

POWER QUERY

POWER QUERY

- EXERCICES



EXCEL - Power Query : Exercices 1 - 6

EXCEL - Power Query : TOOLBOX

TOOLBOX

POWER QUERY - Exercice 2 (45 min)

EXERCICE 2

Récupérer une page web

- Connexion à une page web.
- Supprimer les autres colonnes.
- Ajouter une colonne d'index personnalisé.
- Renommer des colonnes.
- Renommer une requête.
- Ajouter des requêtes.
- Ajouter une colonne par l'exemple.
- Corriger les types de données.
- Ne pas charger les données, créer uniquement la connexion.
- 'Charger dans ...' depuis Excel
- Organiser les requêtes avec des groupes.

POWER QUERY - Exercice 3 (1h-2h)

EXERCICE 3

Combiner automatiquement depuis un dossier

- Connexion depuis un dossier puis combiner et transformer.
- Transformer le fichier d'exemple.
- Supprimer une étape automatique.
- Transposer la table et fusionner les deux 1ères colonnes transposées et transposer de nouveau.
- Promouvoir la 1^{re} ligne en en-têtes.
- Isoler le prénom des commerciaux (colonne par l'exemple).
- Fractionner le mode d'expédition et le packaging.
- Ajouter une colonne qui calcule le nombre de jours entre la date de commande et d'envoi.
- Filtrer les lignes où la valeur de la colonne [Importance] est non spécifiée.
- Remplacer le type de [montant rabais] en pourcentage.
- Ajouter une colonne personnalisée qui calcule le montant net de chaque vente.
[Prix unité]*[Quantité Commande]*(1-[montant Rabais])

POWER QUERY - Exercice 4 (1h)

EXERCICE 4

Combiner et fusionner

- Connexion depuis un dossier puis Transformer.
- Ajouter une colonne personnalisée: Excel.Workbook([Content],true)
- Supprimer les autres colonnes.
- Développer la nouvelle colonne puis filtrer la colonne [Kind] pour ne garder que le type 'Sheet'.
- Supprimer toutes les colonnes sauf [Data] et développer cette dernière.
- Ajouter une colonne pour isoler l'année et vérifier que tous les fichiers ont été pris en compte.
- Déetecter les types des colonnes.
- Créer une nouvelle requête sur le fichier Excel Produits_Master et sélectionner Tableau4.
- Fusionner les deux requêtes dans une nouvelle et développer la colonne fusionnée en conservant le nom et le prix du produit.
- Fermer et charger dans un tableau croisé dynamique.

POWER QUERY - Exercice 5 (30 min)

EXERCICE 5

Combiner avec feuilles multiples

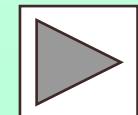
- Importer depuis un dossier puis Transformer.
- Ajouter une colonne personnalisée: Excel.Workbook([Content],true)
- Supprimer les autres colonnes.
- Développer la nouvelle colonne puis filtrer la colonne [Kind] pour ne garder que le type 'Table'.
- Supprimer toutes les colonnes sauf [Data] et développer cette dernière.
- Ajouter une colonne pour isoler l'année et vérifier que tous les fichiers ont été pris en compte.
- Déetecter les types des colonnes.
- Fermer et charger dans un TCD avec la date et le montant des ventes.

POWER QUERY - Exercice 6 (1h)

EXERCICE 6

Combiner avec colonnes différentes

- Importer des fichiers Excel depuis un dossier
- Les noms de certaines colonnes sont malheureusement différents d'un fichier à l'autre.
- Le but est d'utiliser un fichier excel contenant un tableau d'équivalence entre les anciens noms dans les colonnes et les valeurs qui les remplacent (Mappage).
- Une fois les contenus des feuilles excel des différents fichiers isolées. Il faudra appliquer un remplacement des noms des colonnes dans toutes ces feuilles avant de consolider le tout.



EX 7 - 9

EXCEL - Power Query : Exercices 7 - 9

EXERCICE 7

Dépivoter un tableau

- Créer une requête sur un fichier Excel.
- Supprimer des lignes inutiles.
- Remplir des cellules vides dans des colonnes.
- Transposer la table et remplir la colonne.
- Fusionner des colonnes.
- Retransposer.
- Promouvoir la 1^{ère} ligne en en-têtes.
- Sélectionner des colonnes et dépivotter les autres.
- Fractionner une colonne.
- Ajouter une colonne par l'exemple pour obtenir le numéro du mois.
- Renommer les colonnes et vérifier les types.
- Fermer et charger puis insérer un visuel en colonnes pour comparer les ventes des prévisions. Trier par nom du mois.

POWER QUERY - Exercice 7 (1h5)

EXERCICE 8

Faire un top N des ventes

- Créer une référence sur la requête dépivotée de l'exercice précédent et filtrer la colonne [Statut] pour 'Réalisé'.
- Supprimer toutes les colonnes sauf [Description] et [Value].
- Grouper par [Description] en calculant la somme des ventes.
- Tri décroissant sur la colonne [Ventes].
- Créer un paramètre N (liste) et taper 10,5 et 3 dans la liste des valeurs.
- Garder les lignes du haut en sélectionnant le paramètre N.
- Fermer et charger puis insérer un entonnoir avec les ventes par description.

POWER QUERY - Exercice 7 (1h5)

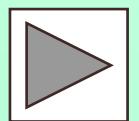
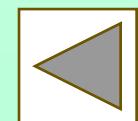
EXERCICE 9

Connexion à SQL server

- Comparer 2 méthodes de connexion à SQL server.
- Serveur: artofnet.database.windows.net
DB: training
Authentification base de données:
user: training
password: Art@fnet
- Objectif: Filtrer la table des ventes en ne gardant que les ventes supérieures à 10KFr.
- Regrouper par livre en calculant la somme, le nombre et la moyenne des ventes.
- Ne conserver que les livres dont le total n'atteint pas 1 MFr.

POWER QUERY - Exercice 9 (0h75 h)

EX 1 - 6



TOOLBOX

EXCEL - Power Query : TOOLBOX

POWER QUERY - Boîte à outils #1

Boîte à outils #1

Créer un calendrier en M dans Power Query

- Créer une requête vide.
- Aller dans l'éditeur avancé et copier le code M du fichier texte permettant de créer un calendrier dans Power Query.
- Paramétriser les dates de début et de fin et tout autre paramètre nécessaire.
- Renommer en dimCalendrier.
- Si votre modèle de données nécessite de travailler avec des heures et des minutes, il faudra aussi créer une table des temps (heures, minutes) grâce au code M fourni.

POWER QUERY - Boîte à outils #1

Boîte à outils #2

CRÉER ET UTILISER UN PARAMETRE

- Créer un paramètre de type texte à utiliser dans les requêtes où cela est nécessaire.
- Permet de stocker et de modifier le contenu d'une variable à un seul endroit.
- Le paramètre peut aussi être issu d'une liste à choix à définir par l'utilisateur.
- Le paramètre peut aussi venir d'une plage de cellules dans le fichier Excel sous-jacent.

POWER QUERY - Boîte à outils #1

Boîte à outils #3

CRÉER UNE FONCTION M

- Générer un code M réutilisable dans n'importe quel fichier.
- Saisir le(s) paramètre(s) d'entrée et invoquer la fonction pour générer le résultat.
- Une fonction peut être autonome et exécuter une série d'étapes comme une requête.
- Une fonction peut aussi être invoquée lors de la création d'une nouvelle colonne.

POWER QUERY - Boîte à outils #2

Boîte à outils #4

LISTE ET TEST DES FONCTIONS M

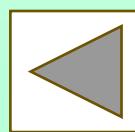
- Consulter la liste des fonctions M disponibles dans Power Query.
- Tester les fonctions M dans Pwer Query.

POWER QUERY - Boîte à outils #5

Boîte à outils #5

Exporter et ouvrir une requête

- Exporter les données de connexion d'une requête afin de la réutiliser dans un autre fichier.

TOOLBOX 

EXERCICE 1

Nettoyage d'un fichier CSV

- Connexion à un fichier CSV.
- Fractionner une colonne par délimiteur
- Fractionner une colonne par position.
- Insérer une colonne d'index.
- Insérer une colonne calculée.
- Insérer une colonne conditionnelle.
- Remplacer des valeurs.
- Supprimer des colonnes.
- Renommer des colonnes.
- Déplacer des colonnes.
- Détecter les types de données.

Importer depuis CSV

The screenshot illustrates the process of importing data from a CSV file into the Microsoft Power BI Data Editor.

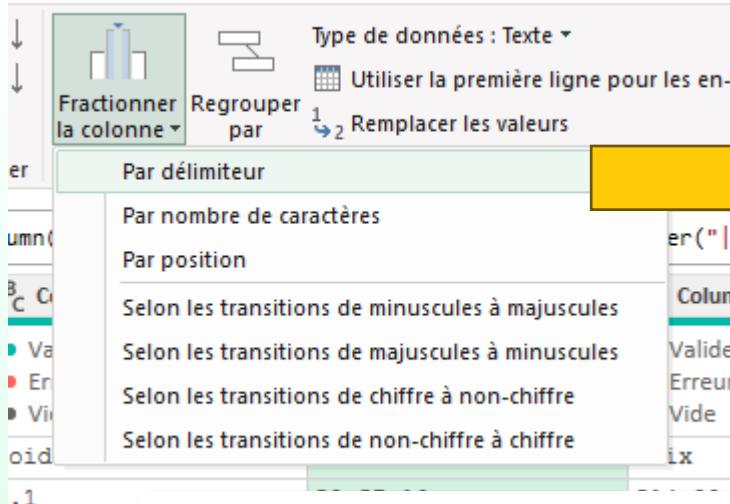
Top Left: The Power BI ribbon shows the "Données" tab selected. The "Obtenir des données" section has a dropdown menu open, with the option "À partir d'un fichier texte/CSV" highlighted by a yellow box and a large yellow arrow pointing to it.

Middle Left: The "Récupérer et transformer des données" dialog box is displayed. It shows the file "produits_informatiques_CHATGPT.csv" is being imported. The "Délimiteur" field is set to "Virgule". A second yellow arrow points from the "Transformations" tab in the ribbon to this field.

Bottom Left: The main Power BI Data Editor interface shows the imported data in a table named "produits_informatiques_CHATGPT". The table contains columns such as Nom, Poids, Dimensions, Prix, Unités vendues, and Catégorie. The first few rows of data are visible.

Right Side: The Power BI ribbon shows the "Accueil" tab selected. The "Sources" section has a dropdown menu open, with the option "Fichier" highlighted by a yellow box and a large yellow arrow pointing to it.

Bottom Right: The "Requêtes [1]" pane shows the query "produits_informatiques_CHATGPT". The results pane displays the same data from the CSV file, with a column header "Column1" and various status indicators like "Valide", "Erreur", and "Vide".



Fractionner la colonne par délimiteur

Spécifiez le délimiteur utilisé pour fractionner la colonne de texte.

Sélectionner ou entrer un délimiteur

--Personnalisé--

Fractionner à

Délimiteur le plus à gauche

Délimiteur le plus à droite

Chaque occurrence du délimiteur

► Options avancées

Guillemet

"

Diviser en utilisant des caractères spéciaux

Insérer un caractère spécial

er(" |")

Colon

Valide

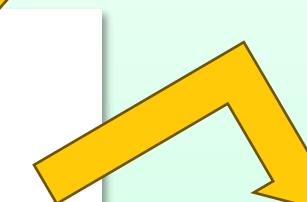
Erreur

Vide

ix

Fractionner [Colonne 1]

PAR DÉLIMITEUR



= Table.PromoteHeaders(#"Fractionner la colonne par délimiteur", [PromoteAllScalars=true])

Nom	Poids	Dimensions	Prix	Unités vendues
• Valide	100%	• Valide	100%	• Valide
• Erreur	0%	• Erreur	0%	• Erreur
• Vide	0%	• Vide	0%	• Vide
lavier Modèle 512	3.1	59x57x10 cm	514.22	402
émoire vive Modèle 304	4.05	60x25x12 cm	364.33	424
entilateur Modèle 519	2.86	50x20x2 cm	778.1	576
lavier Modèle 563	3.5	22x44x1 cm	86.81	136
ouris Modèle 246	3.63	13x47x12 cm	837.42	245
arte graphique Modèle 8...	2.15	48x19x8 cm	883.9	511
lavier Modèle 344	4.59	16x38x5 cm	1521.64	230
mprimante Modèle 790	1.1	60x50x1 cm	1172.12	382
9 SSD Modèle 693	4.89	21x50x12 cm	1821.36	332
10 SSD Modèle 148	0.53	33x30x4 cm	1224.09	79

OK

Fractionner la colonne Dimensions

Par position

The screenshot shows the Microsoft Power BI interface with a context menu open over a table column. The menu is titled 'Fractionner la colonne par position' (Split Column by Position). It includes options like 'Par délimiteur' (By delimiter), 'Par nombre de caractères' (By character count), 'Par position' (By position), and 'Selon les transitions de minuscules à majuscules' (According to lowercase-to-uppercase transitions). A yellow arrow points from the 'OK' button in the dialog to the resulting table.

Fractionner la colonne par position

Spécifiez les positions auxquelles fractionner la colonne de texte.

Positions: 0, 2, 5, 8

OK

Dimensions.1	Dimensions.2	Dimensions.3	Dimensions.4
ide	100%	100%	100%
eur	0%	0%	0%
e	0%	0%	0%
	x57	x10	cm
	x25	x12	cm
	x20	x2	cm
	x44	x1	cm
	x47	x12	cm
	x19	x8	cm
	x38	x5	cm
	x50	x1	cm
6	Carte graphique Modèle 8...	2.15	48
7	Clavier Modèle 344	4.59	16
8	Imprimante Modèle 790	1.1	60

Remplacer les valeurs 'x' dans les colonnes de dimension

Screenshot of Microsoft Power BI Data Editor showing the 'Replace Values' dialog and a table.

The 'Replace Values' dialog is open, with the 'Value to find' field containing 'x'. The 'OK' button is highlighted with a yellow arrow pointing down to the table below.

The table has columns: Nom, Poids, Dimensions.1, Dimensions.2, Dimensions.3, and Dimensions.4. The 'Dimensions.4' column is highlighted with a yellow border and a large red 'X' over it, indicating it should be cleared.

A large red arrow points from the 'Dimensions.4' column towards the text 'Effacer [Dimensions.4]'.

Power BI M code at the bottom of the screen:

```
= Table.ReplaceValue(#"Fractionner la colonne par position","x","",Replacer.ReplaceText,{"Dimensions.2", "Dimensions.3"})
```

Effacer [Dimensions.4]

Modifier les noms des colonnes de dimension

Fractionner [Nom] par délimiteur
' Modèle ' puis renommer.

The screenshot shows a Power Query editor window. At the top, the formula bar contains the DAX code: `= Table.SplitColumn(#"Colonnes renommées", "Nom", Splitter.SplitTextByEachDelimiter({ " Modèle "}, QuoteStyle.Csv, False), {"Nom.1", "Nom.2"})`. Below the formula bar is a table with 7 rows of data. The first two columns are named 'Nom.1' and 'Nom.2'. The remaining six columns are 'Poids', 'Long(cm)', 'Larg(cm)', 'Haut(cm)', 'Prix', and another unnamed column. Red arrows point from the formula bar to the 'Nom.1' and 'Nom.2' headers, and then from those headers to the corresponding columns in the table below. The table data is as follows:

	Nom.1	Nom.2	Poids	Long(cm)	Larg(cm)	Haut(cm)	Prix
1	Clavier	512	3.1	59	57	10	514.22
2	Mémoire vive	304	4.05	60	25	12	364.33
3	Ventilateur	519	2.86	50	20	2	778.1
4	Clavier	563	3.5	22	44	1	86.81
5	Souris	246	3.63	13	47	12	837.42
6	Carte graphique	845	2.15	48	19	8	883.9
7	Clavier	344	4.59	16	38	5	1521.64

Modifier les noms des colonnes de dimension

Fractionner [Nom] par délimiteur
' Modèle ' puis renommer.

The screenshot shows a Microsoft Excel table with the following data:

	A ^B Nom.1	A ^B Nom.2	A ^B Poids	A ^B Long(cm)	A ^B Larg(cm)	A ^B Haut(cm)	A ^B Prix
	• Valide 100%	• Valide 100%	• Valide 100%	• Valide 100%	• Valide 100%	• Valide 100%	• Valide 100%
	• Erreur 0%	• Erreur 0%	• Erreur 0%	• Erreur 0%	• Erreur 0%	• Erreur 0%	• Erreur 0%
	• Vide 0%	• Vide 0%	• Vide 0%	• Vide 0%	• Vide 0%	• Vide 0%	• Vide 0%
1	Clavier	512	3.1	59	57	10	514.22
2	Mémoire vive	304	4.05	60	25	12	364.33
3	Ventilateur	519	2.86	50	20	2	778.1
4	Clavier	563	3.5	22	44	1	86.81
5	Souris	246	3.63	13	47	12	837.42
6	Carte graphique	845	2.15	48	19	8	883.9
7	Clavier	344	4.59	16	38	5	1521.64

Ajouter une colonne d'index

Screenshot of Microsoft Power BI Data Editor showing the process of adding an index column.

The ribbon at the top shows the "Ajouter une colonne" tab selected. A yellow arrow points from the "Colonne d'index" dropdown menu to the Power BI table below.

