

# Tps : Power Bi

# Tp 1 : Premiers pas avec Power Query

Dans ce tp on va utiliser un jeux de données des universités marocaines

Etablissements de l'enseignement supérieur universitaire public ouverts au titre de l'année 2024-2025

Université	Etablissement	Etablissement (Abr)	Effectifs des Etudiants 2023-2024	المؤسسة	الجامعة	Ville	
Université Mohammed V - Rabat -	Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales Agdal Rabat	FSJES Agdal Rabat	11878	كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية اكدال الرباط	-جامعة محمد الخامس - الرباط	Rabat	Aven
Université Mohammed V - Rabat -	Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales Souissi Rabat	FSJES Souissi Rabat	17166	كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية السوسيسي الرباط	-جامعة محمد الخامس - الرباط	Rabat	Aven
Université Mohammed V - Rabat -	Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales Salé	FSJES Salé	13863	كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية سلا	-جامعة محمد الخامس - الرباط	Salé	Rout
Université Mohammed V - Rabat -	Faculté des Lettres et des Sciences Humaines Rabat	FLSH Rabat	12008	كلية الآداب والعلوم الإنسانية الرباط	-جامعة محمد الخامس - الرباط	Rabat	3 Avo
Université Mohammed V - Rabat -	Faculté des Sciences Rabat	FS Rabat	9895	كلية العلوم الرباط	-جامعة محمد الخامس - الرباط	Rabat	4 av
Université Mohammed V - Rabat -	Faculté de Médecine et de Pharmacie Rabat	FMP Rabat	8670	كلية الطب والصيدلة الرباط	-جامعة محمد الخامس - الرباط	Rabat	Comp
Université Mohammed V - Rabat -	Ecole Nationale Supérieure d'Informatique et d'Analyse des Systèmes Rabat	FMD Rabat	1198	كلية طب الأسنان الرباط	-جامعة محمد الخامس - الرباط	Rabat	Aven
Université Mohammed V - Rabat -	Ecole Mohammadia d'Ingénieurs Rabat	EMI Rabat	1829	المدرسة المحمدية للمهندسين الرباط	-جامعة محمد الخامس - الرباط	Rabat	Aven
Université Mohammed V - Rabat -	Faculté des Sciences de l'Education Rabat	ENSIAS Rabat	1254	المدرسة الوطنية العليا للمعلوماية وتحليل النظم الرباط	-جامعة محمد الخامس - الرباط	Rabat	Aven
Université Mohammed V - Rabat -	Ecole Nationale Supérieure des Arts et Métiers Rabat	ENSAM Rabat	1361	المدرسة الوطنية العليا للفنون والهن الرباط	-جامعة محمد الخامس - الرباط	Rabat	Aven
Université Mohammed V - Rabat -	Faculté des Sciences de Technologie Rabat	FSE Rabat	4094	كلية علوم التربية الرباط	-جامعة محمد الخامس - الرباط	Rabat	Aven
Université Mohammed V - Rabat -	Ecole Normale Supérieure de Rabat	ENS Rabat	3482	المدرسة العليا للأساتذة الرباط	-جامعة محمد الخامس - الرباط	Rabat	Aven
Université Mohammed V - Rabat -	Ecole Supérieure de Technologie Salé	EST Salé	1551	المدرسة العليا للتكنولوجيا سلا	-جامعة محمد الخامس - الرباط	Salé	Aven
Université Mohammed V - Rabat -	Institut Scientifique Rabat	IS Rabat	-	المعهد العلمي الرباط	-جامعة محمد الخامس - الرباط	Rabat	Av. Il
Université Mohammed V - Rabat -	Institut d'Etudes et de Recherches pour l'Arabisatation Rabat	IERA Rabat	-	معهد الدراسات والأبحاث للتعريب الرباط	-جامعة محمد الخامس - الرباط	Rabat	Aven
Université Mohammed V - Rabat -	Institut Universitaire des Etudes Africaines, Euro-méditerranéennes et Ibéro-américaines	IUEAEMIA Rabat	-	المعهد الجامعي للدراسات الإفريقية والأور وبتوسطية والإيبيرية الأمريكية	-جامعة محمد الخامس - الرباط	Rabat	Aven
Université Hassan II - Casablanca -	Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales Ain Chock Casablanca	FSJES Ain Chock Casablanca	34335	كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية عين الشق الدار البيضاء	-جامعة الحسن الثاني - الدار البيضاء	Casablanca	Km 8
Université Hassan II - Casablanca -	Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales Ain Sebaa Casablanca	FSJES Ain Sebaa Casablanca	9177	كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية عين السبع الدار البيضاء	-جامعة الحسن الثاني - الدار البيضاء	Casablanca	B.P. 2
Université Hassan II - Casablanca -	Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales Mohammedia	FSJES Mohammedia	33572	كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية المحمدية	-جامعة الحسن الثاني - الدار البيضاء	Mohammedia	Bd H
Université Hassan II - Casablanca -	Faculté des Lettres et des Sciences Humaines Ain Chock Casablanca	FLSH Ain Chock Casablanca	11916	كلية الآداب والعلوم الإنسانية عين الشق الدار البيضاء	-جامعة الحسن الثاني - الدار البيضاء	Casablanca	BP.83
Université Hassan II - Casablanca -	Faculté des Lettres et des Sciences Humaines Ben M'Sick Casablanca	FLSH Ben M'Sick Casablanca	4875	كلية الآداب والعلوم الإنسانية بن مسيك الدار البيضاء	-جامعة الحسن الثاني - الدار البيضاء	Casablanca	Hay 1
Université Hassan II - Casablanca -	Faculté des Lettres et des Sciences Humaines Mohammedia	FLSH Mohammedia	6754	كلية الآداب والعلوم الإنسانية المحمدية	-جامعة الحسن الثاني - الدار البيضاء	Mohammedia	Av. F
Université Hassan II - Casablanca -	Faculté des Sciences Ain Chock Casablanca	PS Ain Chock Casablanca	8613	كلية العلوم عين الشق الدار البيضاء	-جامعة الحسن الثاني - الدار البيضاء	Casablanca	Km 8
Université Hassan II - Casablanca -	Faculté des Sciences Ben M'Sick Casablanca	PS Ben M'Sick Casablanca	10718	كلية العلوم بن مسيك الدار البيضاء	-جامعة الحسن الثاني - الدار البيضاء	Casablanca	Cdt 1
Université Hassan II - Casablanca -	Faculté des Sciences et Techniques Mohammedia	FST Mohammedia	4271	كلية العلوم والتقنيات المحمدية	-جامعة الحسن الثاني - الدار البيضاء	Mohammedia	BP 1
Université Hassan II - Casablanca -	Faculté de Médecine et de Pharmacie Casablanca	FMP Casablanca	6795	كلية الطب والصيدلة الدار البيضاء	-جامعة الحسن الثاني - الدار البيضاء	Casablanca	19 Rue
Université Hassan II - Casablanca -	Faculté de Médecine Dentaire Casablanca	FMD Casablanca	1048	كلية طب الأسنان الدار البيضاء	-جامعة الحسن الثاني - الدار البيضاء	Casablanca	Rue 2
Université Hassan II - Casablanca -	Ecole Nationale Supérieure d'Electricité et de Mécanique Casablanca	ENSEM Casablanca	1041	المدرسة الوطنية العليا للكهرباء والميكانيك الدار البيضاء	-جامعة الحسن الثاني - الدار البيضاء	Casablanca	Rout
Université Hassan II - Casablanca -	Ecole Nationale Supérieure des Arts et Métiers Casablanca	ENSAM Casablanca	1504	المدرسة الوطنية العليا للفنون والهن الدار البيضاء	-جامعة الحسن الثاني - الدار البيضاء	Casablanca	Aven
Université Hassan II - Casablanca -	Ecole Nationale de Commerce et de Gestion Casablanca	ENCG Casablanca	3139	المدرسة الوطنية للتجارة والتسيير الدار البيضاء	-جامعة الحسن الثاني - الدار البيضاء	Casablanca	Beau
Université Hassan II - Casablanca -	Ecole Normale Supérieure Casablanca	ENS Casablanca	2785	المدرسة العليا للأساتذة الدار البيضاء	-جامعة الحسن الثاني - الدار البيضاء	Casablanca	Rout
Université Hassan II - Casablanca -	Ecole Normale Supérieure de l'Enseignement Technique Mohammedia	ENSET Mohammedia	1244	المدرسة العليا لأساتذة التعليم التقني المحمدية	-جامعة الحسن الثاني - الدار البيضاء	Mohammedia	Av. F
Université Hassan II - Casablanca -	Ecole Supérieure de Technologie Casablanca	EST Casablanca	1471	المدرسة العليا للتكنولوجيا الدار البيضاء	-جامعة الحسن الثاني - الدار البيضاء	Casablanca	Rout
Université Hassan II - Casablanca -	Ecole Nationale Supérieur d'Art et Design Casablanca	ENSAD Casablanca	138	المدرسة الوطنية للفن والتصميم الدار البيضاء	-جامعة الحسن الثاني - الدار البيضاء	Casablanca	quart
Université Sidi Mohamed Ben Abdellah - Fès -	Faculté Charîda Fès	Faculté Charîda Fès	5653	كلية الشريعة فاس	-جامعة سيدي محمد بن عبد الله - فاس	Fès	BP 66
Université Sidi Mohamed Ben Abdellah - Fès -	Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales Fès	FSJES Fès	31819	كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية فاس	-جامعة سيدي محمد بن عبد الله - فاس	Fès	Dhar
Université Sidi Mohamed Ben Abdellah - Fès -	Faculté des Lettres et des Sciences Humaines Dhar El Mahraz Fès	FLSH Dhar El Mahraz Fès	14375	كلية الآداب والعلوم الإنسانية ظهر المراز فاس	-جامعة سيدي محمد بن عبد الله - فاس	Fès	BP 56
Université Sidi Mohamed Ben Abdellah - Fès -	Faculté des Lettres et des Sciences Humaines Sais Fès	FLSH Sais Fès	9463	كلية الآداب والعلوم الإنسانية سائيس فاس	-جامعة سيدي محمد بن عبد الله - فاس	Fès	BP 59
Université Sidi Mohamed Ben Abdellah - Fès -	Faculté des Sciences Dhar El Mahraz Fès	FS Dhar El Mahraz Fès	8139	كلية العلوم ظهر المراز فاس	-جامعة سيدي محمد بن عبد الله - فاس	Fès	Dhar
Université Sidi Mohamed Ben Abdellah - Fès -	Faculté Polydisciplinaire Taza	FP Taza	12469	الكلية المتعددة التخصصات تازة	-جامعة سيدي محمد بن عبد الله - فاس	Taza	BP 1
Université Sidi Mohamed Ben Abdellah - Fès -	Faculté des Sciences et Techniques Sais Fès	FST Sais Fès	3383	كلية العلوم والتقنيات سائيس فاس	-جامعة سيدي محمد بن عبد الله - فاس	Fès	BP 2
Université Sidi Mohamed Ben Abdellah - Fès -	Faculté de Médecine, de Pharmacie et de Médecine Dentaire de Fès	FMPMD Fès	4060	كلية الطب والصيدلة وطب الأسنان فاس	-جامعة سيدي محمد بن عبد الله - فاس	Fès	BP 1
Université Sidi Mohamed Ben Abdellah - Fès -	Ecole Nationale des Sciences Appliquées Fès	ENSA Fès	1666	المدرسة الوطنية للعلوم التطبيقية فاس	-جامعة سيدي محمد بن عبد الله - فاس	Fès	Quar
Université Sidi Mohamed Ben Abdellah - Fès -	Ecole Nationale de Commerce et de Gestion Fès	ENCG Fès	1735	المدرسة الوطنية للتجارة والتسيير فاس	-جامعة سيدي محمد بن عبد الله - فاس	Fès	BP 8
Université Sidi Mohamed Ben Abdellah - Fès -	Ecole Normale Supérieure Fès	ENS Fès	2423	المدرسة العليا للأساتذة فاس	-جامعة سيدي محمد بن عبد الله - فاس	Fès	Univ
Université Sidi Mohamed Ben Abdellah - Fès -	Ecole Supérieure de Technologie Fès	EST Fès	1638	المدرسة العليا للتكنولوجيا فاس	-جامعة سيدي محمد بن عبد الله - فاس	Fès	Rout
Université Sidi Mohamed Ben Abdellah - Fès -	Institut des Sciences de Sport de Fès	ISS Fès	189	معهد علوم الرياضة فاس	-جامعة سيدي محمد بن عبد الله - فاس	Fès	BP 20

