

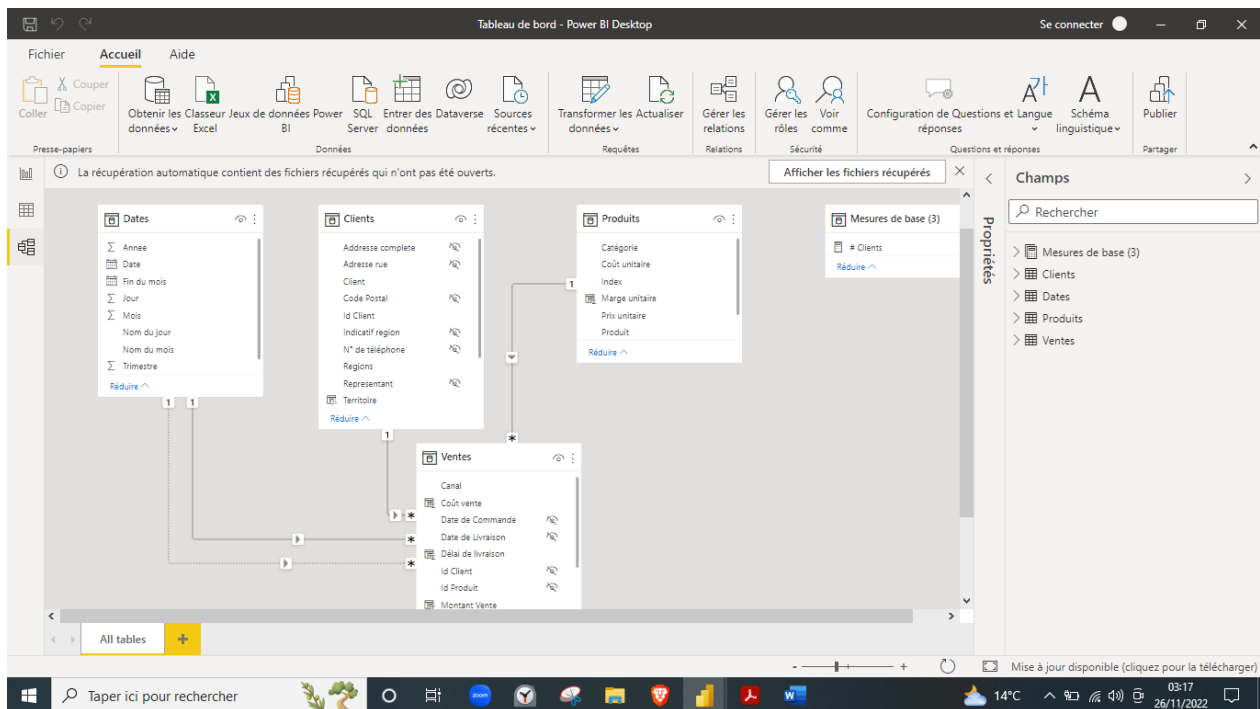
Solutions du TP4 Power BI

Modélisation des données et DAX ---

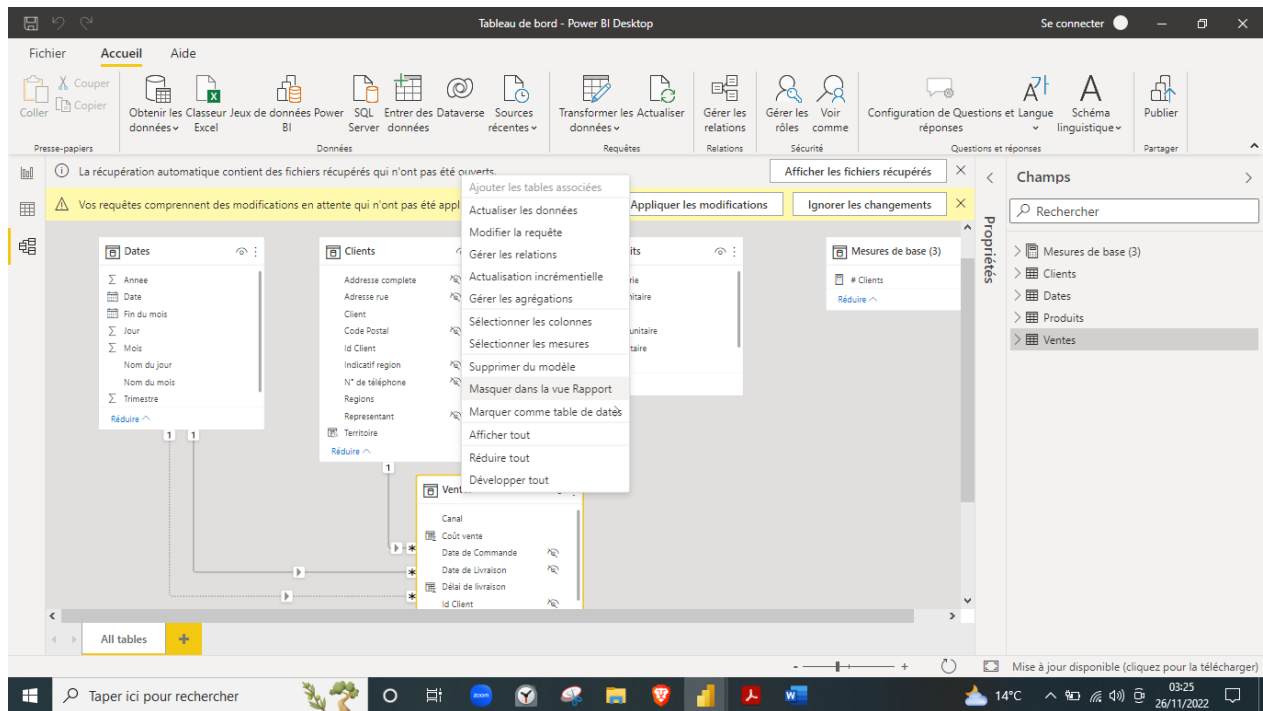
Modélisation des données

La vue 'modèle' se trouve juste à gauche et juste en dessus de 'données'.

On crée le modèle conceptuel des données en faisant glisser à chaque fois la classe concernée (par exemple : date, client ...) de la droite (dans la partie 'Champs') vers le milieu.



Pour masquer les clés étrangères dans la table « Ventes » de la vue rapport, nous faisons un clic-droit sur ces clés dans la table 'Ventes' puis nous cliquons sur 'Masquer dans la vue Rapport'



Colonnes calculées

Dans la vue donnée :

On clique sur 'Données' puis on crée une nouvelle colonne, par la suite on tape

« Marge unitaire = Produits[Prix unitaire]- Produits[Coût unitaire] »

La récupération automatique contient des fichiers récupérés qui n'ont pas été ouverts.

Vos requêtes comprennent des modifications en attente qui n'ont pas été appliquées.

1 Marge unitaire = Produits[Prix unitaire]- Produits[Coût unitaire]

Index	Produit	Catégorie	Sous-catégorie	Coût unitaire	Prix unitaire	Marge unitaire	Valeur ajoutée
1	Produit 1	Catégorie 2	Sous-catégorie 4	1441,73027092847	2304,64193302892	862,911662100455	FORTE VA
