

## Microsoft Azure Développement de solutions



### OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

- 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



### PUBLIC CONCERNE

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



### PREREQUIS

- 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 réunion-discussion
- 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.
- Alternance entre apports théoriques et exercices pratiques (en moyenne 30 à 50%)
- 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,
- Attestation de stage à chaque apprenant,
- 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



### MOYENS TECHNIQUES EN PRESENTIEL

- Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation équipée à minima d'un vidéo projecteur et d'un tableau blanc et/ou paperboard.
- Pour les formations nécessitant un ordinateur, un PC est mis à disposition de chaque participant.



### MOYENS TECHNIQUES EN DISTANCIEL

- A l'aide d'un logiciel (Teams, Zoom...), d'un micro et éventuellement d'une caméra les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.
- Sessions organisées en inter comme en intra entreprise.
- L'accès à l'environnement d'apprentissage ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré.
- Pour toute question avant et pendant le parcours, assistance technique à disposition au 04 67 13 45 45.



#### ORGANISATION

- Délai d'accès : 5 jours ouvrés (délai variable en fonction du financeur)
- Les cours ont lieu de 9h à 12h30 et de 13h30 à 17h



#### ACCESSIBILITE

- Les personnes en situation d'handicap sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités de suivre la formation.
- Pour tout renseignement, notre référent handicap reste à votre disposition : mteyssedou@ait.fr



#### PROFIL FORMATEUR

- Formateur expert du domaine.
- Leur expérience de terrain et leurs qualités pédagogiques constituent un gage de qualité.



#### CERTIFICATION POSSIBLE

- Pearson vue

## Microsoft Azure Développement de solutions

### CRÉER DES APPLICATIONS WEB AZURE APP SERVICE

- 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

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

### DÉVELOPPER DES SOLUTIONS UTILISANT LE STOCKAGE D'OBJETS BLOB

- 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

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

### IMPLÉMENTER DES SOLUTIONS IAAS

- 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 OEUVRE L'AUTHENTIFICATION ET L'AUTORISATION DES UTILISATEURS

- 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 OEUVRE DES SOLUTIONS CLOUD SÉCURISÉES

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

### IMPLÉMENTER LA GESTION DES API

- Explorer la gestion des API

## **DÉVELOPPER DES SOLUTIONS BASÉES SUR LES ÉVÉNEMENTS**

- Explorer Azure Event Grid
- Explorer Azure Event Hubs

## **DÉVELOPPER DES SOLUTIONS BASÉES SUR LES MESSAGES**

- Découvrir les files d'attente de messages Azure

## **SOLUTIONS POUR PRENDRE EN CHARGE LA SURVEILLANCE ET LA JOURNALISATION**

- Surveiller les performances des applications

## **INTÉGRER LA MISE EN CACHE ET LA DIFFUSION DE CONTENU DANS LES SOLUTIONS**

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