Alors premièrement on va importer les données depuis une source excel :

Universités Publiques

Aperçu téléchargé le mercredi 19 mars 2025

Options d'affichage ▾

universites-publiques-2024-2025.xlsx [1]

☐ Universités Publiques

Tables suggérées [1]

☐ Etablissements de l'enseignement supérie...

Etablissements de l'enseignement supérieur universitaire public ouver...Column2

Université

Université Mohammed V - Rabat -

Université Mohammed V - Rabat -

Université Mohammed V - Rabat -

Université Mohammed V - Rabat -

Université Mohammed V - Rabat -

Université Mohammed V - Rabat -

Université Mohammed V - Rabat -

Université Mohammed V - Rabat -

Université Mohammed V - Rabat -

Université Mohammed V - Rabat -

Université Mohammed V - Rabat -

Université Mohammed V - Rabat -

Université Mohammed V - Rabat -

Université Mohammed V - Rabat -

Université Mohammed V - Rabat -

Université Hassan II - Casablanca -

Université Hassan II - Casablanca -

Université Hassan II - Casablanca -

Université Hassan II - Casablanca -

Column2

Faculté des Sciences J

Faculté des Sciences J

Faculté des Sciences J

Faculté des Lettres et

Faculté des Sciences F

Faculté de Médecine

Faculté de Médecine

Ecole Mohammadia d

Ecole Nationale Supéri

Ecole Nationale Supéri

Faculté des Sciences c

Ecole Normale Supéri

Ecole Supérieure de T

Institut Scientifique R

Institut d'Etudes et de

Institut Universitaire i

Faculté des Sciences J

Faculté des Sciences J

Faculté des Sciences J

Faculté des Lettres et

Charger

Transformer les données

Annuler

Et après on va les transformer dans power query :

Table.TransformColumnTypes("#En-têtes promus",{"Etablissements de l'enseignement supérieur universitaire public ouverts au titre de ...

	Column2	Column3	Column4
1	14 distinct(s), 1 unique(s)	167 distinct(s), 166 unique(s)	167 distinct(s), 166 unique(s)
2	Université	Etablissement	Etablissement (Abr)
3	Université Mohammed V - Rabat -	Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales Agdal Rabat	FSJES Agdal Rabat
4	Université Mohammed V - Rabat -	Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales Souissi Rabat	FSJES Souissi Rabat
5	Université Mohammed V - Rabat -	Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales Salé	FSJES Salé
6	Université Mohammed V - Rabat -	Faculté des Lettres et des Sciences Humaines Rabat	FLSH Rabat
7	Université Mohammed V - Rabat -	Faculté des Sciences Rabat	FS Rabat
8	Université Mohammed V - Rabat -	Faculté de Médecine et de Pharmacie Rabat	FMP Rabat
9	Université Mohammed V - Rabat -	Faculté de Médecine Dentaire Rabat	FMD Rabat
10	Université Mohammed V - Rabat -	Ecole Mohammadia d'Ingénieurs Rabat	EMI Rabat
11	Université Mohammed V - Rabat -	Ecole Nationale Supérieure d'Informatique et d'Analyse des Systèmes ...	ENSIAS Rabat
12	Université Mohammed V - Rabat -	Ecole Nationale Supérieure des Arts et Métiers Rabat	ENSAM Rabat
13	Université Mohammed V - Rabat -	Faculté des Sciences de l'Education Rabat	FSE Rabat
14	Université Mohammed V - Rabat -	Ecole Normale Supérieure de Rabat	ENS Rabat
15	Université Mohammed V - Rabat -	Ecole Supérieure de Technologie Salé	EST Salé
16	Université Mohammed V - Rabat -	Institut Scientifique Rabat	IS Rabat
17	Université Mohammed V - Rabat -	Institut d'Etudes et de Recherches pour l'Arabisation Rabat	IERA Rabat
18	Université Mohammed V - Rabat -	Institut Universitaire des Etudes Africaines, Euro-méditerranéennes et ...	IUEAEMIA Rabat
19	Université Hassan II - Casablanca -	Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales Ain Chock Ca...	FSJES Ain Chock Casablanca
20	Université Hassan II - Casablanca -	Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales Ain Sebaa Ca...	FSJES Ain Sebaa Casablanca
21	Université Hassan II - Casablanca -	Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales Mohammedia	FSJES Mohammedia
22	Université Hassan II - Casablanca -	Faculté des Lettres et des Sciences Humaines Ain Chock Casablanca	FLSH Ain Chock Casablanca
23	Université Hassan II - Casablanca -	Faculté des Lettres et des Sciences Humaines Ben M'Sick Casablanca	FLSH Ben M'Sick Casablanca
24	Université Hassan II - Casablanca -	Faculté des Lettres et des Sciences Humaines Mohammedia	FLSH Mohammedia
25	Université Hassan II - Casablanca -	Faculté des Sciences Ain Chock Casablanca	FS Ain Chock Casablanca

On commence d'abord par supprimer les colonnes qui sont inutiles dans notre Dashboard tel que le nom de l'université en arabe ... :

Column5

167 distinct(s), 166 unique(s)

المؤسسة

يوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية أكادال الرباط

القانونية والاقتصادية والاجتماعية السوسني الرباط

كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية سلا

كلية الآداب والعلوم الإنسانية الرباط

كلية العلوم الرباط

كلية الطب والصيدلة الرباط

كلية طب الأسنان الرباط

المدرسة المحمدية للمهندسين الرباط

مسة الوطنية العليا للمعلوماتية وتحليل النظم الرباط

المدرسة الوطنية العليا للفنون والمهن الرباط

كلية علوم التربية الرباط

المدرسة العليا للأساتذة الرباط

المدرسة العليا للتكنولوجيا سلا

المعهد العلمي الرباط

معهد الدراسات والأبحاث للتعريب الرباط

مات الإفريقية والأورومتوسطية والإيرمية الأمريكية

كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية عين الشق الدار البيضاء

كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية عين السبع الدار البيضاء

كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية المحمدية

جامعة الحسن الثاني - الدار البيضاء

جامعة الحسن الثاني - الدار البيضاء

Copier

Supprimer

Supprimer les autres colonnes

Duplication de la colonne

Ajouter une colonne à partir d'exemples...

