Formation Azure – DevOps Engineer (AZ-400)

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 connaitre 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, monitorer 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

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