Modules de la formation :

1. Fondations de la Business Intelligence & Écosystème Power BI
    - Installation et configuration de Power BI Desktop
    - Compréhension du flux de travail : Desktop, Cloud (Service) et Mobile
    - Découverte de l'interface et cycle de vie d'un projet de données
2. Connexions & Préparation des Données avec Power Query (ETL)
    - Connexion à des sources multiples (Excel, fichiers CSV, bases de données SQL, Web)
    - Techniques de nettoyage : suppression des doublons, pivotage, fractionnement et typage des colonnes
    - Fusion et ajout de requêtes pour consolider les données éparpillées
3. Modélisation des Données & Bonnes Pratiques Architecturales
    - Création des relations entre les tables (Concepts de clé primaire, clé étrangère et cardinalités 1:*)
    - Implémentation du modèle de référence : le schéma en étoile (Star Schema)
    - Gestion de la direction des filtres croisés et optimisation des performances du modèle
4. Calculs Statistiques & Analyse Métier avec le Langage DAX (Niveau 1)
    - Différence fondamentale entre colonnes calculées et mesures
    - Syntaxe, logique et règles d'écriture du langage DAX (Data Analysis Expressions)
    - Maîtrise des fonctions incontournables : SUM, AVERAGE, COUNT, DIVIDE
5. Fonctions Avancées du DAX & Intelligence Temporelle (Niveau 2)
    - Maîtrise absolue du moteur de calcul avec les fonctions : CALCULATE, FILTER, ALL
    - Fonctions d'intelligence temporelle : calculs de cumuls annuels (TOTALYTD)

- Comparaisons de périodes (N vs N-1 avec SAMEPERIODLASTYEAR) et tables de dates dynamiques

6. Data Visualisation, Storytelling & Expérience Utilisateur (UX)
    - Sélection du bon graphique selon la donnée (Barres, Courbes, Cartes géographiques, KPI Cards)
    - Utilisation des filtres, des segments interactifs et de la fonction d'exploration (Drill-down)
    - Design de l'interface : mise en page, choix des couleurs, boutons de navigation et signets (Bookmarks)
7. Power BI Service & Sécurité des Données en Entreprise (Cloud)
    - Publication sécurisée depuis Power BI Desktop vers le portail cloud Power BI Service
    - Configuration et gestion des espaces de travail collaboratifs (Workspaces) et création d'applications
    - Sécurité à la ligne (RLS - Row Level Security) : restreindre l'accès aux données selon le profil de l'utilisateur
8. Automatisation des Flux, Maintenance & Gouvernance
    - Installation et configuration des passerelles de données locales (Power BI Gateways)
    - Planification automatique des heures de rafraîchissement des données (Ex : tous les matins à 8h)
    - Bonnes pratiques de maintenance et gestion des alertes e-mails en cas d'échec du rafraîchissement