 <b>Orange Digital Center</b>	<h1>Formation Power BI</h1>
<b>Dates :</b> Les 19,20 et 21 octobre 2021.	
<b>Formateur :</b> Iskander Friaa	

## Etude de cas : Visualisation des données et création du rapport

---

### I. Visualisation des données

#### **Graphiques et histogrammes à barres empilées : pour des mesures comparées entre catégories.**

- Supprimer d'abord les visuels présents au niveau du modèle en ne gardant que les années.
- En choisissant la visualisation « Graphique à barres empilées », faites glisser « Chiffres d'affaires » au niveau des valeurs, « produits » au niveau de l'axe et « canal » au niveau de la légende.
- Copier ce visuel et le coller. Puis changer le mode de visualisation en « Graphique à barres empilées à 100% ».
- Faites la même chose pour voir les deux types de visualisations « Histogramme à barres empilées » et « histogramme à barres empilées à 100% »

#### **Graphiques et histogrammes à barres groupées : pour des comparaisons temporelles**

- Visualiser les données sous format « Graphiques à barres groupées » et « histogrammes à barres groupées » illustrant les chiffres d'affaires, et le chiffres d'affaires de l'année antérieure par produit.
- Visualiser maintenant les données sous format « Graphique en courbes et histogramme empilé » illustrant le chiffre d'affaires ainsi que la quantité totale par produit.

#### **Le Treemap**

- Ajouter un visuel du type Treemap afin de visualiser les Transactions par client.

#### **La jauge : comparer une métrique par rapport à un objectif bien déterminé.**

- Au niveau de la table « Mesures de base », créer une nouvelle mesure « Objectif Transactions » calculant le nombre de transactions majorée par 10% par rapport à l'année antérieure.
  - o `Objectif Transactions = CALCULATE([# Transactions], SAMEPERIODLASTYEAR(Dates[Date]))*1.1`
- Visualiser maintenant les données de « # Transactions » sous forme de « Jauge » p/r à cette mesure qu'on vient de créer (considérée comme 'Valeur cible' ou 'Valeur maximale').

#### **La matrice : représentation des tableaux dynamiques (comme en Excel)**

- Visualiser les données sous le format « Matrice », en mettant la hiérarchie « Famille produit » au niveau des lignes, « Volume » au niveau des colonnes et « Marge brute » au niveau des valeurs.
- Explorer les détails des niveaux de la hiérarchie
- Désactiver/activer les sous totaux des lignes et des colonnes.

## Les visuels d'IA

- Choisissez le visuel « Questions et réponses » et faites introduire « # Transactions by ville » ou encore « top chiffre d'affaire by client ».
- Choisissez maintenant « l'arborescence de décomposition », faites glisser « chiffre d'affaires » comme champ de données à analyser pour les différents critères « Ville », « Client », « Produit » et « Canal »

## II. Création des rapports

### Options de page

- Créer un visuel du type carte portant sur le chiffre d'affaires ainsi qu'un autre visuel portant sur la marge brute.
- Essayer d'aligner les deux visuels en utilisant les axes en pointillés rouges ou encore en cochant les options : Quadrillage, Aligner sur la grille.
- Le verrouillage sur la grille permet de garder les objets visuels en place.
- Faites les réajustements nécessaires des visuels pour la vue de page en basculant entre les options de « Mode page ».

### Cartes et segments

- Garder uniquement le visuel relatif au chiffre d'affaires.
- Au niveau de l'étiquette de données, choisissez la taille du texte égale à 22.
- Au niveau de l'étiquette de la catégorie, choisissez la taille du texte égale à 10
- Au niveau « Général », choisissez la largeur à 134 et la hauteur à 70
- Une fois alors le visuel ainsi formaté, le copier et le coller 5 fois.
- Aligner les 6 visuels à gauche (tout sélectionner puis Format → Aligner à gauche) ainsi que les distribuer verticalement.
- Changer les valeurs attribuées au niveau de chaque visuel comme suit :

52,89M
CA Cumulé
52,89M
CA Période
37,3%
% Marge
2736
# Transactions
23K
Qte Totale
10,45
Délai de Livraison