2	Produit 2	Catégorie 1	Sous-catégorie 3	1418,56857130658	2285,52963279248	866,961061485908	FORTE VA
3	Produit 3	Catégorie 1	Sous-catégorie 2	1416,31424844721	2194,27080745342	777,956559006213	Faible VA
4	Produit 4	Catégorie 1	Sous-catégorie 4	1307,19425153374	2121,5981595092	814,403907979546	Faible VA
5	Produit 5	Catégorie 2	Sous-catégorie 1	1457,09296875	2349,15648148148	892,063512791484	FORTE VA
6	Produit 6	Catégorie 2	Sous-catégorie 4	1488,90172413793	2318,39252873563	829,490804597703	Faible VA
7	Produit 7	Catégorie 1	Sous-catégorie 3	1455,5415	2313,73501506025	858,193515060246	FORTE VA
8	Produit 8	Catégorie 1	Sous-catégorie 3	1448,37513939394	2290,01939393939	841,644254545456	FORTE VA
9	Produit 9	Catégorie 2	Sous-catégorie 3	1346,89372396066	2171,29426229508	824,400538934427	Faible VA
10	Produit 10	Catégorie 2	Sous-catégorie 2	1371,77320858896	2214,61717791411	842,843969325153	FORTE VA
11	Produit 11	Catégorie 1	Sous-catégorie 3	1440,03282956886	2295,31779661017	855,284967043314	FORTE VA
12	Produit 12	Catégorie 2	Sous-catégorie 2	1478,97174358974	2300,50512820513	821,533384615385	Faible VA
13	Produit 13	Catégorie 1	Sous-catégorie 1	1422,65435294118	2198,20715421304	775,55280127186	Faible VA
14	Produit 14	Catégorie 2	Sous-catégorie 4	1438,0336993464	2409,5477124183	971,514013071896	FORTE VA

