

# Microsoft Azure – Mettre en oeuvre une solution de données

3 j (21 heures)

Ref : MAMOSD

## Public

Professionnels de la donnée, architectes de la donnée et aux professionnels de la Business Intelligence

## Pré-requis

Il est conseillé d'avoir suivi la formation Microsoft Azure - Fondamentaux, ou de posséder les connaissances techniques équivalentes

## Moyens pédagogiques

Formation réalisée en présentiel ou à distance selon la formule retenue

Exposés, cas pratiques, synthèse

Assistance post-formation pendant 1 mois

Un poste par stagiaire, vidéoprojecteur, support de cours fourni à chaque stagiaire

## Modalités de suivi et d'évaluation

Feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur

Exercices de mise en pratique ou quiz de connaissances tout au long de la formation permettant de mesurer la progression des stagiaires

Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de stage

Auto-évaluation des acquis de la formation par les stagiaires

Attestation de fin de formation

## Objectifs

Décrire l'évolution de la donnée

Mettre en oeuvre des solutions de stockage de données avec Azure Data Lake

Gérer et développer le traitement des données avec Azure Databrick

Créer des bases de données distribuées

Réaliser des analyses en temps réel

Orchestrer le déplacement des données

Sécuriser les données sur Azure

Surveiller les solutions de données.

Prépare à l'examen DP-200 – Implementing an Azure Data Solution

## Programme détaillé

## **AZURE POUR L'INGENIEUR DE LA DONNEE**

---

Etudier l'évolution du monde de la donnée  
Evaluer les services de la plateforme de données Azure  
Identifier les tâches effectuées par un ingénieur de la donnée  
Décrire les cas d'usages pour le Cloud dans une étude de cas

## **LE STOCKAGE DE DONNEES**

---

Choisir une approche de stockage de données dans Azure  
Créer un compte Azure Storage  
Expliquer le stockage Azure Data Lake  
Télécharger les données dans un Azure Data Lake

## **ACTIVATION DE LA SCIENCE DES DONNEES EN EQUIPE AVEC AZURE DATABRICKS**

---

Présenter Azure Databricks  
Travailler avec Azure Databricks  
Lire des données avec Azure Databricks  
Effectuer des transformations avec Azure Databricks

## **CREATION DE BASES DE DONNEES GLOBALES DISTRIBUEES AVEC COSMOS DB**

---

Créer une base de données Azure Cosmos DB construite à l'échelle  
Insérer et interroger des données dans une base de données Azure Cosmos DB  
Créer une application .NET Core pour Cosmos DB dans Visual Studio Code  
Distribuer vos données globalement avec Azure Cosmos DB

## **MAGASINS DE DONNEES RELATIONNELLES DANS LE CLOUD**

---

Utiliser Azure SQL Database  
Décrire Azure SQL Data Warehouse  
Créer et interroger Azure SQL Data Warehouse  
Utiliser PolyBase pour télécharger des données dans Azure SQL Data Warehouse

## **REALISATION D'ANALYSES EN TEMPS REEL AVEC STREAM ANALYTICS**

---

Etudier les flux de données et le processus d'événements  
Ingestion de données avec Event Hubs  
Traiter des données avec Stream Analytics Jobs

## **ORCHESTRATION DU DEPLACEMENT DES DONNEES AVEC AZURE DATA FACTORY**

---

Comment fonctionne Azure Data Factory  
Composants Azure Data Factory  
Azure Data Factory et Databricks

## **SECURISATION DES PLATEFORMES DE DONNEES AZURE**

---

Introduction à la sécurité

Composants clés de sécurité

Sécuriser les comptes de stockage et Data Lake Storage

Sécuriser les magasins de données

Sécuriser les données en streaming

## **SURVEILLANCE ET DEPANNAGE DU STOCKAGE ET DU TRAITEMENT DES DONNEES**

---

Etudier les capacités de surveillance disponibles

Résoudre les problèmes courants de stockage de données

Résoudre les problèmes courants de traitement de données

Gérer la reprise après sinistre