

# Microsoft Azure – Concevoir une solution de données

2 j (14 heures)

Ref : MACSD

## Public

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

## Pré-requis

Il est conseillé d'avoir suivi les formations Microsoft Azure - Fondamentaux et Microsoft Azure - Mettre en œuvre une solution de données, 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'architecture de la plateforme de données
- Décrire l'architecture de traitement des données par lot et en temps réel
- Décrire les solutions de sécurité d'une plateforme de données
- Optimiser et surveiller une solution
- Gérer la haute disponibilité et la sauvegarde de la solution
- Préparation à l'examen DP201 - Microsoft Azure - Mettre en œuvre une solution de données

## Programme détaillé

### CONSIDERATIONS SUR L'ARCHITECTURE DE LA PLATEFORME DE DONNEES

- Principes fondamentaux de la création d'architectures
- Concevoir en ayant les problématiques de sécurité à l'esprit

- Performance et évolutivité
- Concevoir pour la disponibilité et la possibilité de récupération
- Concevoir pour l'efficacité et les traitements
- Étude de cas

## **ARCHITECTURES DE REFERENCE POUR LE TRAITEMENT PAR LOTS AZURE**

---

- Architectures lambda du point de vue du mode batch
- Concevoir une solution BI d'entreprise dans Azure
- Automatiser les solutions BI d'entreprise dans Azure
- Architecte d'un robot conversationnel d'entreprise dans Azure
- Architectures de référence Azure en temps réel

## **ARCHITECTURES LAMBDA POUR UNE PERSPECTIVE EN TEMPS REEL**

---

- Architecture d'un pipeline de traitement de flux avec Azure Stream Analytics
- Concevoir un pipeline de traitement en continu avec Azure Databricks
- Créer une architecture de référence Azure IoT

## **CONSIDERATIONS SUR LA CONCEPTION D'UNE PLATEFORME DE DONNEES SECURISEE**

---

- Approche de la sécurité par la défense en profondeur
- Gestion de l'identité
- Protection de l'infrastructure
- Utilisation du chiffrement
- Protection au niveau du réseau
- Sécurité des applications

## **CONCEPTION AXEE SUR LA RESILIENCE ET LA MISE A L'ECHELLE**

---

- Ajuster la capacité de charge de travail par la mise à l'échelle
- Optimiser les performances du réseau
- Conception pour des performances optimisées de stockage et de base de données
- Identifier les goulots d'étranglement qui affectent les performances
- Concevoir une solution hautement disponible
- Intégrer la reprise après sinistre dans les architectures
- Concevoir des stratégies de sauvegarde et de restauration

## **CONCEPTION AXEE SUR L'EFFICACITE ET LES TRAITEMENTS**

---

- Maximiser l'efficacité de votre environnement cloud
- Utiliser la surveillance et l'analyse pour obtenir des aperçus opérationnels
- Utiliser l'automatisation pour réduire les efforts et les erreurs