

Projet Power bi

Vous disposez de deux classeurs de données : AdventureWorks_Database et Budget.

1^{ère} Partie : Fichier Budget

1. Vous devez transformer la table du fichier « Budget » de manière à ce que l'entête commence par les colonnes « Category », « Subcategory »..... De même, vous devez supprimer toutes les lignes des calculs intermédiaires du tableau comme illustré par la figure 1.

ABC 123	Category	ABC 123	Subcategory	ABC 123	ProductName	ABC 123	ProductKey	ABC 123	Jan, 2023	ABC 123	Feb, 2023	ABC 123	Mar, 2023	ABC 123	Apr, 2023	ABC 123	May
1	Accessories		Bike Racks		Hitch Rack - 4-Bike		483		1131		2635		4134		2179		
2	Accessories		Bike Stands		All-Purpose Bike Stand		486		666		3695		2868		4862		
3	Accessories		Bottles and Cages		Water Bottle - 30 oz.		477		1892		4727		3656		4449		
4	Accessories		Cleaners		Bike Wash - Dissolver		484		160		713		555		656		
5	Accessories		Fenders		Fender Set - Mountain		485		970		3014		2809		4259		
6	Accessories		Helmets		Sport-100 Helmet, Red		212		5317		16221		16752		16552		
7	Accessories		Hydration Packs		Hydration Pack - 70 oz.		487		809		2684		2917		3425		
8	Accessories		Tires and Tubes		Patch Kit/8 Patches		480		3554		18758		20905		18046		
9	Bikes		Mountain Bikes		Mountain-100 Silver, 38		344		370105		326786		384811		439822		
10	Bikes		Road Bikes		Road-150 Red, 62		310		346295		289524		355097		346783		
11	Bikes		Touring Bikes		Touring-2000 Blue, 60		560		133631		165941		178287		265901		
12	Clothing		Caps		AWC Logo Cap		223		479		1695		1462		1079		
13	Clothing		Gloves		Half-Finger Gloves, S		462		598		2474		2957		2705		
14	Clothing		Jerseys		Long-Sleeve Logo Jersey, S		226		4087		11508		12872		11809		
15	Clothing		Shorts		Men's Sports Shorts, S		445		421		5723		7301		6335		
16	Clothing		Socks		Mountain Bike Socks, M		218		24		244		432		547		
17	Clothing		Vests		Classic Vest, S		471		980		2008		1980		2312		

Figure 1

2. Supprimer la colonne « GrandTotal »
3. Mettre les colonnes incluant des dates en ligne. Deux nouvelles colonnes seront rajoutées à votre table, une concerne des dates qui sera nommée « Month » et la deuxième colonne sera nommée « BudgetAmount » comme le montre la figure 2.

ABC 123	Category	ABC 123	Subcategory	ABC 123	ProductName	123	ProductKey	Month	BudgetAmount
	Accessories		Bike Racks		Hitch Rack - 4-Bike		483	1/1/2023	1,131.00
	Accessories		Bike Racks		Hitch Rack - 4-Bike		483	2/1/2023	2,635.00
	Accessories		Bike Racks		Hitch Rack - 4-Bike		483	3/1/2023	4,134.00
	Accessories		Bike Racks		Hitch Rack - 4-Bike		483	4/1/2023	2,179.00
	Accessories		Bike Racks		Hitch Rack - 4-Bike		483	5/1/2023	2,637.00
	Accessories		Bike Racks		Hitch Rack - 4-Bike		483	6/1/2023	3,279.00
	Accessories		Bike Racks		Hitch Rack - 4-Bike		483	7/1/2023	2,218.00
	Accessories		Bike Racks		Hitch Rack - 4-Bike		483	8/1/2023	3,287.00
	Accessories		Bike Racks		Hitch Rack - 4-Bike		483	9/1/2023	3,885.00
	Accessories		Bike Racks		Hitch Rack - 4-Bike		483	10/1/2023	2,484.00
	Accessories		Bike Racks		Hitch Rack - 4-Bike		483	11/1/2023	5,441.00
	Accessories		Bike Racks		Hitch Rack - 4-Bike		483	12/1/2023	3,551.00
	Accessories		Bike Stands		All-Purpose Bike Stand		486	1/1/2023	666.00
	Accessories		Bike Stands		All-Purpose Bike Stand		486	2/1/2023	3,695.00
	Accessories		Bike Stands		All-Purpose Bike Stand		486	3/1/2023	2,868.00
	Accessories		Bike Stands		All-Purpose Bike Stand		486	4/1/2023	4,862.00
	Accessories		Bike Stands		All-Purpose Bike Stand		486	5/1/2023	3,439.00