- Délai de livraison est une nouvelle mesure que vous allez créer calculant le délai moyen de livraison :
  - o  $\text{Délai Moyen de Livraison} = \text{AVERAGE}(\text{Ventes}[\text{Délai de livraison}])$
- Pour le visuel relatif à l'année,
  - o Choisissez la sélection simple au niveau des « Commandes de sélection »
  - o Optez pour une orientation horizontale
  - o Désactiver l'entête
  - o Mettez le visuel en haut à droite
- Copier ce visuel et le coller afin de visualiser les données relatives aux semestres comme suit :
  - o Désactiver cette fois-ci la sélection simple

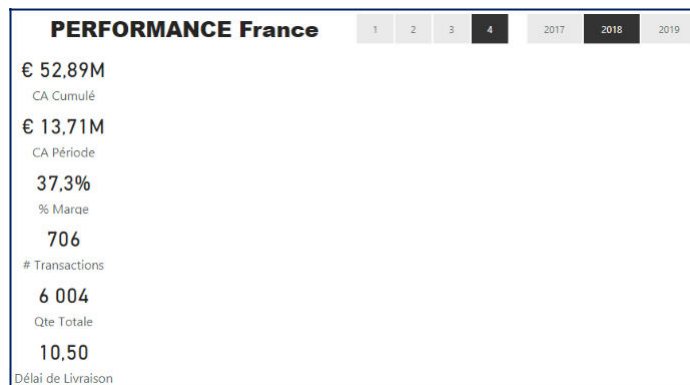


## Graphiques et histogrammes

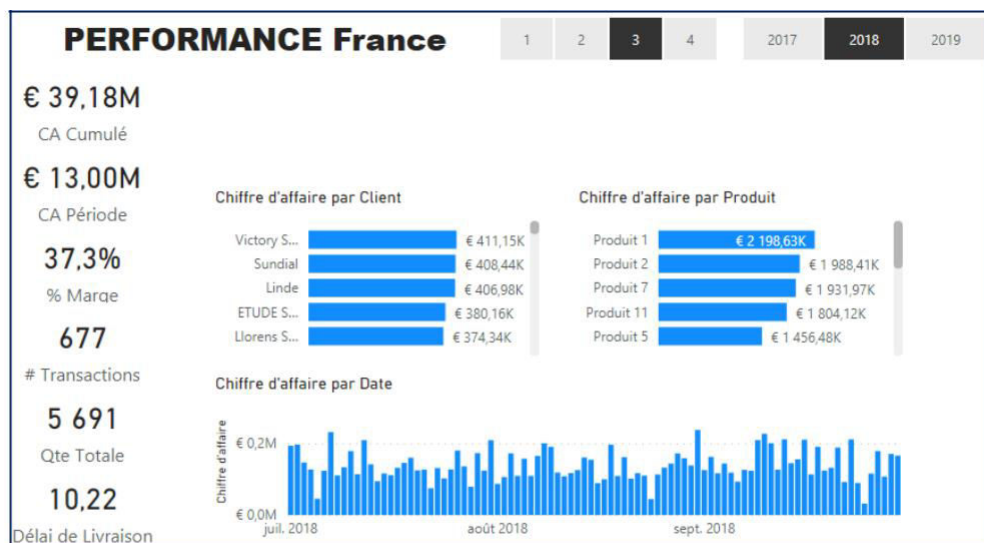
- Ajouter la devise Euro au niveau des deux visuels relatifs à « CA Cumulé » et « Chiffre d'affaires »



- Insérer un objet de zone de texte qui va servir comme titre : « PERFORMANCE France » (Arial Black, police : 20) et le mettre en haut à gauche comme suit :

