**Power BI – Partie langage DAX**

**Bloquer les données sur année précédente avec un filtre sur Date relative (donc si on est en 2024 : 2023)**

1. **Démo fonction agrégations standards :**

* Différence entre les count : countrows, count et distinctcount (nombre de produits/lignes, nombre de produit arrêt ME vente, et nombre de couleurs)
* Le sum standard : créer la somme des remises = Total remises SUM(Ventes[MontantRemises])
* Le sumx : créer la somme des bénéfices sur le catalogue. Il faut donc faire une soustraction ligne par ligne avant de sommer :

Test sumx = SUMX(Produit,Produit[Prix à l'unité]-Produit[Coût à l'unité])

Test maxx (quel est le bénéfice max sur les produits du catalogue) : MAXX(Produit,Produit[Prix à l'unité]-Produit[Coût à l'unité])

1. **Exercices de validation stagiaires :**

* Compter le nombre de ventes. countrows(ventes)
* Compter le nombre de produits différents vendus.

Nb prod diff vend = DISTINCTCOUNT(Ventes[idproduit])

* Calculer le total du montant des ventes.

Montant ventes total = SUM(Ventes[MontantVentes])

* Calculer le profit total des ventes.

Profit = SUMX(ventes,Ventes[MontantVentes]-Ventes[CoûtTotal])

* Calculer quel est en moyenne le profit réalisé par vente.

Profit moyenne = AVERAGEX(ventes,Ventes[MontantVentes]-Ventes[CoûtTotal])

1. **Démo avec calculate :**

* Calculer le montant des remises pour les vendeurs ayant un niveau d’études BAC+2.

Remises vendeur BAC+2 = Calculate([Total remises], Vendeur[Niveau d'étude]="Bac +2")

* Calculer la part des remises réalisées par les vendeurs ayant un niveau d’étude BAC +2.

% des remises vendeur B+2 = [Remises vendeur BAC+2] / [Total remises]

1. **Exercices stagiaires :**

* Calculer le profit pour la France.

Profit France = CALCULATE([Profit],Clients[Pays client]="France")

* Calculer le montant des ventes pour les ventes pour la France.

Mesure = CALCULATE([Montant ventes total], 'Géographie'[Pays]="France", Clients[Genre et situation familiale]="Femme Pacsée")

* Calculer le montant des ventes pour les ventes pour la France mais filtrer que sur les femmes pacsées. (clients)

Total ventes fr fem pacs = CALCULATE([Montant ventes total], 'Géographie'[Pays]="France", Clients[Genre et situation familiale]="Femme Pacsée")

* Quelle est la proportion des femmes pacsées en France sur les ventes en France ?

Part femmes fr pacsées = [Total ventes fr fem pacs]/[Total ventes en France]

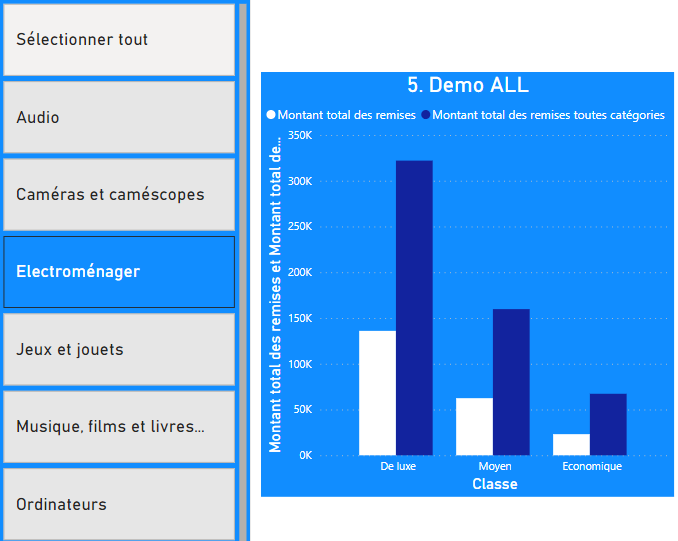
* Calculer la moyenne du montant des remises lorsque le prix unitaire est supérieur à 10. (prix à l’unité dans la table vente).