The table displays the following data:

	Index	Nom	référence	Poids	Long(cm)	Larg(cm)	Haut(cm)
1	1	Clavier		512	3.1		59
2	2	Mémoire vive		304	4.05		60
3	3	Ventilateur		519	2.86		50
4	4	Clavier		563	3.5		22
5	5	Souris		246	3.63		13
6	6	Carte graphique		845	2.15		48

The formula bar at the top of the table shows the formula: = Table.ReorderColumns(#"Index ajouté", {"Index", "Nom", "référence", "Poids", "Long(cm)", "Larg(cm)", "Haut(cm)"})

Ajouter une colonne calculée

Screenshot of the Microsoft Power BI desktop interface showing the 'Ajouter une colonne' (Add Column) dialog box.

The ribbon tabs shown are Fichier, Accueil, Transformer, and Ajouter une colonne. The 'Transformer' tab is highlighted.

The 'Ajouter une colonne' dialog box is open, with the 'Colonne personnalisée' (Custom Column) option selected. A large yellow arrow points from this option down to the 'Colonne personnalisée' section of the main Power BI window.

In the main window:

- Nouveau nom de colonne:** Total vente
- Formule de colonne personnalisée:** = [Unités vendues]*[Prix]
- Colonnes disponibles:** Index, Nom, référence, Poids, Long(cm), Larg(cm), Haut(cm), ...
- Message en bas:** ✓ Aucune erreur de syntaxe n'a été détectée.

The 'OK' button at the bottom right of the dialog box is highlighted with a yellow arrow pointing towards the main Power BI data grid.

Index	Prix	Unités vendues	Catégorie	Total vente
1	514.22	402	Clavier	206716.44
2	364.33	424	Mémoire vive	154475.92
3	778.1	576	Ventilateur	448185.6
4	86.81	136	Clavier	11806.16
5	837.42	245	Souris	205167.9
6	1521.64	230	Clavier	349977.2

Ajouter une colonne conditionnelle

Screenshot of the Power BI 'Ajouter une colonne' (Add Column) dialog box.

The 'Affichage' tab is selected, and the 'Colonne conditionnelle' button is highlighted with a yellow arrow pointing down to the 'Cat Poids' column in the table below.

Ajouter une colonne conditionnelle

Ajoutez une colonne conditionnelle calculée en fonction des autres colonnes ou valeurs.

Nouveau nom de colonne: Cat Poids

Nom de la colonne	Opérateur	Valeur	Sortie
Si Poids	est inférieur à	ABC 123 1	Alors ABC 123 < 1 kg
Autre... Poids	est inférieur ou é...	ABC 123 2	Alors ABC 123 1 - 2 kg
Autre... Poids	est inférieur ou é...	ABC 123 3	Alors ABC 123 2 - 3 kg

Ajouter une clause

Autre ABC 123 | 3+ kg

OK

	1.2 Poids	Cat Poids		
	100%	● Valide	100%	● Valide 100%
	0%	● Erreur	0%	● Erreur 0%
	0%	● Vide	0%	● Vide 0%
1	512		3.1	3+ kg
2	304		4.05	3+ kg
3	519		2.86	2 - 3 kg
4	563		3.5	3+ kg
5	246		3.63	3+ kg
6	845		2.15	2 - 3 kg
7	344		4.59	3+ kg
8	790		1.1	1 - 2 kg
9	693		4.89	3+ kg
10	148		0.53	< 1 kg

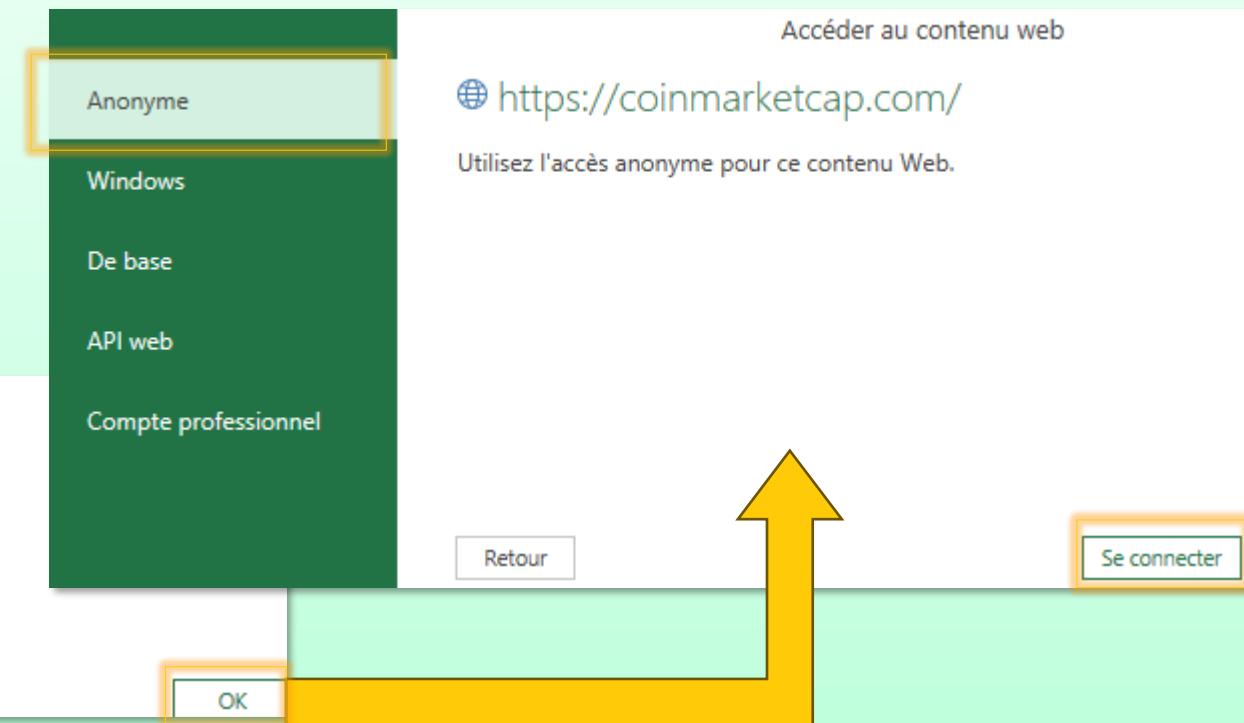
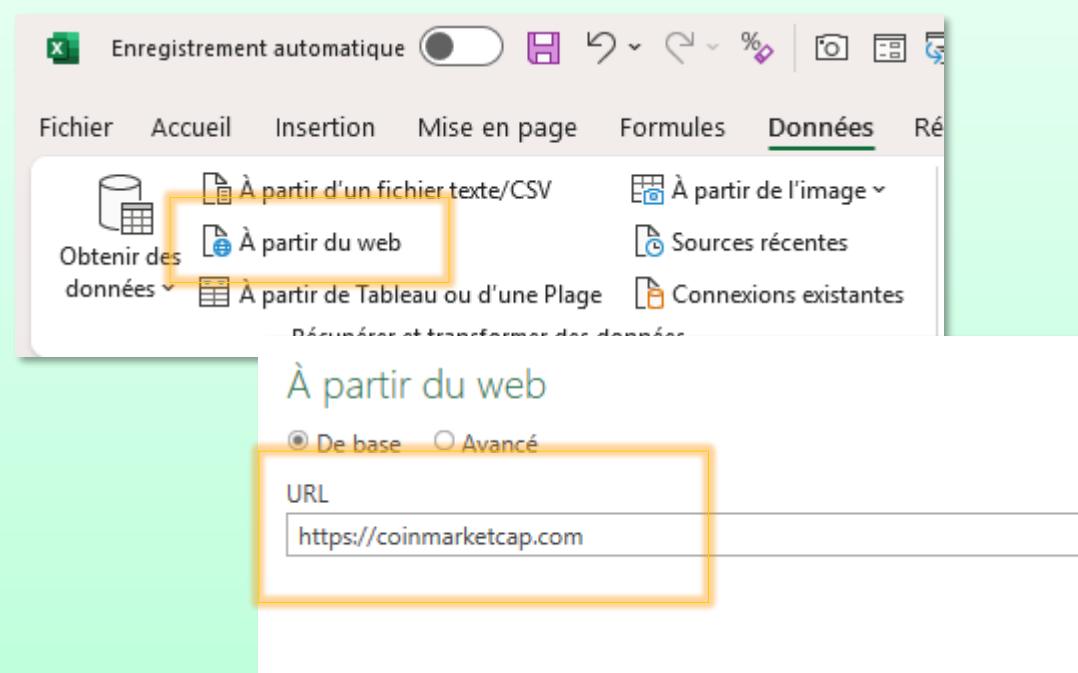
EXERCICE 2

Récupérer une page web

- Connexion à une page web.
- Supprimer les autres colonnes.
- Ajouter une colonne d'index personnalisé.
- Renommer des colonnes.
- Renommer une requête.
- Ajouter des requêtes.
- Ajouter une colonne par l'exemple.
- Corriger les types de données.
- Ne pas charger les données, créer uniquement la connexion.
- 'Charger dans ...' depuis Excel
- Organiser les requêtes avec des groupes.

Connexion à la page web

SOURCE: [HTTPS://COINMARKETCAP.COM/](https://coinmarketcap.com/)



Sélection des objets pertinents

Navigateur

Affichage Table Affichage web

Table 3

Column1	Column2	Column3
Hyperliquid	HYPE	\$39.09
Sui	SUI	\$2.94
Bitcoin Cash	BCH	\$508.19
Chainlink	LINK	\$14.00
Stellar	XLM	\$0.29
UNUS SED LEO	LEO	\$9.03
Avalanche	AVAX	\$18.56
Hedera	HBAR	\$0.17
Shiba Inu	SHIB	\$0.00
Toncoin	TON	\$2.82
Litecoin	LTC	\$88.48
Monero	XMR	\$319.00
Polkadot	DOT	\$3.51
Dai	DAI	\$1.00
Ethena USDe	USDe	\$1.00
Uniswap	UNI	\$8.21
Bitget Token	BGB	\$4.35
Aave	AAVE	\$297.92
Pepe	PEPE	\$0.00
PI	PI	\$0.46
Bittensor	TAO	\$326.03
Cronos	CRO	\$0.10

Ajouter une table avec des exemples Charger Transformer les données Annuler

Sélection des colonnes pertinentes (tbl_cryptos)

RENOMMER LA REQUÊTE TABLE2 EN TBL_CRYPTOS

The screenshot shows the Microsoft Power BI Data Editor interface. On the left, the 'Requêtes [3]' pane lists three items: 'EX1 [1]', 'Autres requêtes [2]', and 'tbl_cryptos'. The 'tbl_cryptos' item is highlighted with a yellow box. In the center, the main workspace displays a table titled 'Table.SelectColumns("#Type modifié", {"Column1", "Column2", "Column3", "Column4"})'. The table has four columns labeled 'Column1', 'Column2', 'Column3', and 'Column4'. The first column contains status counts: 'Valide' (100%), 'Erreur' (0%), and 'Vide' (0%). Subsequent columns show data for 10 cryptocurrencies: Bitcoin (BTC), Ethereum (ETH), Tether (USDT), XRP, BNB, Solana (SOL), USDC, TRON, Dogecoin (DOGE), and Cardano (ADA). The last column shows their respective values: \$109,114.18, \$2,649.91, \$1.00, \$2.37, \$661.75, \$153.86, \$0.9998, \$0.2878, \$0.1722, and \$0.6060. On the right, the 'Paramètres d'une requ... X' pane is open, showing the 'PROPRIÉTÉS' section with a 'Nom' field containing 'tbl_cryptos', also highlighted with a yellow box.

	Column1	Column2	Column3	Column4
1	Valide 100%	Valide 100%	Valide 100%	Valide 100%
2	Erreur 0%	Erreur 0%	Erreur 0%	Erreur 0%
3	Vide 0%	Vide 0%	Vide 0%	Vide 0%
4		Bitcoin	BTC	\$109,114.18
5		Ethereum	ETH	\$2,649.91
6		Tether	USDT	\$1.00
7		XRP	XRP	\$2.37
8		BNB	BNB	\$661.75
9		Solana	SOL	\$153.86
10		USDC	USDC	\$0.9998
11		TRON	TRX	\$0.2878
12		Dogecoin	DOGE	\$0.1722
13		Cardano	ADA	\$0.6060

Ajouter une colonne d'index (Table 3)

A PARTIR DE 11

The screenshot illustrates the steps to add an index column to a table in Power BI:

- Power BI ribbon:** The "Ajouter une colonne" tab is selected.
- Column Type Selection:** The "Colonne d'index" option is chosen from the dropdown menu.
- Configuration Dialog:** The "Ajouter une colonne d'index" dialog is open, showing fields for "Index de départ" (set to 11) and "Incrément" (set to 1). An orange arrow points from the "Index de départ" field to the "OK" button.
- Table View:** The "Requêtes [3]" pane shows "Table 3" selected. A large orange arrow points from the "OK" button in the dialog to the "Table 3" row in the requests list.
- Table Preview:** The table preview shows the newly added "Index" column (containing values 11 through 16) alongside "Column1", "Column2", and "Column3". The formula bar at the top displays the DAX code: `orderColumns("#"Index ajouté", {"Index", "Column1", "Column2", "Column3"})`.

Index	Column1	Column2	Column3
11	Hyperliquid	HYPE	\$39.09
12	Sui	SUI	\$2.94
13	Bitcoin Cash	BCH	\$508.19
14	Chainlink	LINK	\$14.00
15	Stellar	XLM	\$0.29
16	UNUS SED LEO	LEO	\$9.03

Uniformiser les noms des colonnes

EN VUE DE L'AJOUT DES REQUÊTES

Requêtes [3] <

	Index	Column2	Column3	Column4
1	1	Bitcoin	BTC	\$109,114.18
2	2	Ethereum	ETH	\$2,649.91
3	3	Tether	USDT	\$1.00

Requêtes [3] <

	X	✓	fx	= Table.RenameColumns(#"Colonnes permutées",{{"Column3", "Column4"}, {"Column2", "Column3"}, {"Column1", "Column2"}}, {"Column4", "Column3"}, {"Column3", "Column2"}, {"Column2", "Column1"}))			
	1	2	3	Index	A ^B _C Column2	A ^B _C Column3	A ^B _C Column4
	1			11	Hyperliquid	HYPE	\$39.09
	2			12	Sui	SUI	\$2.94
	3			13	Bitcoin Cash	BCH	\$508.19
	4			14	Chainlink	LINK	\$14.00

Ajout des requêtes

SÉLECTIONNER TBL_CRYPTOS AU DÉPART

Ajouter

Concaténez les lignes de deux tables dans une seule table.

- Deux tables Au moins trois tables

Table à ajouter

Table 3

OK

Index	Crypto	Symbol	Valeur
1	Bitcoin	BTC	\$109,114.18
2	Ethereum	ETH	\$2,649.91
3	Tether	USDT	\$1.00
4	XRP	XRP	\$2.37
5	BNB	BNB	\$661.75
6	Solana	SOL	\$153.86
7	USDC	USDC	\$0.9998
8	TRON	TRX	\$0.2878
9	Dogecoin	DOGE	\$0.1722
10	Cardano	ADA	\$0.6060
11	Hyperliquid	HYPE	\$39.09
12	Sui	SUI	\$2.94
13	Bitcoin Cash	BCH	\$508.19
14	Chainlink	LINK	\$14.00
15	Stellar	XLM	\$0.29
16	UNUS SED LEO	LEO	\$9.03
17	Avalanche	AVAX	\$18.56
18	Hedera	HBAR	\$0.17
19	Shiba Inu	SHIB	\$0.00
20	Toncoin	TON	\$2.82
21	Litecoin	LTC	\$88.48
22	Monero	XMR	\$319.00
23	Polkadot	DOT	\$3.51

Ajouter une colonne par l'exemple

NETTOYER LA COLONNE [VALEUR]

Fichier Accueil Transformer Ajouter une colonne à partir d'exemples

Colonne à partir d'exemples Colonne personnalisée Appeler une fonction personnalisée Général

Ajouter une colonne à partir d'exemples

Entrez des exemples de valeurs pour créer une colonne (Ctrl+Entrée pour appliquer).
Transformation : `Text.Remove([Valeur], {"$", ","})`

