

# Microsoft Azure et Microsoft Power BI : Conception et implémentation de solutions d'analytique à l'échelle de l'entreprise (DP-500)

Référence : MSDP500

Durée : 4 jours

Certification : DP-500

## CONNAISSANCES PREALABLES

- 1-Avoir une expertise en matière de conception, de création et de déploiement de solutions d'analytique données à l'échelle de l'entreprise.
- 2-Avoir, en particulier, des compétences Power BI avancées, notamment la gestion des référentiels de données et le traitement des données dans le cloud et en local, ainsi que l'utilisation de Power Query et DAX (Data Analysis Expressions).
- 3-Avoir des compétences dans la consommation des données depuis Azure Synapse Analytics et savoir interroger des bases de données relationnelles, analyser des données avec Transact-SQL (T-SQL) et visualiser des données.
- 4-Avoir des connaissances de base en langue anglaise car le support de cours et l'examen sont en langue anglaise, et les ateliers seront réalisés sur des VM en anglais.

## PROFIL DES STAGIAIRES

- Analyste Data.

## OBJECTIFS

- Implémenter et gérer un environnement d'analyse des données.
- Interroger et transformer des données.
- Implémenter et gérer des modèles de données.
- Explorer et visualiser des données.

## CERTIFICATION PREPAREE

- Designing and Implementing Enterprise-Scale Analytics Solutions Using Microsoft Azure and Microsoft Power BI

## METHODES PEDAGOGIQUES

- Mise à disposition d'un poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques, de réflexions et de retours d'expérience
- Le suivi de cette formation donne lieu à la signature d'une feuille d'émargement

## FORMATEUR

Consultant-Formateur expert Azure

## METHODE D'EVALUATION DES ACQUIS

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

## CONTENU DU COURS

### Présentation de l'analytique données sur Azure

- Exploration des services de données Azure pour l'analytique moderne
- Présentation des concepts de l'Analytique données
- Explorer l'analyse de données à grande échelle

### Régir les données dans une entreprise

- Présentation de Microsoft Purview

- Découvrir les données approuvées avec Microsoft Purview
- Artefacts de données de catalogue à l'aide de Microsoft Purview
- Gérer des artefacts Power BI à l'aide de Microsoft Purview

### Modéliser, interroger et explorer des données dans Azure Synapse

- Présentation d'Azure Synapse Analytics

- Utiliser un pool SQL serverless Azure Synapse pour interroger des fichiers dans un lac de données
- Analyser des données avec Apache Spark dans Azure Synapse Analytics
- Analyser les données dans un entrepôt de données relationnelles
- Exemples de Travaux Pratiques : interroger des données dans Azure ; créer un modèle de schéma en étoile ; explorer des données dans les notebooks Spark

### Préparer des données pour les modèles tabulaires dans Power BI

- Choisir un framework de modèle Power BI
- Comprendre la scalabilité dans Power BI
- Optimiser Power Query pour les solutions évolutives
- Créer et gérer des flux de données Power BI évolutifs
- Exemple de Travaux Pratiques : créer un flux de données

### Concevoir et générer des modèles tabulaires évolutifs

- Créer des relations de modèle Power BI
- Appliquer la sécurité des modèles
- Implémenter DirectQuery
- Créer des groupes de calcul
- Utiliser des outils pour optimiser le niveau de performance de Power BI
- Exemples de Travaux Pratiques : créer des relations de modèle ; conception et génération de modèles tabulaires ; créer des groupes de calcul ; utiliser des outils pour optimiser le niveau de performance de Power BI ; appliquer la sécurité des modèles

### Implémenter des techniques avancées de visualisation des données à l'aide de Power BI

- Comprendre les concepts avancés de visualisation des données
- Personnaliser les modèles de données principaux
- Surveiller les données en temps réel avec Power BI
- Créer et distribuer des rapports paginés dans le Générateur de rapports Power BI
- Exemples de Travaux Pratiques : créer et distribuer des rapports paginés dans le Générateur de rapports Power BI ; analyser les données en temps réel avec Power BI

### Implémenter et gérer un environnement d'analytique

- Fournir une gouvernance dans un environnement Power BI
- Faciliter la collaboration et le partage dans Power BI
- Utilisation de la supervision et de l'audit
- Provisionner la capacité Premium dans Power BI
- Établir une infrastructure d'accès aux données dans Power BI
- Élargir la portée de Power BI
- Automatiser l'administration de Power BI
- Créer des rapports à l'aide de Power BI au sein d'Azure Synapse Analytics

### Gérer le cycle de vie du développement d'analytique

- Concevoir une stratégie Application Lifecycle Management (ALM) Power BI
- Créer et gérer un pipeline de déploiement Power BI
- Créer et gérer des ressources Power BI
- Exemple de Travaux Pratiques : créer des ressources Power BI réutilisables

### Intégrer une plateforme d'analytique dans une infrastructure informatique existante

- Recommander et configurer un abonné ou un espace de travail Power BI
- Identifier les exigences d'une solution, notamment les fonctionnalités, le niveau de performance et la stratégie de gestion des licences
- Intégrer un espace de travail Power BI existant dans Azure Synapse Analytics

### Certification Designing and Implementing Enterprise-Scale Analytics Solutions Using Microsoft Azure and Microsoft Power BI (DP-500)