Champs

Rechercher

Mesures de base (3)

Clients

Dates

Produits

Catégorie

Coût unitaire

Index

Marge unitaire

Prix unitaire

Produit

Sous-Catégorie

Valeur ajoutée

Ventes

Pour la creation de la colonne ‘Valeur ajoutée’ on utilise :

« Valeur ajoutée = IF(Produits[Marge unitaire]>830, "FORTE VA", "Faible VA") »

Index	Produit	Catégorie	Sous-catégorie	Coût unitaire	Prix unitaire	Marge unitaire	Valeur ajoutée
1	Produit 1	Catégorie 2	Sous-catégorie 4	1441,73027092847	2304,64193302892	862,911662100455	FORTE VA
2	Produit 2	Catégorie 1	Sous-catégorie 3	1418,56857130658	2285,52963279248	866,961061485908	FORTE VA
3	Produit 3	Catégorie 1	Sous-catégorie 2	1416,31424844721	2194,27080745342	777,956559006213	Faible VA
4	Produit 4	Catégorie 1	Sous-catégorie 4	1307,19425153374	2121,5981595092	814,40390797546	Faible VA
5	Produit 5	Catégorie 2	Sous-catégorie 1	1457,09296875	2349,15648148148	892,063512731484	FORTE VA
6	Produit 6	Catégorie 2	Sous-catégorie 4	1488,90172413793	2318,39252873563	829,490804597703	Faible VA
7	Produit 7	Catégorie 1	Sous-catégorie 3	1455,5415	2313,73501506025	858,193515060246	FORTE VA
8	Produit 8	Catégorie 1	Sous-catégorie 3	1448,37513939394	2290,01939393939	841,644254545456	FORTE VA
9	Produit 9	Catégorie 2	Sous-catégorie 3	1346,89372336066	2171,29426229508	824,400538934427	Faible VA
10	Produit 10	Catégorie 2	Sous-catégorie 2	1371,77320858896	2214,61717791411	842,843969325153	FORTE VA
11	Produit 11	Catégorie 1	Sous-catégorie 3	1440,03282956686	2295,31779661017	855,284967043314	FORTE VA
12	Produit 12	Catégorie 2	Sous-catégorie 2	1478,97174358974	2300,50512820513	821,533384615385	Faible VA
13	Produit 13	Catégorie 1	Sous-catégorie 1	1422,65435294118	2198,20715421304	775,55280127186	Faible VA
14	Produit 14	Catégorie 2	Sous-catégorie 4	1438,0336993464	2409,5477124183	971,514013071896	FORTE VA

Dans la table « Clients »

Pour masquer de la vue rapport les colonnes : Adresse complète-Adresse rue-Code postal-N° de téléphone-Représentant, il suffit juste de faire un clic-droit sur chacune de ces colonnes et de cliquer sur ‘Masquer dans la vue rapport’.

Pour créer une colonne « Territoire » qui vérifie les conditions citées , on tape le code suivant :

« Territoire = SWITCH(true(), Clients[Indicatif region]="01", "RP", Clients[Indicatif region]="02", "Nord-Ouest", Clients[Indicatif region]="03", "Nord-Est", Clients[Indicatif region]="04", "Sud-Est", Clients[Indicatif region]="05", "Sud-Ouest", "N/C") »

Adresse rue	Code Postal	Ville	N° de téléphone	Représentant	Adresse complète	Indicatif region	Regions	Territoire
, place de la Mairie	66700	Argeles Sur Mer	04.65.22.33.11	Mlle Elisabeth ABOVILLE	5, place de la Mairie66700ARGELES SUR MER	04	Occitanie	Sud-Est
2, rue des Maraichers	66700	Argeles Sur Mer	04.68.52.64.97	M. Stéphane DERLON	72, rue des Maraichers66700ARGELES SUR MER	04	Occitanie	Sud-Est
, place de la République	44000	Nantes	02.40.68.37.21	Mme Anne AIME	3, place de la République44000NANTES	02	Pays De La Loire	Nord-Ouest
1, avenue des Peupliers	44000	Nantes	02.40.66.33.00	M. Edmond BOSSEAU	21, avenue des Peupliers44000NANTES	02	Pays De La Loire	Nord-Ouest
, rue des Champs	44000	Nantes	02.40.55.80.00	Mlle Hélène DE MASSOL	5, rue des Champs44000NANTES	02	Pays De La Loire	Nord-Ouest
2, place des Fromagers	79000	Niort	05.49.00.22.33	Mlle Olive ARON	12, place des Fromagers79000NIORT	05	Nouvelle-Aquitaine	Sud-Ouest
5, rue du Casino	79000	Niort	05.49.00.78.90	Mme Odette DEJOUX	45, rue du Casino79000NIORT	05	Nouvelle-Aquitaine	Sud-Ouest

Pour masquer la colonne « indicatif région » de la vue rapport , on fait de la meme manière que pour le cas des colonnes Adresse-complete, Adresse rue...

