

POWER PIVOT, POWER QUERY

Durée : 2 jours

PRE-REQUIS

Il est nécessaire bien connaître EXCEL et les tableaux croisés dynamiques.

OBJECTIFS

- Exploiter de gros volumes de données sur Excel avec Power Query, Power BI et les tableaux croisés dynamiques

PROFIL CONCERNÉ

- Tout utilisateur ayant une connaissance avancée d'Excel

MOYENS PEDAGOGIQUES

- Un poste par personne
- Un support de cours par stagiaire
- Méthodologie : 70 % pratique
30 % théorie

I. POWER QUERY

A. Introduction

1. Définition de l'ETL
 - a. Extract - Extraire
 - b. Transform - Transformer
 - c. Load ou Charger
2. Le concept Power Query
3. Comprendre Power Query à travers un exemple

B. Extraire l'information

1. À partir d'une base de données relationnelle
2. À partir d'un fichier CSV
3. À partir d'un fichier texte
4. À partir d'un classeur Excel
5. À partir d'un dossier
6. À partir d'une liste SharePoint et flux OData
7. À partir du Web
8. À partir de Microsoft Exchange
9. À partir de données internes - table Excel

C. Transformer ses données avec l'interface graphique

1. Introduction
2. Les étapes et les requêtes
3. Travailler avec les colonnes
 - a. Fractionner les colonnes
 - b. Renommer les colonnes
 - c. Déplacer les colonnes
 - d. Supprimer une colonne
 - e. Fusionner les colonnes
 - f. Modifier le type d'une colonne
 - g. Ajouter une colonne
 - h. Ajouter une colonne personnalisée
 - i. Ajouter une colonne d'index
 - j. Dupliquer une colonne
 - k. Ajouter une colonne avec une fonction
4. Travailler avec les lignes
 - a. Filtrer les lignes
 - b. Supprimer les lignes
 - c. Remplir les lignes
 - d. Remplacer les valeurs
 - e. Agréger des lignes
 - f. Supprimer le tableau croisé dynamique

g. Cumuler des sources de données

h. Fusionner des sources de données

D. Découvrir la puissance du langage M

1. Introduction au langage M
2. L'éditeur de requête
3. Les concepts du langage M
4. La logique conditionnelle
5. La logique itérative
6. Quelques exemples de fonctions Power Query
7. Créer ses propres fonctions

E. Application à notre scénario

1. Créer une table calendrier
2. Préparer la table Budget

II. POWER PIVOT

A. La puissance de Power Pivot

1. Introduction
2. Les avantages de Power Pivot

B. Importer des données dans Power Pivot

- 1 Importer à partir d'une base relationnelle
2. Importer à partir d'un fichier texte ou csv
3. Importer à partir de données internes - table Excel

C. Créer son modèle de données

1. Préparer son modèle de données
2. Créer des relations
3. Créer un tableau croisé dynamique

D. Créer des colonnes calculées

1. Présentation du langage Dax
2. Créer des colonnes calculées
3. Quelques exemples de fonctions Power Pivot

E. Créer des mesures avec le langage Dax

1. Introduction aux mesures ou champs calculés
2. La notion de filtre et contexte

F. Application

1. Analyse des écarts
2. Classement ou Ranking
3. Analyse ABC
4. Moyenne mobile
6. Écart Réel/Budget