

## DA-100: Analyzing Data with Microsoft Power BI

des compétences attendus par topics

### Préparation des données :

#### o Récupérer des données de différentes sources :

- Identification et connexion à une source de données
- Modifier les paramètres d'une source de données
- Sélection d'un dataset partagé ou création d'un dataset local
- Sélection d'un mode de stockage
- Choisir une requête appropriée
- Identifier les problèmes de performances d'une requête
- Utiliser le CDS : Common Data Service
- Utiliser des paramètres

#### o Profiler les données :

- Identifier les anomalies
- Examiner la structure des données
- Interroger les propriétés de colonnes
- Interroger les statistiques de données

#### o Nettoyer, transformer et charger les données :

- Résoudre les inconsistances, les valeurs null ou inattendues, et la qualité des données
- Appliquer des valeurs de remplacement « User-Friendly »
- Identifier et créer des clefs de jointure appropriées
- Evaluer et transformer le type de données des colonnes
- Appliquer des transformations sur la structure d'une table de données
- Combiner les requêtes
- Utiliser les conventions de nommage pour les colonnes et requêtes
- Utiliser l'éditeur avancé pour modifier du code Power Query M
- Configurer le chargement des données
- Résoudre les problèmes d'importation de données



## Modélisation des données :



### o Designer un modèle de données :

- Définir les tables
- Configurer les propriétés des tables et colonnes
- Définir des mesures rapides
- Aplatir une hiérarchie Parent-Enfant
- Définir des dimensions
- Définir une cardinalité de relation, et la direction des filtres croisés
- Designer le model de données pour correspondre aux attentes de performances
- Résoudre des relation Many-to-Many
- Création d'une table commune de date
- Définir la granularité des données

### o Développer un modèle de données :

- Appliquer des directions de filtres croisés et des filtres sécurisés
- Créer des tables calculées
- Créer des hiérarchies
- Créer des colonnes calculées
- Implémenter des rôles de sécurité de niveau lignes
- Mettre en place un système Questions / Réponses

### o Création de mesures DAX :

- Utiliser DAX pour construire des mesures complexes
- Utiliser « CALCULATE » pour manipuler les filtres
- Implémenter une intelligence de temps via DAX
- Remplacer les colonnes numériques par des mesures
- Utiliser des fonctions statistiques
- Créer des mesures semi-additives

### o Optimiser les performances du modèle :

- Supprimer les lignes et colonnes inutiles
- Identifier les mesures, relations et visualisations ayant de mauvaises performances
- Améliorer les niveaux de cardinalités en modifier le type de données
- Améliorer les niveaux de cardinalités à travers la « summarization »
- Créer et gérer les agrégations

## Visualisation des données :



### o Créer des rapports :

- Ajouter des objets de visualisation au rapport
- Choisir un type de visualisation approprié
- Formater et configurer des visualisations
- Importer un visuel personnalisé
- Configurer un formatage conditionnel
- Appliquer des filtres et slicers
- Ajouter des visuels R et python
- Configurer des pages de rapports
- Designer et configurer pour l'accessibilité
- Configurer des rafraichissements de page automatiques

### o Créer des tableaux de bords :

- Mettre en place une vue mobile
- Gérer les tuiles d'un tableau de bord
- Configurer des alertes de données
- Utiliser un système de Questions / Réponses
- Ajouter un thème au tableau de bord
- Épingler un rapport live à un tableau de bord
- Configurer la classification des données

### o Enrichir des rapports :

- Configurer des marque-pages
- Créer les info-bulles
- Modifier et configurer les interactions entre visuels
- Configurer la navigation d'un rapport
- Appliquer un tri
- Configurer la synchronisation de Slicers
- Utiliser le panel de sélection
- Utiliser le « Drillthrough » et les filtres croisés
- « Drilldown » dans les données via un visuel interactif
- Exporter des rapports de données
- Designer des rapports de données pour appareils mobiles

## Analyse des données :



### o Améliorer l'aperçu des rapports :

- Appliquer un formatage conditionnel
- Appliquer des slicers et des filtres
- Faire des analyses « Top N »
- Explorer le résumé statistique
- Utiliser le visuel de Questions / Réponses
- Ajouter des aperçus rapides à un rapport
- Créer des lignes de référence via l'Analytics pane
- Utiliser la fonctionnalité « Play Axis » des visuels

### o Faire des analyses avancées :

- Identifier les « outliers »
- Conduire des analyses chronologiques
- Utiliser les groupes et le « binning »
- Utiliser les influenceurs clés pour explorer les variances dimensionnelles
- Utiliser le visuel d'arborescence pour les panes de mesures
- Appliquer des visuels « IA »

## Déploiement et maintenance d'un produit :

### o Gérer des datasets :

- Configurer une planification de rafraichissements du dataset
- Configurer les droits du groupe pour donner l'accès aux lignes de données
- Fournir un accès au dataset
- Configurer un paramétrage de rafraichissements incrémentiel
- Promouvoir ou certifié un dataset

### o Créer et gérer des espaces de travail :

- Créer et configurer des espaces de travail
- Recommander une stratégie de cycle de développement
- Assigner des rôles sur l'espace de travail
- Configurer et mettre à jour une application sur l'espace de travail
- Publier, importer, ou mettre à jour les assets de l'espace de travail
- Appliquer des étiquettes de sensibilités à du contenu de l'espace de travail