OK Annuler

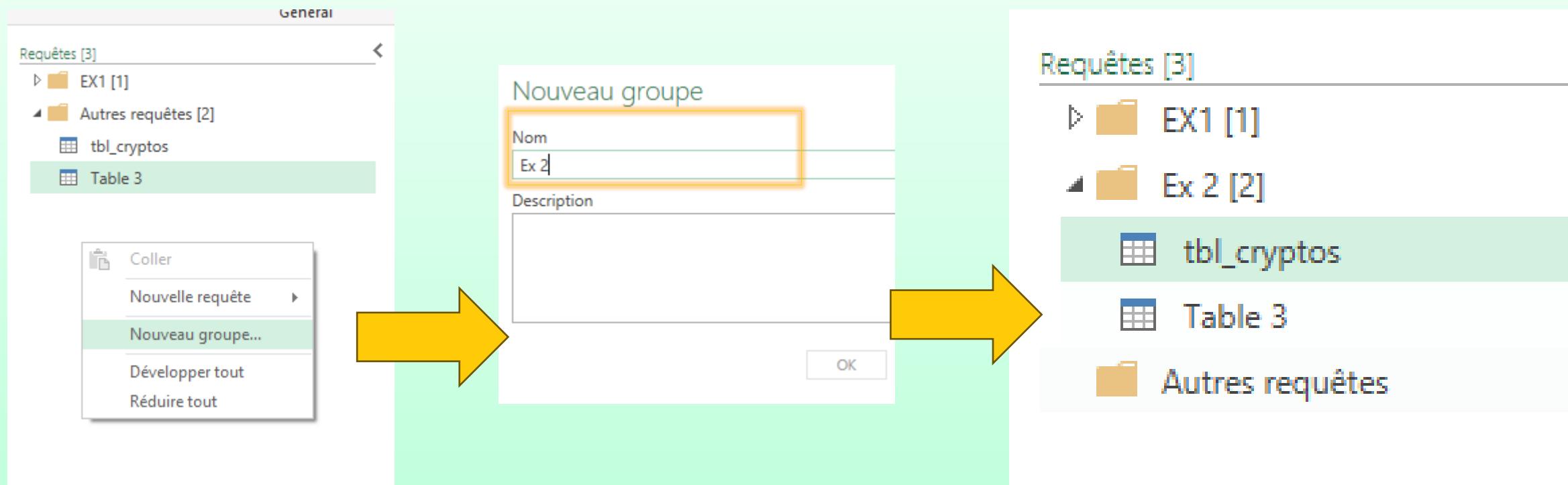
Index	Crypto	Symbol	Valeur
1	Bitcoin	BTC	\$109,114.18
2	Ethereum	ETH	\$2,649.91
3	Tether	USDT	\$1.00
4	XRP	XRP	\$2.37
5	BNB	BNB	\$661.75
6	Solana	SOL	\$153.86
7	USDC	USDC	\$0.9998
8	TRON	TRX	\$0.2878
9	Dogecoin	DOGE	\$0.1722
10	Cardano	ADA	\$0.6060
11	Hyperliquid	HYPE	\$39.09
12	Sui	SUI	\$2.94
13	Bitcoin Cash	BCH	\$508.19
14	Chainlink	LINK	\$14.00
15	Stellar	XLM	\$0.29
16	UNUS SED LEO	LEO	\$9.03
17	Avalanche	AVAX	\$18.56
18	Hedera	HBAR	\$0.17
19	Shiba Inu	SHIB	\$0.00
20	Toncoin	TON	\$2.82
21	Titecoin	TTC	\$88.49

Caractères supprimés

109114.18
2649.91
1.00
2.37
661.75
153.86
0.9998
0.2878
0.1722
0.6060
39.09
2.94
508.19
14.00
0.29
9.03
18.56
0.17
0.00
2.82
0.49

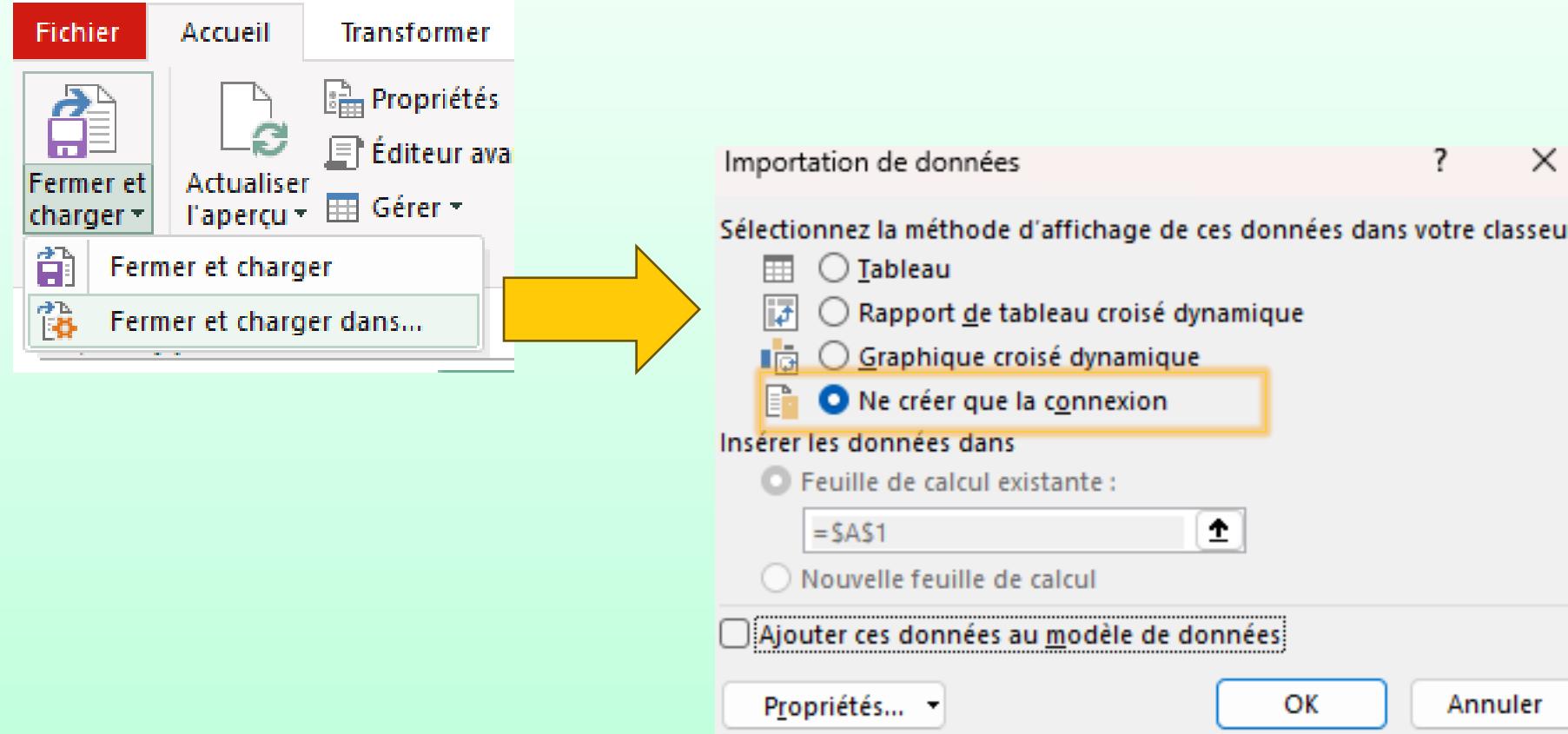
Ajouter une colonne par l'exemple

NETTOYER LA COLONNE [VALEUR]



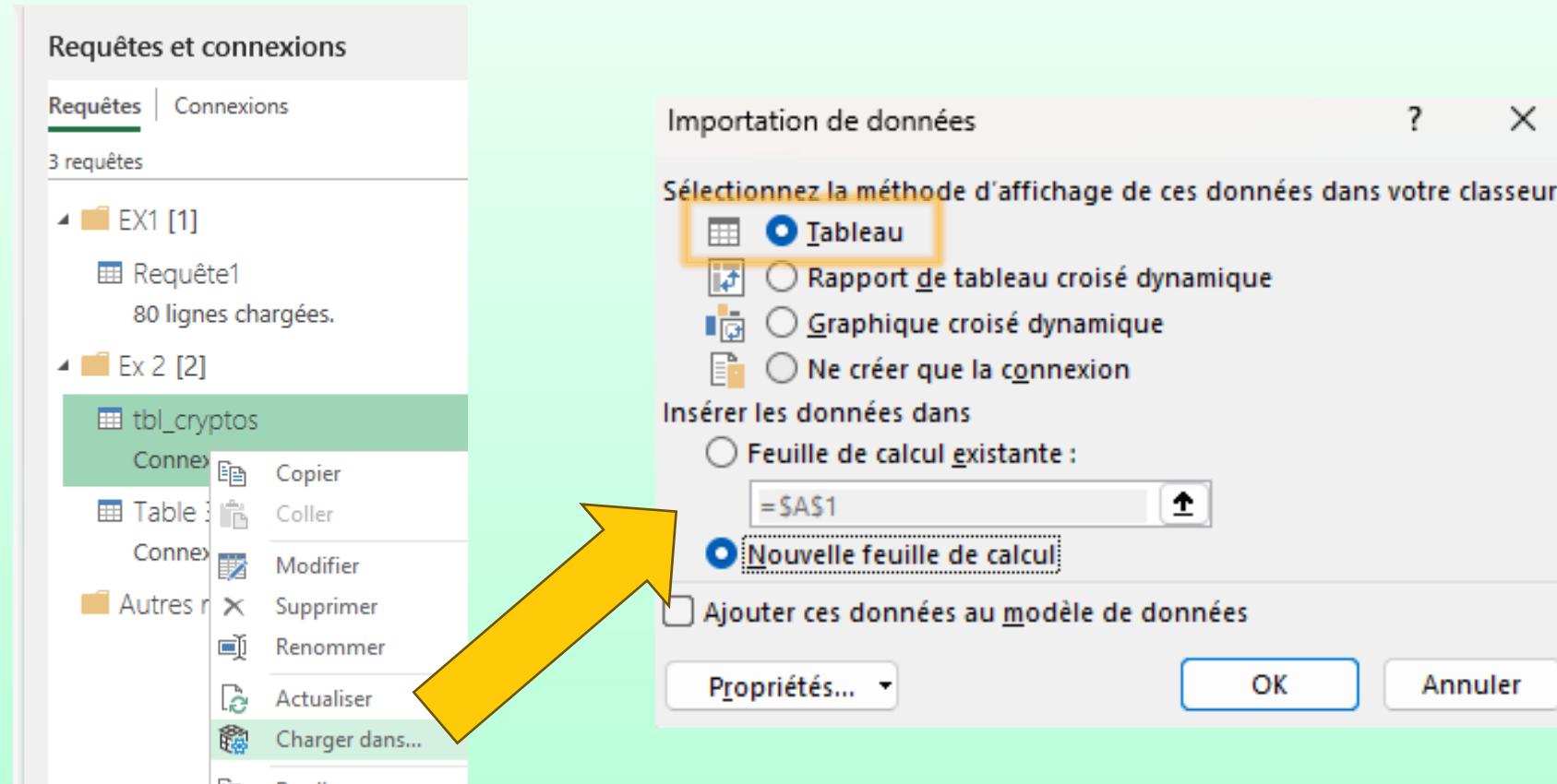
Ne créer que la connexion

EMPÊCHE DE CHARGER DES TABLES INUTILES



Ne créer que la connexion

EMPÈCHE DE CHARGER DES TABLES INUTILES



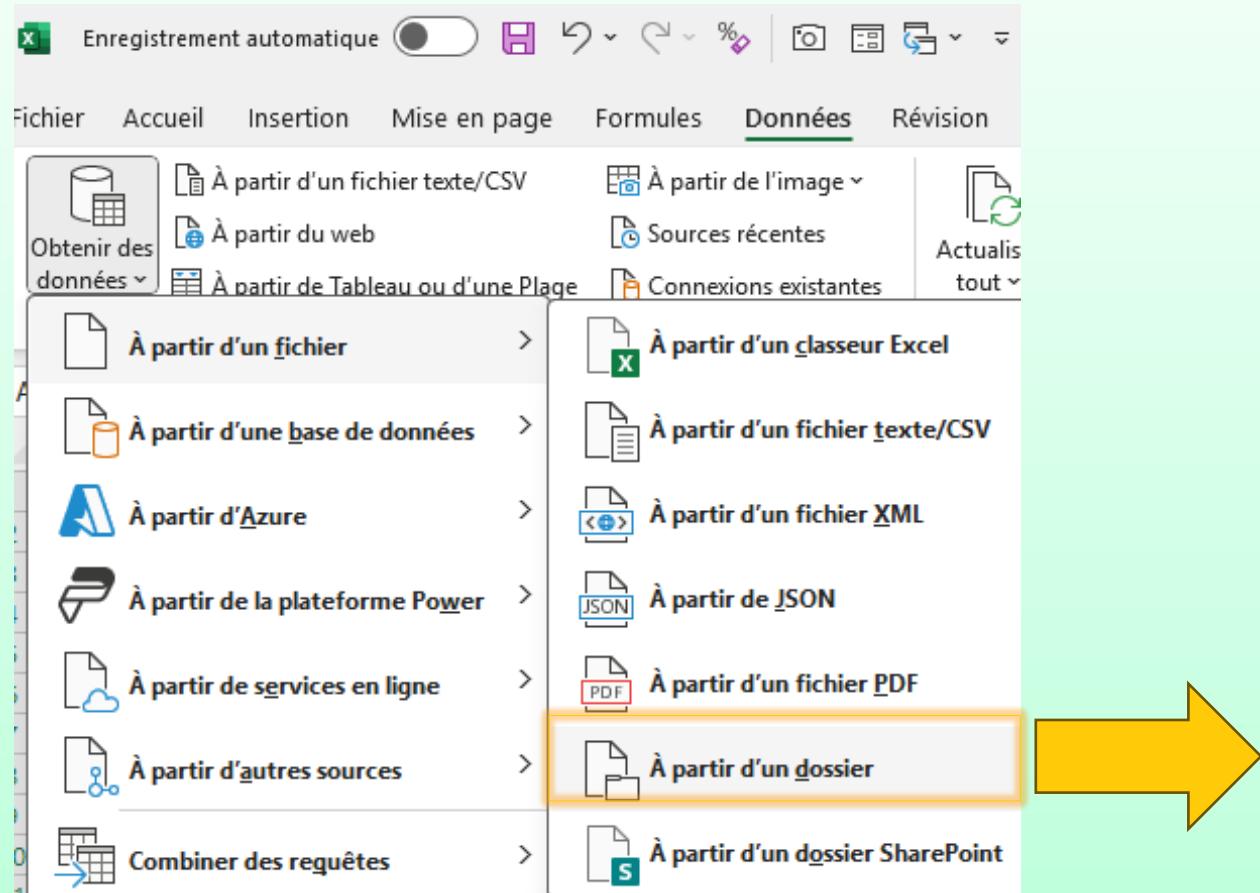
EXERCICE 3

Combiner automatiquement depuis un dossier

- Connexion depuis un dossier puis combiner et transformer.
- Transformer le fichier d'exemple
- Supprimer une étape automatique.
- Transposer la table et fusionner les deux 1ères colonnes transposées et transposer de nouveau.
- Promouvoir la 1^{ère} ligne en en-têtes.
- Isoler le prénom des commerciaux (colonne par l'exemple).
- Fractionner le mode d'expédition et le packaging.
- Ajouter une colonne qui calcule le nombre de jours entre la date de commande et d'envoi.
- Filtrer les lignes où la valeur de la colonne [importance] est 'non spécifié'.
- Remplacer le type de [montant rabais] en pourcentage.
- Ajouter une colonne personnalisée qui calcule le montant net de chaque vente.
[Prix unité]*[Quantité Commande]*(1-[montant Rabais])

Importer depuis un dossier

SOURCE: POWERQUERY-COMBINERETTRANSFORMER\DATA



The screenshot shows the 'PowerQuery-combine...' dialog box. It displays a file list with four Excel files: 'ventes_2017.xlsx', 'ventes_2018.xlsx', 'ventes_2019.xlsx', and 'ventes_2020.xlsx'. Below the file list is a navigation bar with three buttons: 'Combiner et transformer les données' (Combine and transform data), 'Combiner et charger' (Combine and load), and 'Combiner et charger dans...' (Combine and load into...). The 'Combiner et transformer les données' button is highlighted with a yellow arrow.

Content	Name	Extension	Date accessed	Date modified	Date created
Binary	ventes_2017.xlsx	.xlsx	09.07.2025 21:42:31	09.07.2025 21:42:31	12.09.2023 03:31
Binary	ventes_2018.xlsx	.xlsx	09.07.2025 21:42:31	09.07.2025 21:42:31	12.09.2023 03:31
Binary	ventes_2019.xlsx	.xlsx	09.07.2025 21:42:31	09.07.2025 21:42:31	12.09.2023 03:31
Binary	ventes_2020.xlsx	.xlsx	09.07.2025 21:42:26	09.07.2025 21:42:26	12.09.2023 03:31

Effacer dernière étape appliquée

CAR EN-TÊTES SUR 2 LIGNES

Requêtes [8]

- EX1 [1]
 - Requête1
- Ex 2 [2]
 - tbl_cryptos
 - Table 3
- Transformer le fichier à partir de Data [2]
 - Requêtes d'assistance [3]
 - Transformer l'exemple de fichier
- Autres requêtes [1]
 - Data

= Table.PromoteHeaders(sales_Sheet, [PromoteAllScalars=true])

No	No_1	Nom	Date	Date_2	Importance
1	Commande	Client	Commercial	commande	Envoi
2	13729	C508	Mr Robert Carlton	01.01.2017	03.01.2017 non spécifié
3	28774	C372	Mme Roseanna Marr	01.01.2017	02.01.2017 haute
4	9285	C212	Mr Robert Carlton	02.01.2017	04.01.2017 critique
5	37537	C015	Mr Robert Carlton	02.01.2017	02.01.2017 bas
6	37537	C015	Mr Robert Carlton	02.01.2017	04.01.2017 bas
7	37537	C015	Melle Gail Johnson	02.01.2017	09.01.2017 bas
8	44069	C256	Mme Roseanna Marr	02.01.2017	04.01.2017 critique
9	44069	C256	Mme Roseanna Marr	02.01.2017	02.01.2017 critique
10	30016	C089	Mme Roseanna Marr	03.01.2017	05.01.2017 critique
11	30016	C089	Mme Roseanna Marr	03.01.2017	06.01.2017 critique

Paramètres d'une requête

PROPRIÉTÉS

Nom
Transformer l'exemple de fichier

Toutes les propriétés

ÉTAPES APPLIQUÉES

Source
Navigation
En-têtes promus

Transposer la table et fusionner les cols 1 & 2

POUR REGROUER LES EN-TÊTES

Fichier Accueil Transformer Ajouter une colonne

Transposer Inverser les lignes Compter les lignes

Regrouper Utiliser la première ligne par pour les en-têtes

Tableau

ABC 123 Column1	ABC 123 Column2	ABC 123 Column3	ABC 123 Column4	ABC 123 Column5
1 No	Commande	13729	28774	9285
2 No	Client	C508	C372	C212
3 Nom	Commercial	Mr Robert Carlton	Mme Roseanna Marr	Mr Robert Carlton
4 Date	commande	01.01.2017	01.01.2017	02.01.2017
5 Date	Envoi	03.01.2017	02.01.2017	04.01.2017
6 importance	Commande	non spécifié	haute	critique
7 code	SKU	SKU947	SKU937	SKU363
8 Quantité	Commande	9	20	3

Fusionner les colonnes Extraire Analyser Colonne Texte

Fusionner les colonnes

Choisissez comment fusionner les colonnes sélectionnées.