Supprimer les doublons

Supprimer les erreurs

Modifier le type

Transformer

Remplacer les valeurs...

Remplacer les erreurs...

Fractionner la colonne

Regrouper par...

Remplir

Dépivoter les colonnes

Dépivoter les autres colonnes

Dépivoter uniquement les colonnes sélectionnées




Renommer...

Déplacer

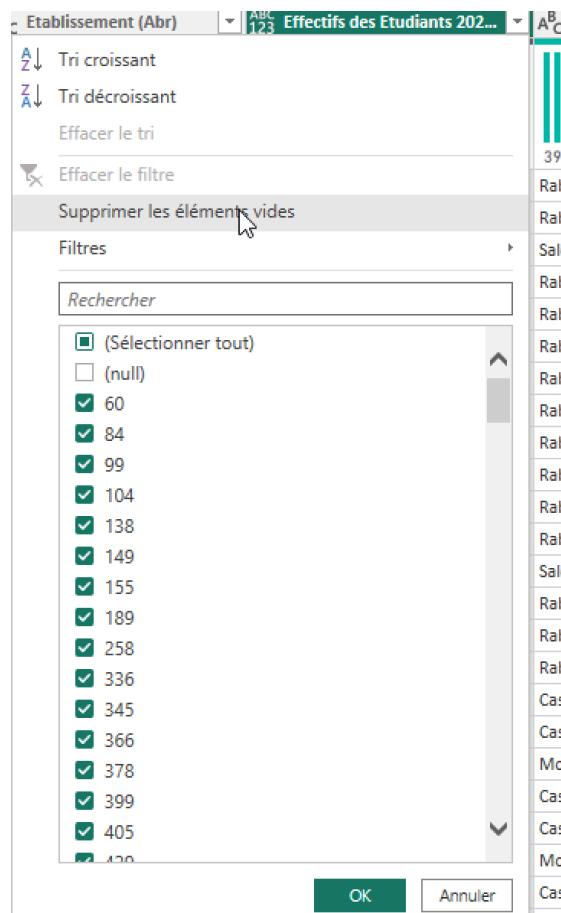
Drill-down

Ajouter en tant que nouvelle requête

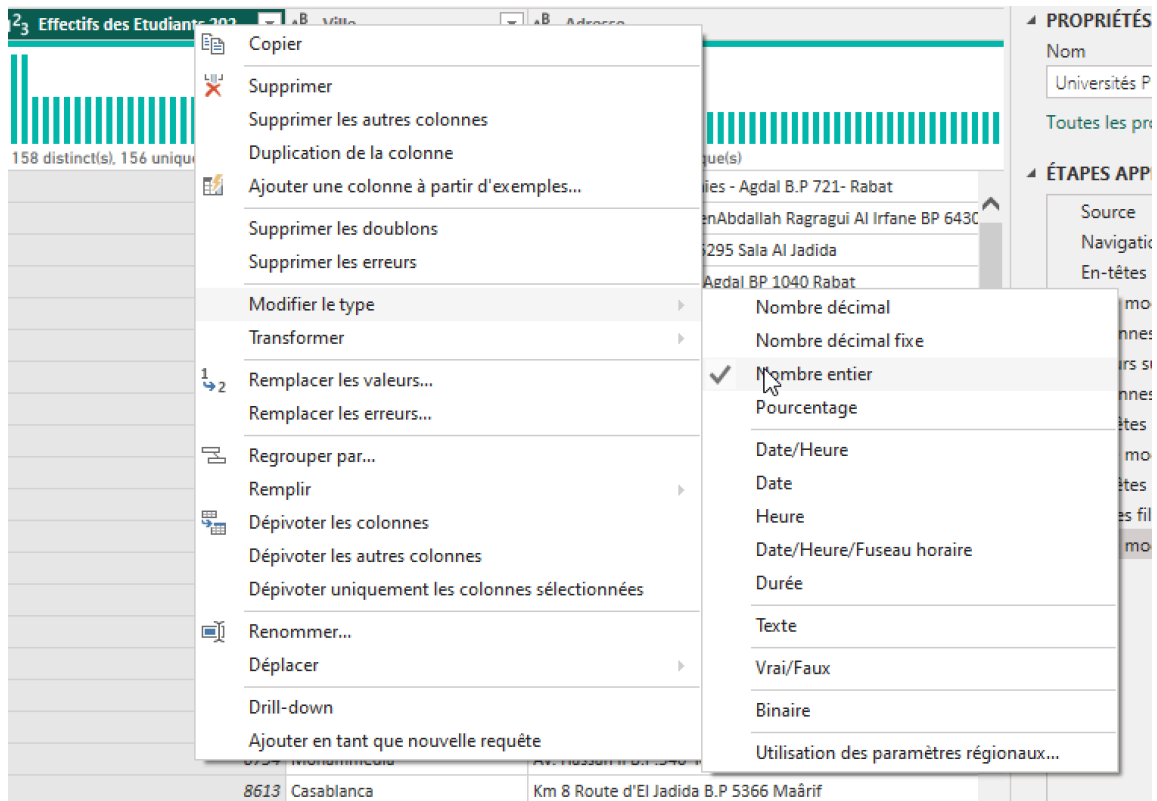
Alors après suppression des colonnes inutiles on va rendre la première ligne comme en tête :

	A <sup>B</sup> C Université	A <sup>B</sup> C Etablissement	A <sup>B</sup> C Etablissement (Abr)	ABC 123 Effectifs des Etudiants 202...	A <sup>B</sup> C
	 13 distinct(s), 1 unique(s)	 166 distinct(s), 166 unique(s)	 166 distinct(s), 166 unique(s)		3
1	Université Mohammed V - Rabat -	Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales Agdal Rabat	FSJES Agdal Rabat	11878	Ri
2	Université Mohammed V - Rabat -	Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales Souissi Rabat	FSJES Souissi Rabat	17166	Ri
3	Université Mohammed V - Rabat -	Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales Salé	FSJES Salé	13863	Se
4	Université Mohammed V - Rabat -	Faculté des Lettres et des Sciences Humaines Rabat	FLSH Rabat	12008	Ri
5	Université Mohammed V - Rabat -	Faculté des Sciences Rabat	FS Rabat	9895	Ri
6	Université Mohammed V - Rabat -	Faculté de Médecine et de Pharmacie Rabat	FMP Rabat	8670	Ri
7	Université Mohammed V - Rabat -	Faculté de Médecine Dentaire Rabat	FMD Rabat	1198	Ri
8	Université Mohammed V - Rabat -	Ecole Mohammadia d'Ingénieurs Rabat	EMI Rabat	1829	Ri
9	Université Mohammed V - Rabat -	Ecole Nationale Supérieure d'Informatique et d'Analyse des Systèmes ...	ENSIAS Rabat	1254	Ri
10	Université Mohammed V - Rabat -	Ecole Nationale Supérieure des Arts et Métiers Rabat	ENSAM Rabat	1361	Ri
11	Université Mohammed V - Rabat -	Faculté des Sciences de l'Education Rabat	FSE Rabat	4094	Ri
12	Université Mohammed V - Rabat -	Ecole Normale Supérieure de Rabat	ENS Rabat	3482	Ri

Après on va supprimer les lignes contenant des valeurs nulles :



Ensuite on va modifier le type de la colonne effectif en **nombre entier** :

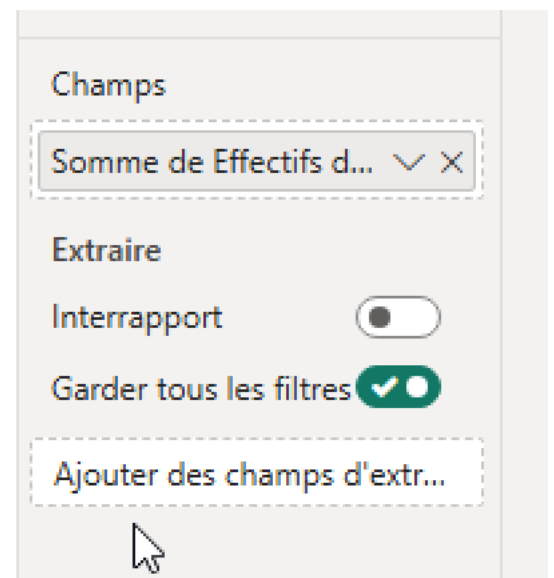
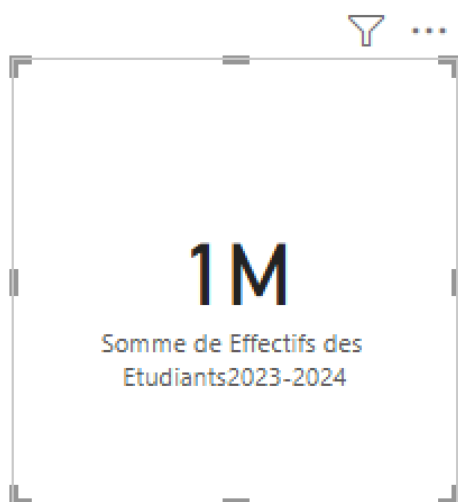


