

## Informations

Durée : 3 jours (21h.)

Tarif\* : Nous consulter

Réf : AZOI

Niveau : Moyen

intra

Mise à jour le 18/12/25

\*tarif valable jusqu'au 31/12/2026

## Prochaines sessions

Contactez-nous pour connaître nos futures sessions.

## Pré-requis

- Connaissances de base en Azure (AZ-900 ou AZ-104 recommandé)
- Notions en scripts (PowerShell, Bash)
- Familiarité avec Git et CI/CD souhaitée

## Objectifs

Objectifs pédagogiques :

- Comprendre les concepts d'Infrastructure as Code (IaC)
- Déployer et gérer l'infrastructure Azure avec ARM, Bicep et Terraform
- Intégrer IaC dans des pipelines Azure DevOps et GitHub Actions
- Automatiser la gestion des environnements de test, préprod et prod
- Mettre en œuvre les bonnes pratiques de sécurité et gouvernance en IaC

Objectifs opérationnels :

- Concevoir, déployer et maintenir une infrastructure Azure codée : écrire des templates ARM & Bicep, utiliser Terraform, intégrer ces scripts dans des pipelines CI/CD, appliquer des politiques de sécurité et automatiser des déploiements reproductibles et optimisés.

## Programme

### Jour 1 - Fondamentaux de l'IaC et ARM/Bicep

#### Concepts de l'Infrastructure as Code

#### Présentation des outils IaC dans Azure

ARM Templates

Bicep : langage déclaratif simplifié

#### Déploiement d'infrastructures avec Bicep

#### Paramètres, variables et modules

#### Travaux pratiques

Créer et déployer une VM via ARM Template

Déployer un réseau virtuel avec Bicep

### Jour 2 - Terraform sur Azure

Introduction à Terraform et providers Azure

Ressources, modules et state management

Gestion multi-environnements (test, prod)

Collaboration et stockage distant du state (Azure Storage, Key Vault)

#### Travaux pratiques

Déployer un cluster AKS avec Terraform

Gérer plusieurs environnements via workspaces

### Jour 3 - Intégration CI/CD et bonnes pratiques

#### Intégration IaC dans les pipelines CI/CD

Azure DevOps Pipelines

GitHub Actions

#### Automatisation des déploiements IaC

Validation, tests et approbations

## **Sécurité et gouvernance**

Azure Policy et contrôle de conformité

Gestion des secrets avec Key Vault dans IaC

## **Bonnes pratiques FinOps et optimisation des coûts**

## **Travaux pratiques**

Créer un pipeline Azure DevOps déployant un VNet avec Terraform

Mettre en place un workflow GitHub Actions pour Bicep