Séparateur Espace

Nouveau nom de colonne (facultatif) Fusionné

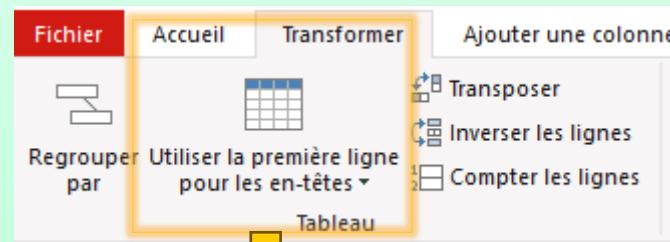
ABC Fusionné ABC 123 Column3

1 No	Commande	13729
2 No	Client	C508
3 Nom	Commercial	Mr Robert Carlton
4 Date	commande	01.01.2017
5 Date	Envoi	03.01.2017
6 importance	Commande	non spécifié

Transposer de nouveau et promouvoir les en-têtes

POUR REGROUER LES EN-TÊTES

	ABC 123 Column1	ABC 123 Column2	ABC 123 Column3	ABC 123 Column4	ABC 123 Column5
1	No Commande	No Client	Nom Commercial	Date commande	Date Envoi
2	13729	C508	Mr Robert Carlton	01.01.2017	03.01.20
3	28774	C372	Mme Roseanna Marr	01.01.2017	02.01.20
4	9285	C212	Mr Robert Carlton	02.01.2017	04.01.20
5	37537	C015	Mr Robert Carlton	02.01.2017	02.01.20



	ABC 123 No Commande	ABC 123 No Client	ABC 123 Nom Commercial	Date commande	Date Envoi
1	13729	C508	Mr Robert Carlton	01.01.2017	03.01.2017
2	28774	C372	Mme Roseanna Marr	01.01.2017	02.01.2017
3	9285	C212	Mr Robert Carlton	02.01.2017	04.01.2017
4	37537	C015	Mr Robert Carlton	02.01.2017	02.01.2017
5	37537	C015	Mr Robert Carlton	02.01.2017	04.01.2017

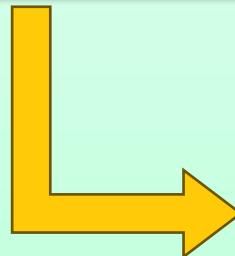
Isoler les prénoms des commerciaux

AJOUTER UNE COLONNE PAR L'EXEMPLE

Ajouter une colonne à partir d'exemples
Entrez des exemples de valeurs pour créer une colonne (Ctrl+Entrée pour appliquer).
Transformation : `Text.BetweenDelimiters([Nom Commercial], " ", " ")`

	No Commande	No Client	Nom Commercial	Date commande	Date E
1	13729	C508	Mr Robert Carlton	01.01.2017	
2	28774	C372	Mme Roseanna Marr	01.01.2017	
3	9285	C212	Mr Robert Carlton	02.01.2017	
4	37537	C015	Mr Robert Carlton	02.01.2017	
5	37537	C015	Mr Robert Carlton	02.01.2017	
6	37537	C015	Melle Gail Johnson	02.01.2017	
7	44069	C256	Mme Roseanna Marr	02.01.2017	
8	44069	C256	Mme Roseanna Marr	02.01.2017	

		Texte entre les délimiteurs	
		Robert	
		Roseanna	
		Robert	
		Robert	
		Robert	
		Gail	
		Roseanna	
		Roseanna	



	Nom Commercial	Texte entre les délimiteurs	Date commande
1	Mr Robert Carlton	Robert	01.01.2017
2	Mme Roseanna Marr	Roseanna	01.01.2017
3	Mr Robert Carlton	Robert	02.01.2017
4	Mr Robert Carlton	Robert	02.01.2017
5	Mr Robert Carlton	Robert	02.01.2017
6	Melle Gail Johnson	Gail	02.01.2017

Isoler les prénoms des commerciaux

AJOUTER UNE COLONNE PAR L'EXEMPLE

Ajouter une colonne à partir d'exemples

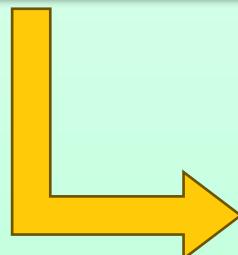
Entrez des exemples de valeurs pour créer une colonne (Ctrl+Entrée pour appliquer).

Transformation : `Text.BetweenDelimiters([Nom Commercial], " ", " ")`

	No Commande	No Client	Nom Commercial	Date commande	Date E
1	13729	C508	Mr Robert Carlton	01.01.2017	
2	28774	C372	Mme Roseanna Marr	01.01.2017	
3	9285	C212	Mr Robert Carlton	02.01.2017	
4	37537	C015	Mr Robert Carlton	02.01.2017	
5	37537	C015	Mr Robert Carlton	02.01.2017	
6	37537	C015	Melle Gail Johnson	02.01.2017	
7	44069	C256	Mme Roseanna Marr	02.01.2017	
8	44069	C256	Mme Roseanna Marr	02.01.2017	

Texte entre les délimiteurs

Robert
Roseanna
Robert
Robert
Robert
Gail
Roseanna
Roseanna



Erreurs

	Nom Commercial	Texte entre les délimiteurs	Date commande
1	Mr Robert Carlton	Robert	01.01.2017
2	Mme Roseanna Marr	Roseanna	01.01.2017
3	Mr Robert Carlton	Robert	02.01.2017
4	Mr Robert Carlton	Robert	02.01.2017
5	Mr Robert Carlton	Robert	02.01.2017
6	Melle Gail Johnson	Gail	02.01.2017

Fractionner [Mode expédition]

TRANSFORMER EN [EXPÉDITION] ET [PACKAGING]

Fractionner la colonne par délimiteur

Spécifiez le délimiteur utilisé pour fractionner la colonne de texte.

Sélectionner ou entrer un délimiteur

--Personnalisé--

-

Fractionner à

- Délimiteur le plus à gauche
- Délimiteur le plus à droite
- Chaque occurrence du délimiteur

▷ Options avancées

Guillemet

"

Diviser en utilisant des caractères spéciaux

Insérer un caractère spécial ▾

RENOMMER



	A ^B _C	Expédition	A ^B _C	Packaging
35	Express Air			Large Box
4.69	Regular Air			Small Box
2.99	Regular Air			Small Box
48.8	Delivery Truck			Jumbo Drum
45	Delivery Truck			Jumbo Drum
7.07	Regular Air			Small Box
2.15	Express Air			Wrap Bag
1.97	Regular Air			Wrap Bag
5.66	Regular Air			Small Box
2.5	Regular Air			Small Box

Calculer le délai de traitement des commandes.

CALCULER LE NOMBRE DE JOURS ENTRE [DATE_COMMANDE] ET [DATE_ENVOI]

ATTENTION À L'ORDRE DE SÉLECTION DES COLONNES

The screenshot illustrates the process of calculating the delivery delay in Power BI. On the left, a table shows order dates and shipping dates. A yellow circle labeled '1' is placed over the 'Date Envoi' column, and another yellow circle labeled '2' is placed over the 'Date commande' column. This indicates that the difference should be calculated between the shipping date and the order date. A large yellow arrow points from the 'Soustraire des jours' (Subtract days) option in the context menu of the 'Date' column to the 'Délai livraison' column on the right, which contains the calculated delays for each item.

Table 1: Commande et Envoi

Date commande	Date Envoi	importance Commande
01.01.2017	03.01.2017	non spécifié
01.01.2017	02.01.2017	haute
02.01.2017	04.01.2017	critique
02.01.2017	02.01.2017	bas
02.01.2017	04.01.2017	bas
02.01.2017	09.01.2017	bas
02.01.2017	04.01.2017	critique
02.01.2017	02.01.2017	critique
03.01.2017	05.01.2017	critique

Table 2: Délai livraison

Packaging	Délai livraison
Large Box	2
Small Box	1
Small Box	2
Jumbo Drum	0
Jumbo Drum	2
Small Box	7
Wrap Bag	2
Wrap Bag	0

Filtrer selon [importance commande].

UTILISER LE MENU DE FILTRE À DROITE DE L'EN-TÊTE DE COLONNE

The screenshot shows a software interface with a filter menu open for the 'importance Commande' column. The menu includes options for sorting (Tri croissant, Tri décroissant), clearing filters (Effacer le filtre, Effacer le tri), and removing empty items (Supprimer les éléments vides). It also features a 'Filtres textuels' section with a search input field ('Rechercher') and a list of filter criteria. The criteria list contains several checked options: '(Sélectionner tout)', 'bas', 'critique', 'haute', 'moyenne', and 'non spécifié'. A message at the bottom left states 'La liste peut être incomplète.' with a 'Charger plus' link. At the bottom right are 'OK' and 'Annuler' buttons. Below the menu, a table displays three rows of data: 017, 05.01.2017, critique; 017, 06.01.2017, critique; and 017, 05.01.2017, haute.

	Date Envoi	importance Commande
017	05.01.2017	critique
017	06.01.2017	critique
017	05.01.2017	haute

Formater [montant Rabais] en pourcentage

The screenshot shows the Microsoft Access Query Builder interface. On the left, a list of fields is displayed under the heading "Type de données : Nombre décimal". The "Pourcentage" field is selected and highlighted with a green background. A large yellow arrow points from this field to the results grid on the right.

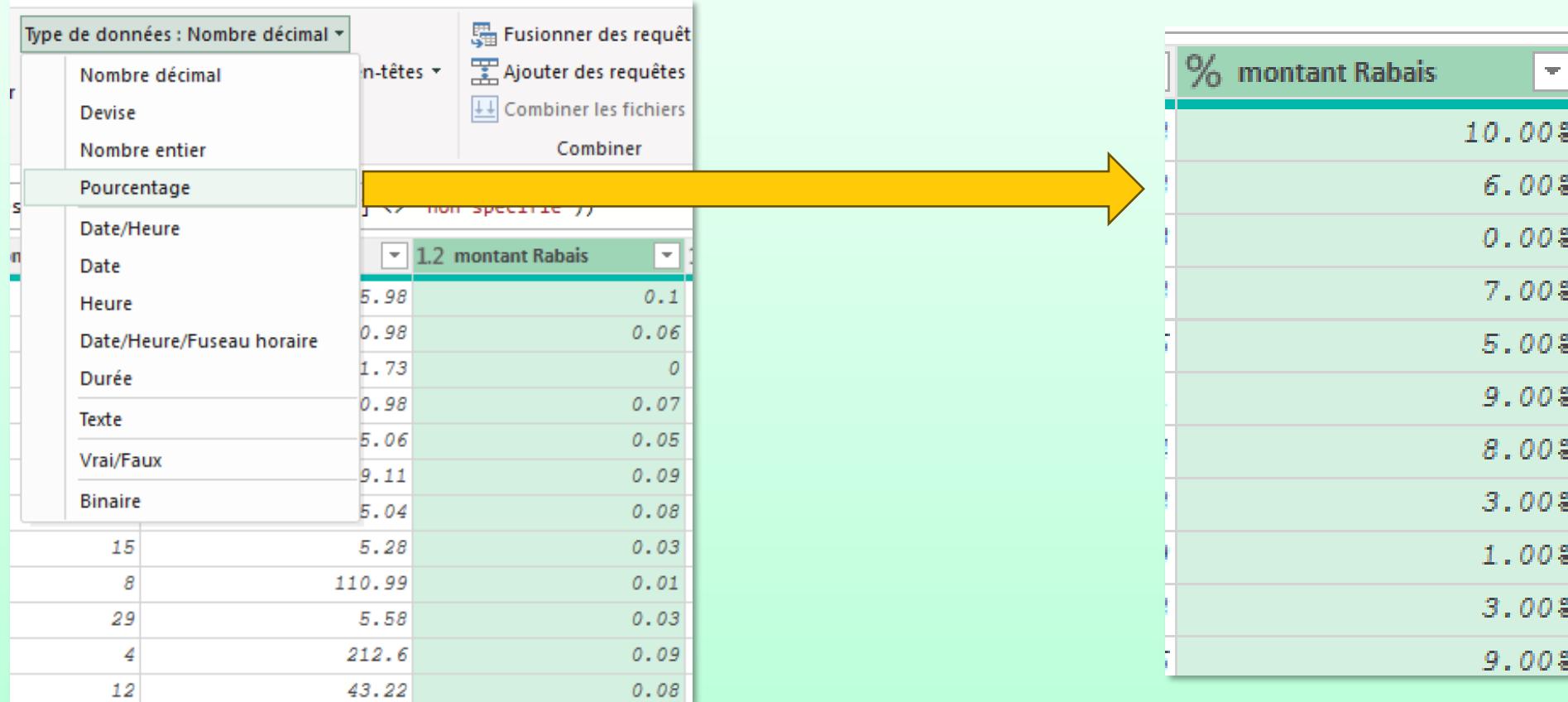
Fields List:

- Type de données : Nombre décimal
- Nombre décimal
- Devise
- Nombre entier
- Pourcentage
- Date/Heure
- Date
- Heure
- Date/Heure/Fuseau horaire
- Durée
- Texte
- Vrai/Faux
- Binaire

Results Grid:

		% montant Rabais
15	5.28	0.03
8	110.99	0.01
29	5.58	0.03
4	212.6	0.09
12	43.22	0.08

Formater [montant Rabais] en pourcentage



The screenshot illustrates a process for formatting a field in a Microsoft Access query. On the left, the 'Query Builder' interface is shown with the following details:

- Type de données :** Nombre décimal
- Nombre décimal** is selected.
- Nombre entier** is also listed.
- Pourcentage** is highlighted.
- Nombre décimal** is selected in the 'Format' dropdown.
- 1.2 montant Rabais** is the current field being formatted.
- Montants** is the table containing the data.
- non spécifié** is the currency symbol.
- 0.1** is the decimal separator.

A large yellow arrow points from the 'Pourcentage' section of the query builder to the results grid on the right.

The results grid displays the following data:

	% montant Rabais
15	10.00%
8	6.00%
29	0.00%
4	7.00%
12	5.00%
	9.00%
	8.00%
	3.00%
	1.00%
	3.00%
	9.00%

Calculer le montant net de chaque vente

FORMULE: PRIX UNITAIRE * QTÉ * (1-RABAIS)

Fichier Accueil Transformer Ajouter une colonne Affichage

Colonne à partir d'exemples Colonne personnalisée Appeler une fonction personnalisée Duplication de la colonne

Colonne conditionnelle Colonne d'index Format ABC 123 Extraire abc Analyser Statistiques Stan

Requêtes [8]

Colonne personnalisée

Ajoutez une colonne calculée à partir des autres colonnes.

Nouveau nom de colonne
Total net

Formule de colonne personnalisée
`= [Prix unité]*[Quantité Commande]*(1-[montant Rabais])`

Colonnes disponibles

- importance Commande
- code SKU
- Quantité Commande
- Prix unité
- montant Rabais
- Frais Expédition
- Expédition
- Packaging

<< Insérer

En savoir plus sur les formules Power Query

✓ Aucune erreur de syntaxe n'a été détectée.

OK

\$ Total net
172.22
115.56
1 166.92
4 038.19
4 713.82
132.64
594.98
76.82
879.04
156.97
773.86
477.15
26 754.15



Vérifier la consolidation sur tous les fichiers

ATTENTION AUX ERREURS DE TYPE MODIFIÉ

The screenshot shows the Power Query Editor interface. On the left, the 'Requêtes [8]' pane lists several queries, with 'Autres requêtes [1]' expanded and 'Data' selected. A yellow warning bar at the top indicates an 'Expression.Error' due to a missing column named 'No'. The right side shows the 'Paramètres d'une req' (Parameters of one req) pane with 'PROPRIÉTÉS' (Properties) and 'ÉTAPES APPLIQUÉES' (Applied Steps). A red arrow points from the error message in the center to the 'Type modifié' (Modified type) step in the applied steps list, which is crossed out with a large red X.

IL SUFFIT D'EFFACER LA DERNIÈRE ÉTAPE AUTOMATIQUE DANS LA REQUÊTE DATA POUR OBTENIR LE BON RÉSULTAT.

EXERCICE 4

Combiner et fusionner

- Connexion depuis un dossier puis Transformer.
- Ajouter une colonne personnalisée:
Excel.Workbook([Content],true)
- Supprimer les autres colonnes.
- Développer la nouvelle colonne puis filtrer la colonne [Kind] pour ne garder que le type 'Sheet'.
- Supprimer toutes les colonnes sauf [Data] et développer cette dernière.
- Ajouter une colonne pour isoler l'année et vérifier que tous les fichiers ont été pris en compte.
- Détecter les types des colonnes.
- Créer une nouvelle requête sur le fichier Excel Produits_Master et sélectionner Tableau4.
- Fusionner les deux requêtes dans une nouvelle et développer la colonne fusionnée en conservant le nom et le prix du produit.
- Fermer et charger dans un tableau croisé dynamique.

