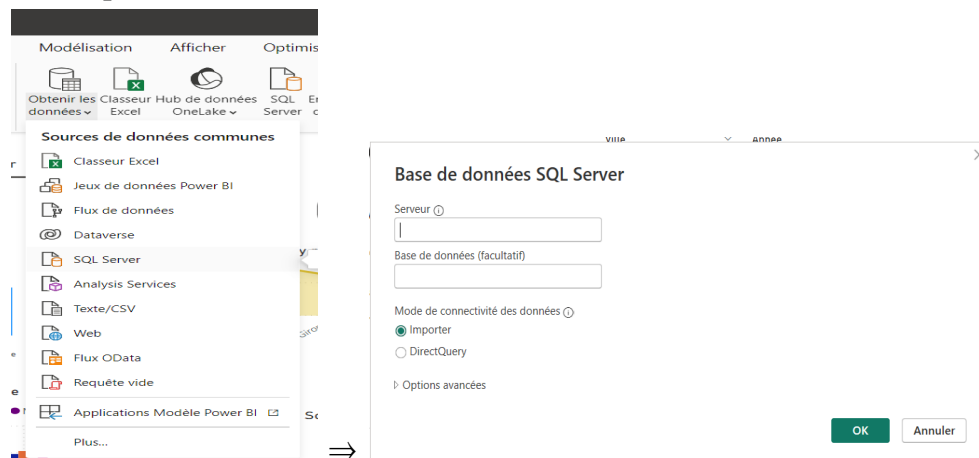
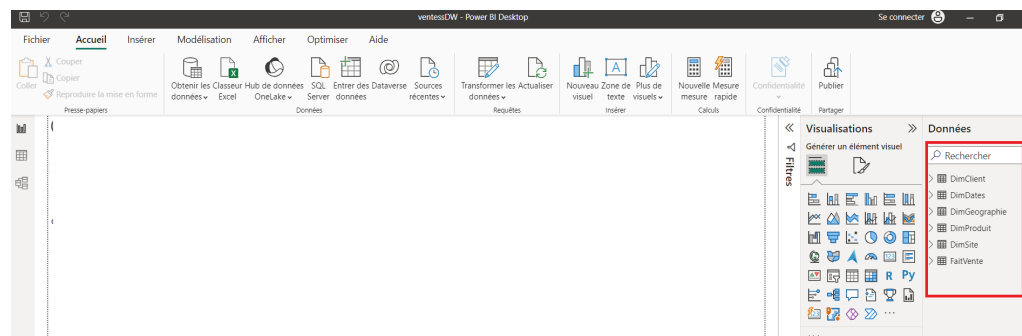


 <p>Se former autrement HONORIS UNITED UNIVERSITIES</p>	<p align="center"><b>Module Business Intelligence (BI)</b> <b>TP 1 : dashboarding</b> <b>POWER BI Desktop</b></p>	<p>Responsable : <b>Emna Hosni</b> Semestre :<b>1</b> Année Universitaire : <b>2023/2024</b> Classes : <b>4 ERPBI</b></p>
--	---	---

1. Créer un nouveau Rapport nommé « TP\_RappVentes ».
2. Obtenir la source de données via **SQL SERVER** qui vous permet de se connecter à votre base de données SQL SERVER “VENTES\_DW “ alimenté dans le TP SSIS précédent.



- s’assurer que vous avez la même vue ( *table de faits & toutes les dimensions*) sur power BI.



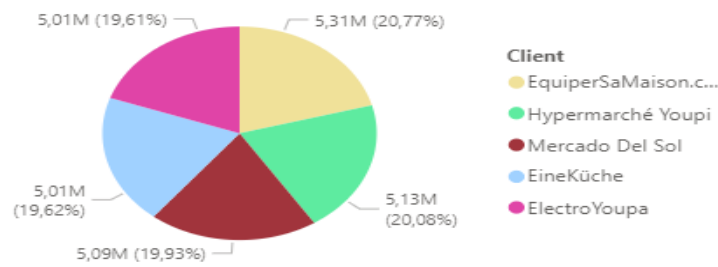
### ➤ Ajout des mesures avec la langage DAX

