

# Formation PowerPivot pour Excel® :

## Analyse des données pour BI

### Objectifs de la formation Powerpivot Excel

Pour utiliser les premières solutions d'informatique décisionnelle (BI) lancées sur le marché, il était indispensable de maîtriser divers outils techniques très complexes. Au cours de cette formation, vous apprendrez à utiliser les outils et les fonctionnalités de PowerPivot dans Excel pour analyser des ensembles volumineux de données sophistiquées afin de mieux comprendre le mécanisme des processus métier et d'être en mesure de prendre des décisions métier éclairées. Vous apprendrez également à utiliser Power View, les graphiques croisés dynamiques et la cartographie pour présenter à vos dirigeants des informations capitales dans des tableaux de bord et leur offrir une vue d'ensemble complète de leur organisation. Cette formation PowerPivot Excel vous permettra de :

- Transformer et présenter des données sophistiquées dans le cadre de l'analyse décisionnelle
- Créer des tableaux de bord pour communiquer vos analyses des données et décisions métier

### À qui s'adresse cette formation ?

#### **Public :**

Ce cours PowerPivot Excel s'adresse aux analystes de données, assistants à maîtrise d'ouvrage, analystes financiers, managers et professionnels de l'assistance à maîtrise d'ouvrage, ainsi qu'à toute personne qui souhaite mieux comprendre la gestion des données provenant de différentes sources et/ou des ensembles de données volumineux avec PowerPivot pour Excel.

#### **Prérequis :**

Cette formation PowerPivot Excel nécessite de savoir réaliser les opérations suivantes :



ITgate

Training

Your Gateway to Excellence

- Appliquer une mise en forme conditionnelle
- Utiliser et mettre en œuvre des fonctions telles que IF, VLOOKUP, SUM et AVERAGE
- Créer, modifier et mettre en forme des tableaux et des graphiques croisés dynamiques
- Regrouper des dates dans des tableaux et des graphiques croisés dynamiques

## Contenu du cours Powerpivot Excel

### Rôle de PowerPivot dans le processus d'informatique décisionnelle (BI)

Présentation de PowerPivot

Accéder au module complémentaire PowerPivot Naviguer dans l'interface Charger une seule source de données Créer un tableau de bord

Utiliser PowerPivot dans le cadre de l'informatique décisionnelle

Extraire des informations des données avec PowerPivot Découvrir les problèmes d'interprétation des données

### Conception du modèle de données avec PowerPivot

Affichage des données consolidées

Fusionner les données provenant de sources structurées et non structurées en un modèle de données Créer des relations entre les différentes sources de données avec l'outil Relations et l'affichage Diagramme

Créer une relation entre les différents ensembles de données

Limites du copier-coller, afficher et connecter des données avec l'Explorateur de données Créer un ensemble de données provenant de différentes sources avec les mêmes noms de champ

## Présentation des informations dans des tableaux de bord

### Exploration et analyse des données

Utiliser une hiérarchie pour explorer les différents niveaux de détail des données Identifier les motifs et les tendances des données PowerPivot Classer les données en fonction de leur zone géographique Gérer les données avec les perspectives

### Concevoir des tableaux de bord efficaces

Générer des rapports avec les tableaux croisés dynamiques et les segments, documenter les structures avec les diagrammes hiérarchiques, présenter les tendances avec les graphiques croisés dynamiques Afficher les résultats en fonction de la zone géographique avec la géolocalisation

## Manipulation et analyse des données avec le langage DAX (Data Analysis eXpressions)

### Mise en œuvre des fonctions DAX dans PowerPivot

Exprimer des valeurs avec les colonnes calculées Afficher les informations masquées des données

### Résolution des problèmes les plus courants

Supprimer les doublons d'un ensemble de données Évaluer les formats de données avec les fonctions d'informations, corriger les erreurs avec les fonctions logiques, éliminer les espaces avec les fonctions de texte

### Préparer la présentation des données

Filtrer les données inutiles, récupérer les données des tables associées, trier et organiser les données Remplacer des valeurs avec la fonction SWITCH

### Exploiter l'analyse des données avec la fonction d'agrégation

Exploiter l'analyse des données avec la fonction d'agrégation Résumer et agréger les données provenant d'autres tables avec les fonctions X, regrouper les dates à des fins d'analyse

temporelle, comparer différentes périodes avec les fonctions Time Intelligence

### Développement de mesures et de KPI

Définir des mesures pour améliorer les performances

Déterminer le rôle des mesures, traduire les principaux concepts métier en mesures, effectuer des calculs dans un tableau croisé dynamique et dans la grille des mesures, faire la différence entre les mesures implicites et explicites

Définir les principales cibles métier avec des KPI

Analyser les performances avec des mesures Évaluer les performances en fonction des objectifs Identifier les tendances positives et négatives

Illustrer l'évolution de votre organisation

Générer le tableau de bord de l'entreprise d'après les KPI Créer un tableau de bord décisionnel, se servir des mesures pour résoudre des problèmes métier complexes

### Concevoir des solutions BI collaboratives

Définir les caractéristiques d'une solution collaborative Coordonner les résultats entre les membres de l'équipe Partager une solution PowerPivot

### Travaux Pratiques

- Charger des données provenant de différentes sources dans PowerPivot - Fusionner et consolider les données pour créer un modèle de données - Résumer et agréger les données avec les fonctions DAX - Définir des mesures et des indicateurs de performance clés (KPI)

Remarque : l'ensemble des travaux pratiques est réalisable à distance si vous optez pour la formule cours à distance