

FORMATION & CERTIFICATION • AZ-204

Développement de solutions pour Microsoft Azure

Formation préparant à l'examen AZ-204 pour concevoir, développer et déployer des applications sur Microsoft Azure.

Formateurs certifiés Microsoft

Learn • Practice • Certify

5 jours

35 heures

Examen

AZ-204

Modalité

Présentiel
—
Distanciel

Niveau

Intermédiaire

INSCRIPTION / RÉSERVATION



Je m'inscris
maintenant

- **Learn** : AZ-204 couvre développement Azure, serverless, stockage, sécurité, monitoring et intégration.
- **Practice** : Ateliers, labs et scénarios réels pour déployer des solutions Azure.
- **Certify** : voucher de certification AZ-204 inclus, passage de l'examen dans un centre Certiport.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Concevoir des applications cloud natives sur Microsoft Azure.
- Développer des solutions web, serverless, conteneurisées et orientées événements.
- Gérer des données sécurisées et scalables avec Blob Storage et Cosmos DB.
- Sécuriser, superviser et optimiser les applications avec Entra ID, Key Vault, Application Insights et Azure Monitor.

PUBLIC CIBLE

- Développeurs d'applications souhaitant migrer ou créer des solutions sur le cloud Azure.
- Architectes de solutions cloud impliqués dans la conception d'applications distribuées.
- Ingénieurs DevOps et chefs de projets techniques dans des environnements cloud.

PRÉREQUIS

- Expérience en programmation (C#, Python, Java ou langage équivalent).
- Connaissance de base des services cloud et des concepts de développement cloud.
- Expérience avec les API RESTful et les bases de données (relationnelles et NoSQL) recommandée.



PROGRAMME DE LA FORMATION – DÉTAILLÉ

Développer des solutions informatiques Azure

Implémenter des solutions conteneurisées

- Créer et gérer des images conteneurs pour les solutions d'application.
- Publier des images sur Azure Container Registry (ACR).
- Exécuter des conteneurs à l'aide d'Azure Container Instances (ACI).
- Créer des solutions basées sur Azure Container Apps ou Azure Kubernetes Service (AKS).

Implémenter Azure App Service Web Apps

- Créer et configurer une application Web Azure App Service.
- Configurer et implémenter les diagnostics et la journalisation (logs applicatifs, HTTP, etc.).
- Déployer du code et des conteneurs sur Azure App Service (CI/CD, ZIP deploy, conteneur).
- Configurer les paramètres applicatifs : TLS, paramètres d'API, chaînes de connexion.
- Implémenter la mise à l'échelle automatique (autoscale) basée sur des règles et métriques.
- Configurer des emplacements de déploiement (deployment slots) et bascules entre slots.

Mettre en œuvre les fonctions Azure (Azure Functions)

- Créer et configurer une application Azure Functions.
- Implémenter des liaisons d'entrée et de sortie pour intégrer différents services Azure.
- Mettre en œuvre des déclencheurs de fonction (timer, HTTP, stockage, messages, webhooks).

Développer des solutions qui utilisent le stockage Azure

Utiliser Azure Cosmos DB

- Effectuer des opérations sur les conteneurs et les éléments à l'aide du SDK Cosmos DB.
- Définir le niveau de cohérence (consistency level) adapté aux scénarios métier.



PROGRAMME DE LA FORMATION – DÉTAILLÉ

Surveiller, dépanner et optimiser les solutions Azure

Implémenter la mise en cache pour les solutions

- Configurer des stratégies de cache et d'expiration pour Azure Cache for Redis.
- Implémenter les notifications de flux de modification (Change Feed) pour réagir aux données en temps réel.

Utiliser Azure Blob Storage

- Définir et récupérer les propriétés et métadonnées des objets Blob.
- Effectuer des opérations sur les données (upload, download, listage, suppression) à l'aide du SDK approprié.
- Implémenter des stratégies de stockage et la gestion du cycle de vie des données (policy de rétention, tiers de stockage).

Mettre en œuvre la sécurité Azure

Implémenter l'authentification et l'autorisation utilisateur

- Authentifier et autoriser les utilisateurs à l'aide de la plateforme d'identité Microsoft.
- Authentifier et autoriser des utilisateurs et des applications avec Microsoft Entra ID (Azure AD).
- Créer et implémenter des signatures d'accès partagé (SAS) pour protéger l'accès aux ressources.
- Implémenter des solutions qui interagissent avec Microsoft Graph.

Implémenter des solutions Azure sécurisées

- Sécuriser les données de configuration des applications avec Azure App Configuration et Azure Key Vault.
- Développer du code qui utilise des clés, secrets et certificats stockés dans Azure Key Vault.
- Implémenter les identités managées (managed identities) pour les ressources Azure.



PROGRAMME DE LA FORMATION – DÉTAILLÉ

- Implémenter des modèles de cache d'application sécurisés et optimisés (dimensionnement, connexions, chiffrement, expiration)

Optimiser la distribution de contenu

- Implémenter des points de terminaison et des profils Azure Content Delivery Network (CDN).

Résoudre les problèmes avec Application Insights

- Résoudre les problèmes liés aux solutions en utilisant Application Insights.
- Superviser et analyser les métriques, journaux et traces.
- Mettre en œuvre des tests et alertes web dans Application Insights.

Se connecter et consommer les services Azure et les services tiers

Mise en œuvre de la gestion des API (API Management)

- Créer une instance du service Azure API Management.
- Créer et documenter des API.
- Configurer l'accès aux API (clés, jetons, politiques d'accès).
- Implémenter des stratégies (policies) pour les API (limitation de débit, mise en cache, transformation, etc.).

Développer des solutions basées sur les événements

- Mettre en œuvre des solutions qui utilisent Azure Event Grid.
- Mettre en œuvre des solutions qui utilisent Azure Event Hubs.

Développer des solutions basées sur les messages

- Mettre en œuvre des solutions qui utilisent Azure Service Bus (queues, topics, subscriptions).
- Mettre en œuvre des solutions qui utilisent les files d'attente Azure Queue Storage.

