

## Power BI DAX («PBIDAX»)

Grâce à cette formation avancée, maîtrisez le langage DAX et faites passer vos compétences d'analyse de données sur Power BI et PowerPivot au niveau supérieur.

Durée: 5 jours

Prix: 3'400.- excl. 8.1% TVA

Documents: Support de cours numérique Digicomp

#### Contenu

- Introduction
- Généralités
  - Qu'est-ce que le DAX?
  - Pourquoi le DAX est-il si difficile à apprendre?
  - Nombre et familles de fonctions DAX
  - o Présentation des limites courantes du DAX
  - O DAX dans modèles (colonne) VS DAX dans mesure
  - o DAX implicite vs DAX explicite
  - o Comprendre les différentes familles de DAX (DDL, DQL, DAL, DVL, DSL...)
- DAX Query Language (DQL)
  - Requête EVALUATE
  - o Requête ALL
  - Requête ALLNOBLANKROW
  - Requête SELECTCOLUMNS
  - Requête VALUES
  - Requête DISTINCT
  - Requête SELECTCOLUMNS + DISTINCT avec statistique
  - Requête CALCULATETABLE
  - Requête FILTER
  - CALCULATETABLE vs FILTER et la transition de contexte
  - Requête SAMPLE
  - Requête SUMMARIZE
  - Requête SUMMARIZE avec CALCULATETABLE, KEEPFILTERS et TREATAS(
  - Requête SUMMARIZE avec tables multiples
  - Requête GROUPBY et CURRENTGROUP
  - Requête SUMMARIZECOLUMN
  - Requête SUMMARIZECOLUMNS avec IGNORE
  - Requête TOPN
  - o Requête RANK.EQ
  - Requête ROW
  - Requête SELECTCOLUMNS avec RELATED
  - Requête GENERATE avec RELATEDTABLE
  - Requête GENERATEALL avec RELATEDTABLE
  - Requête NATURALINNERJOIN
  - Requête NATURALLEFTOUTERJOIN
  - Requête ADDCOLUMNS
  - Requête ROLLUP
  - Requête ROLLUPGROUP
  - Requête ISSUBTOTAL
  - Requêtes ISAFTER et ISORONAFTER
  - Requête ROLLUPADDISSUBTOTALDAX
- DAX Definition Language (DDL)

- Commande CALENDAR
- Commande CALENDARAUTO
- Commande UNION
- Commande ROW
- Commande GENERATESERIES
- Commande DATATABLE
- Commande INTERSECTION
- Commande CROSSJOIN
- DAX Analytics Language (DAL)
  - o Création de table de mesures
  - Utilisation des Quick Measures
  - Fonctions Logiques principales
    - IF, AND, OR
    - SWITCH
    - ISBLANK, ISEMPTY
  - Fonctions Filtres principales
    - RELATED
    - CALCULATE
    - FILTER
    - KEEPFILTER
    - ALLEXCEPT
    - ALL
    - REMOVEFILTER
    - ALLSELECTED
    - EXCEPT
    - ISAFTER, ISONORAFTER
    - DISTINCT
    - HASONEVALUE
    - ISFILTERED
    - HASONEFILTER
    - USERELATIONSHIP
    - SELECTEDVALUE
    - INTERSECT
    - TREATAS
    - ISINSCOPE
  - Fonctions Statistiques principales
    - SUM
    - SUMX (avec ou sans RELATED, FILTER)
    - AVERAGEX (avec ou sans VALUE)
    - AVERAGE (avec ou sans HASONEVALUE)
    - MIN, MIN, MAX, MAXX
    - COUNT (avec ou sans CALCULATE et USERELATIONSHIP)
    - COUNTX, COUNTA, COUNTAX
    - COUNTROWS
    - COUNTBLANK
    - DIVIDE
    - DISTINCTCOUNT
    - PERCENTILEX.INC, PERCENTILE.INC
    - TOPN
    - RANKX, RANK.EQ
    - GEOMEANX
  - o Fonctions de Dates et Heures principales
    - DATE
    - YEAR
    - MONTH (avec ou sans MOD)
    - FORMAT

- DAY (avec ou sans INT)
- WEEKDAY
- WEEKNUM
- EOMONTH
- HOUR, MINUTE
- YEARFRAC
- NETWORKDAYS
- o Fonctions d'intelligence temporelle principales
  - PREVIOUSDAY et NEXTDAY
  - PREVIOUSMONTH et NEXTMONTH
  - PREVIOUSQUARTER et NEXTQUARTER
  - PREVIOUSYEAR et NEXTYEAR
  - SAMEPERIODLASTYEAR
  - PARALLELPERIOD
  - DATEADD
  - DATESMTD et DATESYTD
  - FIRSTDATE et LASTDATE
  - ENDOFMONTH et CLOSINGBALANCEMONTH
  - TOTALX (TOTALMTD, TOTALQTD, TOTALYTD)
  - DATESBETWEEN
  - STARTOFX et ENDOFX
  - DATESINPERIOD et ENDOFMONTH
  - PREVIOUSX et NEXTX
  - EARLIER
- Fonctions de Textes principales
  - FORMAT
  - REPT
  - VALUE
  - UNICHAR
  - FIND
  - SUBSTITUTE
  - UPER
  - SEARCH
  - CONCATENATE (avec ou sans COMBINEVALUES)
  - CONCATENATEX
- Fonctions d'information parent/enfant principales
  - LOOKUPVALUE
  - PATH
  - PATHITEM
  - REVERSEPATHITEM
- o Fonctions financières principales
  - XIRR, XNPV
- DAX Visual Language (DVL)
  - o Générer des visuels avec DAX et SVG
- DAX Security Language (DSL)
  - USERNAME()
  - USERPRINCIPALNAME()
  - USERCULTURE()
  - Utilisation de &&, ||
  - Utilisation de IF, MAXX
  - Utilisation de IF, MAXX, FILTER et PATH
- Petit aperçu de quelques quelques outils externes
  - DAX Studio
  - Bravo
  - Tabular Editor

## **Objectifs**



- Approfondir les connaissances PowerPivot et Power BI en explorant les fonctions (formules)
  DAX et leurs imbrications :
  - DAX Definition Language (DDL)
  - DAX Query Language (DQL)
  - DAX Analytics Language (DAL)
  - DAX Visual Language (DVL)
  - o DAX Security Language (DSL)

### Méthodologie & Didactique

Cette formation est basée sur des exercices pratiques.

#### Public cible

Cette formation s'adresse aux analystes de données qui veulent exploiter les possibilités du langages DAX pour crées des analyses de données encore plus pointus dans PowerPivot ou Power BI Desktop.

## Prérequis

Il est nécessaire d'avoir de bonnes connaissances de PowerPivot et/ou Power BI, d'avoir suivi au préalable les cours suivants ou de s'assurer de posséder des connaissances équivalentes :

• Analyse de données sur Excel : Power Query et Power Pivot («MEPQPP»)

## Informations complémentaires

Cette formation peut également être intéressante pour les personnes s'intéressant à passer l'examen de la certification Microsoft officielle PL-300.

# Avez-vous une question ou souhaitez-vous organiser un cours en entreprise ?

Nous vous conseillons volontiers au +41 22 738 80 80 ou romandie@digicomp.ch. Retrouvez toutes les informations détaillées concernant les dates sur www.digicomp.ch/formations-microsoft-technology/microsoft-power-platform/ateliers-power-platform/cours-power-bi-dax