

Programme de formation Power BI Perfectionnement

● Objectifs

Cette formation avancée sur Power BI permettra à toute personne ayant déjà des connaissances sur l'outil Microsoft de les consolider, et de manipuler les fonctionnalités avancées de mise en forme, publication ou calcul. En maîtrisant cette solution de datavisualisation de bout en bout, les apprenants seront en mesure de créer des tableaux de bord interactifs et riches en informations, pour permettre des analyses fines et approfondies. Durant la formation, ils réaliseront plusieurs cas pratiques, comme l'association de sources de données hétérogènes, ou l'utilisation du langage DAX pour faire des mesures et des calculs avancés.

● Pré requis

Avoir suivi la formation Power BI niveau initiation, ou posséder les connaissances équivalentes.

● Durée

2 jours

● Public

Analystes, Contrôleurs-de-gestion, Utilisateurs

● Plan de formation

Introduction à la formation Power BI Perfectionnement

Quelques rappels sur Power BI et les nouveautés majeures des dernières versions
Workflow Power BI Desktop et Online : les étapes pour construire un modèle BI
Retour sur les principaux concepts : modèles, relations, dimensions, indicateurs, etc
Outils à disposition

Sources de données

L'obtention de données avec Power BI
Importer des données provenant de sources avancées : listes SharePoint, bases de données SQL Server, fichiers PDF...
Le mode Direct Query de SQL Server : avantages et limites
Exemple de cas pratique : importation de données à partir de sources hétérogènes.

Fonctions avancées en langage M

Filtrer des lignes
Créer des colonnes à partir de données existantes, personnalisées, index, conditionnelles...
Créer une table à partir d'un fichier Excel avec plusieurs onglets

Récupérer la date de dernière mise à jour
Exemple de cas pratique : nettoyage et enrichissement de données sources.

Nouvelles tables en DAX (Data Analysis Expressions)

Les fonctions de table SUMMARIZE et CALCULATETABLE
NATURALINNERJOIN,
NATURALLEFTOUTERJOIN et UNION pour créer une table depuis une jointure
Exemple de cas pratique : enrichissement du modèle de données.

Les jointures entre tables

Cardinalité d'une jointure
La relation "plusieurs à plusieurs"
Retour sur le sens des jointures
Exemple de cas pratique : construction d'un modèle de données avec des sources hétérogènes.

Calculs et fonctions avancés en DAX

Les principes de base
La fonction CALCULATE et les opérateurs FILTER, ALL, ALLEXCEPT, ALLSELECTED et SELECTEDVALUE

RELATED et RELATEDTABLE

Compléter les données grâce aux fonctions DAX complexes (agrégation, table, dates, Time Intelligence...)

Exemples de cas pratiques : calcul de la moyenne mobile, calcul de la durée entre deux dates, création d'une colonne avec des données provenant d'une autre table, utilisation des principales fonctions DAX.

Visualisation des données

Bref retour sur les grands principes et bonnes pratiques de la data visualisation

Indicateurs de performance et influenceurs clés

Les fonctionnalités pour le forecasting

Les différents types de visuels : tableaux, graphiques, cartes...

Graphiques à bulles, cartes personnalisées, nuages de mots et autres visualisations avancées

Exemple de cas pratique : ajout de segments pour filtrer les données, comparaison des chiffres d'années différentes, construction d'un rapport complet avec plusieurs types de visuels avancés.

Mise en forme avancée

Importer ou créer un thème personnalisé

Utiliser les modèles de rapport

Page d'accueil et menus : la navigation intra et inter documents

Intégrer des images et éléments pour améliorer la lisibilité

Filtres d'extraction

Considérations pour l'affichage sur terminaux mobiles

Interactions entre éléments

Exemple de cas pratique : amélioration de la convivialité et lisibilité d'un rapport Power BI.

Partage et publication

Principes fondamentaux pour la publication de rapports et jeux de données

Partager des documents avec Microsoft Teams

Groupes et espaces de travail

Analyser les statistiques d'utilisation des rapports

Gérer la sécurité des données avec la notion de rôle

Exemple de cas pratiques : publication d'un rapport sur plusieurs canaux, sécurisation des droits d'accès.

Intégration avec d'autres outils d'Office 365 : Microsoft Flow, PowerApps...