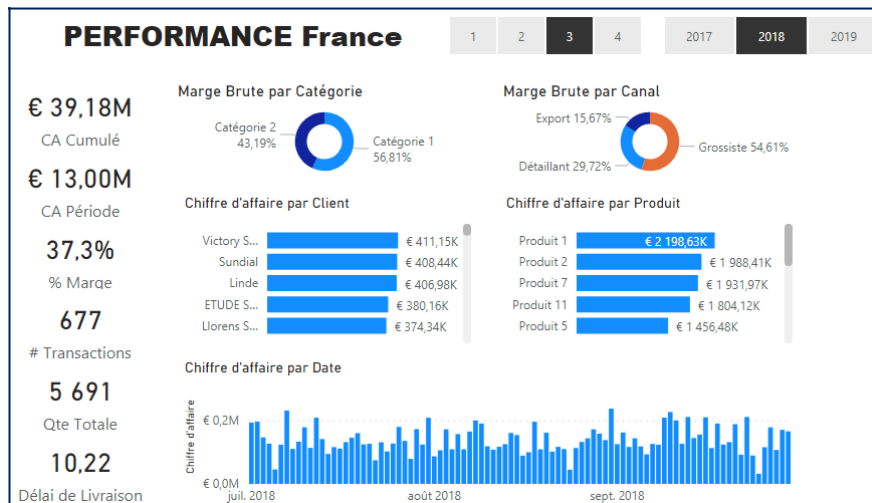


- Insérer un histogramme groupé illustrant le chiffre d'affaires par date (formater la taille du texte de titre à 12) et le mettre en bas du visuel.
- De la même façon, insérer un graphique à barres groupées illustrant le chiffre d'affaires par client en désactivant l'axe des X, désactiver les titres, activer les étiquettes de données et choisir les milliers pour les unités d'affichage.
- Copier ce dernier visuel et le coller afin d'illustrer le chiffre d'affaires par produit cette fois-ci.



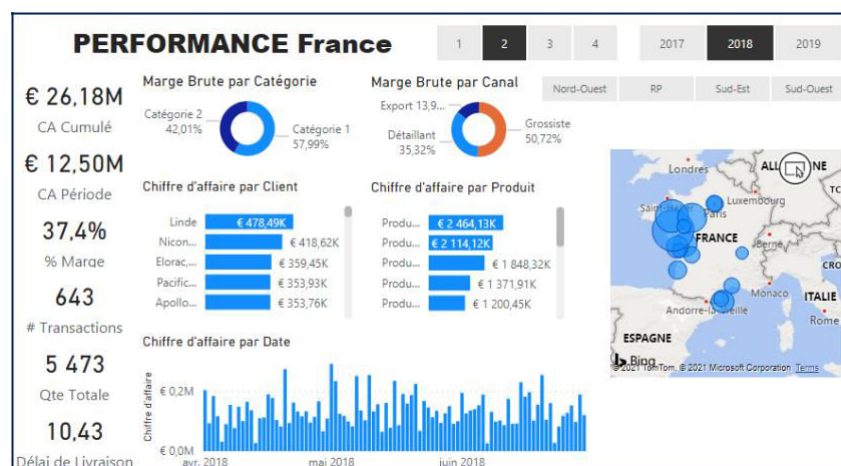
## Graphiques en anneau

- Insérer un nouveau visuel du type Graphique en anneau (Donut Charts) illustrant la marge brute par Catégorie.
- Désactiver la légende et choisir au niveau de l'étiquette de données : catégorie, pourcentage du total.
- Copier le dernier visuel et le coller afin d'illustrer la marge brute par Canal.



## Cartes géographiques

- Tout d'abord, il faut définir Ville comme étant une localité au niveau de « catégorie de données » ainsi que la colonne Région comme étant une région.
- Insérer maintenant le visuel du type Carte en faisant glisser Ville au niveau des champs de données ainsi que « Chiffre d'affaires » au niveau de « Taille » afin d'illustrer le chiffre d'affaires par ville.
- Désactiver le titre et mettre la police des bulles à 25
- Copier le visuel de segments relatif à « trimestre » et le coller avant de faire les modifications nécessaires pour illustrer les Territoires.



- Ajouter #Transactions et Qte Totale au niveau de l'info bulle du visuel « Chiffres d'affaires par date ». Du coup, en faisant parcourir les différentes barres, on voit toutes les informations paramétrées.

## Modifier les interactions

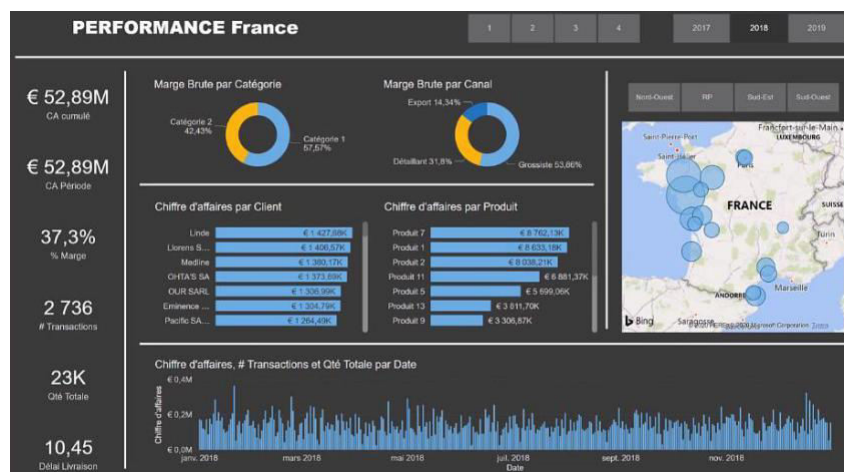
- En cliquant sur Format → Modifier les interactions et à part le visuel de la carte et les segments, modifier les interactions entre les différents visuels en sélectionnant chacun d'entre eux et en mettant les autres en mode filtre (non pas en surbrillance)
- Agissant sur le visuel du type segments portant sur les territoires, configurer maintenant ses interactions avec les autres visuels de sorte qu'il ne garde effet que sur la carte.

