



Microsoft Azure

Développement de solutions

Mise à jour nov. 2023

Durée 5 jours (35 heures)

« Délai d'accès maximum 1 mois »

OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Comprendre comment créer des solutions dans Microsoft Azure
- Acquérir les compétences nécessaires pour mettre en oeuvre et gérer des applications Web
- Apprendre à développer des solutions utilisant le stockage Azure
- Comprendre comment mettre en oeuvre l'authentification, l'autorisation et sécuriser leurs solutions en utilisant KeyVault et Managed Identities
- Savoir connecter une application aux services Azure et aux services tiers
- Savoir utiliser les différentes solutions de services de messages et d'événements d'Azure
- Connaître les outils de surveillance des applications

PARTICIPANTS

- Toute personne intéressée par le développement Azure
- Toute personne souhaitant passer l'examen de certification Microsoft Azure Developer Associate

PRE-REQUIS

- Expérience pratique avec les solutions Azure IaaS et PaaS, ainsi qu'avec le portail Azure
- Expérience de l'écriture dans un langage pris en charge par Azure au niveau intermédiaire (C#, JavaScript, Python ou Java)
- Possibilité d'écrire du code pour se connecter et effectuer des opérations sur un produit de base de données SQL ou NoSQL (SQL Server, Oracle, MongoDB, Cassandra ou similaire)
- Expérience de l'écriture de code pour gérer l'authentification, l'autorisation et d'autres principes de sécurité au niveau intermédiaire
- Une compréhension générale de HTML, du protocole HTTP et des interfaces API REST

MOYENS PEDAGOGIQUES

- Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur
- Travail d'échange avec les participants sous forme de
- Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle
- Validation des acquis par des questionnaires, des tests d'évaluation, des mises en situation et des jeux pédagogiques.
- Remise d'un support de cours.

MODALITES D'EVALUATION

- Feuille de présence signée en demi-journée,
- Evaluation des acquis tout au long de la formation,
- Questionnaire de satisfaction,
- Positionnement préalable oral ou écrit,
- Evaluation formative tout au long de la formation,
- Evaluation sommative faite par le formateur ou à l'aide des certifications disponibles,
- Sanction finale : Certificat de réalisation, certification éligible au RS selon l'obtention du résultat par le stagiaire

MOYENS TECHNIQUES EN PRESENTIEL

- Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation, équipée d'ordinateurs, d'un vidéo projecteur d'un tableau blanc et de paperboard. Nous préconisons 8 personnes maximum par action de formation en présentiel

MOYENS TECHNIQUES DES CLASSES EN CAS DE FORMATION DISTANCIELLE

- A l'aide d'un logiciel comme Teams, Zoom etc... un micro et éventuellement une caméra pour l'apprenant,
- suivez une formation uniquement synchrone en temps réel et entièrement à distance. Lors de la classe en ligne, les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.

- Les formations en distanciel sont organisées en Inter-Entreprise comme en Intra-Entreprise.
- L'accès à l'environnement d'apprentissage (support de cours, labs) ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré. Nous préconisons 4 personnes maximum par action de formation en classe à distance

ORGANISATION

- Les cours ont lieu de 9h à 12h30 et de 14h à 17h30.

PROFIL FORMATEUR

- Nos formateurs sont des experts dans leurs domaines d'intervention
- Leur expérience de terrain et leurs qualités pédagogiques constituent un gage de qualité.

A L'ATTENTION DES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

- Les personnes atteintes de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités de suivre la formation.

Programme de formation

Créer des applications web Azure App service (05h30)

- Concepts fondamentaux d'Azure App Service
- Configurer les paramètres de l'application Web
- Mettre à l'échelle les applications Azure App Service
- Les emplacements de déploiement Azure App Service

Implémenter les fonctions Azure (03h15)

- Présentation des fonctions Azure
- Développement de fonctions Azure
- Implémentation de fonctions durables

Développer des solutions utilisant le stockage d'objets

BLOB (03h15)

- Explorer le stockage d'objets Blob Azure
- Gérer le cycle de vie du stockage d'objets Blob Azure
- Utiliser le stockage d'objets Blob Azure

Développer des solutions utilisant Azure cosmos DB

(03h15)

- Présentation d'Azure Cosmos DB
- Partitionnement dans Azure Cosmos DB
- Utiliser Azure Cosmos DB

Implémenter des solutions IAAS (04h30)

- Provisionnement de machines virtuelles dans Azure
- Création et déploiement de modèles ARM
- Gérer les images de conteneur dans Azure Container Registry
- Exécuter des images de conteneur dans Azure Container Instances

Mettre en œuvre l'authentification et l'autorisation des utilisateurs (04h30)

- Microsoft Identity Platform
- Implémenter l'authentification à l'aide de la bibliothèque d'authentification Microsoft
- Implémenter des signatures d'accès partagé
- Utilisation de Microsoft Graph

Mettre en œuvre des solutions Cloud sécurisées (03h15)

- Implémenter Azure Key Vault
- Implémenter les identités gérées
- Implémenter la configuration de l'application Azure

Implémenter la gestion des API (01h00)

- Explorer la gestion des API

Développer des solutions basées sur les événements (02h15)

- Explorer Azure Event Grid
- Explorer Azure Event Hubs

Développer des solutions basées sur les messages (01h00)

- Découvrir les files d'attente de messages Azure

Solutions pour prendre en charge la surveillance et la journalisation (01h00)

- Surveiller les performances des applications

Intégrer la mise en cache et la diffusion de contenu dans les solutions (02h15)

- Développer pour Azure Cache pour Redis
- Développer pour le stockage sur CDN