1. Ajouter les mesures calculées suivantes à votre table de faits.
  - $\text{Cout\_Total} = \text{Cout Indirect} + \text{Coût Direct Matière} + \text{Coût Direct Main Œuvre}$
  - $\text{Prix\_Vente\_Moyen} = \text{CA} / \text{Quantité}$

### ➤ Filtre dynamique

1. Utiliser un graphique en secteur pour afficher le **Top 5** client ayant le CA le plus élevé. l’affichage souhaité est comme suit :

Top 5 clients



2. Utiliser un histogramme empilé pour afficher les **Top3** Produits selon Prix\_Vente\_Moyen.
3. Appliquer sur tout le rapport un filtre sous forme d'une **liste déroulante** des Années en spécifiant la multi sélection de plusieurs cases. choisir le visuel adéquat pour cette modification.
4. Appliquer sur tout le rapport un filtre sous forme d'une **liste verticale** des villes distinctes en spécifiant la multi sélection de plusieurs cases. choisir le visuel adéquat pour cette modification.

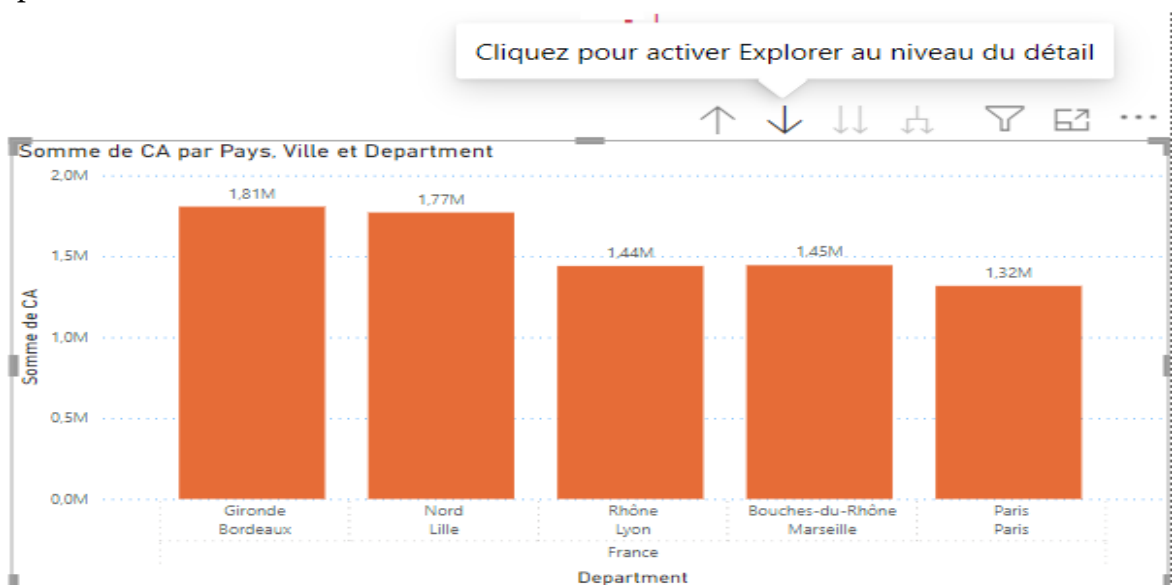
#### ➤ Création des hiérarchies

- Dimension Produit : Produit-Sous Famille-Famille
- Dimension Site: Site-Ville-Département-Pays

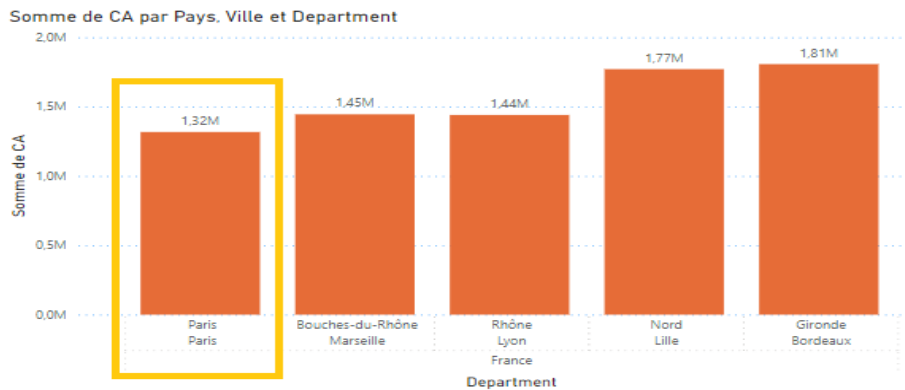
Ceci est un exemple de hiérarchie :