## Mise à jour des sources et actualisation des rapports.

- Faites déplacer le fichier Excel « Ventes 2019.xlsx » au niveau du dossier Ventes
- Actualiser le rapport
- Vérifier les données relatives à cette nouvelle année 2019.

## Amélioration de la mise en forme de la page

- Changer le thème de la page en choisissant le thème innover.
- Changer la couleur des arrières plans des éléments relatifs aux visuels du type slicers (trimestres, années, régions) en gris.
- Insérer des objets (formes du type ligne) jouant le rôle de séparateurs entre les différents visuels.



- Insérer des images (icônes) au niveau en haut de la page.

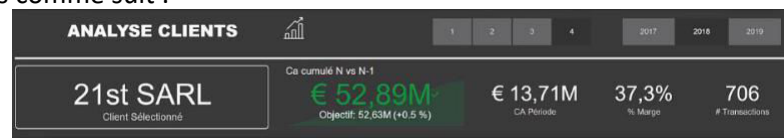


## Ajout d'une nouvelle page

- Renommer la première page « Performances France », la copier et la coller en une deuxième page qu'on appellera « Analyse Client ».
- Modifier l'allure de la deuxième page en modifiant le titre et en gardant uniquement les visuels suivants.



- Ajouter un nouveau visual du type carte incluant les clients.
- Modifier le champ du visual (Client Sélectionné) à la place du « premier client ».
- Ajouter un nouveau visual du type « Indicateur de performance clé » avec les propriétés suivantes :
  - o Indicateur : CA Cumulé
  - o Axe de la tendance : Fin du mois
  - o Objectifs de la cible : CA Cumulé N-1
  - o Titre : Ca cumulé N Vs N-1
- Ajouter une bordure au niveau de la carte des clients et réajuster l'alignement des objets visuels comme suit :



- Modifier les slicers relatifs aux trimestres dans les deux pages de sorte qu'on affiche T1, T2, T3 et T4 (utiliser Trimestre CC).
- Modifier le visual portant sur le chiffre d'affaires par client par le chiffre d'affaires et C1 N-A par catégorie :
  - o Axe : famille produit
  - o Valeurs : Chiffre d'affaire et CA N-1
- Ajouter un nouvel objet visual du type « Nuage de points » pour illustrer le chiffre d'affaires, Qte totale et CA Cumulé par produit et volume :
  - o Données : Produit
  - o Axe X : Chiffre d'affaire (activer le titre, unité d'affichage : milliers)
  - o Axe Y : Qte totale (activer le titre)
  - o Légende : Volume
  - o Taille : CA Cumulé



- Ajouter un nouvel objet visual du type « Graphique de zone empilé » pour illustrer CA cumulé et CA cumulé N-1 par date.
- Modifier le visual de bas en « Ecart cumulé » par « Date » et le mettre à gauche.

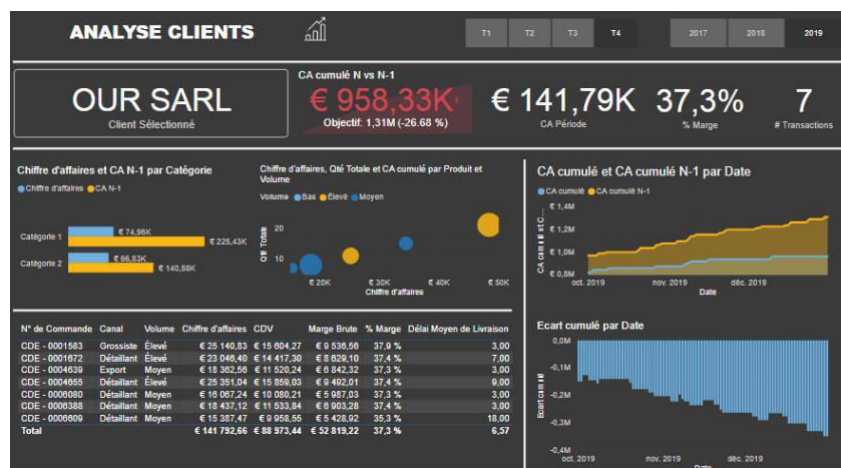




- Ajouter un nouveau visuel du type table contenant les informations suivantes :

