'automatisation
- Partager des données entre les configurations et les fichiers d'état

## HCP Terraform

- Passage en revue sur les options de flux de travail d'exécution de HCP Terraform
- Gérer les espaces de travail HCP Terraform, l'attribution de variables et using dynamic credentials
- Examiner la gestion des accès et les permissions scoping de l'équipe
- Création et application des politiques Terraform

## Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

## Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

## Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

## Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

## Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

## Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.