

Microsoft Azure Développement de solutions

5 jours - 35 heures

Session sur demande

Niveau intermédiaire

Cours officiel Microsoft

Référence AZ204



Présentiel



Cas pratiques



INTER - 2500€ HT/pers.
INTRA - Tarif sur demande



-%
de satisfaction



-%
de réussite

Présentation

Cette formation vise à maîtriser le développement, le déploiement et la supervision des applications déployées sur Azure ainsi que la consommation des services Azure et des services tiers.

La formation est réalisée à partir du cours officiel Microsoft.

Public et prérequis

Public : Développeur.se avec 1 an d'expérience intéressé.e par Azure.

Prérequis : 1 an d'expérience, maîtrise d'un langage (C#, Python, Java, Javascript, etc.), connaissances API REST et AZ-900, anglais technique.

Objectifs pédagogiques

- Savoir créer, monitorer, déboguer les applications dans Azure
- Savoir implémenter la sécurité Azure
- Savoir consommer des services Azure

Programme

Jour 1

Matin - 3,5 heures

Module 1 : Create Azure App service Web Apps

Après-midi - 3,5 heures

Module 2 : Implement Azure Functions

Jour 2

Matin - 3,5 heures

Module 3 : Develop solutions that use blob storage

Après-midi - 3,5 heures

Module 4 : Develop solutions that use Cosmos DB storage

Jour 3

Matin - 3,5 heures

Module 5 : Implement infrastructure as a service solution

Après-midi - 3,5 heures

Module 6 : Implement user authentication and authorization

Module 7 : Implement secure cloud solutions

Jour 4

Matin - 3,5 heures

Module 8 : Implement API Manager

Après-midi - 3,5 heures

Module 9 : Develop event-based solutions

Module 10 : Develop message-based solutions

Jour 5

Matin - 3,5 heures

Module 11 : Instrument solutions support monitoring and logging

Après-midi - 3,5 heures

Module 12 : Integrate caching and content delivery within solutions

Programme détaillé

Module 1 : Create Azure App Service Web Apps

- Create an Azure App Service Web App
- Enable diagnostics logging
- Deploy code to a web app
- Configure web app settings including SSL, API settings, and connection strings
- Implement autoscaling rules including scheduled autoscaling and autoscaling by operational or system metrics

Module 2 : Implement Azure Functions

- Create and deploy Azure Functions apps
- Implement input and output bindings for a function
- Implement function triggers by using data operations, timers, and webhooks
- Implement Azure Durable Functions

Module 3 : Develop solutions that use blob storage

- Move items in Blob storage between storage accounts or containers
- Set and retrieve properties and metadata
- Perform operations on data by using the appropriate SDK
- Implement storage policies, data archiving, and retention

Module 4 : Develop solutions that use Cosmos DB storage

- Select the appropriate API and SDK for a solution
- Implement partitioning schemes and partition keys
- Perform operations on data and Cosmos DB containers
- Set the appropriate consistency level for operations
- Manage change feed notifications

Module 5 : Implement IaaS solutions

- Provision virtual machines (VMs)
- Configure, validate, and deploy ARM templates
- Configure container images for solutions
- Publish an image to Azure Container Registry
- Run containers by using Azure Container Instance

Module 6 : Implement user authentication and authorization

- Authenticate and authorize users by using the Microsoft Identity platform
- Authenticate and authorize users and apps by using Azure Active Directory

Module 7 : Create and implement shared access signatures

- Implement solutions with Microsoft Graph
- Implement secure cloud solutions
- Secure app configuration data by using App Configuration or Azure Key Vault
- Develop code that uses keys, secrets, and certificates stored in Azure Key Vault
- Implement Managed Identities for Azure resources

Module 8 : Implement API Management

- Create an APIM instance
- Create and document APIs
- Configure authentication for APIs
- Define policies for APIs

Programme détaillé

Module 9 : Develop event-based solutions

- Implement solutions that use Azure Event Grid
- Implement solutions that use Azure Event Hub
- Develop message-based solutions
- Implement solutions that use Azure Service Bus
- Implement solutions that use Azure Queue Storage queues

Module 10 : Develop message-based solution

- Choose the appropriate queue mechanism for your solution.
- Explain how the messaging entities that form the core capabilities of Service Bus operate.
- Send and receive message from a Service Bus queue by using .NET.
- Identify the key components of Azure Queue Storage
- Create queues and manage messages in Azure Queue Storage by using .NET.

Module 11: Troubleshoot solutions by using metrics and log data

- Configure an app or service to use Application Insights
- Review and analyze metrics and log data
- Implement Application Insights web tests and alerts

Module 12 : Implement caching for solutions

- Configure cache and expiration policies for Azure Cache for Redis
- Implement secure and optimized application cache patterns including data sizing, connections, encryption, and expiration

Organisation

Accessibilité & Modalités d'accès :

La salle formation se situe chez sumit au sein du centre Régus de Villeneuve d'Ascq.
Les locaux et équipements sont adaptés aux personnes à mobilité réduite. N'hésitez pas à nous contacter pour toute demande spécifique.
La responsable pédagogique et le formateur sont en charge de l'accueil des stagiaires.
La formation peut aussi se dérouler dans vos locaux, selon votre souhait.

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement :

sumit garantit la mise à disposition de :

- Une salle équipée d'un projecteur ou écran permettant la diffusion des supports de formation
- Un tableau blanc avec fournitures nécessaires

La formation est dispensée par un formateur dans une salle de cours, en présentiel.

Modalités spécifiques :

- Chaque stagiaire dispose de son propre poste de travail adapté aux besoins de la formation.
- Chaque stagiaire dispose de son compte Azure et à accès à son espace free tiers.
- Avoir installé un IDE et Azure CLI.

Méthodes mobilisées :

Le formateur alterne entre théorie, cas pratiques, et jeux de questions/réponses pour faire participer les stagiaires.

Modalités d'évaluation :

Nous réalisons un test QCM avec auto-positionnement à l'entrée et à la sortie de la formation afin de s'assurer de la maîtrise des prérequis listés et d'évaluer la bonne assimilation des notions abordées en formation.

Notre formateur

Le formateur sumit qui anime cette session de formation est un consultant confirmé sur son domaine de compétences.



Valentin

CTO



10 ans d'expérience



Certifié Microsoft Certified Trainer (MCT), Azure Solutions Architect Expert, MS365 Developer Associate, Devops Engineer Expert

Votre contact commercial



Mathieu FOUCHE - Directeur associé

06 52 27 80 18 - formation@sumit.fr