

Excel Power BI

Découpler les possibilités analytiques d'Excel à l'aide de tableaux de bord élaborés

PowerQuery permet d'importer, manipuler et transformer très facilement vos données provenant de sources variées. Vous apprendrez à créer des requêtes pour adapter et exploiter les données à vos besoins d'analyse avec Excel.

PowerPivot permet d'effectuer une analyse de données puissante et de créer des tableaux de bords élaborés

Objectifs

Se connecter à des sources de données variées -Préparer, transformer et « nettoyer » les données -Fusionner ou compiler différentes sources de données -Effectuer des calculs avec le langage DAX -Concevoir des tableaux de bord, des graphiques et visuels géographiques puissants

Contenu

Présentation

- Découvrir l'offre Business Intelligence (BI) proposée par Microsoft pour Excel.
- Différence entre Power BI Excel et Power BI Desktop

POWER QUERY

Importer / connecter des données dans Query à partir de différentes sources

- Fichiers Excel, TXT ou CSV
- Bases de données relationnelles (Access, SQL Server...)
- Site WEB

Transformer les données et automatiser les actions

- Trier et filtrer les données dans Query
- Formater les textes, nombres et dates
- Remplacer des valeurs, Supprimer des colonnes / lignes inutiles
- Fractionner les données d'une colonne
- Concaténer des colonnes
- Transposer, pivoter (décroiser) les colonnes d'un tableau

Créer des colonnes et ajouter des données calculées

- Créer des colonnes de valeurs, à partir d'exemples, d'index
- Créer des colonnes calculées utilisant des fonctions statistiques, personnalisées et conditionnelles...
- Regrouper et agréger des lignes

Combiner les données importées par fusion ou ajout

- Lier les données de différentes sources : Fusionner des requêtes (semblable à la fonction RECHERCHEV d'Excel en plus puissant)
- Ajouter les données de plusieurs sources les unes à la suite des autres

Exploiter les données Query dans Excel

- Gérer la mise à jour des données
- Charger les données dans Excel
- Etablir uniquement la connexion entre Excel et les requêtes Query
- Créer des tableaux croisés dynamiques dans Excel à partir d'une source ou de plusieurs sources en utilisant le modèle de données (Power Pivot)

POWER PIVOT

Introduction à Power Pivot

- Connaître les limites des tableaux croisés dynamiques classiques
- L'activation de PowerPivot et la découverte de son interface

Exploiter différentes sources de données externes et les organiser

- Utiliser la vue Diagramme pour définir les relations entre les tables
- Créer des hiérarchies et des perspectives
- Gérer les connexions et les mises à jour

Excel Power BI

Découpler les possibilités analytiques d'Excel à l'aide de tableaux de bord élaborés

Approche pédagogique & Evaluation

Compléter les données par des calculs et indicateurs visuels

- Créer de nouvelles mesures ou champs calculés
- Ajouter un indicateur de performance clé (KPI)
- Exploiter les principales fonctions DAX
 - de filtre (Calculate, Related, Filter...),
 - de texte (Concatenate, Lower...),
 - conditionnelles (If)
- La gestion intelligente des dates
 - créer et lier une table de dates
 - utiliser les fonctions Time intelligence (Datesbetween, SamePeriod..)

Exploiter les données et construire des tableaux de bord

- Créer un Tableau Croisé Dynamique et un Graphique Croisé Dynamique
- Utiliser des segments pour filtrer des données
- Créer des segments pour faire des hypothèses

PowerMap (carte 3D)

- Découvrir l'environnement PowerMap (visite guidée, calque, liste des champs)
- Définir les types d'identification géographiques exploitables (adresse, pays, départements...)
- Choisir un type de carte (plane ou globe)
- Présenter les données (Carte PowerMap, histogramme, bulle, carte thermique, régions)
- Appliquer des filtres sur la carte et ajouter un champ Heure, faire défiler une chronologie
- Organiser une visite guidée
- Créer une vidéo / Capture d'écran

Prérequis

Bien connaître Excel et les tableaux croisés dynamiques

La connaissance de la logique des bases de données relationnelles est un plus

Pédagogie active et inductive : découverte, mise en situation, expérimentation, observation, élaboration et appropriation de compétences, transfert dans son activité professionnelle

- Outils visuels, paper board, Vidéoprojecteur
- Exercices pratiques.
- Supports de cours

Evaluation

En amont :

- un questionnaire peut être réalisé pour définir les attentes des participants et les objectifs qu'ils souhaitent atteindre

Pendant la formation :

- des exercices pratiques réalisés par l'apprenant.

A la fin de la formation :

- évaluation sommative.

Au terme de la session :

- une évaluation à chaud pour le(s) apprenant(s)
- un entretien téléphonique à l'initiative du salarié 3 à 6 mois après la formation (ou une évaluation à froid pour le Manager (N+1) du/des stagiaire(s))

Attestation de formation

Intervenant

Consultant bureautique

Public

Utilisateur expérimenté d'Excel ayant à analyser de grands volumes de données.

Effectif : 8 stagiaires maxi

Délai d'accès : 3 semaines avant le démarrage de la formation

Durée

2 jours (14h)

Référence

ExcelPOWER-BI-001
Présentiel ou distanciel
(individuel – groupe)