Importer depuis un répertoire

SOURCE: COMBINERFUSIONNER\DOSSIER SOURCE XSLX\

The screenshot shows the Microsoft Excel ribbon with the 'Données' tab selected. In the 'Obtenir des données' dropdown, the 'À partir d'un dossier' option is highlighted with a yellow box and an arrow pointing to it from the left. The main area displays a file list from the path E:\FORMATIONS\EXCEL-MEPQPP\Exos\CombinerFusionner\Dossier Source.xlsx. The 'Transformer les données' button is also highlighted with a yellow box and an arrow pointing to it from the right.

E:\FORMATIONS\EXCEL-MEPQPP\Exos\CombinerFusionner\Dossier Source.xlsx

Content	Name	Extension	Date accessed	Date modified	Date created	Attributes	Folder Path
Binary	ventes2020.xlsx	.xlsx	09.07.2025 23:08:53	09.07.2025 21:42:31	12.09.2023 03:31:08	Record	E:\FORMATIONS\EXCEL-MEPQPP\Exo
Binary	ventes2021.xlsx	.xlsx	09.07.2025 23:08:53	09.07.2025 21:42:31	12.09.2023 03:31:08	Record	E:\FORMATIONS\EXCEL-MEPQPP\Exo
Binary	ventes2022.xlsx	.xlsx	09.07.2025 23:08:53	09.07.2025 21:42:31	12.09.2023 03:31:08	Record	E:\FORMATIONS\EXCEL-MEPQPP\Exo
Binary	ventes2023.xlsx	.xlsx	09.07.2025 23:08:53	09.07.2025 21:42:31	12.09.2023 03:31:08	Record	E:\FORMATIONS\EXCEL-MEPQPP\Exo

Content Name Extension Date accessed Date modified Date created Attributes Folder Path

Binary ventes2020.xlsx .xlsx 09.07.2025 23:08:53 09.07.2025 21:42:31 12.09.2023 03:31:08 Record E:\FORMATIONS\EXCEL-MEPQPP\Exo

Binary ventes2021.xlsx .xlsx 09.07.2025 23:08:53 09.07.2025 21:42:31 12.09.2023 03:31:08 Record E:\FORMATIONS\EXCEL-MEPQPP\Exo

Binary ventes2022.xlsx .xlsx 09.07.2025 23:08:53 09.07.2025 21:42:31 12.09.2023 03:31:08 Record E:\FORMATIONS\EXCEL-MEPQPP\Exo

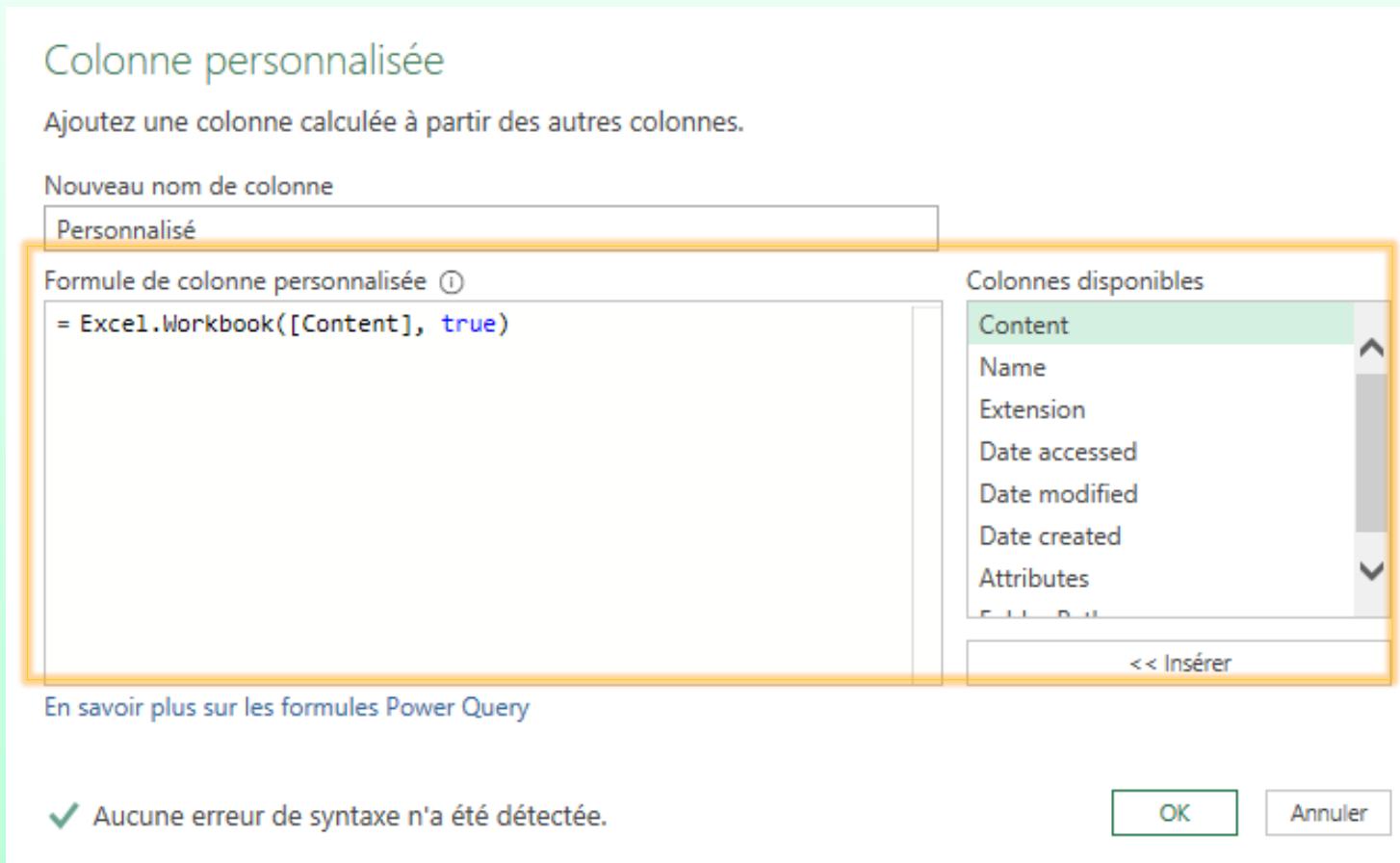
Binary ventes2023.xlsx .xlsx 09.07.2025 23:08:53 09.07.2025 21:42:31 12.09.2023 03:31:08 Record E:\FORMATIONS\EXCEL-MEPQPP\Exo

Combiner et transformer les données Transformer les données Annuler

Content	Name	Extension	Date accessed	Date modified	Date created	Attributes	Folder Path
1 Binary	ventes2020.xlsx	.xlsx	09.07.2025 23:08:53	09.07.2025 21:42:31	12.09.2023 03:31:08	Record	E:\FORMATIONS\EXCEL-MEPQPP\Exo
2 Binary	ventes2021.xlsx	.xlsx	09.07.2025 23:08:53	09.07.2025 21:42:31	12.09.2023 03:31:08	Record	E:\FORMATIONS\EXCEL-MEPQPP\Exo
3 Binary	ventes2022.xlsx	.xlsx	09.07.2025 23:08:53	09.07.2025 21:42:31	12.09.2023 03:31:08	Record	E:\FORMATIONS\EXCEL-MEPQPP\Exo
4 Binary	ventes2023.xlsx	.xlsx	09.07.2025 23:08:53	09.07.2025 21:42:31	12.09.2023 03:31:08	Record	E:\FORMATIONS\EXCEL-MEPQPP\Exo

Ajouter une colonne personnalisée

FORMULE: EXCEL.WORKBOOK([CONTENT], TRUE)



Développer la colonne personnalisée

FORMULE: EXCEL.WORKBOOK([CONTENT], TRUE)

The screenshot illustrates the process of developing a custom column in Power Query. It consists of three main parts:

- Left Panel:** Shows a table with four rows labeled 1, 2, 3, and 4. The first row has columns named ABC 123 Personnalisé, Table, and another ABC 123 Personnalisé. The second column is highlighted with a yellow box.
- Middle Panel:** A 'Develop' dialog box is open, containing:
 - A search bar: Rechercher les colonnes à développer.
 - A radio button group: Développer (selected) vs Agréger.
 - A list of checked options: (Sélectionner toutes les colonnes), Name, Data, Item, Kind, and Hidden.
 - A checkbox: Utiliser le nom de la colonne d'origine comme préfixe.
 - A warning message: La liste peut être incomplète.
 - A 'Charger plus' link.
 - Buttons: OK (highlighted with a yellow box) and Annuler.
- Bottom Panel:** The resulting table after development. It has five columns: ABC 123 Name, ABC 123 Data, ABC 123 Item, ABC 123 Kind, and ABC 123 Hidden. The data is:

	ABC 123 Name	ABC 123 Data	ABC 123 Item	ABC 123 Kind	ABC 123 Hidden
1	2020	Table	2020	Sheet	FALSE
2	Tableau1	Table	Tableau1	Table	FALSE
3	2021	Table	2021	Sheet	FALSE
4	2022	Table	2022	Sheet	FALSE
5	2023	Table	2023	Sheet	FALSE

Filtrer les feuilles sur la colonne [Kind]

ET NE GARDER QUE LES 2 PREMIÈRES COLONNES

The screenshot illustrates a step-by-step process for filtering data in Microsoft Excel:

- Initial State:** A table with five rows and four columns is shown. The columns are labeled "ABC 123 Name", "ABC 123 Data", "ABC 123 Item", and "ABC 123 Kind". The "ABC 123 Kind" column contains the values "Sheet" for rows 1-4 and "Table" for row 5.
- Filtering:** A context menu is open over the "ABC 123 Kind" column header. The "Hidden" option is highlighted with a yellow box. A large yellow arrow points from the "Hidden" option to the "OK" button in the filter dialog.
- Filter Dialog:** The "Hidden" filter is selected. The "OK" button is highlighted with a yellow box. A large yellow arrow points from the "OK" button back to the "ABC 123 Kind" column header.
- Result:** The table now shows only the first four rows (rows 1-4). The fifth row (row 5) is crossed out with a large red X. The "ABC 123 Kind" column header now displays "Hidden" with a dropdown arrow, indicating that only the "Sheet" items are visible.

	ABC 123 Name	ABC 123 Data	ABC 123 Item	ABC 123 Kind	ABC 123 Hidden
1	2020	Table	2020	Sheet	
2	Tableau1	Table	Tableau1	Table	
3	2021	Table	2021	Sheet	
4	2022	Table	2022	Sheet	
5	2023	Table	2023	Sheet	

Développer la colonne [Data]

ET NE GARDER QUE LES 2 PREMIÈRES COLONNES

The screenshot shows the Power BI Data Editor interface. On the left, there is a table with two columns: 'Name' and 'Data'. The 'Data' column contains the value 'Table'. A yellow arrow points from the 'Data' column header to the 'Develop' dialog box. The dialog box has the following fields:

- Rechercher les colonnes à développer: A search bar containing 'ABC'.
- Radio buttons: Développer (selected) and Agréger.
- Checkboxes:
 - (Sélectionner toutes les colonnes) (checked)
 - cmdID (checked)
 - Date (checked)
 - Qté (checked)
 - ProdID (checked)
- Checkboxes:
 - Utiliser le nom de la colonne d'origine comme préfixe
- A warning message: ! La liste peut être incomplète. Charger plus
- Buttons: OK (highlighted with a yellow box), Annuler.

The screenshot shows the Power BI Data Editor after the transformation. The table now has only two columns: 'Name' and 'cmdID'. The 'cmdID' column contains values like '2020-11', '2020-12', etc. A yellow arrow points from the original 'Data' column to the resulting table.

	Name	cmdID	Date	Qté	ProdID
1	2020	2020-11	09.01.2020	7	1047
2	2020	2020-12	27.01.2020	3	1015
3	2020	2020-13	17.01.2020	14	1028
4	2020	2020-14	28.01.2020	4	1034
5	2020	2020-15	20.01.2020	9	1047
6	2020	2020-16	08.01.2020	14	1008
7	2020	2020-17	18.01.2020	8	1026
8	2020	2020-18	22.01.2020	4	1017
9	2020	2020-19	07.01.2020	3	1021
10	2020	2020-20	03.01.2020	12	1046

Fusionner les 2 requêtes

FACTSALES ET TABLEAU_TABLEAU4

Fichier Accueil Transformer Ajouter une colonne Affichage

Propriétés Éditeur avancé Choisir les colonnes Supprimer les colonnes Conserver les lignes Supprimer les lignes Fractionner la colonne Regrouper par Type de données : Texte Utiliser la première ligne pour les en-têtes 1 Remplacer les valeurs

Fermer et charger Actualiser l'aperçu Gérer Requête Gérer les colonnes Réduire les lignes Trier Transformer

Fusionner des requêtes Fusionner des requêtes Fusionner les requêtes comme nouvelles Combiner Paramètres Sou

Fusionner
Sélectionnez une table et les colonnes correspondantes pour créer une table fusionnée.

FactSales

Year	cmdID	Date	Qté	ProdID	Noms de produit	Prix conseillé (CHF)
2020	2020-11	09.01.2020	7	1047	Mémoire RAM SSD 1TB	79
2020	2020-15	20.01.2020	9	1047	Mémoire RAM SSD 1TB	79
2020	2020-30	22.02.2020	5	1000	Ordinateur portable	999
2020	2020-12	27.01.2020	3	1015	SSD (Solid-State Drive)	99
2020	2020-55	27.05.2020	2	1015	SSD (Solid-State Drive)	99

Tableau_Tableau4

Noms de produit	No Produit	Poids (kg)	Dimensions (cm)	Prix conseillé (CHF)
Ordinateur portable	1000	2.5	35 x 24 x 2.5	999
Moniteur 15"	1001	5.2	60 x 40 x 10	299
Clavier	1002	0.8	45 x 15 x 3	49
Souris	1003	0.1	10 x 6 x 3	19
Imprimante	1004	7.8	45 x 35 x 25	199

Type de jointure
Externe gauche (toutes à partir de la première, corres...)
 Utiliser la correspondance approximative pour effectuer la fusion
Options de correspondance approximative
 La sélection correspond à 900 des 900 lignes de la première table.

OK Annuler

Fusionner des requêtes

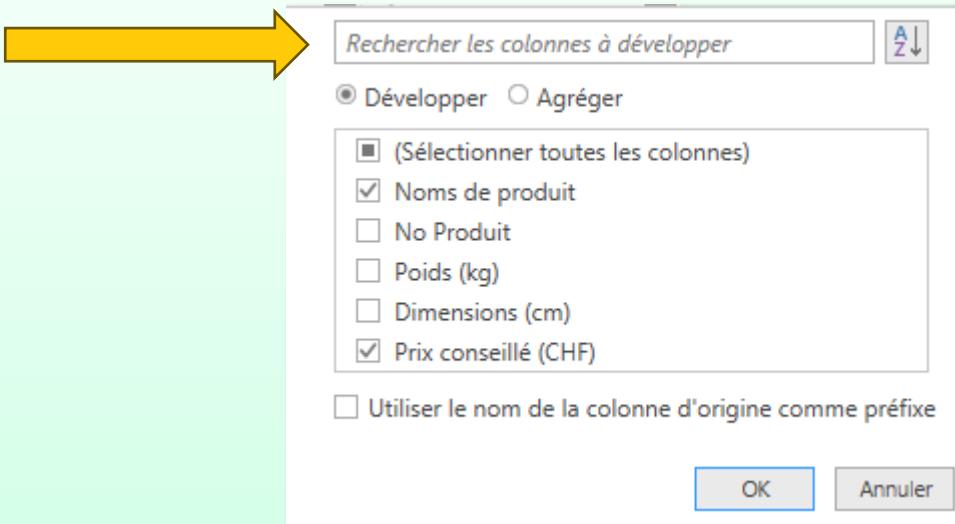
123 Qté 123 ProdID Tableau_Tableau4

7	1047	Table
3	1015	Table
14	1028	Table
4	1034	Table
9	1047	Table
14	1008	Table
8	1026	Table
4	1017	Table
3	1021	Table
12	1046	Table
18	1023	Table
2	1041	Table

Développer la colonne [Tableau_Tableau4]

FUSIONNER UNIQUEMENT LE NOM ET LE PRIX DES PRODUITS

1 ² 3 Qté	1 ² 3 ProID	Tableau_Tableau4
7	1047	Table
3	1015	Table
14	1028	Table
4	1034	Table
9	1047	Table
14	1008	Table
8	1026	Table
4	1017	Table
3	1021	Table
12	1046	Table
18	1023	Table
2	1041	Table



Date	1 ² 3 Qté	1 ² 3 ProID	A ^B C Noms de produit	1.2 Prix conseillé (CHF)
09.01.2020	7	1047	Mémoire RAM SSD 1TB	79
20.01.2020	9	1047	Mémoire RAM SSD 1TB	79
22.02.2020	5	1000	Ordinateur portable	999
27.01.2020	3	1015	SSD (Solid-State Drive)	99
27.05.2020	2	1015	SSD (Solid-State Drive)	99
13.05.2020	18	1001	Moniteur 15''	299
17.01.2020	14	1028	Repose-poignet pour clavi...	19
17.02.2020	7	1028	Repose-poignet pour clavi...	19
11.04.2020	14	1028	Repose-poignet pour clavi...	19

EXERCICE 5

Combiner avec feuilles multiples

- Importer depuis un dossier puis Transformer.
- Ajouter une colonne personnalisée:
Excel.Workbook([Content],true)
- Supprimer les autres colonnes.
- Développer la nouvelle colonne puis filtrer la colonne [Kind] pour ne garder que le type 'Table'.
- Supprimer toutes les colonnes sauf [Data] et développer cette dernière.
- Ajouter une colonne pour isoler l'année et vérifier que tous les fichiers ont été pris en compte.
- Déetecter les types des colonnes.
- Fermer et charger dans un TCD avec la date et le montant des ventes.