Dans la table « Dates »

Pour changer les colonnes « Date » et « Fin du mois » en format JJ/mm/aa (Short Date), nous sélectionnons la colonne 'Date', puis on clique dans 'Outils de colonne' et enfin sur 'Format'

Tableau de bord - Power BI Desktop

Fichier Accueil Aide Outils de table Outils de colonne

Nom: Date Format: 03/2001 (Short Date) Résumé: Ne pas résumer

Type de données: Date Formats de date: une catégorie

Structure: *14/03/2001 (Short Date)

Vos requêtes comprennent des modifications en attente

Champs: Mesures de base (3), Clients, Dates (Année, Fin du mois, Jour, Mois, Nom du jour, Nom du mois, Trimestre cc), Produits (Catégorie, Coût unitaire, Index, Marge unitaire, Prix unitaire, Produit)

Table: Dates (1,095 lignes) Colonne: Date (1,095 valeurs distinctes)

Mise à jour disponible (cliquez pour la télécharger)

Afin de créer une colonne « Trimestre cc » qui sera la concaténation du caractère « T » et la colonne « Trimestre », on tape « Trimestre cc = CONCATENATE("T", Dates[Trimestre]) »

1 Trimestre cc = CONCATENATE("T", Dates[Trimestre])									
Date	Année	Mois	Nom du mois	Fin du mois	Trimestre	Jour	Nom du jour	Trimestre cc	
01/01/2017	2017	1	janvier	31/01/2017	1	1	dimanche	T1	
02/01/2017	2017	1	janvier	31/01/2017	1	2	lundi	T1	
03/01/2017	2017	1	janvier	31/01/2017	1	3	mardi	T1	
04/01/2017	2017	1	janvier	31/01/2017	1	4	mercredi	T1	
05/01/2017	2017	1	janvier	31/01/2017	1	5	jeudi	T1	
06/01/2017	2017	1	janvier	31/01/2017	1	6	vendredi	T1	
07/01/2017	2017	1	ianvier	31/01/2017	1	7	samedi	T1	

Dans la table « Ventes »

Pour changer le format des colonnes de type Date en format JJ/mm/aa, on fait la même chose que pour la colonne 'Date' de la table 'Dates'.

Dans le but de créer une colonne « Délai de livraison » qui est la différence en jours entre la date de commande et la date de livraison, nous utilisons *Datediff()* et plus précisément :

« Délai de livraison = DATEDIFF(Ventes[Date de Commande], Ventes[Date de Livraison],DAY) »

Pour créer une colonne « Montant vente » qui est égale à la Quantité * Prix unitaire, on se sert de la commande *related()*. Pour ce faire, nous tapons :

« Montant Vente = Ventes[Quantité] * RELATED(Produits[Prix unitaire]) »

Dans le cas de la création de la colonne « Coût vente » qui est égale à la Quantité * Coût unitaire, nous saisissons :

« Coût vente = Ventes[Quantité] * RELATED(Produits[Coût unitaire]) »

Mesures

Créer une table de mesures appelée « Mesures de base » :

Dans la partie 'Outils de table' en haut, on clique sur 'Nouvelle mesure' puis on renomme.

Dans la table « Mesures de base » on crée les mesures demandées

[Chiffre d'affaires] : Somme de la colonne **Ventes [Montant vente]** format décimal : on tape

« chiffre d'affaires = SUM(Ventes[Montant Vente]) »

[Cout total] : Somme de la colonne Ventes [coût vente] format décimal, on sert de la commande :

« Cout total = SUM(Ventes[Coût vente]) »

[Marge brute] : Soustraction des mesures ci-dessus :

« Marge Brut = [chiffre d'affaires]- [Cout total] »

[Taux de marge] : Division des mesures [Marge brute] et [Chiffre d'affaires] format pourcentage % :

On utilise Divide(). Pour être précis, cela donnera

Taux de marge = DIVIDE('Mesures de base (3)'[Marge Brut], [chiffre d'affaires])

[# clients] : Pour calculer le nombre total des clients, ça sera

« # Clients = COUNT(Clients[Id Client]) »