Figure 2

4. Vérifier le format des colonnes :

Category-> texte

Subcategory ->texte

ProductName ->texte

ProductKey -> Nombre entier

Month-> Date

BudgetAmount->Nombre Décimal Fixe

ABC 123	Category	ABC 123	Subcategory	ABC 123	ProductName	1 2 3	ProductKey	Month	BudgetAmount
1	Accessories		Bike Racks		Hitch Rack - 4-Bike		483	1/1/2023	1 191.00

Figure 3

5. Appliquer et Fermer

2ème Partie : Fichier AdventureWorks_Database

1. Importer les tables du fichier
2. Vérifier vos données
3. Mettre les titres des colonnes en majuscule
4. Appliquer et Fermer

3ème Partie : Création du modèle

Vérifier le modèle proposé par Power bi et apporter les modifications nécessaires.

Le modèle doit être comme indiqué par la figure 4 :

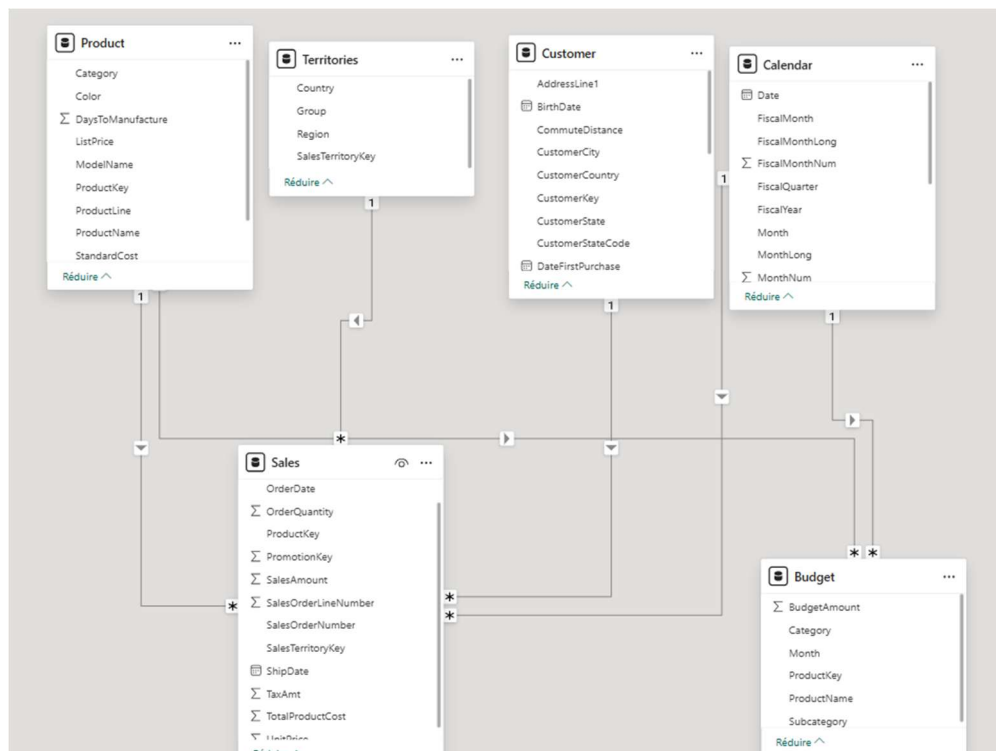


Figure 4

- Remarque : La liaison entre la table « Sales » et la table « Calendar » doit être faite via les colonnes « OrderDate » et « Date ». La liaison entre la table « Budget » et la table « Calendar » sera réalisée à partir des colonnes « Month » et « Date ».
- Vous devez trouver les autres liaisons nécessaires à votre modèle !!!

