

Excel 2016 : les nouvelles fonctionnalités **Power Pivot**

POURQUOI POWERPIVOT ?

PowerPivot, outil de Business Intelligence (BI), est un complément d'Excel 2016, versions Pro, utilisé pour effectuer une analyse performante des données, et créer des modèles de données élaborés. Power Pivot vous permet de collecter de grandes quantités de données à partir de différentes sources, d'effectuer une analyse des informations rapidement et de partager des analyses en toute simplicité.

Importation des données :

- Performances accrues dans la connexion à des sources de données externes de toutes natures,
- Possibilité pour l'utilisateur de gérer ses propres requêtes, en limitant la demande d'aide aux services informatiques.

Volume et performance :

- La seule limite au volume de données traitées est la mémoire vive de l'ordinateur,
- Plusieurs millions de lignes dans un fichier Excel de taille réduite,
- Et cela avec des temps de réponse très performants.

Données organisées en tables

- Les données contenues dans une feuille Excel deviennent une véritable table, structurée à la façon d'une base de données,
- Le nombre de tables n'est pas limité,
- **Exemple** : la feuille Excel contenant une liste de commandes (date, montant, code client, ...) devient la table **Commandes**, une autre feuille Excel contenant la liste des clients (code, nom, adresse, ...) devient la table **Clients**.

Création de relations entre tables

- C'est la fin de la fonction RECHERCHEV ! Une colonne d'une table peut servir de lien pointant vers une colonne d'une autre table.
- **Exemple** : la colonne "**Code_Client**" de la table Commandes pointera vers la colonne "**Code**" de la table Clients,
- Il sera ainsi possible de créer un *Tableau Croisé Dynamique* basé sur les DEUX tables Commandes et Clients, faisant la somme du montant des commandes groupées par nom du client ou par département, sans aucune préparation préalable particulière.

Ecrire des formules avancées

- Le langage **DAX** (Data Analysis Expressions) permet de définir des calculs personnalisés dans les tables PowerPivot et dans les *Tableaux Croisés Dynamiques* Excel,
- Les formules DAX permettent la manipulation des liens entre les tables,
- Et perfectionnent les calculs d'agrégats (somme, moyenne, ...).

Définir des hiérarchies

- Les hiérarchies permettent l'imbrication de plusieurs colonnes,

- Et facilitent leur présentation dans les TCD ou dans Power View,
- **Exemple** : les colonnes Continent, Pays, Ville seront regroupées dans une hiérarchie Localisation.

Créer des perspectives

- Les perspectives permettent de créer des modèles,
- Chaque modèle limitant le nombre de colonnes et de tables visibles par les utilisateurs,
- Les données intermédiaires ou confidentielles restent utilisées par les calculs, mais cachées.

Créer des indicateurs de performance clés

- Les KPI (Key Performance Indicators) permettent de créer des symboles visuels basés sur des valeurs de colonnes calculées,
- Ils s'intègrent dans les TCD Excel ou les rapports Power View,
- Et améliorent la présentation de tableaux de bord.

POUR QUI ?

Power Pivot s'adresse à tous les utilisateurs analysant d'importantes quantités de données, réparties en tableaux multiples. Par exemple :

- ⇒ Contrôleurs de gestion,
- ⇒ Responsables qualité,
- ⇒ Responsables de portefeuilles clients,
- ⇒ Actuaire, analystes de risques ou d'investissements,
- ⇒ Responsables ressources humaines,
- ⇒ Responsables de systèmes informatiques.