

# Formation Langage DAX

A l'issue de la formation, les participants ont découvert les principes de base du langage DAX, commun aux applications Microsoft de Business Intelligence (Power BI, Analysis Services et Power Pivot). Ils sont en mesure d'utiliser les différents types de fonctions DAX pour réaliser des calculs sur leurs jeux de données.

## Durée

2 jours

## Objectifs pédagogiques

- Comprendre l'intérêt d'utilisation du langage DAX dans la production de rapports
- S'approprier les bases de DAX pour créer des mesures et colonnes calculées
- Maîtriser les contextes d'évaluation (filtre et ligne)
- Utiliser les fonctions de base
- Comprendre la fonction CALCULATE
- Travailler avec les fonctions temporelles
- Ecrire et optimiser des requêtes en DAX

## Public

Analystes, chefs de projet, responsables métier...

## Prérequis

Avoir suivi notre formation Power BI ou disposer des connaissances équivalentes

## Programme de formation

### Introduction à la formation DAX

Présentation générale de la formation et objectifs pédagogiques

Introduction au langage DAX : principes, intérêt et cas d'usage

Terminologie : valeur, table, colonne...

Le modèle de données, normalisation et dénormalisation

Relations et jointures entre plusieurs tables

La documentation Microsoft sur le langage DAX

### Les bases du langage DAX

Les calculs en DAX : type de données, opérateurs...

Quelles différences entre colonnes calculées et mesures ?

Créer une colonne calculée

Créer une mesure

Les variables

Gestion des erreurs

Contexte de ligne et contexte de filtre

### Les fonctions de base

La structure d'une fonction

Les différents types de fonctions

Les fonctions mathématiques et statistiques

Les fonctions de texte

Les fonctions CALCULATE et CALCULATE

TABLE : présentation et exemple d'utilisation

Filtrer des données avec FILTER

### Les fonctions temporelles

Principes de fonctionnement	Introduction à DAX Studio
Pourquoi utiliser une table de dates ?	Manipuler des tables : ADDCOLUMNS, SUMMARIZE, CROSSJOIN...
Créer ou importer une table de dates	Comprendre la fonction EVALUATE
Les fonctions de Time Intelligence	
Travailler avec des calendriers personnalisés	
Ecrire des requêtes DAX	Bonnes pratiques pour la performance et l'optimisation

## Moyens et méthodes pédagogiques

- La formation alterne entre présentations des concepts théoriques et mises en application à travers d'ateliers et exercices pratiques.
- Les participants bénéficient des retours d'expérience terrains du formateur ou de la formatrice
- Un support de cours numérique est fourni aux stagiaires

## Modalités d'évaluation

- **En amont de la session de formation**, un questionnaire d'auto-positionnement est remis aux participants, afin qu'ils situent leurs connaissances et compétences déjà acquises par rapport au thème de la formation.
- **En cours de formation**, l'évaluation se fait sous forme d'ateliers, exercices et travaux pratiques de validation, de retour d'observation et/ou de partage d'expérience.
- **En fin de session**, le formateur évalue les compétences et connaissances acquises par les apprenants grâce à un questionnaire reprenant les mêmes éléments que l'auto-positionnement, permettant ainsi une analyse détaillée de leur progression.