

Formation Power BI

Analyser des données et créer des rapports personnalisés

A l'issue de la formation, les participants maîtrisent Power BI et sont en mesure de produire des rapports visuels et interactifs avec les données de leur entreprise. Au travers de nombreux exercices et mises en application, ils ont acquis l'ensemble des connaissances nécessaires pour produire un reporting de qualité et faciliter la prise de décision.

Durée

3 jours

Objectifs pédagogiques

- S'approprier les techniques pour interroger et associer des sources de données hétérogènes
- S'entraîner à préparer et nettoyer des jeux de données
- Savoir modéliser efficacement les données dans Power BI
- Connaître les fonctionnalités de base du langage DAX
- Utiliser des éléments visuels pour réaliser une analyse de données
- Concevoir et mettre en forme des rapports et tableaux de bord Power BI

Public

Consultants BI / décisionnels, chefs de projet, analystes, responsables métier...

Prérequis

Des connaissances sur Microsoft Excel (calculs, fonctions, tableaux...)

Programme de formation

Introduction à la formation Power BI
Présentation générale de la formation Power BI, objectifs pédagogiques
Retour sur la Business Intelligence, ou informatique décisionnelle
Architecture classique d'un système décisionnel
Vue d'ensemble de l'outil Power BI de Microsoft : avantages, positionnement, cas d'usage...
Power BI Desktop et le service Power BI
L'application mobile Power BI
Quelles étapes pour la création d'un rapport ?
Exemples de rapports réalisés avec Power BI

Découverte de l'interface : onglets Rapport, Données et Modèle

Connexion aux données

Les sources de données dans Power BI : bases de données, fichiers plats, Web et Cloud...
Se connecter aux données
Définir les paramètres de connexion
Rafraîchir les données

Nettoyage et transformation des données

Présentation de Power Query

Simplifier la structure des données (supprimer des colonnes, des valeurs nulles, des doublons, fractionner ou concaténer des colonnes...)
Modifier le type de données des colonnes
Trier et filtrer les données
Modifier, remplacer et ajouter des données
Gestion des erreurs
Combiner des tables

Modélisation

L'approche relationnelle
Modèle de données Power BI, relations et hiérarchies
Introduction au langage DAX pour créer des mesures et colonnes calculées : fonctions mathématiques, statistiques, temporelles...

Les visuels dans Power BI

Les grands principes de la datavisualisation
Choisir le type de graphique approprié
Créer et personnaliser des visualisations simples (courbes, histogrammes, camemberts...)
Visualisations cartographiques
Matrices et tables

Graphiques en nuages de point, en cascade, en entonnoir, treemaps...
Ajouter des filtres
Utiliser les segments
Créer des KPIs
Modifier les interactions entre visuels

Conception et mise en forme de rapports et tableaux de bord

Trucs et astuces pour améliorer l'impact d'une visualisation
Personnaliser les titres des visuels, les arrière-plans, les légendes...
Modifier les couleurs dans les visualisations, mise en forme conditionnelle
Ajouter des éléments de texte, des images, des formes...
Gérer le chevauchement des éléments
Modifier un thème

Partage et publication

Présentation de l'interface du service en ligne
Les passerelles
Impression
Le stockage
Publier un rapport sur un site Power BI

Moyens et méthodes pédagogiques

- La formation alterne entre présentations des concepts théoriques et mises en application à travers d'ateliers et exercices pratiques.
- Les participants bénéficient des retours d'expérience terrains du formateur ou de la formatrice
- Un support de cours numérique est fourni aux stagiaires

Modalités d'évaluation

- **En amont de la session de formation**, un questionnaire d'auto-positionnement est remis aux participants, afin qu'ils situent leurs connaissances et compétences déjà acquises par rapport au thème de la formation.
- **En cours de formation**, l'évaluation se fait sous forme d'ateliers, exercices et travaux pratiques de validation, de retour d'observation et/ou de partage d'expérience.
- **En fin de session**, le formateur évalue les compétences et connaissances acquises par les apprenants grâce à un questionnaire reprenant les mêmes éléments que l'auto-positionnement, permettant ainsi une analyse détaillée de leur progression.