4^{ème} Partie :

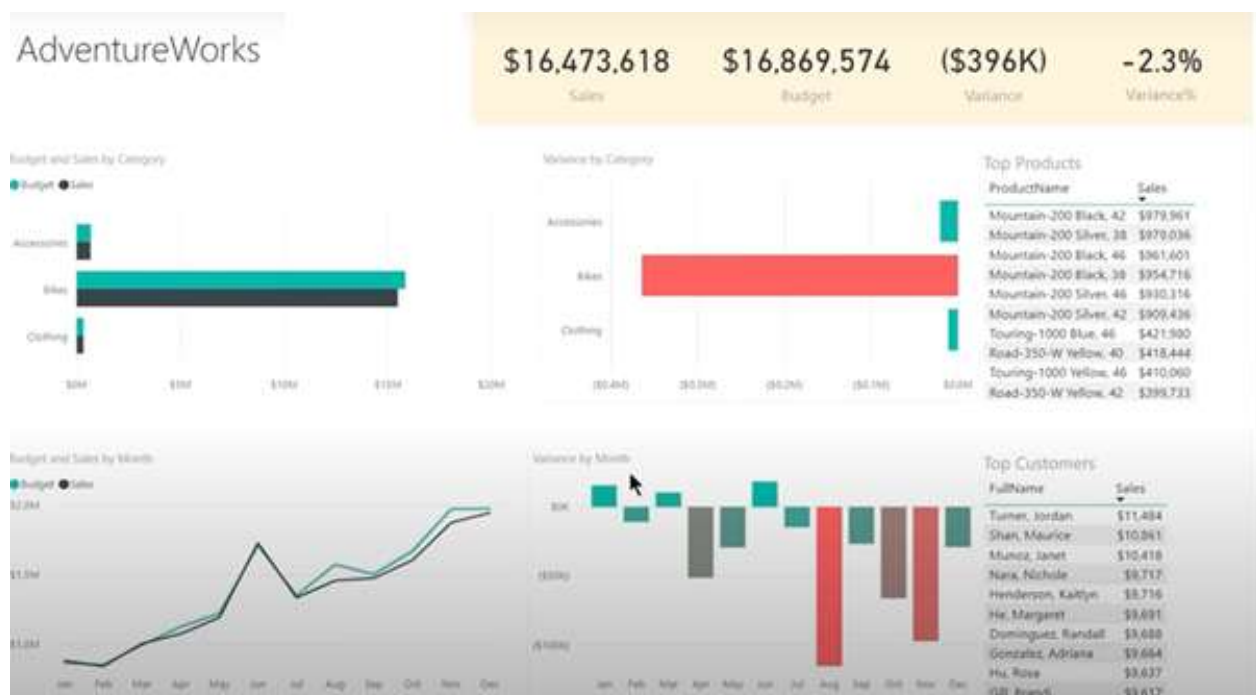
Création du rapport :

Le rapport doit :

- Inclure une carte affichant le total des ventes (sales), le total du Budget, la Variance et la Variance en %.
- Inclure une visualisation des ventes (Sales) et Budget par Catégorie (Category).
- Inclure une visualisation montrant la variance par Catégorie
- Inclure une visualisation montrant la variance par Mois (Month)
- Variation temporelle des Sales et Budget par Month
- Un tableau des Produits (ProductName) et le montant des ventes
- Un deuxième tableau affichant les Noms des Clients de la table (Customers) et le montant des achats.

Pour ce faire, il faut créer les mesures calculées suivantes à utiliser dans les visualisations :

- $\text{sales} = \text{SUM}(\text{Sales}[\text{SalesAmount}]) + \text{SUM}(\text{Sales}[\text{TaxAmt}])$
- $\text{Budget} = \text{SUM}(\text{Budget}[\text{BudgetAmount}])$
- $\text{Variance} = [\text{Sales}] - [\text{Budget}]$
- $\text{Variance\%} = \text{Divide}(\text{Variance}, \text{Budget})$



Bon travail