Programme de formation – Power BI Avancé et préparation à l'examen de certification (4 jours)

Modélisation, DAX, performance, sécurité et gouvernance

Objectif de la formation : maîtriser les fonctionnalités avancées de Power BI pour produire des tableaux de bord décisionnels fiables et automatisés

Public cible : utilisateurs Power BI ayant une pratique régulière (création de rapports, DAX de base) souhaitant approfondir la modélisation, le DAX, la performance et la gouvernance

Prérequis : maîtrise de Power BI Desktop niveau intermédiaire (import de données, relations simples, mesures DAX de base, création de visuels)

Compétences développées : modélisation de données (DAX, relations) ; création de rapports interactifs ; optimisation des performances ; mise en place de flux de données ; partage sécurisé des dashboards

Durée totale : 28 heures (4 jours x 7 heures), format présentiel avec ateliers pratiques sur jeux de données

Jour	Thème	Contenu détaillé	Durée	Modalités
Jour 1	**Modélisation de données avancée, Power Query & flux de données**	• Rappel architecture Power BI (Desktop, Service, Gateway, capacités Premium/Fabric) • Power Query avancé : langage M, paramètres et requêtes dynamiques, fonctions personnalisées • Fusion et ajout de requêtes avancés, gestion des erreurs • Modélisation avancée : schéma en étoile vs flocon, granularité, tables de faits multiples • Relations actives/inactives, USERELATIONSHIP, tables de rôles (role-playing dimensions) • Mise en place de flux de données (Dataflows) : création, réutilisation entre plusieurs rapports, passerelle de données (Gateway) • Exercice pratique : refonte d'un modèle plat en modèle en étoile optimisé, alimenté par un dataflow réutilisable	7h	Théorie + ateliers pratiques
Jour 2	**DAX avancé & rapports interactifs**	• Contexte de ligne vs contexte de filtre : mécanique d'évaluation DAX • CALCULATE approfondi, modificateurs de filtre (ALL, ALLEXCEPT, ALLSELECTED, KEEPFILTERS) • Time intelligence avancé : comparaisons YoY/MoM, cumuls, moyennes mobiles • Variables (VAR/RETURN), mesures composites • Création de rapports interactifs : bookmarks et navigation, drill-through / drill-down • Info-bulles personnalisées, slicers synchronisés, mise en page orientée décision (storytelling visuel) • Exercice pratique : dashboard interactif avec navigation par bookmarks et drill-through métier	7h	Théorie + ateliers pratiques
Jour 3	**Performance, sécurité, automatisation & déploiement**	• Optimisation du modèle : moteur VertiPaq, colonnes calculées vs mesures, cardinalité • Diagnostic de performance : Performance Analyzer, introduction à DAX Studio • Sécurité : Row-Level Security (RLS) statique et dynamique, Object-Level Security • Automatisation : planification des rafraîchissements (datasets et dataflows), alertes de données, notion d'intégration avec Power Automate • Power BI Service avancé : workspaces, apps, gestion fine des accès et partage sécurisé des dashboards • Cas pratique de synthèse : conception, sécurisation, automatisation et déploiement d'un tableau de bord décisionnel complet	7h	Théorie + cas pratique de synthèse
Jour 4	**Préparation à l'examen de certification**	• Travail sur des examens blancs	7h	Théorie + Pratique