EXERCICE 6

Combiner avec colonnes différentes

- Importer des fichiers Excel depuis un dossier
- Les noms de certaines colonnes sont malheureusement différents d'un fichier à l'autre.
- Le but est d'utiliser un fichier excel contenant un tableau d'équivalence entre les anciens noms dans les colonnes et les valeurs qui les remplacent (Mappage).
- Une fois les contenus des feuilles excel des différents fichiers isolées. Il faudra appliquer un remplacement des noms des colonnes dans toutes ces feuilles avant de consolider le tout.

Importer depuis le dossier

SOURCE: PQ-COMBINERNOMSINCONSISTENTS/DATAINCONSISTENT

The screenshot illustrates the process of importing data from a folder in Power Query. It shows three main components:

- Left Panel:** A table named "Data" containing four rows labeled 1, 2, 3, and 4, each with the value "Table".
- Middle Panel:** The "Develop" dialog box. It includes:
 - A search bar: "Rechercher les colonnes à développer" with "A-Z" dropdown.
 - Radio buttons: "Développer" (selected) and "Agréger".
 - A list of columns to expand:
 - (Sélectionner toutes les colonnes)
 - Name
 - Data
 - Item
 - Kind
 - Hidden
 - A checkbox: "Utiliser le nom de la colonne d'origine comme préfixe".
 - A warning message: "La liste peut être incomplète." followed by a "Charger plus" link.
 - Buttons at the bottom: "OK" (highlighted with a yellow arrow) and "Annuler".- Bottom Panel:** The resulting table with five columns: "Name", "Data", "Item", "Kind", and "Hidden". The "Data" column contains the original values "Table", while the other columns contain their respective extracted values: "2020", "Tableau1", "2021", "2022", and "2023".

Importer la liste de mappage des noms

SOURCE: PQ-COMBINERNOMSINCONSISTENTS/MAPPAGENOMS.XLSX

A ^B C Column1	A ^B C Column2
1 Ancien nom	Nouveau nom
2 NoCommande	NoCommande
3 NoClient	NoClient
4 NomCommercial	NomCommercial
5 Datecommande	Datecommande
6 DateEnvoi	DateEnvoi
7 Importance	Importance
8 SKU	SKU
9 Qté	Quantite
10 Prix unit.	Prix unit.
11 Rabais	Rabais
12 Frais exp.	Frais exp.
13 Mode exp.	Mode exp.
14 Commande	NoCommande
15 Refclient	NoClient
16 Quantite	Quantite
17 OrderID	NoCommande
18 clientID	NoClient
19 NB	Quantite

PROMOUVOIR
LES EN-TÊTES



A ^B C Ancien nom	A ^B C Nouveau nom
1 NoCommande	NoCommande
2 NoClient	NoClient
3 NomCommercial	NomCommercial
4 Datecommande	Datecommande
5 DateEnvoi	DateEnvoi
6 Importance	Importance
7 SKU	SKU
8 Qté	Quantite
9 Prix unit.	Prix unit.
10 Rabais	Rabais
11 Frais exp.	Frais exp.
12 Mode exp.	Mode exp.
13 Commande	NoCommande
14 Refclient	NoClient
15 Quantite	Quantite
16 OrderID	NoCommande
17 clientID	NoClient
18 NB	Quantite

Transposer la table

PUIS INSÉRER UNE ÉTAPE AVEC LA FORMULE M SUIVANTE:

TABLE.TOCOLUMNS("#"TABLE TRANSPOSÉE")

The screenshot shows the Power BI Data Editor interface. On the left, there is a table with two columns: "Ancien nom" and "Nouveau nom". The "Transformer" tab is selected in the ribbon, and the "Transposer" button is highlighted with a yellow box and arrow. The main area shows a transposed table with four columns: Column1, Column2, Column3, and Column4. The formula bar at the bottom contains the M code: = Table.Tocolumns("#"Table transposée").

Ancien nom	Nouveau nom
1 NoCommande	NoCommande
2 NoClient	NoClient
3 NomCommercial	NomCommercial
4 Datecommande	Datecommande
5 DateEnvoi	DateEnvoi
6 Importance	Importance
7 SKU	SKU
8 Qté	Quantite
9 Prix unit.	Prix unit.
10 Rabais	Rabais
11 Frais exp.	Frais exp.
12 Mode exp.	Mode exp.
13 Commande	NoCommande
14 Refclient	NoClient
15 Quantite	Quantite
16 OrderID	NoCommande
17 clientID	NoClient
18 NB	Quantite

ABC 123	Column1	ABC 123	Column2	ABC 123	Column3	ABC 123	Column4
1	NoCommande	NoClient	NomCommercial	Datecommande			
2	NoCommande	NoClient	NomCommercial	Datecommande			

fx = Table.Tocolumns("#"Table transposée")

RENOMMER LA REQUÊTE
EN 'MAPPAGENOMS'

Ajouter une colonne personnalisée

TABLE.RENAMECOLUMNS([PERSONNALISÉ.DATA],MAPPAGENOMS, MISSINGFIELD.IGNORE)

The screenshot illustrates the process of adding a custom column in Microsoft Power Query. It consists of three main parts:

- Left Panel:** Shows a table named "Data" with three rows labeled 1, 2, and 3. The "Transformer" tab is selected in the ribbon.
- Middle Panel:** A dialog box titled "Colonne personnalisée" (Custom Column) is open. It contains fields for "Nouveau nom de colonne" (New column name) set to "Noms corrigés" and "Formule de colonne personnalisée" (Custom column formula) set to "= Table.RenameColumns([Data],MappageNoms,MissingField.Ignore)". A large yellow arrow points from the "Transformer" tab in the left panel to this dialog box.
- Right Panel:** A sidebar titled "Colonnes disponibles" (Available columns) lists "Data". Below it is a button labeled "<< Insérer" (Insert <<).

At the bottom right of the dialog box, there are "OK" and "Annuler" buttons. A second yellow arrow points from the "OK" button back to the table preview below.

	Data	Noms corrigés
1	Table	Table
2	Table	Table
3	Table	Table

Drill down sur une colonne

COPIE LES VALEURS DE LA COLONNE DANS UNE LISTE

The screenshot shows the Power BI desktop interface with two tables:

- ABC 123 Data**: Contains three rows labeled 1, 2, and 3, each with a "Table" value.
- ABC 123 Noms corrigés**: Contains three rows labeled 1, 2, and 3, each with a "Table" value.

A context menu is open over the third row of the "Noms corrigés" table, specifically over the "Table" value. The menu items are:

- Copier
- Supprimer
- Supprimer les autres colonnes
- Duplication de la colonne
- Ajouter une colonne à partir d'exemples...
- Supprimer les erreurs
- Remplacer les erreurs...
- Créer un type de données
- Remplir
- Dépivotiser les colonnes
- Dépivotiser les autres colonnes
- Dépivotiser uniquement les colonnes sélectionnées
- Renommer...
- Déplacer
- Drill-down** (highlighted in green)
- Ajouter en tant que nouvelle requête

A yellow arrow points from the "Drill-down" option in the menu to a small preview window titled "Liste" located in the bottom-left corner of the screen. This window displays the same three rows (1, 2, 3) with the word "Table" repeated in each cell.

Combiner toutes les tables de la liste

FORMULE: TABLE.COMBINE(#"NOM_DERNIERE_ETAPE")

The screenshot shows the Power Query Editor interface. At the top, there is a formula bar with the text = "#Personnalisée ajoutée1"[Noms corrigés]. Below the formula bar is a list of three tables: 'Liste' (selected), 'Table', and 'Table'. A yellow arrow points from the formula bar to the 'Table' entry in the list. The main area shows a table with the following data:

	1.2 NoCommande	A ^B C NoClient	A ^B C NomCommercial	Datecommande	DateEnvoi
1	13729	C508	Mr Robert Carlton	01.01.2017	
2	28774	C372	Mme Roseanna Marr	01.01.2017	
3	9285	C212	Mr Robert Carlton	02.01.2017	
4	37537	C015	Mr Robert Carlton	02.01.2017	
5	37537	C015	Mr Robert Carlton	02.01.2017	
6	37537	C015	Melle Gail Johnson	02.01.2017	
7	44069	C256	Mme Roseanna Marr	02.01.2017	
8	44069	C256	Mme Roseanna Marr	02.01.2017	
9	30016	C089	Mme Roseanna Marr	03.01.2017	

EXERCICE 7

Dépivoter un tableau

- Créer une requête sur un fichier Excel.
- Supprimer des lignes inutiles.
- Remplir des cellules vides dans des colonnes.
- Transposer la table et remplir la colonne.
- Fusionner des colonnes.
- Retransposer.
- Promouvoir la 1^{ère} ligne en en-têtes.
- Sélectionner des colonnes et dépivoter les autres.
- Fractionner une colonne.
- Ajouter une colonne par l'exemple pour obtenir le numéro du mois.
- Renommer les colonnes et vérifier les types.
- Fermer et charger puis insérer un visuel en colonnes pour comparer les ventes des prévisions. Trier par nom du mois.

Identification des problèmes

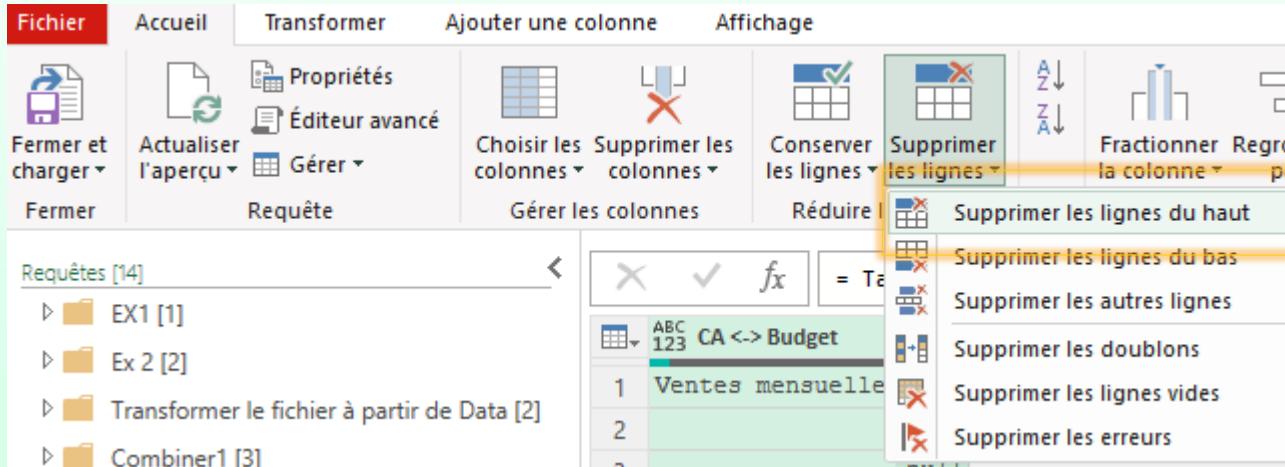
SOURCE: DEPIVOTER/VENTESMENSUELLESLIBRAIRIES2020.XLSX

Lignes inutiles ► Ville manquante ► En-têtes ► Réalisé/budget ► Ventes en colonnes ►

	ABC 123 CA <-> Budget	A B C Column2	ABC 123 Column3	ABC 123 Column4	ABC 123 Column5	ABC 123 Column6	ABC 123
1	Ventes mensuelles		null	null	null	null	null
2	2020		null	null	null	null	null
3	null		null	null	null	null	null
4	null		null Réalisé		null	null Budget	
5	Succursale	Description	janv	févr.	mars	janv	fev.
6	Lausanne	Introduction to Artificial Intelligence		91071	93209	72913	4071
7	null	The Basics of Machine Learning	94222	96796	27155	81262	
8	null	Deep Learning: A Comprehensive Guide	73435	70323	51751	90437	
9	null	Data Visualization Techniques	38055	46276	74421	71517	
10	null	Understanding Big Data Analytics	23211	32130	66120	68615	
11	null	Cybersecurity Best Practices	93328	86047	48867	49385	
12	null	Cloud Computing: An Overview	77934	5177	38927	41504	
13	null	Internet of Things (IoT) Applications	8127	17087	99535	35167	
14	null	Introduction to Python Programming	24694	84939	13444	38507	
15	null	Java Programming Essentials	91303	47233	95336	59078	
16	null	C++ Programming Fundamentals	35466	88300	86168	82449	
17	null	Web Development with HTML and CSS	93607	68880	69189	80418	
18	null	JavaScript for Front-End Development	34893	94422	91769	5315	
19	null	Introduction to Database Management Systems	42748	55116	40366	39897	
20	null	SQL Query Optimization Techniques	95389	70396	5188	69346	
21	null	Network Security and Ethical Hacking	69989	18893	7199	16473	

Supprimer les lignes inutiles

3 LIGNES EN HAUT DU TABLEAU



The screenshot shows the Power BI desktop ribbon with the 'Accueil' tab selected. In the 'Transformer' section, the 'Supprimer les lignes' button is highlighted with a yellow box, and its dropdown menu is open, also highlighted with a yellow box. The menu lists several options: 'Supprimer les lignes du haut' (highlighted), 'Supprimer les lignes du bas', 'Supprimer les autres lignes', 'Supprimer les doublons', 'Supprimer les lignes vides', and 'Supprimer les erreurs'. Below the ribbon, a data preview pane shows a table with three rows labeled 1, 2, and 3. A modal dialog box titled 'Supprimer les lignes du haut' is displayed, asking 'Spécifiez combien de lignes supprimer à partir du haut.' (Specify how many rows to delete from the top.) It contains a 'Nombre de lignes' input field with the value '3' and an 'OK' button.

Supprimer les lignes du haut

Spécifiez combien de lignes supprimer à partir du haut.

Nombre de lignes

3

OK

Remplir les valeurs vides dans la 1^{ère} col.

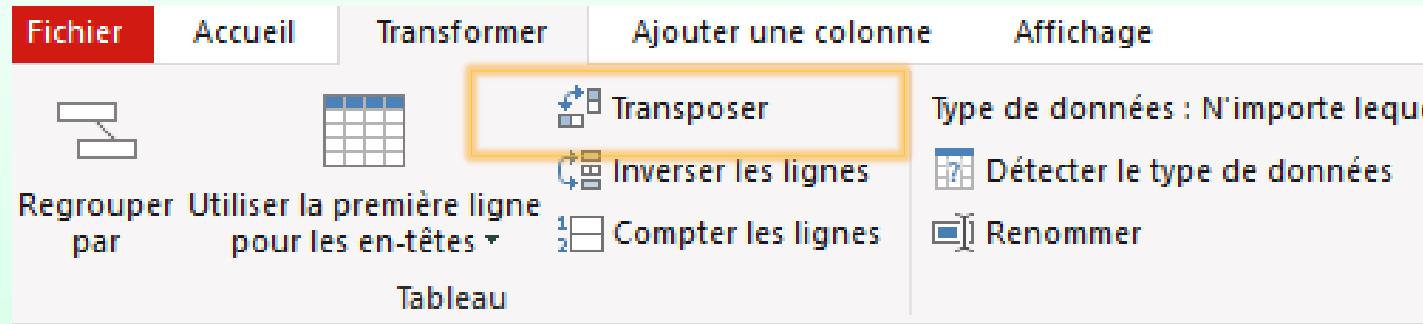
REmplir vers le bas

Screenshot of Microsoft Power BI desktop showing the 'Tableau' ribbon tab selected. The 'Transformer' tab is active, displaying various data transformation tools. A dropdown menu under 'Remplacer les valeurs' (Replace values) is open, with the 'Remplir' (Fill) option and its sub-option 'Vers le bas' (Downwards) highlighted with an orange box.

	ABC 123 CA <-> Budget	A B Column2	A B Column3
1	null		Réalisé
2	Succursalle	Description	janv
3	Lausanne	Introduction to Artificial Intellig...	91071
4	Lausanne	The Basics of Machine Learning	94222
5	Lausanne	Deep Learning: A Comprehensive Guide	73435
6	Lausanne	Data Visualization Techniques	38055
7	Lausanne	Understanding Big Data Analytics	23211
8	Lausanne	Cybersecurity Best Practices	93328
9	Lausanne	Cloud Computing: An Overview	77934

Transposer et remplir vers le bas

POWER QUERY TRAVAILLE PLUS EN COLONNES QU'EN LIGNES



SÉLECTIONNER COL1
ET REMPLIR VERS LE BAS

	ABC 123 Column1	ABC 123 Column2	ABC 123 Column3
1	null	Succursalle	Lausanne
2	null	Description	Introduction
3	Réalisé	janv	
4	Réalisé	févr.	
5	Réalisé	mars	
6	Budget	janv	
7	Budget	févr.	
8	Budget	mars	

Fusionner les 2 premières colonnes

PUIS TRANSPOSER POUR OBTENIR 1 SEULE LIGNE D'EN-TÊTES

SÉLECTIONNER COL1
ET REMPLIR VERS LE BAS

→

Fusionner les colonnes

Choisissez comment fusionner les colonnes sélectionnées.

Séparateur

Espace

Nouveau nom de colonne (facultatif)

Fusionné

	A ^B C Fusionné	ABC 123 Column3	ABC 123 Column4
1	Succursalle	Lausanne	Lausanne
2	Description	Introduction to Art...	The Basics of Machi...
3	Réalisé janv	91071	94222
4	Réalisé févr.	93209	96796
5	Réalisé mars	72913	27155
6	Budget janv	4071	81262
7	Budget févr.	36114	23149
8	Budget mars	61727	16569

Transposer de nouveau et promouvoir la 1^{ère} ligne

PUIS TRANSPOSER POUR OBTENIR 1 SEULE LIGNE D'EN-TÊTES

Transformer Ajouter une colonne Affichage

Transposer Type de données : N'importe lequel Remplacer les valeurs Dépivotter les colonnes
Inverser les lignes DéTECTer le type de données Remplir Déplacer
Compter les lignes Renommer Pivoter la colonne

Fusionner les colonnes ABC Extraire abc Analyser une Texte

N'importe quelle colonne

Fusionner les colonnes

Choisissez comment fusionner les colonnes sélectionnées.