Et après on va créer une colonne à partir d'un exemple :

	AB Université	AB Etablissement	AB Etablissement (Abr)	Colonne1
1	Université Mohammed V - Rabat -	Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales Agdal Rabat	FSJES Agdal Rabat	Université Mohammed V
2	Université Mohammed V - Rabat -	Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales Souissi Rabat	FSJES Souissi Rabat	Université Mohammed V - Rabat - (Univer
3	Université Mohammed V - Rabat -	Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales Salé	FSJES Salé	
4	Université Mohammed V - Rabat -	Faculté des Lettres et des Sciences Humaines Rabat	FLSH Rabat	
5	Université Mohammed V - Rabat -	Faculté des Sciences Rabat	FS Rabat	
6	Université Mohammed V - Rabat -	Faculté de Médecine et de Pharmacie Rabat	FMP Rabat	
7	Université Mohammed V - Rabat -	Faculté de Médecine Dentaire Rabat	FMD Rabat	
8	Université Mohammed V - Rabat -	Ecole Mohammadia d'Ingénieurs Rabat	EMI Rabat	
9	Université Mohammed V - Rabat -	Ecole Nationale Supérieure d'Informatique et d'Analyse des Systèmes...	ENSIS Rabat	
10	Université Mohammed V - Rabat -	Ecole Nationale Supérieure des Arts et Métiers Rabat	ENSAM Rabat	
11	Université Mohammed V - Rabat -	Faculté des Sciences de l'Education Rabat	FSE Rabat	
12	Université Mohammed V - Rabat -	Ecole Normale Supérieure de Rabat	ENS Rabat	
13	Université Mohammed V - Rabat -	Ecole Supérieure de Technologie Salé	EST Salé	
14	Université Hassan II - Casablanca -	Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales Ain Chock Ca...	FSJES Ain Chock Casablanca	
15	Université Hassan II - Casablanca -	Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales Ain Sebaa Ca...	FSJES Ain Sebaa Casablanca	
16	Université Hassan II - Casablanca -	Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales Mohammedia	FSJES Mohammedia	
17	Université Hassan II - Casablanca -	Faculté des Lettres et des Sciences Humaines Ain Chock Casablanca	FLSH Ain Chock Casablanca	
18	Université Hassan II - Casablanca -	Faculté des Lettres et des Sciences Humaines Ben M'Sick Casablanca	FLSH Ben M'Sick Casablanca	
19	Université Hassan II - Casablanca -	Faculté des Lettres et des Sciences Humaines Mohammedia	FLSH Mohammedia	
20	Université Hassan II - Casablanca -	Faculté des Sciences Ain Chock Casablanca	FS Ain Chock Casablanca	
21	Université Hassan II - Casablanca -	Faculté des Sciences Ben M'Sick Casablanca	FS Ben M'Sick Casablanca	
22	Université Hassan II - Casablanca -	Faculté des Sciences et Techniques Mohammedia	FST Mohammedia	
23	Université Hassan II - Casablanca -	Faculté de Médecine et de Pharmacie Casablanca	FMP Casablanca	
24	Université Hassan II - Casablanca -	Faculté de Médecine Dentaire Casablanca	FMD Casablanca	

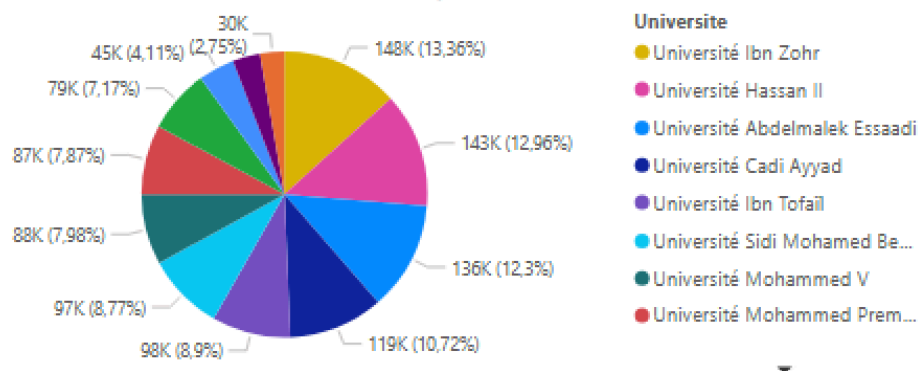
Et finalement on va appliquer les modifications et fermer power query pour passer à l'étape de creation d'un tableau de bord .

O n commence par créer une carte de somme globale des étudiants :






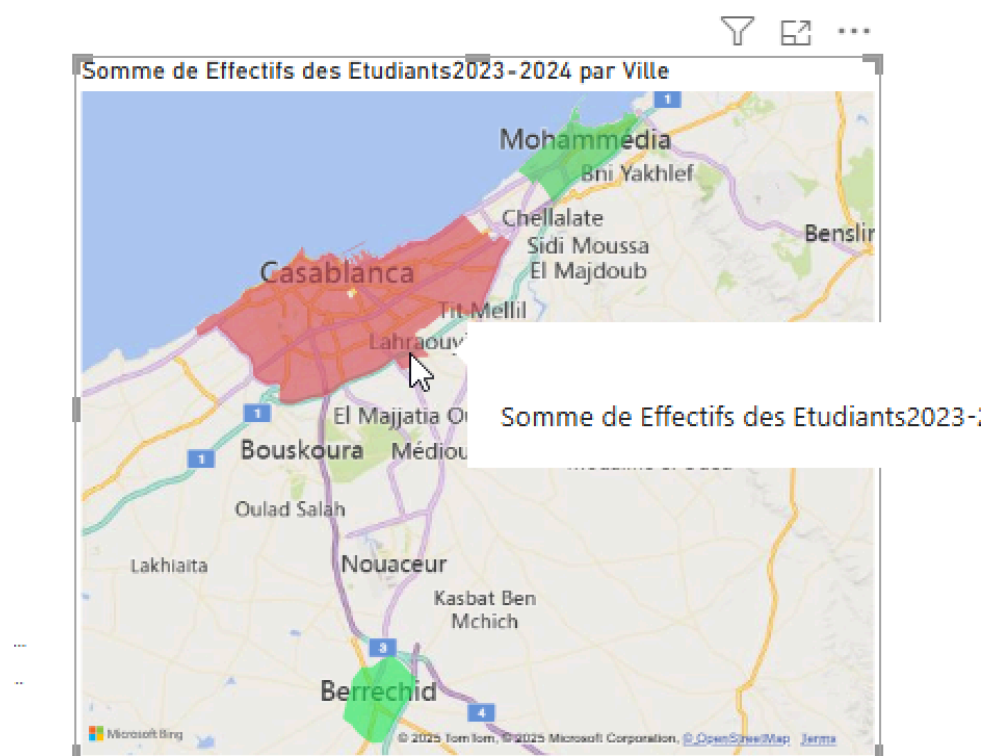
Ici on a le pourcentage des étudiants recueillis par chaque université publique :

Somme de Effectifs des Etudiants2023-2024 par Universite



Et on peut aussi ajouter une carte mais d'abord il faut indiquer pour la colonne ville que c'est de type lieu :

Σ Résumé	Ne pas résumer			
☰ Catégorie de données	Lieu	Trier par colonne	Groupes de données	Gérer les relations
Propriétés		Trier	Groupes	Relations



Et pour la coloration on utilise un style dégradé du vert (le plus petit) vers le rouge (le plus grand)

Couleur par défaut - Couleur de remplissage - Couleurs

×

Style de mise en forme

Dégradé

Sur quel champ devons-nous nous baser ?

Nombre de Ville

Résumé

Nombre

Comment mettre en forme des valeurs vides ?

Comme égales à zéro

Minimum

Valeur la plus basse

Entrer une valeur

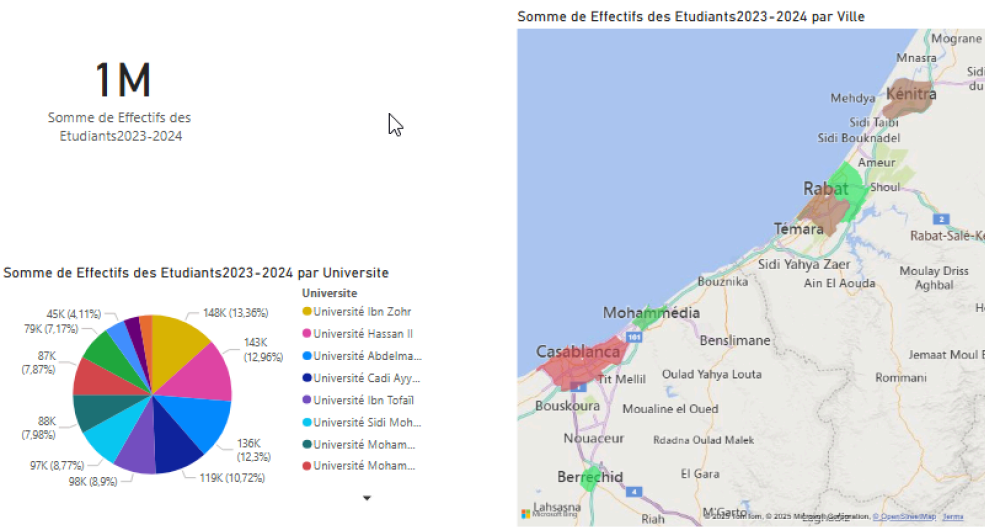
Maximum

Valeur la plus élevée

Entrer une valeur

☐ Ajouter une couleur intermédiaire

Et finalement voici la version finale de notre tableau de bord :



