

# POWER PIVOT, POWER QUERY

Durée : 2 jours

## PRE-REQUIS

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

OBJECTIFS	PROFIL CONCERNÉ	MOYENS PEDAGOGIQUES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Exploiter de gros volumes de données sur Excel avec Power Query, Power BI et les tableaux croisés dynamiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tout utilisateur ayant une connaissance avancée d'Excel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un poste par personne</li> <li>Un support de cours par stagiaire</li> <li>Méthodologie : 70 % pratique 30 % théorie</li> </ul>
<p><b><u>I. POWER QUERY</u></b></p> <p><b>A. Introduction</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Définition de l'ETL               <ol style="list-style-type: none"> <li>Extract - Extraire</li> <li>Transform - Transformer</li> <li>Load ou Charger</li> </ol> </li> <li>Le concept Power Query</li> <li>Comprendre Power Query à travers un <u>exemple</u></li> </ol> <p><b>B. Extraire l'information</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>À partir d'une base de données relationnelle</li> <li>À partir d'un fichier CSV</li> <li>À partir d'un fichier texte</li> <li>À partir d'un classeur Excel</li> <li>À partir d'un dossier</li> <li>À partir d'une liste SharePoint et flux <u>OData</u></li> <li>À partir du Web</li> <li>À partir de Microsoft Exchange</li> <li>À partir de données internes - table Excel</li> </ol> <p><b>C. Transformer ses données avec l'interface graphique</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Introduction</li> <li>Les étapes et les requêtes</li> <li>Travailler avec les colonnes               <ol style="list-style-type: none"> <li>Fractionner les colonnes</li> <li>Renommer les colonnes</li> <li>Déplacer les colonnes</li> <li>Supprimer une colonne</li> <li>Fusionner les colonnes</li> <li>Modifier le type d'une colonne</li> <li>Ajouter une colonne</li> <li>Ajouter une colonne personnalisée</li> <li>Ajouter une colonne d'index</li> <li>Dupliquer une colonne</li> <li>Ajouter une colonne avec une fonction</li> </ol> </li> <li>Travailler avec les lignes               <ol style="list-style-type: none"> <li>Filtrer les lignes</li> <li>Supprimer les lignes</li> <li>Remplir les lignes</li> <li>Remplacer les valeurs</li> <li>Agréger des lignes</li> <li>Supprimer le tableau croisé dynamique</li> </ol> </li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>Cumuler des sources de données</li> <li>Fusionner des sources de données</li> </ol> <p><b>D. Découvrir la puissance du langage M</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Introduction au langage M</li> <li>L'éditeur de requête</li> <li>Les concepts du langage M</li> <li>La logique conditionnelle</li> <li>La logique itérative</li> <li>Quelques exemples de fonctions Power <u>Query</u></li> <li>Créer ses propres fonctions</li> </ol> <p><b>E. Application à notre scénario</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Créer une table calendrier</li> <li>Préparer la table Budget</li> </ol> <p><b><u>II. POWER PIVOT</u></b></p> <p><b>A. La puissance de Power Pivot</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Introduction</li> <li>Les avantages de Power Pivot</li> </ol> <p><b>B. Importer des données dans Power Pivot</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Importer à partir d'une base relationnelle</li> <li>Importer à partir d'un fichier texte ou csv</li> <li>Importer à partir de données internes - table Excel</li> </ol> <p><b>C. Créer son modèle de données</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Préparer son modèle de données</li> <li>Créer des relations</li> <li>Créer un tableau croisé dynamique</li> </ol> <p><b>D. Créer des colonnes calculées</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Présentation du langage Dax</li> <li>Créer des colonnes calculées</li> <li>Quelques exemples de fonctions Power Pivot</li> </ol> <p><b>E. Créer des mesures avec le langage Dax</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Introduction aux mesures ou champs calculés</li> <li>La notion de filtre et contexte</li> </ol> <p><b>F. Application</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Analyse des écarts</li> <li>Classement ou Ranking</li> <li>Analyse ABC</li> <li>Moyenne mobile</li> <li>Écart Réel/Budget</li> </ol>