N° de Commande	Canal	Volume	Chiffre d'affaires	CDV	Marge Brute	% Marge	Délai Moyen de Livraison
CDE - 0001583	Grossiste	Élevé	€ 25 140,83	€ 15 804,27	€ 9 538,56	37,9 %	3,00
CDE - 0001672	Détaillant	Élevé	€ 23 046,40	€ 14 417,30	€ 8 629,10	37,4 %	7,00
CDE - 0004639	Export	Moyen	€ 18 382,56	€ 11 520,24	€ 6 842,32	37,3 %	3,00
CDE - 0004655	Détaillant	Élevé	€ 25 351,04	€ 15 859,03	€ 9 492,01	37,4 %	9,00
CDE - 0006080	Détaillant	Moyen	€ 16 067,24	€ 10 080,21	€ 5 987,03	37,3 %	3,00
CDE - 0006388	Détaillant	Moyen	€ 18 437,12	€ 11 533,84	€ 6 903,28	37,4 %	3,00
CDE - 0006609	Détaillant	Moyen	€ 15 387,47	€ 9 958,55	€ 5 428,92	35,3 %	18,00
<b>Total</b>			<b>€ 141 792,66</b>	<b>€ 88 973,44</b>	<b>€ 52 819,22</b>	<b>37,3 %</b>	<b>6,57</b>

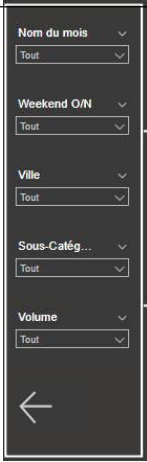
- Insérer les objets du type ligne comme étant des séparateurs et réajuster l'alignement de tous les visuels comme suit :



## Liaison entre les deux pages

- Au niveau du registre « Visualisation » de la page « Analyse Client », faites glisser Client au niveau de « Ajouter des champs d'extraction ».
- Vérifier l'interaction entre les deux pages
  - o Page2 → Page1 : CTRL + en cliquant sur la flèche de retour
  - o Page1 → Page2 : en sélectionnant un client, avec le bouton droit, extraire → Analyse Client.
- Synchroniser les différents slicers (segments) des deux pages (Afficher → Synchroniser les segments).

## Ajout des signets

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Au niveau de la 1<sup>ère</sup> page, insérer la forme rectangle (au contour blanc) à la même taille que la zone des indicateurs de performances (faire une superposition du rectangle sur cette zone).</li> <li>- Ajouter un visuel du type segment incluant les noms des mois (sous forme de liste déroulante)</li> <li>- Copier ce dernier visuel et le coller 4 fois verticalement au niveau du rectangle</li> <li>- Faire les modifications nécessaires sur ces visuels afin qu'ils représentent respectivement : Weekend O/N, Ville, Sous-catégorie et Volume.</li> <li>- Ajouter une forme de flèche en bas du rectangle et la reculer (Format → Reculer)</li> </ul>
---	--

- Créer un groupe formé par tous les éléments de ce rectangle
- Vérifier la composition du groupe en cliquant sur Afficher → Sélection.
- Renommer ce groupe : Volet Slicer
- En masquant l'icône de menu (l'appeler « Menu »), ajouter un signet (Afficher → Signet → Ajouter) qu'on appellera « Avec Slicers » (n'oublier pas de Décocher Données)
- En masquant cette fois-ci « Volet Slicer » et en affichant « Menu », ajouter un autre signet appelé « Avec KPI ».
- En cliquant maintenant sur l'icône de menu, au niveau Format de la forme :
  - o Activer action
  - o Choisir Type : Signet
  - o Choisir : Signet : Avec Slicers
- Vérifier avec CTRL + en cliquant sur l'icône le passage à l'affichage relatif au Volet du Slicer.
- Appliquer le même principe sur la flèche afin de faire le sens inverse et revenir au menu avec KPI.

**Bon travail**

