

## Informations

Durée : 4 jours (28h.)

Tarif\* : Nous consulter

Réf : AZ-400

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

- Bonne connaissance d'Azure (AZ-104 ou équivalent recommandé)
- Connaissances pratiques en développement (Git, pipelines CI/CD, scripting)
- Bases en administration Linux/Windows et containers (Docker)

## Objectifs

Objectifs pédagogiques :

- Concevoir une stratégie DevOps adaptée à Azure
- Mettre en place des pipelines CI/CD avec Azure DevOps et GitHub Actions
- Automatiser les déploiements d'infrastructures (IaC) avec ARM, Bicep ou Terraform
- Intégrer la sécurité et la qualité (DevSecOps, Sonar, tests automatisés)
- Superviser, moniter et améliorer les processus de déploiement
- Se préparer à la certification AZ-400 Microsoft DevOps Engineer Expert

## Programme

### Jour 1 - Fondamentaux DevOps et gestion du code

Introduction à DevOps et aux pratiques CI/CD  
Présentation d'Azure DevOps et GitHub  
Gestion du code source avec Git et Azure Repos  
Gestion des branches, merge requests et intégration continue  
Planification Agile et gestion des work items (Azure Boards)

#### Travaux pratiques

Créer un projet dans Azure DevOps  
Configurer un repo Git et un workflow de branches

### Jour 2 - Pipelines CI/CD et automatisation

Création de pipelines CI avec Azure Pipelines (YAML & classic)  
Build automation : compilation, tests unitaires, artefacts  
Pipelines de déploiement (CD) vers App Services, AKS, VMs  
Gestion des environnements, approbations et stratégies de déploiement  
Automatisation de l'infrastructure (IaC)  
ARM Templates, Bicep, Terraform

#### Travaux pratiques

Créer un pipeline CI/CD complet pour une app web  
Déployer automatiquement sur App Service avec Terraform

### Jour 3 - Sécurité, qualité et monitoring

#### DevSecOps dans Azure

Intégration de la sécurité dans les pipelines  
Azure Key Vault pour la gestion des secrets  
Analyse statique du code avec SonarCloud

#### Stratégies de test et validation continue

Tests unitaires, d'intégration, end-to-end  
Tests de charge et de performance

#### Supervision et observabilité

# Formation Azure - DevOps Engineer (AZ-400)

Azure Monitor, Log Analytics, Application Insights

## Travaux pratiques

Intégrer SonarCloud dans un pipeline Azure DevOps  
Configurer Key Vault et l'utiliser dans un pipeline

## Jour 4 - Intégration avancée et préparation certification

### GitHub Actions vs Azure Pipelines : comparatif et intégrations hybrides

### Gestion multi-cloud et conteneurs

Déploiement AKS avec CI/CD  
Workflows GitHub Actions pour Azure

### Amélioration continue et optimisation DevOps

Stratégies de release management  
Gestion des coûts et bonnes pratiques FinOps en DevOps

### Préparation à la certification AZ-400

Revue des compétences mesurées  
Études de cas pratiques et QCM blancs

## Travaux pratiques

Déployer une application conteneurisée sur AKS via pipeline  
Réaliser un QCM blanc de certification