

# Microsoft Azure - Développement de solutions

Référence AZ204

5 jours - 35 heures

Session sur demande

Niveau intermédiaire

Cours officiel Microsoft



Présentiel



Cas pratiques



INTER 2 500€ HT/ pers.



Taux de satisfaction -



Taux de réussite -

## Présentation

Cette formation vise à maîtriser le développement de solutions de calcul Azure, le stockage Azure, implémenter la sécurité Azure, surveiller, dépanner et optimiser les solutions Azure, et se connecter et consommer les services Azure et les services tiers. La formation est réalisée à partir du cours officiel Microsoft.

## Public et prérequis

Public: tout développeur d'au moins deux ans d'expérience intéressé par le développement Azure

Prérequis:

- Maîtrise d'un langage de développement (C# Python ou Java ou Javascript) et d'une BSD SQL ou NoSQL, comprendre le HTML et les interfaces API REST.
- Avoir suivi la formation AZ900 ou avoir les connaissances équivalentes.
- Maîtrise de l'anglais

## Objectifs

- Créer des solutions dans Azure
- Savoir développer des applications via les outils Azure, le stockage, la sécurité et les communications

## Programme

### Jour 1

#### Matin

- Implement IaaS solutions

#### Après midi

- Create Azure App Service Web Apps

### Jour 2

#### Matin

- Implement Azure Functions

#### Après midi

- Develop solutions that use Cosmos DB storage

### Jour 3

#### Matin

- Develop solutions that use blob storage

#### Après midi

- Implement user authentication and authorization

### Jour 4

#### Matin

- Implement secure cloud solutions
- 

#### Après midi

- Implement caching for solutions
- Troubleshoot solutions by using metrics and log data

### Jour 5

#### Matin

- Implement API Management
- Develop event-based solutions

#### Après midi

- Develop message-based solutions

## Formation Microsoft Azure - Développement de solutions - Programme détaillé

### Develop Azure compute solutions

#### **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

#### **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

#### **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

### Develop for Azure storage

#### **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

#### **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

### Implement Azure security

#### **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

#### **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

### Monitor, troubleshoot, and optimize Azure solutions

#### **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

#### **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

### Connect to and consume Azure services and third-party services

#### **Implement API Management**

- create an APIM instance
- create and document APIs
- configure authentication for APIs
- define policies for APIs

#### **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

## 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.

### Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement :

sumit garantit la mise à disposition de :

- 1 salle équipée d'un projecteur ou écran permettant la diffusion des supports de formation
- 1 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.

### 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**

**Technical Leader**



9 ans d'expérience



**Certifié**

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

## Votre contact commercial



**Coraline Gaippe - Chargée de Développement Formation**

06 59 45 29 95 - [formation@sumit.fr](mailto:formation@sumit.fr)