

## Automatiser le traitement, l'analyse des données et concevoir des rapports dynamiques Power BI en vue de faciliter la prise de décisions

### OBJECTIF GLOBAL

Doter les apprenants en compétences dans la construction en toute autonomie des tableaux de bord et des graphiques dynamiques avec Microsoft Power BI Desktop, en passant de la récupération et de la consolidation des données à la définition des modèles et des calculs métiers.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

1. Découvrir le potentiel de Power BI et identifier le rôle des différents composants
2. Importer et croiser des données sources multiples de différents types
3. Traiter des données : nettoyer, transformer, réorganiser
4. Structurer un modèle de données, établir les relations
5. Réaliser des analyses de données avancées et souples avec le langage DAX
6. Concevoir des rapports et tableaux de bords automatisés et interactifs

### PROGRAMME

#### ❑ Module 1 - Mise en route avec POWER BI

- Introduction à la Business Intelligence
- Présentation de Power BI
- L'écosystème de Power BI : les composants de Power BI
- Le cycle de travail dans Power BI

#### ❑ Module 2 - Démarrer avec POWER BI DESKTOP

- Installer/Mettre à jour Power BI Desktop sur PC
- Découvrir l'interface utilisateur de Power BI Desktop (L'éditeur de requêtes, Les vues "Rapport", "Table" et "Modèle")
- Configurer Power BI Desktop


#### ❑ Module 3 - Se connecter aux données

- Mise en route avec Power Query
- Se connecter à des fichiers de données : Excel, .csv, .txt, ...
- Se connecter à des bases de données : Access
- Autres connexions de données : PDF, Dossier de fichiers, Web

#### ❑ Module 4 - Préparer et transformer ses données

- Renommer les requêtes et champs
- Vérifier et contrôler la qualité des données (qualité, colonne et distribution des colonnes)
- Définir le type de données des champs (Formater les textes, nombres et dates)
- Supprimer les éléments vides, les doublons et les erreurs
- Choisir/Supprimer des colonnes, des lignes
- Aborder et gérer les étapes appliquées

### Type de formation

- 100% en ligne, par visioconférence 
- Du 18 au 22 décembre 2023
- De 18h à 20h30

### Public concerné

Analystes, consultants, chefs de projets, développeurs, contrôleurs de gestion et toutes personnes souhaitant découvrir Power BI et/ou développer des systèmes de reporting via des rapports dynamiques

### Prérequis

- Utiliser de façon basique le tableur Excel
- Expérience en traitement/analyse de données est un plus
- Posséder un ordinateur sous Windows 10 ou 11

### Livrables

- Support de formation en cours vidéo en accès illimité 24h/24h
- Attestation de formation
- Suivi post-formation
- Intégration à une communauté d'utilisateurs

### Méthodologie


- Alternance d'exposés théoriques, de démonstrations et la mise en pratique au travers d'exercices et de cas concrets.
- Mise à disposition d'un support de cours au format numérique servant de référence.


### Cout de participation

**35.000 FCFA\*** au lieu de 75.000-F

\*Offre promotionnelle

### Contacts

 +226 76.28.86.36 / 54.18.14.96

 [contact@datasetconsulting.com](mailto:contact@datasetconsulting.com)

WhatsApp : 0022676288636

## Automatiser le traitement, l'analyse des données et concevoir des rapports dynamiques Power BI en vue de faciliter la prise de décisions

### Module 4 - Préparer ses données (suite et fin)

- Trier et filtrer les données
- Modifier le contenu des colonnes (remplacer des valeurs, homogénéiser la casse, supprimer les espaces, fractionner la colonne...)
- Ajouter des colonnes : conditionnelles, générées à partir d'exemples, et personnalisées (calculs, extractions...)
- Auditer une requête
- Charger les données
- Masquer des tables au chargement

### Module 5 – Construire et organiser son modèle de données

- Introduction à la modélisation des données
- Créer une relation
- Concepts clés : cardinalité et jointure
- Concepts clés : clés primaires et clés secondaires
- Modifier une relation
- Configurer les propriétés de table et de champs : masquer, formater et catégoriser des données
- Mettre en place une hiérarchie de données
- Organiser les données en dossier
- Connaître les bonnes pratiques de modélisation

### Module 6 – Enrichir ses des données avec le langage DAX (Data Analysis Expressions)

- Introduction au langage DAX
- Appréhender les notions de "Colonnes calculées", "Mesures", et "Tables calculées"
- Ajouter des colonnes calculées utilisant les fonctions DAX
- Créer des mesures personnalisées utilisant les fonctions DAX
  - SUM, AVERAGE, MIN, MAX
  - COUNT, DISTINCTCOUNT, COUNTROWS
  - Fonction CALCULATE

- Utiliser les fonctions Time Intelligence pour faire des calculs de dates
- Connaître la table de dates et comprendre sa nécessité dans le modèle
- Créer une table de dates
- Utiliser les fonctions d'intelligence temporelle

### Module 7 – Construire des visuels et créer des rapports dynamiques

- Fondamentaux et principes clés de création de rapports
- Démo : Découverte pratique des types de visuels dans Power BI Desktop
- Créer des cartes (cartes simples, cartes à plusieurs lignes)
- Créer des tableaux (tables, matrices)
- Créer des segments/slicers pour filtrer les données
- Ajouter des objets statiques : zone de texte, forme, image
- Créer des graphiques de type histogramme, à barres, circulaire
- Créer une carte géographique
- Contrôler l'interaction entre les visuels
- Appliquer une mise en forme conditionnelle sur les données
- Personnaliser le design/thème du rapport et améliorer l'esthétique
- Mettre à jour les sources et actualiser le rapport

### Module 8 - Publier et partager des rapports

- Exporter des données des visuels
- Exporter un rapport au format PDF
- Découvrir les différents moyens de publication dynamique
- Introduction à l'accès à Power BI Service : Tarification-licences Power BI, Compte Power BI

## Aperçu de tableaux de bord à réaliser à l'issue de la formation (cliquez sur chaque image pour la lecture dynamique)