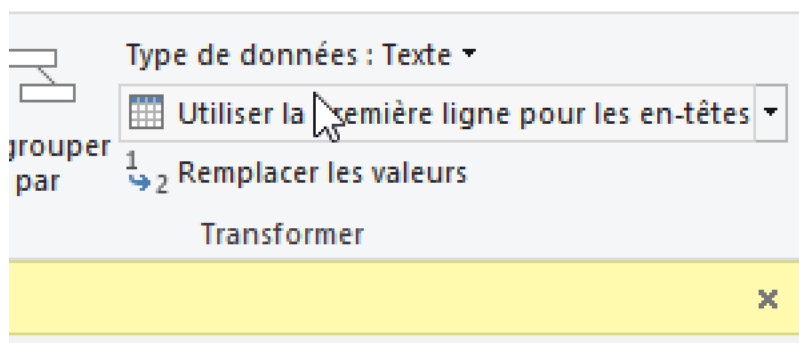


# Tp2 : Power Bi

Dans ce tp on va travailler sur dataset d'un magasin (achats et retours) :

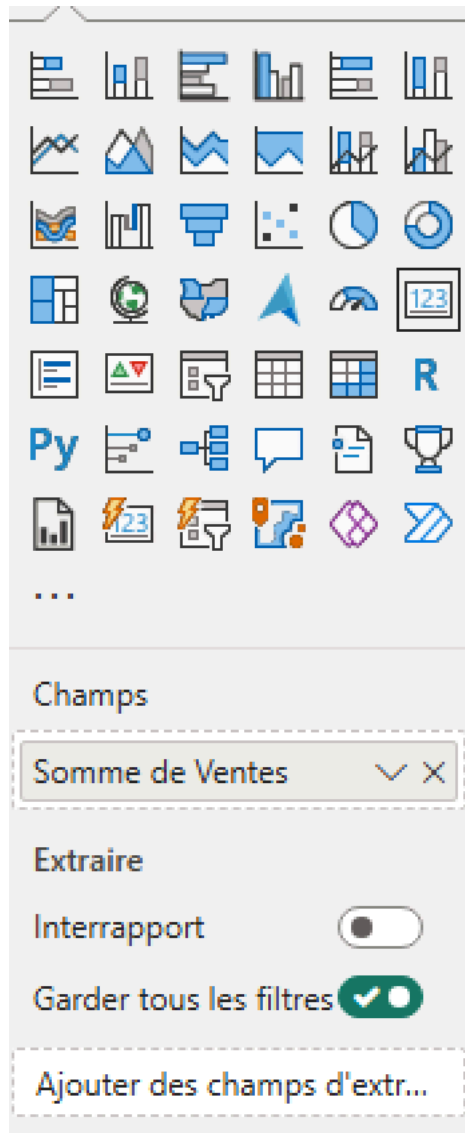
ID de commande	Date de commande	Date d'expédition	Mode d'expédition	ID de client	Nom du client	Segm
867 distinct(s), 783 unique(s)	599 distinct(s), 360 unique(s)	613 distinct(s), 378 unique(s)	4 distinct(s), 0 unique(s)	800 distinct(s), 716 unique(s)	496 distinct(s), 273 unique(s)	3 distinct(s)
CA-2014-AB10015140-41954	11/11/2014	13/11/2014	Prioritaire	AB-100151402	Aaron Bergman	Grand pul
IN-2014-JR162107-41675	05/02/2014	07/02/2014	J+2	JR-162107	Justin Ritter	Entreprise
IN-2014-CR127307-41929	17/10/2014	18/10/2014	Prioritaire	CR-127307	Craig Reiter	Grand pul
ES-2014-KM1637548-41667	28/01/2014	30/01/2014	Prioritaire	KM-1637548	Katherine Murray	Bureau à r
SG-2014-RH9495111-41948	05/11/2014	06/11/2014	Le même jour	RH-9495111	Rick Hansen	Grand pul
IN-2014-JM156557-41818	28/06/2014	01/07/2014	J+2	JM-156557	Jim Mitchum	Entreprise
IN-2012-TS2134092-41219	06/11/2012	08/11/2012	Prioritaire	TS-2134092	Toby Swindell	Grand pul
IN-2013-MB1808592-41378	14/04/2013	18/04/2013	Tarif normal	MB-1808592	Mick Brown	Grand pul
CA-2014-AB10015140-41954	11/11/2014	13/11/2014	Prioritaire	AB-100151402	Aaron Bergman	Grand pul
CA-2012-AB10015140-40974	06/03/2012	07/03/2012	Prioritaire	AB-100151404	Aaron Bergman	Grand pul
CA-2012-AB10015140-40974	06/03/2012	07/03/2012	Prioritaire	AB-100151404	Aaron Bergman	Grand pul
ID-2013-AJ107801-41383	19/04/2013	22/04/2013	Prioritaire	AJ-107801	Anthony Jacobs	Entreprise
SA-2012-MM7260110-41269	26/12/2012	28/12/2012	J+2	MM-7260110	Magdelene Morse	Grand pul
MX-2013-VF2171518-41591	13/11/2013	13/11/2013	Le même jour	VF-2171518	Vicky Freymann	Bureau à r
IN-2014-PF1912027-41796	06/06/2014	08/06/2014	J+2	PF-1912027	Peter Fuller	Grand pul
ES-2015-BP1118545-42216	31/07/2015	03/08/2015	J+2	BP-1118545	Ben Peterman	Entreprise
CA-2012-AB10015140-40958	19/02/2012	25/02/2012	Tarif normal	AB-100151402	Aaron Bergman	Grand pul
ES-2015-PJ1883564-42255	08/09/2015	14/09/2015	Tarif normal	PJ-1883564	Patrick Jones	Entreprise
IN-2015-JS156857-42035	31/01/2015	01/02/2015	Prioritaire	JS-156857	Jim Sink	Entreprise
TZ-2015-RH9555129-42343	05/12/2015	07/12/2015	J+2	RH-9555129	Ritsa Hightower	Grand pul
PL-2013-AB600103-41494	08/08/2013	10/08/2013	Prioritaire	AB-600103	Ann Blume	Entreprise

On commence d'abord par utiliser la première ligne comme en tête



Et on va supprimer certains colonnes inutiles tels que ID de ligne et code postale .Et enfin on applique les modifications et on ferme le power query pour créer notre tableau de bord .

Maintenant on va créer la premiere carte de somme des ventes :



De même pour somme quantité et somme de bénéfice :

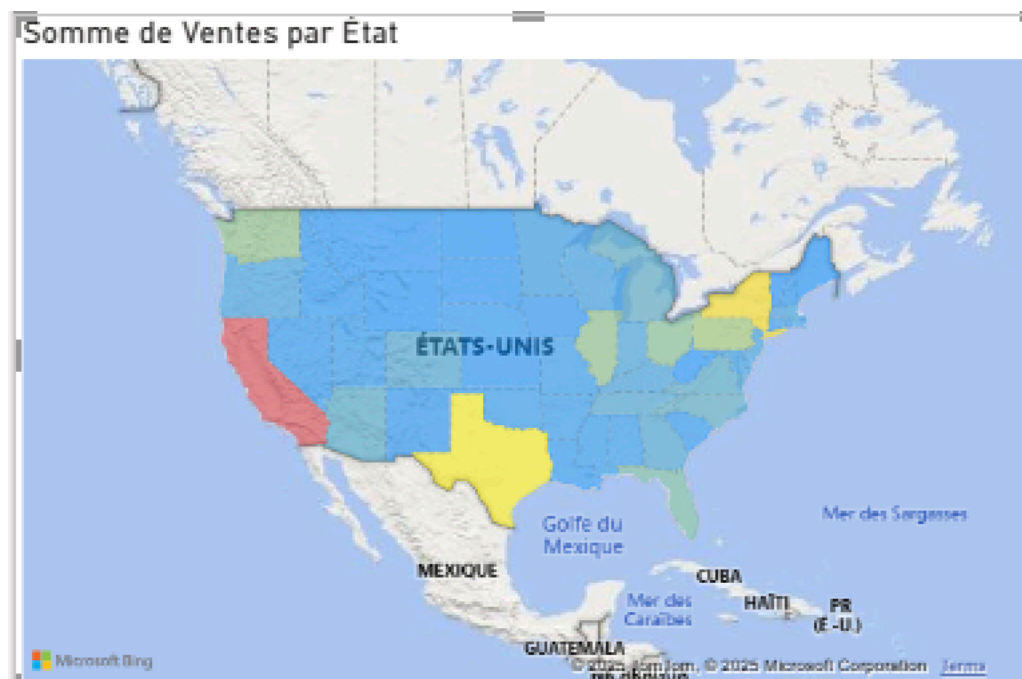
578

Somme de Quantité

\$18,38K

Somme de Bénéfices

Et après on va créer une carte choroplèthe :



Emplacement

État ▼ ×

Légende

Ajouter des champs de don...

Latitude

Ajouter des champs de don...

Longitude

Ajouter des champs de don...