Afin de visualiser d'une manière interactive le niveau de détail de votre hiérarchie, vous allez utiliser un histogramme empilé qui affiche le CA par (pays, département et ville) en même temps.



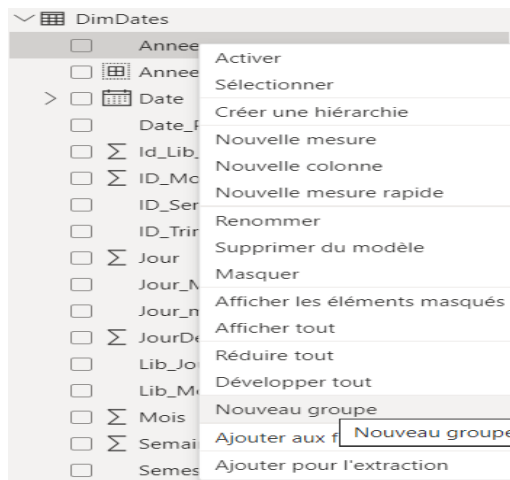
- Cliquer sur les flèches présentes dans la figure pour explorer les différents niveaux de hiérarchie en fonction de votre mesure [CA].
- Modifier le mode tri de votre histogramme en un tri décroissant (*selon le [CA]*).



### ➤ Création des groupes sur Power BI

La création des groupes sert à constituer rapidement des compartiment ou liste personnalisée.

D'après l'observation de vos données l'entreprise à réaliser ces chiffres d'affaires pendant la période [2010->2016]. Dans cet exemple, vous allez effectuer un nouveau groupe à partir de la colonne [Année] comme c'est mentionné ci-dessous.



1. créer un nouveau groupe sur [Année] selon deux listes (*type de groupe*) nommé : [ 2010 -> 2014] , [2015 ->2019]
2. utiliser un tableau (visuel) pour afficher le CA groupé par ces deux périodes.

Année (groupes)	Somme de CA	Année (groupes)	coutTotal
2015-2019	6 862 949,00	2010-2014	29 820 877,00
2010-2014	42 039 140,00	2015-2019	4 836 038,00
<b>Total</b>	<b>48 902 089,00</b>	<b>Total</b>	<b>34 656 915,00</b>

Nb: Vous pouvez afficher le coût Total groupés par ces deux périodes

## ➤ Fractionner une colonne ( Transformation)

En utilisant l'éditeur Power Query, vous allez appliquer les transformations suivantes:

1. sélectionner la colonne site (*type: Texte*) ⇒ fractionner la colonne, afin d'avoir ( sud, ouest, etc) dans une nouvelle colonne nommée "l'emplacement du site".
2. Sélectionner la colonne " emplacement du site" puis remplacer la valeur "social" ⇒ "Nord".

ventessDW - Éditeur Power Query

Fichier Accueil Transformer Ajouter une colonne Affichage Outils Aide

regrouper Utiliser la première ligne pour les en-têtes par Tableau

Transposer Inverser les lignes Compter les lignes

Type de données : Texte Déterminer le type de données Renommer

Remplacer les valeurs Remplir Pivoter la colonne N'importe quelle colonne

Dépivoter les colonnes Déplacer Convertir en liste

Fractionner la colonne Format ABC Extr ABC Anal

Requêtes [6] <

1<sup>2</sup> Site\_PK 1<sup>3</sup> GeographieSite\_FK 1<sup>4</sup> Site 1<sup>5</sup> emplacement su site

