

Power BI - Les fondamentaux

Réf. POWBI (3 jours / 21h)

Évaluation qualitative de fin de stage | Formation délivrée en présentiel ou distanciel

Public concerné

Toute personne ayant besoin de construire une solution de Business Intelligence.

Prérequis

Avoir de bonnes connaissances d'Excel en particulier sur les fonctions statistiques simples, les listes de données, les tableaux croisés dynamiques et les graphiques.

Objectifs de formation

A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- ⇒ Décrire le cycle de création d'un rapport Power BI
- ⇒ Établir des connexions à des sources de données
- ⇒ Transformer, nettoyer et combiner des sources
- ⇒ Structurer un modèle de données
- ⇒ Créer vos premières mesures en DAX et vos premiers indicateurs
- ⇒ Créer des rapports PBI en exploitant les principaux visuels
- ⇒ Publier et partager des rapports dans le service Power BI.

PROGRAMME

Jour 1 - Matin

Présentation des outils Power BI

- Définition de la Business Intelligence ou informatique décisionnelle
- Tour d'horizon de la solution Power BI de Microsoft
- Power BI Desktop
- Service Power BI
- L'interface de Power BI Desktop
- L'accès au service Power BI
- Présentation des différentes technologies intégrées à Power BI Desktop
- Découverte de l'interface et des modes de travail
- Le cycle de création d'un rapport Power BI
- Les licences Power BI
- Consultation rapide d'un rapport existant

Power Query - Créer des requêtes

- Présentation de l'outil Power Query et de son interface
- Le principe des étapes appliquées
- Obtenir des données à partir de différentes sources
- Fichiers plats, Excel, bases de données, Cloud et Web
- Transformer les données avec les étapes appliquées essentielles
- Choisir les colonnes, changer les types des données et normaliser les colonnes
- Utiliser la première ligne pour les en-têtes, supprimer des lignes – Remplir

Jour 1 - Après-midi

Power Query - Créer des requêtes - Suite

- Nettoyer les données
- Fractionner ou fusionner les colonnes
- Nettoyer les espaces et les erreurs des champs
- Remplacer les valeurs
- Ajouter des colonnes de calculs simples
- Combiner des requêtes
- Par fusion
- Par ajout
- Actualiser les données
- Entrer des données

Jour 2 – Matin

Construction d'un modèle de données

- Vocabulaire des modèles relationnels
- Colonnes clés (primaires, étrangères)
- Les relations et leur rôle
- Les cardinalités
- L'approche relationnelle des modèles Power BI
- Le schéma en étoile
- Les tables de faits
- Les tables de dimensions
- Créer et gérer des relations entre les tables
- Générer une table de dates en DAX
- DAX, le langage pour interroger les données

Jour 2 - Après-midi

Construction d'un modèle de données - Suite

- Créer des mesures
- Notion de contexte
- Fonctions incontournables : RELATED, DIVIDE, IF, SWITCH, YEAR, MONTH, FORMAT
- Fonctions d'agrégation : SUM, AVERAGE, COUNTA, COUNTROWS, DISTINCTCOUNT
- Fonctions d'itération : SUMX, AVERAGEX, COUNTAX...
- Introduction à la fonction CALCULATE
- Découverte des "mesures rapides"

Créer des visualisations

- Le mode Rapport
- Les bonnes pratiques de la construction d'un rapport
- Choisir le bon type de graphique
- Appliquer et configurer un thème
- Mesures implicites vs mesures explicites
- Construction de visualisations
- Graphiques (histogrammes, barres, anneaux, secteurs, courbes, ruban)

- Indicateurs et tableaux (cartes, tables et matrices)
- Cartographie (cartes)
- Explorer les fonctionnalités de formatage

Jour 3 – Matin

Améliorer l'impact visuel des rapports

- Les outils de filtre
- Les segments
- Le volet des filtres
- La synchronisation des segments et la portée des filtres
- Création de filtres numériques et chronologiques relatifs
- Les mises en forme conditionnelles
- L'exploration (Drill)
- Les interactions entre visuels – Les outils interactifs
- Les signets
- Les boutons

Jour 3 - Après-midi

Partager ses visualisations sur le service Power BI

- Connexion et navigation dans le service Power BI
- Découverte des espaces de travail
- Introduction à la gestion des droits des utilisateurs
- Les éléments essentiels du service : les rapports, les modèles sémantiques et les tableaux de bord
- Le principe des applications
- Publier des rapports sur le service Power BI
- Mise à jour manuelle des données de Power BI Desktop vers le service Power BI
- Utiliser les outils du service Power BI pour modifier les contenus en ligne

Modalités, méthodes et moyens pédagogiques

La formation peut être menée aussi bien en présentiel qu'en distanciel. Le formateur mobilise différentes approches pédagogiques : démonstrations, questionnements auprès des participants et méthodes actives incluant des exercices pratiques et/ou des mises en situation.

Moyens pédagogiques nécessaires

- ⇒ Ordinateurs PC ou Mac, connexion internet haut débit, paperboard ou tableau blanc, vidéoprojecteur.
- ⇒ Logiciels ou applications requis, installés sur les postes ou accessibles en ligne.
- ⇒ Supports pédagogiques et exercices remis aux participants.

Le client s'engage à fournir l'ensemble des matériels et ressources indispensables au bon déroulement de la formation, conformément aux prérequis communiqués dans le programme.

Horaires de la formation :

9h00 à 12h30 et 13h30 à 17h00. Une adaptation des horaires peut être envisagée sur demande.

Encadrement de la formation :

- ⇒ La formation est assurée par un formateur-consultant dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques sont attestées par des qualifications reconnues.
- ⇒ Le suivi de la participation est réalisé via une feuille d'émargement signée par demi-journée, par les stagiaires et le formateur.

Modalités d'évaluation des acquis

- ⇒ Évaluations pratiques réalisées tout au long de la formation.
- ⇒ Auto-évaluation finale sous forme de questionnaire.

Accessibilité – Inscriptions – Adaptations

- ⇒ L'ensemble de nos formations est ouvert aux personnes en situation de handicap.
- ⇒ Les inscriptions peuvent être effectuées jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la session.
- ⇒ Les contenus, outils et activités présentés dans ce programme sont donnés à titre indicatif et peuvent être ajustés en fonction des niveaux, prérequis et besoins des apprenants. Les compétences clés sont généralement travaillées à raison d'une compétence par demi-journée.

NEVER STOP LEARNING