Séparateur : Espace

Nouveau nom de colonne (facultatif) : Fusionné

	A _B C Fusionné	ABC 123 Column3	ABC 123 Column4
1	Succursalle	Lausanne	Lausanne
2	Description	Introduction to Art...	The Basics of Machi...
3	Réalisé janv	91071	94222
4	Réalisé févr.	93209	96796
5	Réalisé mars	72913	27155
6	Budget janv	4071	81262
7	Budget févr.	36114	23149
8	Budget mars	61727	16569

Eléiminer les espaces indésirables dans col1

PUIS TRANSPOSER POUR OBTENIR 1 SEULE LIGNE D'EN-TÊTES

Transformer Ajouter une colonne Affichage

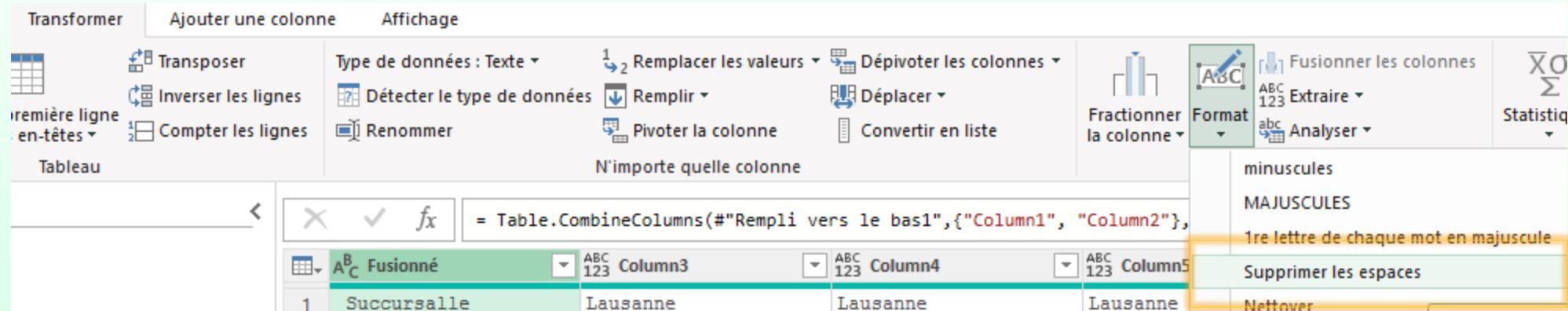
Type de données : Texte Remplacer les valeurs Dépivoter les colonnes
Transposer Inverser les lignes DéTECTer le type de données Remplir Déplacer
Première ligne en-têtes Compter les lignes Renommer Pivoter la colonne Convertir en liste
Format

N'importe quelle colonne

= Table.CombineColumns(#"Rempli vers le bas1", {"Column1", "Column2"},

	A ^B C Fusionné	ABC 123 Column3	ABC 123 Column4	ABC 123 Column5
1	Succursalle	Lausanne	Lausanne	Lausanne

minuscules
MAJUSCLES
1re lettre de chaque mot en majuscule
Supprimer les espaces
Nettoyer



	A ^B C Fusionné	ABC 123 Column3	ABC 123 Column4
1	Succursalle	Lausanne	Lausanne
2	Description	Introduction to Art...	The Basics of Mach...
3	Réalisé janv	91071	942
4	Réalisé févr.	93209	967
5	Réalisé mars	72913	271
6	Budget janv	4071	812
7	Budget févr.	36114	231
8	Budget mars	61727	165

Transposer puis promouvoir les en-têtes

PUIS TRANSPOSER POUR OBTENIR 1 SEULE LIGNE D'EN-TÊTES

The screenshot shows the Power BI ribbon with the 'Transformer' tab selected. A large orange box highlights the 'Tableau' button under the 'Tableau' section. Another orange box highlights the 'Transposer' (Transpose) button under the 'Tableau' section. Other buttons visible include 'Inverser les lignes' (Turn rows), 'Compter les lignes' (Count rows), 'Type de données : N'importe lequel' (Data type: Any), 'Remplacer les valeurs' (Replace values), 'Déetecter le type de données' (Detect data type), 'Remplir' (Fill), 'Renommer' (Rename), 'Pivoter la colonne' (Pivot column), and 'N'importe quelle colonne' (Any column).

	A ^B _C Succursale	A ^B _C Description	1 ² ₃ Réalisé janv.	1 ² ₃ Réalisé févr.	1 ² ₃ Réalisé mars	1 ² ₃
1	Lausanne	Introduction to Artificial Intelligence	91071	93209	72913	
2	Lausanne	The Basics of Machine Learning	94222	96796	27155	
3	Lausanne	Deep Learning: A Comprehensive Guide	73435	70323	51751	
4	Lausanne	Data Visualization Techniques	38055	46276	74421	
5	Lausanne	Understanding Big Data Analytics	23211	32130	66120	
6	Lausanne	Cybersecurity Best Practices	93328	86047	48867	
7	Lausanne	Cloud Computing: An Overview	77934	5177	38927	

Dépivoter les colonnes de vente

SÉLECTIONNER COL1 & 2 PUIS CLIC DROIT

	A ^B _C Succursale	A ^B _C Description	A ^B _C Réalisé janv
1	Lausanne	Introduction to Artificial Intelligence	Réalisé janv
2	Lausanne	The Basics of Machine Learning	Réalisé févr.
3	Lausanne	Deep Learning: A Comprehensive Guide	Réalisé mars
4	Lausanne	Data Visualization Techniques	Budget janv
5	Lausanne	Understanding Big Data Analytics	Budget févr.
6	Lausanne	Cybersecurity Best Practices	Budget mars
7	Lausanne	Cloud Computing	Réalisé janv
8	Lausanne	Internet of Things	Réalisé févr.
9	Lausanne	Introduction to Java Programming	Réalisé mars
10	Lausanne	Java Programming	Budget janv
11	Lausanne	C++ Programming	Budget févr.
12	Lausanne	Web Development	Budget mars
13	Lausanne	JavaScript for Frontend	Réalisé janv
14	Lausanne	Introduction to SQL Query Optimization	Réalisé févr.
15	Lausanne	SQL Query Optimization	Réalisé mars
16	Lausanne	Network Security	Budget janv
17	Lausanne	Agile Project Management	Budget févr.
18	Lausanne	Introduction to User Interface Design	Budget mars
19	Lausanne	User Interface Design	Réalisé janv
20	Lausanne	UX Design: Creating Exceptional User Experience	Réalisé févr.

	A ^B _C Succursale	A ^B _C Description	A ^B _C Attribut	A ^B _C Valeur
1	Lausanne	Introduction to Artificial Intelligence	Réalisé janv	91071
2	Lausanne	Introduction to Artificial Intelligence	Réalisé févr.	93209
3	Lausanne	Introduction to Artificial Intelligence	Réalisé mars	72913
4	Lausanne	Introduction to Artificial Intelligence	Budget janv	4071
5	Lausanne	Introduction to Artificial Intelligence	Budget févr.	36114
6	Lausanne	Introduction to Artificial Intelligence	Budget mars	61727
7	Lausanne	The Basics of Machine Learning	Réalisé janv	94222
8	Lausanne	The Basics of Machine Learning	Réalisé févr.	96796
9	Lausanne	The Basics of Machine Learning	Réalisé mars	27155
10	Lausanne	The Basics of Machine Learning	Budget janv	81262
11	Lausanne	The Basics of Machine Learning	Budget févr.	23149
12	Lausanne	The Basics of Machine Learning	Budget mars	16569
13	Lausanne	Deep Learning: A Comprehensive Guide	Réalisé janv	73435
14	Lausanne	Deep Learning: A Comprehensive Guide	Réalisé févr.	70323
15	Lausanne	Deep Learning: A Comprehensive Guide	Réalisé mars	51751
16	Lausanne	Deep Learning: A Comprehensive Guide	Budget janv	90437
17	Lausanne	Deep Learning: A Comprehensive Guide	Budget févr.	54773
18	Lausanne	Deep Learning: A Comprehensive Guide	Budget mars	49615
19	Lausanne	Data Visualization Techniques	Réalisé janv	38055
20	Lausanne	Data Visualization Techniques	Réalisé févr.	46276
21	Lausanne	Data Visualization Techniques	Réalisé mars	74421
22	Lausanne	Data Visualization Techniques	Budget janv	71517
23	Lausanne	Data Visualization Techniques	Budget févr.	4480
24	Lausanne	Data Visualization Techniques	Budget mars	62037
25	Lausanne	Understanding Big Data Analytics	Réalisé janv	23211
26	Lausanne	Understanding Big Data Analytics	Réalisé févr.	32130
27	Lausanne	Understanding Big Data Analytics	Réalisé mars	66120
28	Lausanne	Understanding Big Data Analytics	Budget janv	68615
29	Lausanne	Understanding Big Data Analytics	Budget févr.	72956
30	Lausanne	Understanding Big Data Analytics	Budget mars	49971
31	Lausanne	Cybersecurity Best Practices	Réalisé janv	93328
32	Lausanne	Cybersecurity Best Practices	Réalisé févr.	86047
33	Lausanne	Cybersecurity Best Practices	Réalisé mars	48867
34	Lausanne	Cybersecurity Best Practices	Budget janv	49385

Fractionner le type et le mois

CRÉER 2 NOUVELLES COLONNES UTILISABLES POUR FILTRER P. EX.

Fractionner la colonne par délimiteur

Spécifiez le délimiteur utilisé pour fractionner la colonne de texte.

Selectionner ou entrer un délimiteur

Espace

Fractionner à

- Délimiteur le plus à gauche
- Délimiteur le plus à droite
- Chaque occurrence du délimiteur



MODIFIER LES NOMS

A ^B _C Attribut.1	A ^B _C Attribut.2	1 ² ₃ Valeur
Réalisé	janv	91071
Réalisé	févr.	93209
Réalisé	mars	72913
Budget	janv	4071
Budget	févr.	36114
Budget	mars	61727
Réalisé	janv	94222
Réalisé	févr.	96796
Réalisé	mars	27155
Budget	janv	81262
Budget	févr.	23149
Budget	mars	16569
Réalisé	janv	73435
		70202

Ajouter une colonne pour le numéro du mois

AJOUTER UNE COLONNE PAR L'EXEMPLE.

A ^B _C Mois	<input checked="" type="checkbox"/> 1 ² ₃ Valeur	Personnalisé
janv	91	1
févr.	93	2
mars	72	3
janv	4	1
févr.	36	2
mars	61	3
janv	94	1
févr.	96	2
mars	27	3
janv	81	1
févr.	23	2
mars	16	3
janv	73	1
févr.	70	2
mars	51	3

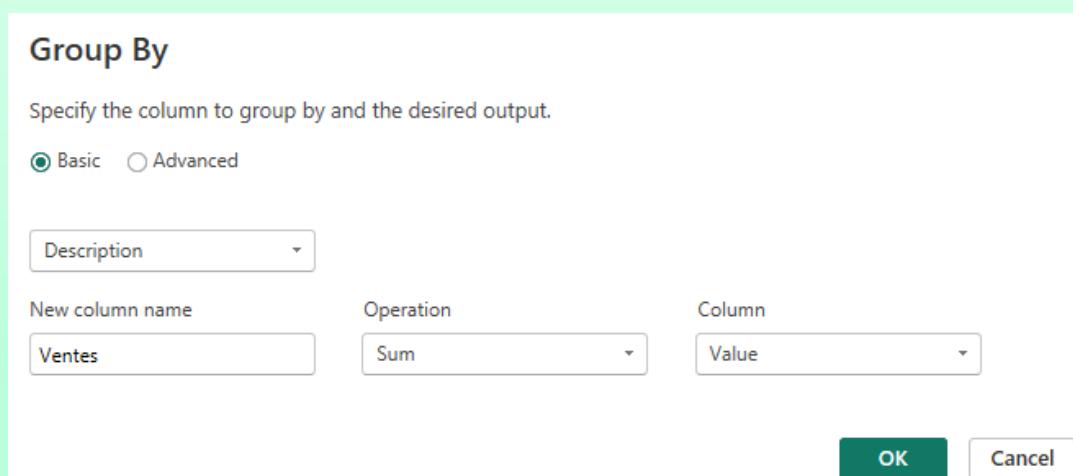


A ^B _C Mois	1 ² ₃ Valeur	1.2 No mois
janv	91071	1
févr.	93209	2
mars	72913	3
janv	4071	1
févr.	36114	2
mars	61727	3
janv	94222	1
févr.	96796	2
mars	27155	3
janv	81262	1
févr.	23149	2
mars	16569	3
janv	73435	1
févr.	70323	2
mars	51751	3
janv	90437	1
févr.	54773	2
mars	49615	3
janv	38055	1
févr.	46276	2
mars	74421	3

70. Faire un Top N des ventes

SOURCE: DÉPIVOTER\VENTESMENSUELLESLIBRAIRIES2020.XLSX

- Créer une référence sur la requête dépivotée de l'exercice précédent et filtrer la colonne [Statut] pour 'Réalisé'.
- Supprimer toutes les colonnes sauf [Description] et [Value].
- Grouper par :
- Tri décroissant sur la colonne [Ventes].
- Créer un paramètre N (liste) et taper 10,5 et 3 dans la liste des valeurs.
- Home > Keep Rows > Keep top rows et sélectionner le paramètre N.



The screenshot shows a Power BI report with a table titled '1.2 Ventes'. The table has three columns: 'Description' (with sub-items 'Valid', 'Error', and 'Empty'), 'Ventes' (with values 100%, 0%, and 0% respectively), and '1.2 Ventes' (with values 1600404, 1496650, 1474358, 1458131, 1420739, 1415010, 1409753, 1397812, 1390721, and 1385913). A 'Keep top rows' filter is applied, with the parameter set to 10.5 and 3. The table is sorted by the 'Ventes' column in descending order. The 'OK' button is visible at the bottom right of the table area.

	Description	1.2 Ventes
	● Valid	100%
	● Error	0%
	● Empty	0%
1	Introduction to Artificial Intelligence	1600404
2	SQL Query Optimization Techniques	1496650
3	Deep Learning: A Comprehensive Guide	1474358
4	Introduction to Data Structures	1458131
5	Geographic Information Systems (GIS)	1420739
6	Software Development Life Cycle (SDLC)	1415010
7	iOS App Development with Swift	1409753
8	Internet of Things (IoT) Applications	1397812
9	Parallel and Distributed Computing	1390721
10	Web Development with HTML and CSS	1385913

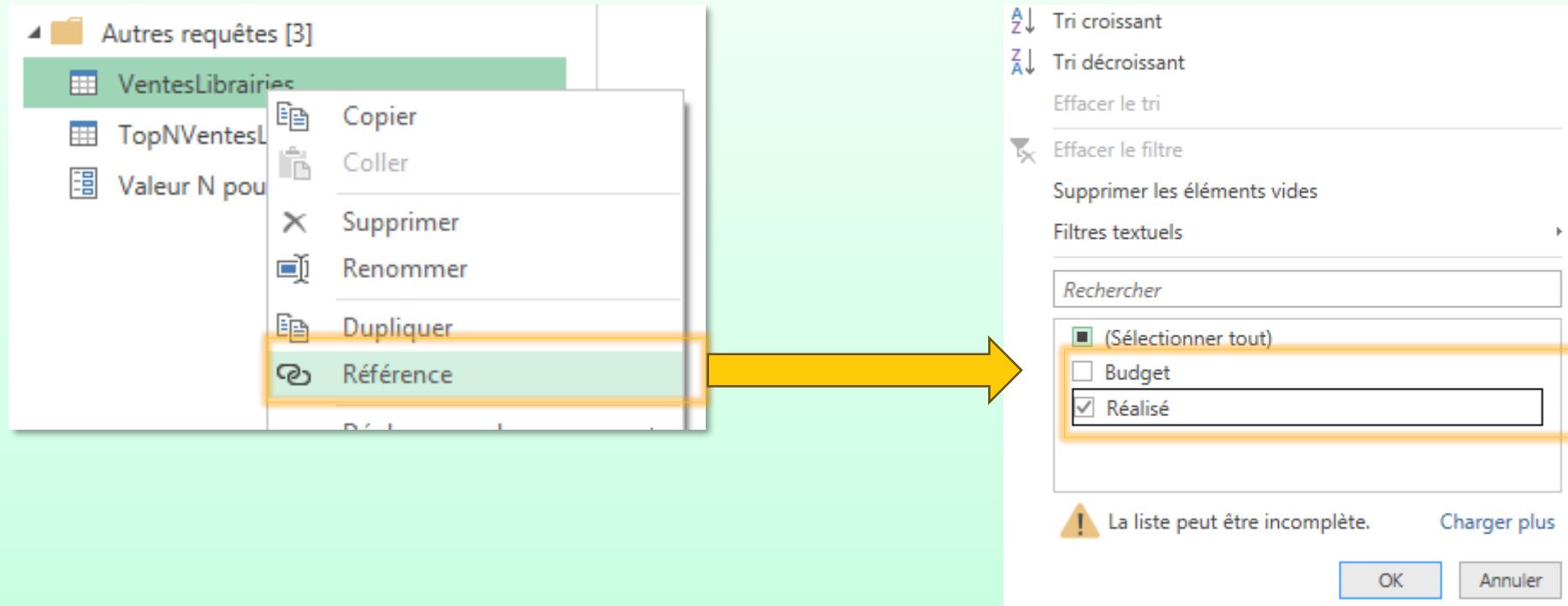
EXERCICE 8

Faire un top N des ventes

- Créer une référence sur la requête dépivotée de l'exercice précédent et filtrer la colonne [Statut] pour 'Réalisé'.
- Supprimer toutes les colonnes sauf [Description] et [Value].
- Grouper par [Description] en calculant la somme des ventes.
- Tri décroissant sur la colonne [Ventes].
- Créer un paramètre N (liste) et taper 10,5 et 3 dans la liste des valeurs.
- Garder les lignes du haut en sélectionnant le paramètre N.
- Fermer et charger puis insérer un entonnoir avec les ventes par description.