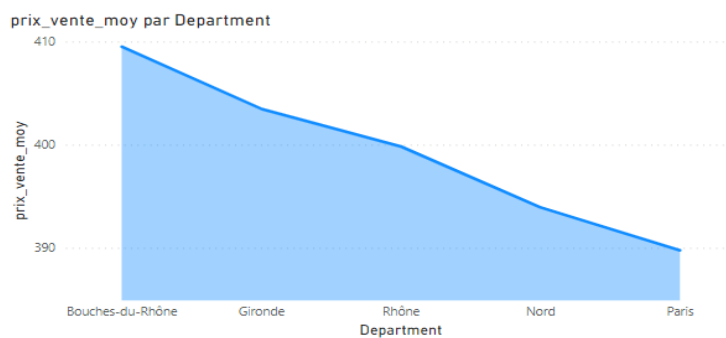
1	51	169	Siège	social	Va
2	52	174	Agence	Sud	Va
3	53	175	Agence	Ouest	Va
4	54	171	Agence	Europe Sud	Va
5	55	173	Agence	Europe Est	Va

Requêtes [6]

- FaitVente
- DimSite
- DimProduit
- DimGeographie
- DimDates
- DimClient

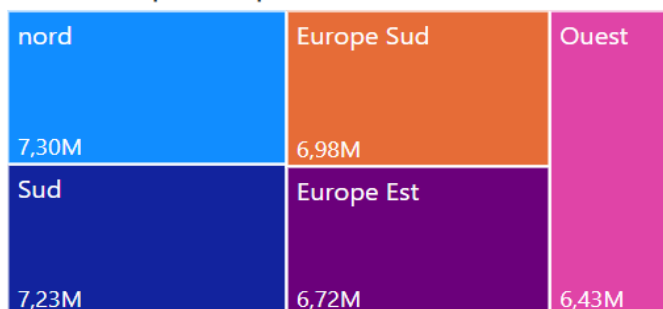
## ➤ Visualisation et graphiques

1. Utiliser un graphique en aires pour afficher le prix\_vente\_moyen par département.



2. Utiliser un graphique à barres empilés afin d'afficher le coût totale par année
3. utiliser les cartes graphiques pour afficher le CA et le coût total en haut de votre rapport.
4. Ajouter un graphique ( adéquat) qui permet d'afficher le Coût total **par** année et **par** ville
5. Ajouter un "Treemap" qui permet de visualiser le coût total par rapport à l'emplacement du site.

coutTotal par emplacement du site



## ➤ Indicateur & mise en forme conditionnelle

1. Ajouter un indicateur nommé **KCA** avec la langage Dax qui permet d'afficher :  
1 si le CA > 0.9X

0 si le CA ≤ 0.9X && CA > 0.6X -1 si CA < 0.6X Sachant que X=5000000 et ça correspond à l'objectif Vente à atteindre.

- Ajouter un tableau avec les colonnes suivante (KCA, CA, Année)
- Appliquer la règle du **mise en forme conditionnelle** sur les deux colonnes KCA et CA selon les conditions ci-dessous:
- la couleur rouge si KCA = -1
- la couleur jaune si KCA = 0
- Vert si KCA = 1

▼ FaitVente

- ☒ Σ CA
- ☐ Client\_FK
- ☐ colorKPI
- ☐ Σ CoutDirectMainOeuvre
- ☐ Σ CoutDirectMatiere
- ☐ Σ CoutIndirect
- ☐ coutTotal
- ☐ DateFacturation\_FK
- ☒ KCA

=>

KCA	Somme de CA	Annee
1	9 575 390,00	2012
1	8 337 105,00	2010
1	8 233 763,00	2011
1	8 111 516,00	2014
1	7 781 366,00	2013
1	6 692 855,00	2015
-1	170 094,00	2016
-1		2017
-1		2018
-1		2019
<b>1</b>	<b>48 902 089,00</b>	

2. Appliquer un filtre avancé sur la colonne Année afin de visualiser le CA et KCA pour les années comprises entre **2010 et 2016**.

KCA	Somme de CA	Annee
1	9 575 390,00	2012
1	8 233 763,00	2011
1	8 111 516,00	2014
1	7 781 366,00	2013
1	6 692 855,00	2015
-1	170 094,00	2016
<b>1</b>	<b>40 564 984,00</b>	

## ➤ Visualisation ⇒ Rapporting Ventes

Exemple de visualisation