Info-bulles

Somme de Ventes ▼ ×

Et pour la coloration ,on a utilisé l'option dégradé :

### Couleur par défaut - Couleur de remplissage - Couleurs



Style de mise en forme

Dégradé

Sur quel champ devons-nous nous baser ?

Nombre de État

Résumé

Nombre

Comment mettre en forme des valeurs vides ?

Comme égales à zéro

Minimum

Valeur la plus basse

Entrer une valeur

Centre

Valeur médiane

Entrer une valeur

Maximum

Valeur la plus élevée

Entrer une valeur

☒ Ajouter une couleur intermédiaire



Et on va ajouter un filtre en utilisant la date de commande :

### Date de commande

04/01/2012 31/12/2015



Champ

Date de commande

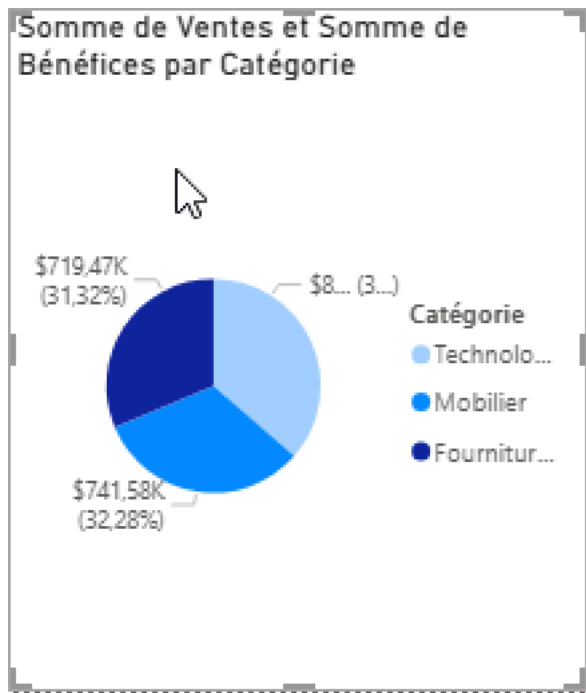
Extraire

Interrapport

Garder tous les filtres

Ajouter des champs d'extr...

Et pour somme de vente et bénéfice par segment on a utilisé un graphe en anneau et un graphe secteurs pour somme de vente et bénéfice par catégorie :



**Légende**

Catégorie

**Valeurs**

Somme de Ventes

**Détails**

Ajouter des champs de don...

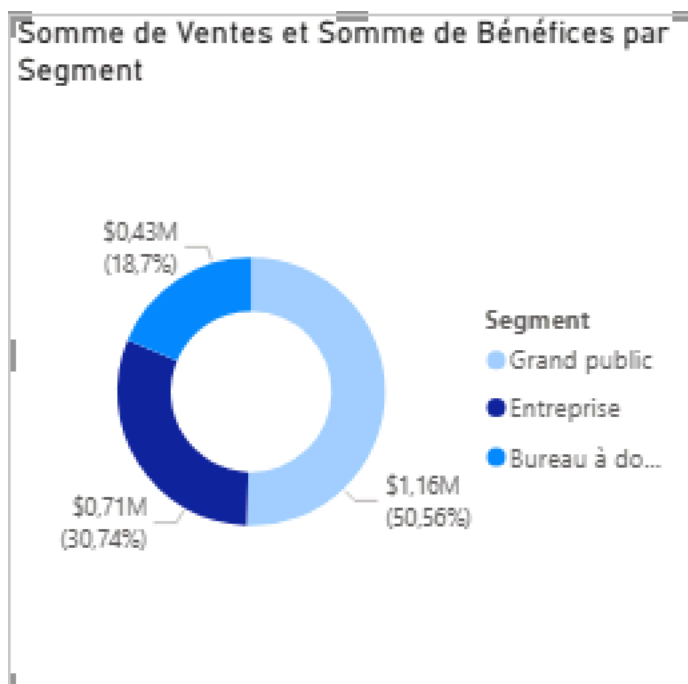
**Info-bulles**

Somme de Bénéfices

**Extraire**

Interrapport ☐

Garder tous les filtres ☒



**Légende**

Segment

**Valeurs**

Somme de Ventes

**Détails**

Ajouter des champs de don...

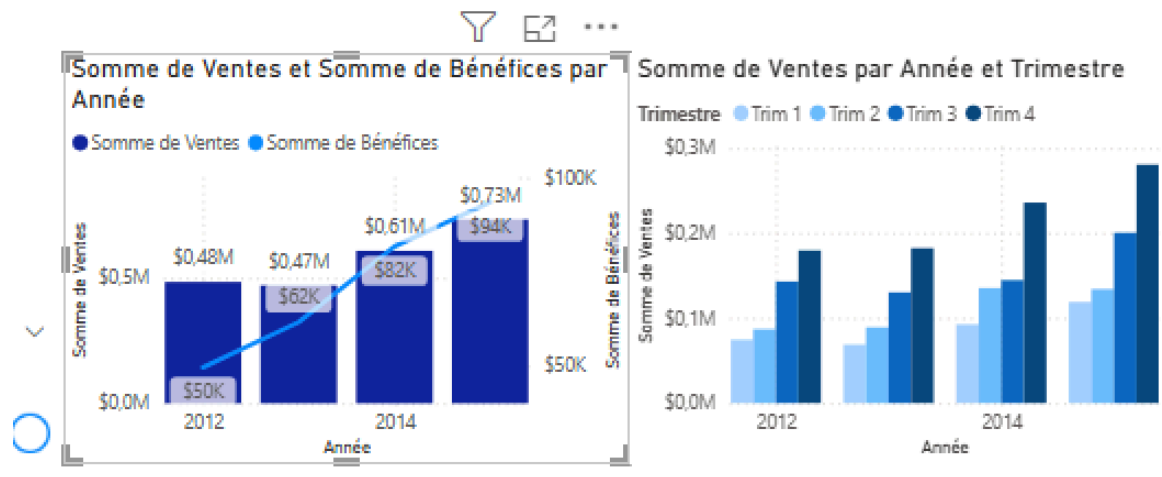
**Info-bulles**

Somme de Bénéfices

**Extraire**

Interrapport ☐

Et aussi dans la première page on a utilisé deux types de graphes , un histogramme groupé et un histogramme empilé avec courbes :



Dans la deuxième page on a ajouté trois filtres un pour les années et l'autre des régions et un pour les états :

Région

☐ Centre des États-Unis
 ☐ Est des États-Unis
 ☐ Ouest des États-Unis
 ☐ Sud des États-Unis

Année

☐ 2012
 ☐ 2013
 ☐ 2014
 ☐ 2015

État

Tout

Et on a ajouté deux tableau :

Le premier tableau se compose des colonnes suivantes :

Colonnes

Ville

▼ ×

Somme de Quantité

▼ ×

Somme de Bénéfices

▼ ×

Extraire

Et voici le tableau :

▼

📄

...

me de Quantité	Somme de Bénéfices
3	\$6,63
2	(\$3,7584000000000001)
65	(\$186,63560000000002)
65	\$634,08810000000002
84	\$318,6183
13	(\$39,877500000000001)
20	(\$226,45020000000000)
<b>37873</b>	<b>\$286 397,0217000001</b>

Somm

Et pour deuxième tableau voici ces composantes :

Lignes

Région

▼ ×

Colonnes

Date de commande

▼ ×

Année

×

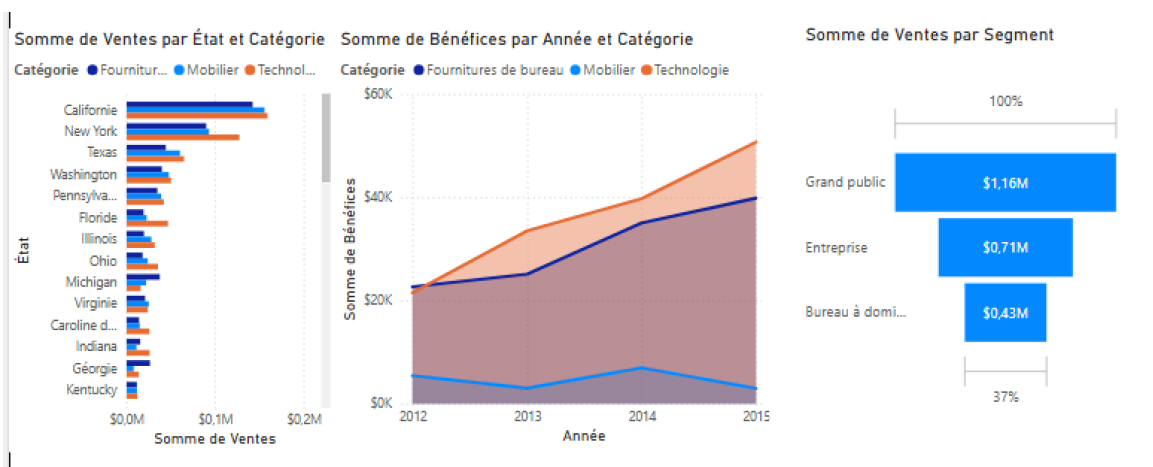
Valeurs

Somme de Ventes

▼ ×

Région		2013	2014
Centre des États-Unis	999	\$102 874,2220000001	\$147 429,375
Est des États-Unis	457	\$156 332,05699999999	\$18
Ouest des États-Unis	999	\$139 966,24949999999	\$186 976,016
Sud des États-Unis	435	\$71 359,9805	\$93 539,1274
<b>Total</b>	<b>999</b>	<b>\$470 532,50899999998</b>	<b>\$608 473,8295</b>