[Vente moyenne] : Moyenne de la colonne Ventes [Montant vente] pour calculer le panier moyen, format décimal ; c'est

« Vente moyenne = AVERAGE(Ventes[Montant Vente]) »

[# Transactions] : pour calculer le nombre total de transactions : nous saisissons

« # Transactions = COUNT(Ventes[N° de Commande]) »

[Qte totale] : Pour calculer le nombre de quantités total : on fait

« Qte totale = COUNT(Ventes[Quantité]) »

Tableaux de bord :

Tableau chiffre d'affaires :

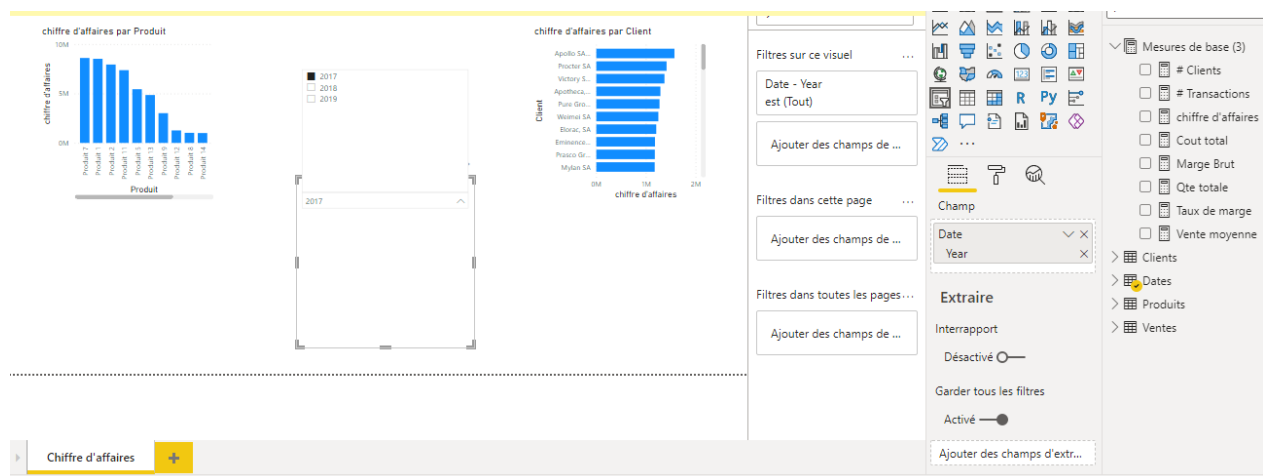


Tableau coût Total et marge :

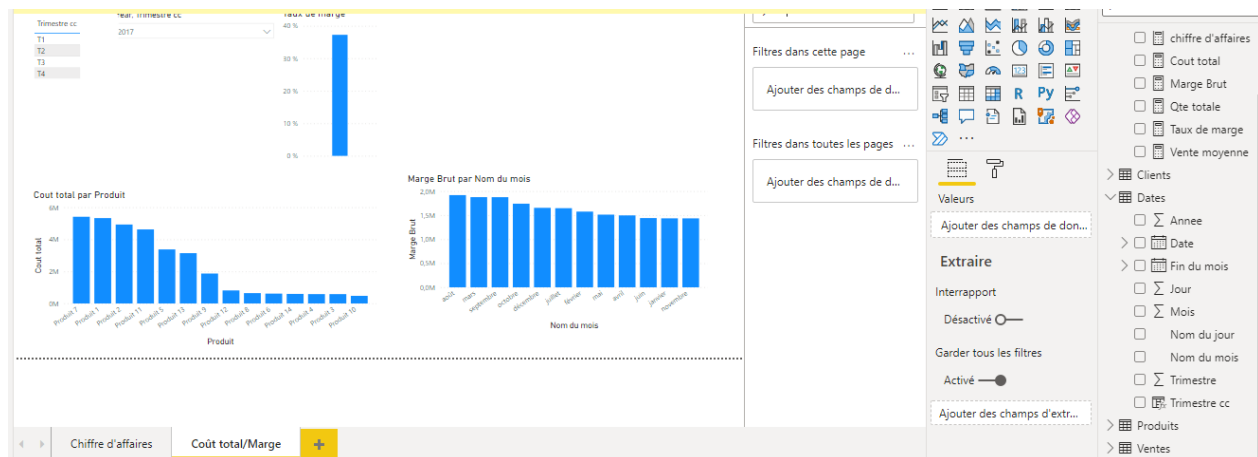


Tableau des mesures par client :