Moyenne Remises PU>10 = CALCULATE(AVERAGE(Ventes[MontantRemises]), Ventes[PrixUnité]>10)

OU

Averagex( filter(Ventes , Ventes[PrixUnité]>10) , Ventes[MontantRemises])

1. **Demo ALL**

****

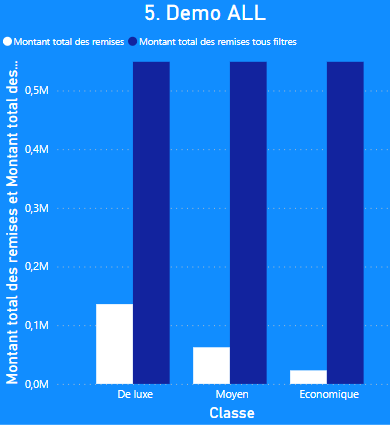
**🡪** Quand je clique sur une ou plusieurs catégories à gauche (filtre/segment), la mesure **« montant total des remises » en BLANC est filtrée** sur la ou les catégories sélectionnées.

J’aimerais néanmoins avoir une mesure qui ne soit **pas filtrée par les filtres ou segments de la page en lien avec les catégories.** Je vais donc créer la mesure **« montant total des remises toutes catégories » en BLEU FONCE** qui pour sa part, ne sera pas affectée par les filtres sur le champ « catégorie.

= Montant total des remises toutes catégories = CALCULATE([Montant total des remises], ALL(Produit[Catégorie]))

* Je souhaite maintenant avoir une mesure qui **ne soit affectée par aucune filtre** (si juste filtre de la table produit alors ALL(Produit), si affectée par tous les filtres sauf un filtre en particulier, le mentionner avec ALLEXCEPT)

Montant total des remises tous filtres produits = CALCULATE([Montant total des remises], ALL())



1. **Exercices ALL**

* **Calculer le montant des ventes total pour la France toutes marques** qui ne bouge pas même si une marque est sélectionnée.
* **L’intégrer dans un graphique en airs :** y ajouter le montant total des ventes en France standard

Une image contenant texte, capture d’écran, conception

Description générée automatiquement

Montant total des Ventes France toutes marques = CALCULATE([Montant total des Ventes France],all(Produit[Marque]))

1. **Demo avec DAX TIME INTELLIGENCE :**

* Calculer le montant des remises pour les vendeurs ayant un niveau d’études BAC+2 pour l’année précédente :

Montant remises BAC+2 A-1 = CALCULATE(MESURES[Remises vendeur BAC+2], SAMEPERIODLASTYEAR(DATE\_Calendrier[cledate]))

* Calculer le montant des remises pour les vendeurs ayant un niveau d’études BAC+2, il y a 2 mois

Montant remises BAC+2 M-2 CALCULATE(MESURES[Remises vendeur BAC+2], DATEADD(DATE\_Calendrier[cledate] ,-2 , MONTH))

Une image contenant texte, capture d’écran, nombre, Police

Description générée automatiquement

1. **Exercices stagiaires :**

* Calculer le profit en France de l’année dernière :

Profit fr année dernière = CALCULATE([Profit France],SAMEPERIODLASTYEAR(DATE\_Calendrier[cledate]))

* Calculer le profit en France de deux années en arrière (dateadd OU parallelperiod mais pas hiérarchie dessus)

Profit fr année dernière = CALCULATE([Profit France],DATEADD(DATE\_Calendrier[cledate] ,-2 , YEAR))

* Créer une mesure qui calcul l’objectif sur le profit : La cible est de faire 2% de mieux que l’année précédente

[Profit N-1]\* 1,02

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, nombre

Description générée automatiquement

* Calculer le montant des ventes France année précédente mais sans aide de filtre (pas sameperiodelastyear mais today() à utiliser ) :

Vend BAC+2 sans filtre année -2 = CALCULATE([Montant Ventes France], year(DATE\_Calendrier[cledate])= Year(Today())-2 )

**Rangement des mesures :**

1. **Dossier « Rapport »**

* Montant des ventes,
* Montant des ventes France,
* Objectif Profit France,
* Part des remises VB+2,
* Profit France.

1. **Dossier « exos »** : tout le reste