Et voici les autres visualisations de la deuxième page :



Et finalement dans la troisième page il faut visualiser les indices suivants :

**Total Ventes**

**Total Bénéfices**

**Marge Bénéfice**

**Remise Moyenne**

**Délai Moyen Livraison**

Alors premièrement il faut créer des mesures en utilisant le langage DAX :

**Délai Moyen Livraison :**



Délai Moyen Livraison = AVERAGE(Achats[Duree\_Livraison])

**Remise Moyenne :**

Remise Moyenne = AVERAGE(Achats[Remise])

**Marge Bénéfice :**

Marge Bénéfice = DIVIDE([Total Bénéfices], [Total Ventes], 0)

**Total Bénéfices :**

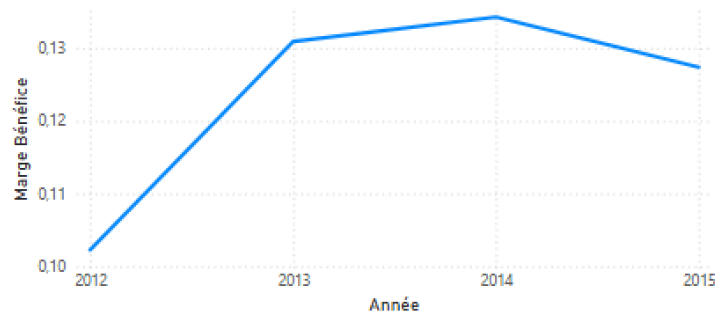
Total Bénéfices = SUM(Achats[Bénéfices])

**Total Ventes :**

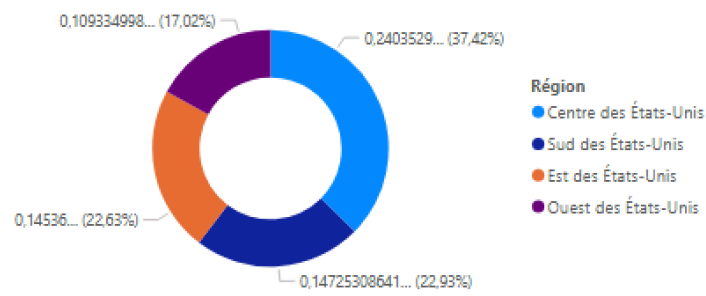
Total Ventes = SUM(Achats[Ventes])

Et à partir de c'est mesure on a crée les visualisations suivantes :

Marge Bénéfice par Année



Remise Moyenne par Région



2,30M

Total Ventes

286,40K













Total Bénéfices

3,96

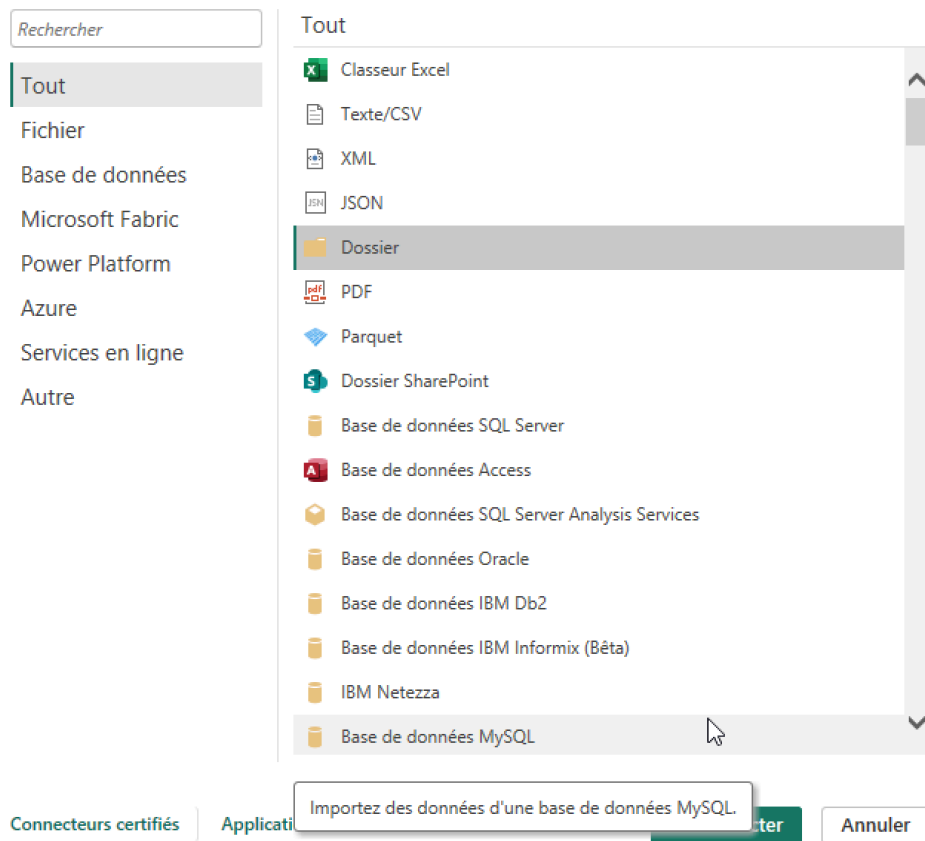
Délai Moyen Livraison

## Tp 3 : Power Bi (stock kebab)

Dans ce tp on des fichiers excel de chaque mois de l'année et il faut les merger dans une seule table :

 stocks_fin_aout.xlsx	21/04/2025 08:47	Fichier XLSX
 stocks_fin_avril.xlsx	21/04/2025 08:47	Fichier XLSX
 stocks_fin_decembre.xlsx	21/04/2025 08:47	Fichier XLSX
 stocks_fin_fevrier.xlsx	21/04/2025 08:47	Fichier XLSX
 stocks_fin_janvier.xlsx	21/04/2025 08:47	Fichier XLSX
 stocks_fin_juillet.xlsx	21/04/2025 08:47	Fichier XLSX
 stocks_fin_juin.xlsx	21/04/2025 08:47	Fichier XLSX
 stocks_fin_mai.xlsx	21/04/2025 08:47	Fichier XLSX
 stocks_fin_mars.xlsx	21/04/2025 08:47	Fichier XLSX
 stocks_fin_novembre.xlsx	21/04/2025 08:47	Fichier XLSX
 stocks_fin_octobre.xlsx	21/04/2025 08:47	Fichier XLSX
 stocks_fin_septembre.xlsx	21/04/2025 08:47	Fichier XLSX

Type : Fichier XLSX  
Taille : 24,8 Ko  
Modifié le : 21/04/2025 08:47



## Dossier

Chemin du dossier

C:\Users\ilyas\Downloads\data\1\_STOCKS\_KEBAB

Parcourir...

OK

Annuler

## C:\Users\ilyas\Downloads\data\1\_STOCKS\_KEBAB

Content	Name	Extension	Date accessed	Date modified	Date created	Attributes	
Binary	stocks_fin_aout.xlsx	.xlsx	20/05/2025 17:17:28	21/04/2025 08:47:49	01/01/1980 00:00:00	Record	C:\Users\ilyas\Dov
Binary	stocks_fin_avril.xlsx	.xlsx	20/05/2025 17:17:32	21/04/2025 08:47:48	01/01/1980 00:00:00	Record	C:\Users\ilyas\Dov
Binary	stocks_fin_decembre.xlsx	.xlsx	20/05/2025 17:17:32	21/04/2025 08:47:49	01/01/1980 00:00:00	Record	C:\Users\ilyas\Dov
Binary	stocks_fin_fevrier.xlsx	.xlsx	20/05/2025 17:17:32	21/04/2025 08:47:49	01/01/1980 00:00:00	Record	C:\Users\ilyas\Dov
Binary	stocks_fin_janvier.xlsx	.xlsx	20/05/2025 17:17:41	21/04/2025 08:47:48	01/01/1980 00:00:00	Record	C:\Users\ilyas\Dov
Binary	stocks_fin_juillet.xlsx	.xlsx	20/05/2025 17:17:41	21/04/2025 08:47:48	01/01/1980 00:00:00	Record	C:\Users\ilyas\Dov
Binary	stocks_fin_juin.xlsx	.xlsx	20/05/2025 17:17:41	21/04/2025 08:47:48	01/01/1980 00:00:00	Record	C:\Users\ilyas\Dov
Binary	stocks_fin_mai.xlsx	.xlsx	20/05/2025 17:17:41	21/04/2025 08:47:48	01/01/1980 00:00:00	Record	C:\Users\ilyas\Dov
Binary	stocks_fin_mars.xlsx	.xlsx	20/05/2025 17:17:41	21/04/2025 08:47:48	01/01/1980 00:00:00	Record	C:\Users\ilyas\Dov
Binary	stocks_fin_novembre.xlsx	.xlsx	20/05/2025 17:17:41	21/04/2025 08:47:48	01/01/1980 00:00:00	Record	C:\Users\ilyas\Dov
Binary	stocks_fin_octobre.xlsx	.xlsx	20/05/2025 17:17:41	21/04/2025 08:47:49	01/01/1980 00:00:00	Record	C:\Users\ilyas\Dov
Binary	stocks_fin_septembre.xlsx	.xlsx	20/05/2025 17:17:41	21/04/2025 08:47:48	01/01/1980 00:00:00	Record	C:\Users\ilyas\Dov



Combiner

Charger

Transformer les données

Annuler

Voici les étapes utilisées dans **power query** :

ÉTAPES APPLIQUÉES

Source

Fichiers masqués filtrés1

Appeler une fonction person...

