Datavisualisation avec Power BI – intermédiaire

Référence : **BDDPBI001** Durée : **2 jours (14 heures)** Certification : **Aucune**

CONNAISSANCES PRÉALABLE

- Avoir des connaissances de base en SQL
- Avoir des notions en Power BI

PROFIL DES STAGIAIRES

- Analystes, data analysts

OBJECTIFS

- Créer des dashboards interactifs
- Appliquer des filtres et calculs
- Connecter et transformer des données depuis plusieurs sources

CERTIFICATION PRÉPARÉE

- Aucune

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- Mise à disposition d'un poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques interactif, démonstrations en direct, travaux dirigés, ateliers collaboratif, mises en situation professionnelles, projet fil rouge, études de cas réels, ateliers de préparation et de transformation des données, ateliers de modélisation de données, ateliers DAX et création d'indicateurs
- Le suivi de cette formation donne lieu à la signature d'une feuille d'émargement par demi-journée de formation

FORMATEUR

- Consultant-formateur expert en datavisualisation et Power BI

MÉTHODES D'ÉVALUATION DES ACQUIS

- Validation des prérequis envoyée en amont de la formation. En l'absence de réponse d'un ou plusieurs participants, un temps sera consacré en ouverture de session pour prendre connaissance du positionnement de chaque stagiaire sur les objectifs pédagogiques évalués
- Validation progressive des compétences tout au long de la formation via exercices pratiques, quiz techniques, études de cas, création de modèles de données, développement de mesures DAX, réalisation de rapports interactifs et restitution des travaux réalisés dans le cadre du projet fil rouge
- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation des compétences acquises envoyée au stagiaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

ACCESSIBILITÉ DE LA FORMATION

- Si vous avez besoin d'un aménagement pour suivre votre formation dans de bonnes conditions, nous vous invitons à contacter notre référent handicap au 01 71 19 70 30 ou à l'adresse referent.handicap@edugroupe.com. Un échange en amont nous permettra d'étudier avec vous les adaptations possibles.

CONTENU DU COURS

1. JOUR 1 - Préparer les données et construire les premières analyses (7h)

2. Connecter et préparer les données avec Power Query (2h30)

- Architecture Power BI
- Sources de données supportées
- Importation de données Excel, CSV, SQL Server et Web
- Présentation de Power Query
- Nettoyage et transformation des données
- Gestion des types de données
- Fusion et ajout de requêtes
- Bonnes pratiques de préparation des données
- 💡 *Mises en pratique : Connexion à plusieurs sources ; Nettoyage d'un jeu de données ; Consolidation de plusieurs tables*

3. Modéliser les données dans Power BI (2h)

- Tables de faits et dimensions
- Relations entre tables
- Cardinalités
- Direction des filtres
- Hiérarchies
- Modèle en étoile
- Optimisation du modèle de données
- 💡 *Mises en pratique : Création d'un modèle relationnel ; Mise en place de relations ; Validation de la cohérence du modèle*

4. Créer des indicateurs avec DAX (2h30)

- Introduction à DAX
- Colonnes calculées
- Mesures
- Fonctions d'agrégation
- Fonctions conditionnelles
- Fonctions temporelles
- Calculs de ratios et pourcentages
- KPI et indicateurs métier
- 💡 *Mises en pratique : Création de mesures DAX ; Construction de KPI ; Calculs d'évolution et d'analyse temporelle*

5. JOUR 2 - Concevoir des dashboards interactifs et optimiser les analyses (7h)

6. Créer des visualisations et des rapports interactifs (2h30)

- Graphiques standards et avancés
- Cartographies
- Matrices
- KPI visuels
- Segments
- Filtres
- Drill Down
- Drill Through
- Interactions entre visualisations
- 💡 *Mises en pratique : Création de plusieurs visualisations ; Mise en place de filtres interactifs ; Construction d'un rapport analytique*

7. Concevoir des dashboards décisionnels (2h)

- Principes de datavisualisation
- Organisation de l'information
- Storytelling par la donnée
- Choix des couleurs
- Hiérarchisation des indicateurs
- Ergonomie et expérience utilisateur
- Bonnes pratiques Power BI
- 💡 *Mises en pratique : Création d'un dashboard métier ; Amélioration d'un rapport existant ; Optimisation de la lisibilité*

8. Projet fil rouge : réalisation d'un dashboard interactif complet (2h30)

- Analyse du besoin métier
- Préparation et modélisation des données
- Création des mesures DAX
- Conception des visualisations
- Mise en œuvre des interactions
- Construction du dashboard final
- Contrôle qualité et restitution
- 💡 *Mises en pratique : Réalisation complète d'un dashboard Power BI ; Création d'indicateurs personnalisés ; Présentation des résultats ; Débriefing collectif et partage des bonnes pratiques*