

## Introduction au langage DAX

### Description de la formation

---

Apprenez à créer des formules DAX efficaces pour tirer le meilleur parti de vos données et aller au-delà des recettes toutes faites. Dans cette formation vous apprendrez à utiliser des expressions DAX (Data Analysis Expressions) pour résoudre un certain nombre de problèmes analytiques et de modélisation des données.

### Objectifs pédagogiques

---

1. Comprendre les types de calculs DAX;
2. Revisiter les fonctions communes à Excel;
3. Apprendre les nouvelles fonctions : de filtrage, itératrices, d'intelligence temporelle, de hiérarchies parent/enfant.

### Contenu

---

#### Notions fondamentales

- Règles de syntaxe;
- Différence entre contexte de rangée et contexte de filtre;
- Types de calculs : mesures vs colonnes.

#### Rappel sur les fonctions de base communes à Excel

- Fonctions temporelles : DATE, YEAR, MONTH, DAY, EOMONTH, EDATE;
- Fonctions de manipulation de texte : LEFT, RIGHT, MID, SEARCH, FIND, FORMAT, BLANK, SUBSTITUTE, LEN, FORMAT;
- Fonctions d'information : ISBLANK, ISERROR, LOOKUPVALUE, CONTAINS;
- Fonctions logiques : IF, SWITCH, AND, OR, NOT.

#### Fonctions utilitaires pour faire des constructions

- Utilisation de variables dans les expressions avec VAR et retourner le résultat d'un bloc d'opérations avec RETURN;
- Fonctions de création : DATATABLE et GENERATESERIES;
- Fonctions de manipulation de tables : ADDCOLUMNS, SELECTCOLUMNS, SUMMARIZE, GENERATE, UNION, ROW.

#### Tables et filtrage

- Activer un filtre avec FILTER;
- Désactiver filtres avec ALL, ALLNOBLANKROW et ALLEXCEPT;
- Utiliser DISTINCT et VALUES;
- Calcul avec filtre avec CALCULATE et CALCULATETABLE;
- Suivre des relations avec RELATED et RELATEDTABLE;
- Tests avec ISFILTERED, ISCROSSFILTERED.

#### Fonctions pour dénombrer

- Dénombrer avec COUNT, COUNTA, COUNTBLANK;
- Compter les rangées avec COUNTROWS;
- Nombre distinct avec DISTINCTCOUNT.

#### Fonctions itératrices

- Fonctions itératrices communes : SUMX, COUNTX, MAXX, MINX, CONCATENATEX, etc.
- Imbriquer des fonctions itératrices;
- Récupérer la valeur des itérateurs de boucles externes avec EARLIER et EARLIEST;

## Introduction au langage DAX

- Déterminer l'ordre des champs avec RANKX.

### Fonctions d'intelligence temporelle

- Importance de la table de dates pour les fonctions d'intelligence temporelle;
- Création de table de dates avec CALENDAR, CALENDARAUTO;
- Usage de quelques familles avec DATESYTD, DATESMTD, DATESQTD, PREVIOUSYEAR, PREVIOUSQUARTER, PREVIOUSMONTH, SAMEPERIODELASTYEAR.

### Fonctions d'hierarchie parent/enfants

- Établir la hiérarchie avec PATH;
- Longueur de la hiérarchie avec PATHLENGTH;
- Repérer si une valeur est dans la lignée avec PATHCONTAINS;
- Extraire des éléments d'une hiérarchie avec PATHITEM et PATHITEMREVERSE

## Méthodologie

---

Exposé interactif (65 %), exercices (35 %).

## Clientèle visée

---

Professionnels et techniciens

## Particularité(s)

---

Vous devez maîtriser Power Pivot (PER-124) ou Power BI Desktop (PER-374) et avoir une familiarité avec les fonctions Excel (PER-116). Les exercices seront faits dans Power BI Desktop. Niveau de difficulté : 8/10 où 1 est pour débutant et 10 est pour expert.

## Formateur(s)

---

Benoit Dubuc

Benoit Dubuc détient un doctorat en génie électrique de l'Université McGill, avec une spécialisation en intelligence artificielle (vision par ordinateur). À la suite d'un stage postdoctoral en informatique théorique à l'Université de Montréal, il a dirigé le développement d'outils de gestion de contenu Web au début des années 2000. Au fil de sa carrière, il s'est particulièrement intéressé aux solutions issues du logiciel libre pour la gestion de contenu Web, ainsi qu'aux enjeux plus larges liés à la gouvernance et à l'organisation des contenus numériques. Il a également pris part à plusieurs mandats de consultation portant sur l'analyse, la sélection et l'implantation de systèmes de gestion de contenu. Depuis 2013, il s'est intéressé au BI dans les produits Microsoft, d'abord dans Excel (Power Query et Power Pivot) et puis dans Power BI. Plus récemment il s'est intéressé aux applications de l'intelligence artificielle pour la création de contenu et de code pour le développement et la gestion de contenu Web.

## Durée

---

3 jour(s) pour un total de 21 heure(s).

## Coût par participant en formation publique

---

1487 \$

## Prochaines dates en formation publique

---

## Introduction au langage DAX

30 novembre, 1er et 2 décembre 2026 (Montréal)

3, 4 et 5 mai 2027 (Montréal)

La bonne formation au bon moment. ÉTS FORMATION est le leader universitaire en formation continue avec plus de 8000 participants et participantes formés annuellement et une offre de plus de 300 différentes formations. Nos formations sont pratiques et pragmatiques et affichent un taux de satisfaction supérieur à 90 %. Consultez notre programmation complète au <http://www.etsformation.ca/>