Colonnes renommées1

Autres colonnes supprimées1

Colonne de tables développée1

Type modifié

Colonnes supprimées

Lignes filtrées

Colonnes supprimées1

En-têtes promus

Type modifié1

Lignes filtrées1

Colonnes supprimées2

Texte inséré entre les délimite...

Colonnes supprimées3

Colonne fusionnée insérée

Colonnes supprimées4

Personnalisée ajoutée

Colonnes supprimées5

Valeur remplacée

Valeur remplacée1

Valeur remplacée2

Personnalisée ajoutée1

Type modifié2

Et après on va ajouter une colonne de date en se basant sur la colonne de mois et en utilisant le langage DAX :

```
= Table.AddColumn("#Valeur remplacée2", "Personnalisé", each let  
    MoisTexte = Text.Upper([Mois]),
```

```
    MoisNum =
```

```
        if MoisTexte = "JANVIER" then 1  
        else if MoisTexte = "FEVRIER" then 2  
        else if MoisTexte = "MARS" then 3  
        else if MoisTexte = "AVRIL" then 4  
        else if MoisTexte = "MAI" then 5  
        else if MoisTexte = "JUIN" then 6  
        else if MoisTexte = "JUILLET" then 7  
        else if MoisTexte = "AOUT" then 8  
        else if MoisTexte = "SEPTEMBRE" then 9  
        else if MoisTexte = "OCTOBRE" then 10  
        else if MoisTexte = "NOVEMBRE" then 11  
        else if MoisTexte = "DECEMBRE" then 12  
        else null,
```

```
        FinDuMois = if MoisNum <> null then Date.EndOfMonth(#date(2024,  
        MoisNum, 1)) else null
```

```
    in
```

```
    FinDuMois)
```

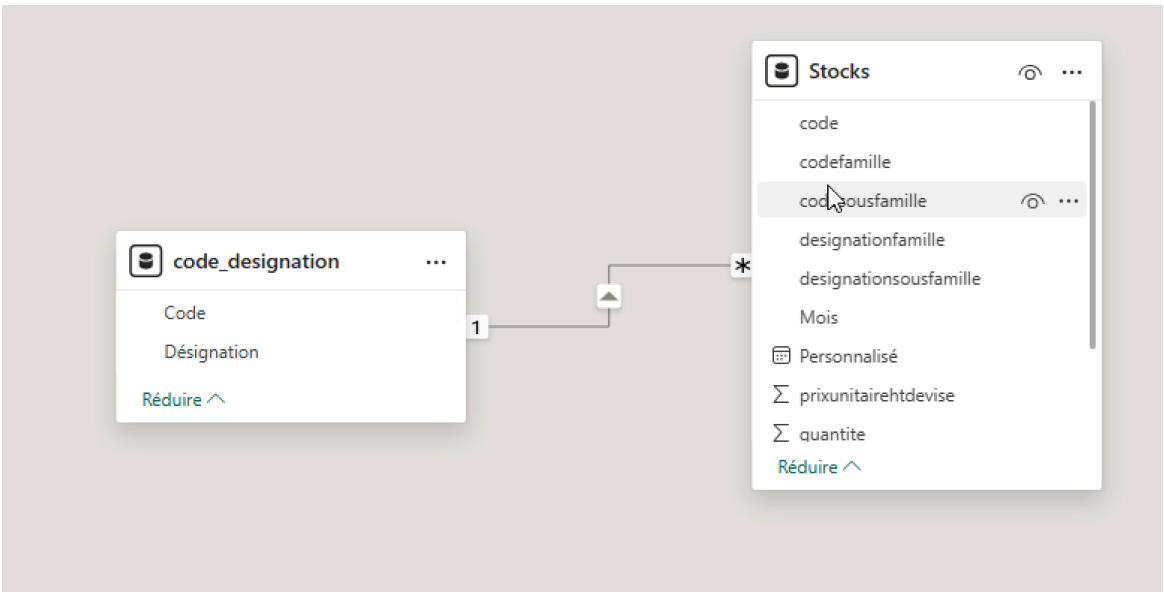
MOISNUM =

```
if MoisTexte = "JANVIER" then 1
else if MoisTexte = "FEVRIER" then 2
else if MoisTexte = "MARS" then 3
else if MoisTexte = "AVRIL" then 4
else if MoisTexte = "MAY" then 5
```

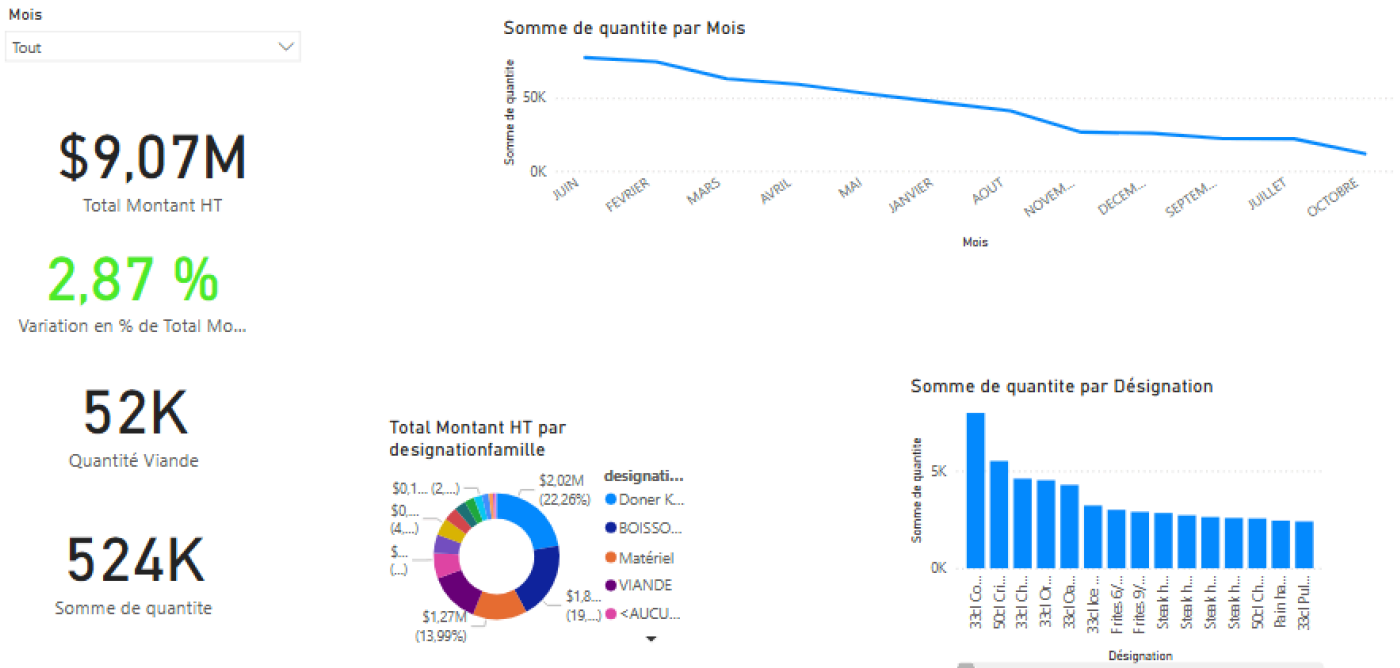
	<div><div></div><div>A<sup>B</sup><sub>C</sub></div> designationfamille</div>	<div><div></div><div>A<sup>B</sup><sub>C</sub></div> codesousfamille</div>	<div><div></div><div>A<sup>B</sup><sub>C</sub></div> designationsousfamille</div>	<div><div></div><div>A<sup>B</sup><sub>C</sub></div> Mois</div>	<div><div></div><div>ABC 123</div> Personnalisé</div>
<div>unique(s)</div>	<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div>				

Voici ci-dessus la colonne ajoutée nommée personnalisé

Et après nettoyage et transformation des données on va passer à l'étape de liaison des deux tables stocks et code assignation par la clé étrangère **code** :



Maintenant on va créer notre tableau de bord :



Ce tableau de bord Power BI présente une vue d'ensemble des ventes hors taxes (HT) d'une entreprise, avec des indicateurs clés de performance. Le montant total HT atteint 9,07 millions de dollars, accompagné d'une variation positive de 2,87 %, indiquée en vert pour souligner la croissance. La quantité totale vendue s'élève à 524 000 unités, dont 52 000 concernent les produits carnés. Un graphique linéaire illustre l'évolution mensuelle de la quantité vendue, montrant une tendance à la baisse au fil des mois. Une carte circulaire affiche la répartition du montant HT par familles de produits, mettant en évidence que les catégories "Doner Kebab", "Boisson" et "Viande" représentent les plus grandes parts. Enfin, un histogramme met en avant les désignations les plus vendues en termes de quantité, avec le produit "33cl Co..." en tête. Ce



tableau de bord permet un suivi clair des performances commerciales mensuelles et des produits les plus populaires.