FICHE DE COURS GRATUITE

DAX | AGRÉGER

Les itérateurs : SUMX, AVERAGEX

Quand le montant n'existe pas dans la table, il faut le calculer ligne par ligne avant de l'additionner. C'est exactement ce que fait SUMX, et le simulateur le déroule sous tes yeux.

Version	V1.0
Dernière mise à jour	02/11/2026
Niveau	2 / 3, Intermédiaire
Durée de lecture	9 min
Auteur	Clément Delobel

Version en ligne
mesetudesdecas.fr/dax/iterateurs-sumx.html

01 Définition

EN UNE PHRASE

Un **itérateur** parcourt une table **ligne par ligne**, évalue une expression pour chaque ligne, puis **agrège** les résultats. **SUMX(table, expression)** additionne, **AVERAGEX** fait la moyenne, **MINX** et **MAXX** gardent le minimum et le maximum.

02 Le simulateur

Clique sur une catégorie, puis sur « Voir le calcul ligne par ligne ». Compare ensuite avec SUM × SUM.

SUMX (JUSTE)

```
CA = SUMX(Ventes, Ventes[Qté] * Ventes[Prix])
```

MATRICE : CA

Catégorie	CA
Informatique	2 452 €
Mobilier	4 391 €
Papeterie	330 €
Total	**7 173 €**

SUM × SUM (FAUX)

```
CA faux = SUM(Ventes[Qté]) * SUM(Ventes[Prix])
```

MATRICE : CA FAUX

Catégorie	CA faux
Informatique	44 676 €
Mobilier	68 042 €
Papeterie	1 680 €
Total	**397 800 €**



Simulateur interactif

En ligne, cette fiche contient un simulateur Power BI : on clique sur une case de la matrice et on voit les lignes de la table qui participent au calcul, avec le contexte de filtre de la case. Scannez le code ou rendez-vous sur la page.

mesetudesdecas.fr/dax/iterateurs-sumx.html

03 Aller chercher le prix dans une autre table

Dans le vrai modèle, le prix est dans la table Produits. RELATED permet de le lire depuis chaque ligne de Ventes, grâce à la relation.

CA AVEC LE PRIX DE LA TABLE PRODUITS

```
CA = SUMX(Ventes, Ventes[Qté] * RELATED(Produits[Prix]))
```

Itérateur	Résultat
SUMX	Somme des résultats ligne par ligne
AVERAGEX	Moyenne des résultats
MINX, MAXX	Plus petit, plus grand résultat
COUNTX	Nombre de résultats non vides
RANKX	Rang, voir la fiche **RANKX et TOPN**

04 À toi de jouer

DÉFI DAX N°2 | 10 MIN

Le CA sans colonne Montant

La table Ventes ne contient que la quantité. Le prix est dans la table Produits. Calcule le CA par catégorie avec une seule mesure, sans créer de colonne calculée.

Ce que tu dois obtenir

Catégorie	CA
Informatique	38 228 €
Mobilier	45 332 €
Papeterie	26 566 €
Total	110 126 €

Résultat attendu : Une mesure CA, une matrice par catégorie, les deux années confondues.



Fichier, indices et solution en ligne

Le classeur « boutique » (ventes, produits, clients, dates), les trois indices progressifs et la solution commentée avec sa formule DAX sont sur la page en ligne.

mesetudesdecas.fr/dax/iterateurs-sumx.html

05 Pièges à éviter

⚠ PIÈGE

SUM(Qté) * SUM(Prix)

Multiplier deux totaux n'est pas additionner des produits. Dès qu'il y a plus d'une ligne, le résultat est faux, et souvent très faux.

⚠ PIÈGE

Itérer sur une table énorme

SUMX sur une table de 50 millions de lignes avec une expression complexe peut être lent. Garde l'expression simple, et précalcule dans Power Query ce qui peut l'être.