Créer une référence sur VentesLibrairies

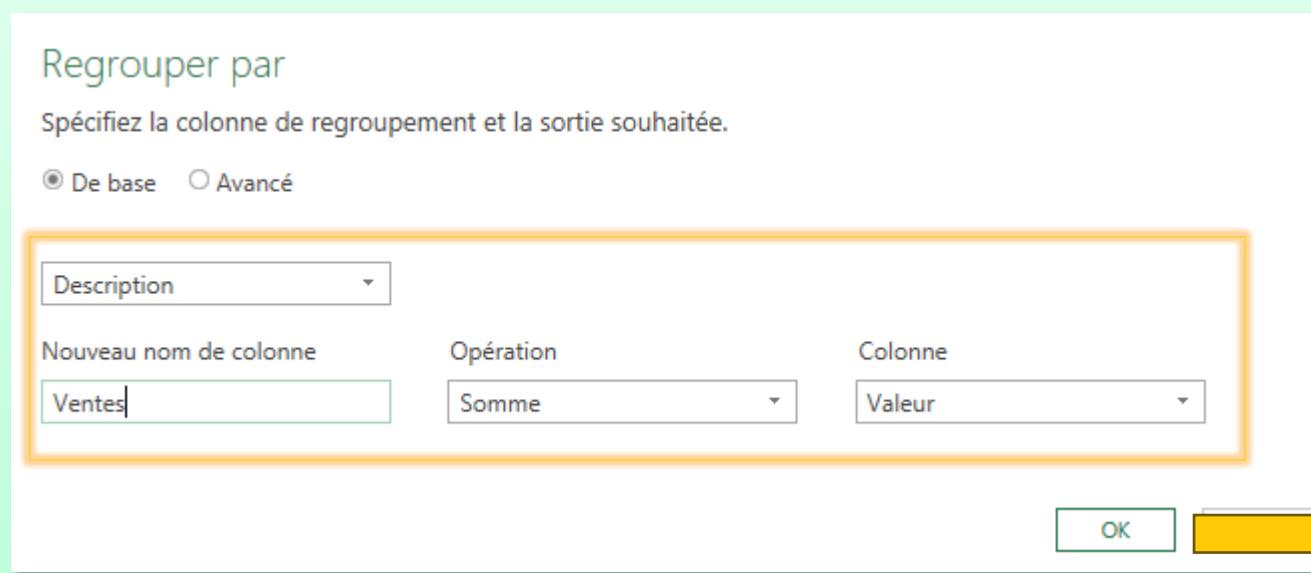
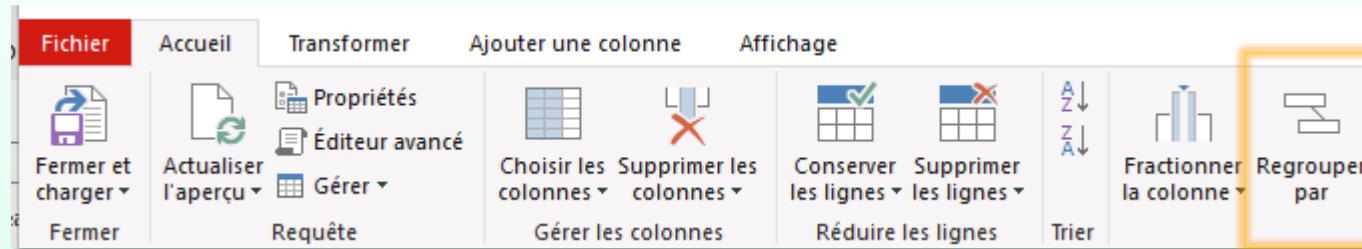
PUIS FILTRER SUR [TYPE]='RÉALISÉ'



A ^B _C	Succursale	A ^B _C	Description	A ^B _C	Type	A ^B _C	Mois
1	Lausanne		Introduction to Artificial Intelligence		Réalisé		janv
2	Lausanne		Introduction to Artificial Intelligence		Réalisé		févr.
3	Lausanne		Introduction to Artificial Intelligence		Réalisé		mars
4	Lausanne		The Basics of Machine Learning		Réalisé		janv

Regroupement par [Description]

PUIS TRI DÉCROISSANT SUR [VENTES]



	A Description	1.2 Ventes
1	Introduction to Artificial In...	1600404
2	SQL Query Optimization Techni...	1496650
3	Deep Learning: A Comprehensiv...	1474358
4	Introduction to Data Structur...	1458131
5	Geographic Information System...	1420739
6	Software Development Life Cyc...	1415010
7	iOS App Development with Swift	1409753
8	Internet of Things (IoT) Appl...	1397812
9	Parallel and Distributed Comp...	1390721
10	Web Development with HTML and...	1385913
11	Natural Language Processing T...	1381507
12	JavaScript for Front-End Deve...	1375351
13	Data Analysis with Excel	1365772
14	Computer Vision and Image Pro...	1358980

Trier par [Ventes]

PUIS CONSERVER LES LIGNES DU HAUT

The screenshot shows a table with 14 rows of data. The columns are labeled 'Description' and '1.2 Ventes'. A yellow arrow points from the 'Ventes' column header to a context menu that has opened. The menu includes options like 'Tri croissant' (sorted ascending), 'Tri décroissant' (sorted descending), 'Effacer le tri' (clear sort), 'Effacer le filtre' (clear filter), 'Supprimer les éléments vides' (remove empty items), and 'Filtres numériques' (numerical filters). Below these are sections for 'Rechercher' (Search) and a list of numerical filters with checkboxes. Most checkboxes are checked, except for the last one which is unchecked.

	Description	1.2 Ventes
1	Introduction to Artificial In...	1600404
2	SQL Query Optimization Techni...	1496650
3	Deep Learning: A Comprehensive...	1474358
4	Introduction to Data Structur...	1458131
5	Geographic Information System...	1420739
6	Software Development Life Cyc...	1415010
7	iOS App Development with Swift	1409753
8	Internet of Things (IoT) Appl...	1397812
9	Parallel and Distributed Comp...	1390721
10	Web Development with HTML and...	1385913
11	Natural Language Processing T...	1381507
12	JavaScript for Front-End Deve...	1375351
13	Data Analysis with Excel	1365772
14	Computer Vision and Image Pro...	1358980

Context menu options:

- Tri croissant
- Tri décroissant
- Effacer le tri
- Effacer le filtre
- Supprimer les éléments vides
- Filtres numériques

Rechercher:

- (Sélectionner tout)
- 826467
- 830860
- 875824
- 916398
- 925592
- 927654
- 934888
- 961000

Créer un paramètre

CRÉER UNE LISTE DE VALEURS N POUR FILTRER LE TOP N

The screenshot shows the Power BI desktop interface. On the left, the ribbon menu is visible with options like 'Fusionner des requêtes', 'Ajouter des requêtes', 'Combiner les fichiers', 'Combiner', and 'Gérer les paramètres'. A yellow arrow points from the 'Nouveau paramètre' button in the 'Gérer les paramètres' dropdown to the 'Gérer les paramètres' dialog box on the right.

Gérer les paramètres

Nom: Valeur N pour TopN
Description:

Obligatoire

Type: Nombre décimal

Valeurs suggérées: Liste de valeurs

1	10
2	5
3	3
+	

Valeur par défaut: 10
Valeur actuelle: 10

OK Annuler

Conserver les N lignes du haut

SELON LA VALEUR DU PARAMÈTRE N

The screenshot illustrates the process of filtering the top N rows in a dataset using Power BI's 'Transformer' ribbon.

Transformer Ribbon: The ribbon shows the 'Transformer' tab selected. Other tabs include 'Fichier', 'Accueil', 'Ajouter une colonne', and 'Affichage'. Under the 'Transformer' tab, there are several icons: 'Fermer et charger', 'Actualiser l'aperçu', 'Propriétés', 'Éditeur avancé', 'Choisir les colonnes', 'Supprimer les colonnes', 'Gérer les colonnes', 'Conserver les lignes' (highlighted with a yellow box), 'Supprimer les lignes', and 'Réduire les lignes'.

Filter Dialog: A dialog box titled 'Conserver les premières lignes' (Keep first lines) is open. It asks 'Indiquez le nombre de lignes à conserver.' (Specify the number of lines to keep.) A dropdown menu labeled 'Nombre de lignes' contains the option 'Valeur N pour TopN'. An orange arrow points from this dropdown to the 'Description' column in the table below.

Data Table: The table displays 10 rows of book sales data. The columns are 'Description' (Book Title) and '1.2 Ventes' (Sales). The titles are: 1. Introduction to Artificial In..., 2. SQL Query Optimization Techni..., 3. Deep Learning: A Comprehensiv..., 4. Introduction to Data Structur..., 5. Geographic Information System..., 6. Software Development Life Cyc..., 7. iOS App Development with Swift, 8. Internet of Things (IoT) Appl..., 9. Parallel and Distributed Comp..., 10. Web Development with HTML and... . The sales values range from 1385913 to 1600404.

OK Button: A green 'OK' button is located in the bottom right corner of the filter dialog.

	Description	1.2 Ventes
1	Introduction to Artificial Intelligence	1600404
2	SQL Query Optimization Techniques	1496650
3	Deep Learning: A Comprehensive Guide	1474358
4	Introduction to Data Structures and Algorithms	1458131
5	Geographic Information Systems (GIS)	1420739
6	Software Development Life Cycle (SDLC)	1415010
7	iOS App Development with Swift	1409753
8	Internet of Things (IoT) Applications	1397812
9	Parallel and Distributed Computing	1390721
10	Web Development with HTML and CSS	1385913

Afficher le top 10 dans Excel

AJOUTER UN GRAPHIQUE EN ENTONNOIR

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Description	Ventes										
2	Introduction to Artificial Intelligence	1 600 404 CHF										
3	SQL Query Optimization Techniques	1 496 650 CHF										
4	Deep Learning: A Comprehensive Guide	1 474 358 CHF										
5	Introduction to Data Structures	1 458 131 CHF										
6	Geographic Information Systems (GIS)	1 420 739 CHF										
7	Software Development Life Cycle (SDLC)	1 415 010 CHF										
8	iOS App Development with Swift	1 409 753 CHF										
9	Internet of Things (IoT) Applications	1 397 812 CHF										
10	Parallel and Distributed Computing	1 390 721 CHF										
11	Web Development with HTML and CSS	1 385 913 CHF										
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												



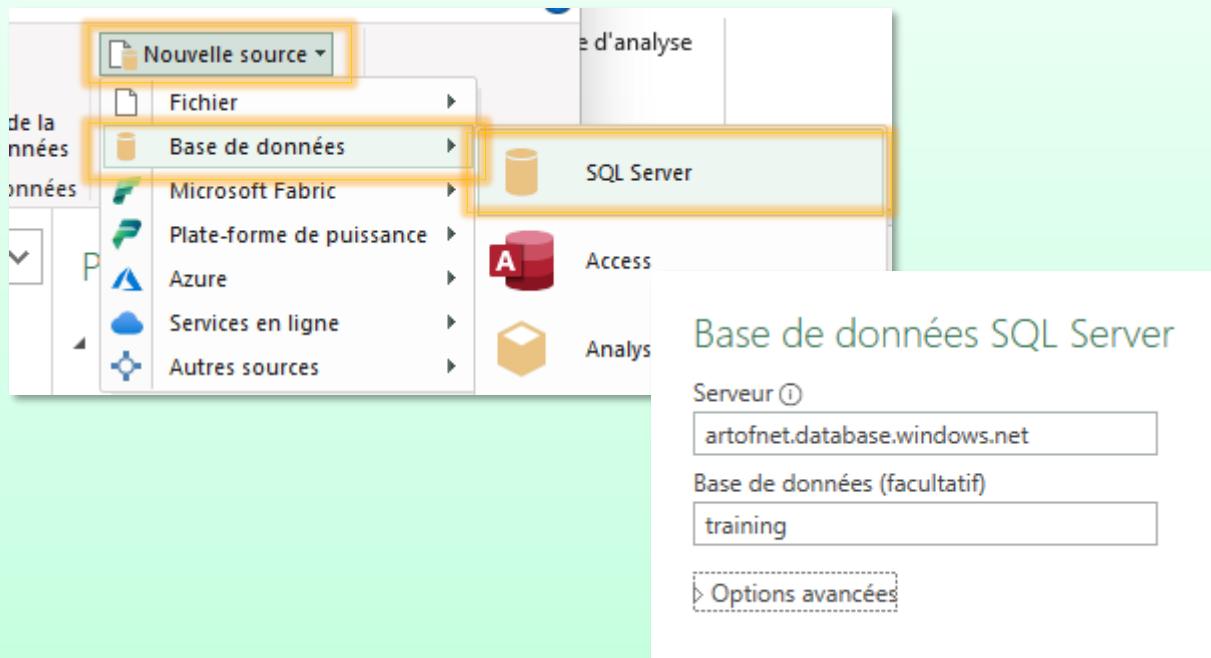
EXERCICE 9

Connexion à SQL server

- Comparer 2 méthodes de connexion à SQL server.
- Serveur: artofnet.database.windows.net
DB: training
Authentification base de données:
user: training
password: Art@fnet
- Objectif: Filtre la table des ventes en ne gardant que les ventes supérieures à 10Kfr.
- Regrouper par livre en calculant la somme, le nombre et la moyenne des ventes.
- Ne conserver que les livres dont le total n'atteint pas 1 MFr.

Connecter à un serveur SQL

CHOISIR LA TABLE VENTESMENSUELLESLIBRAIRIES2020



Filtrer les ventes (statut = «Réalisé»)

GARDER LES MONTANTS SUPÉRIEURS À 10K

A screenshot of a Microsoft Excel ribbon. The 'Ventes' tab is selected. In the 'Livre' dropdown, several book titles are listed. The 'Filtre' icon (a small funnel) is highlighted with a yellow box. A context menu is open, with 'Filtres numériques' highlighted with a yellow box. Within this menu, the 'Supérieur à...' option is also highlighted with a yellow box. On the right, the 'PROPRIÉTÉS' panel shows 'Nom: Ventes <1M' and the 'ÉTAPES APPLIQUÉES' section.

Filtrer les lignes

Appliquez une ou plusieurs conditions de filtre aux lignes de cette table.

De base Avancé

Conserver les lignes où 'Ventes'

est supérieur à

Et Ou

Entrez ou sélectionnez ...

Filtrer les lignes

Appliquez une ou plusieurs conditions de filtre aux lignes de cette table.

De base Avancé

Conserver les lignes où 'Statut'

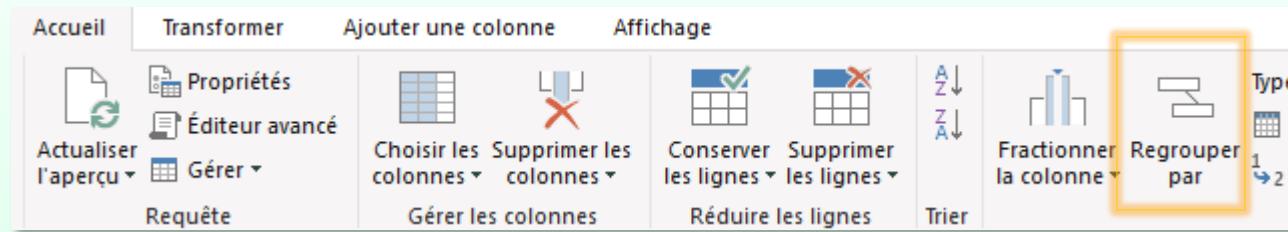
égal à

Et Ou

Entrez ou sélectionnez ...

Regrouper par Titre de livre

CALCULER LA SOMME, LE NOMBRE ET LA MOYENNE DES VENTES



Regrouper par

Spécifiez les colonnes de regroupement et une ou plusieurs sorties.

De base Avancé

Livre

Ajouter un regroupement

Nouveau nom de colonne	Opération	Colonne
Total Ventes	Somme	Ventes
NB Ventes	Compter les lignes	
AVG Ventes	Moyenne	Ventes

Ajouter une agrégation

This screenshot shows the 'Regrouper par' dialog box. It has two tabs: 'De base' (unselected) and 'Avancé' (selected). The 'Avancé' tab allows specifying grouping columns and output operations. A dropdown menu shows 'Livre' selected. A button 'Ajouter un regroupement' is available. Below, three rows define aggregation operations: 'Total Ventes' with 'Somme' operation on the 'Ventes' column, 'NB Ventes' with 'Compter les lignes' operation on an empty column, and 'AVG Ventes' with 'Moyenne' operation on the 'Ventes' column. A button 'Ajouter une agrégation' is at the bottom.

Filtrer les sommes de ventes < 1Mfr.

TRI CROISSANT SUR [TOTAL VENTES]

Filtrer les lignes

Appliquez une ou plusieurs conditions de filtre aux lignes de cette table.

De base Avancé

Conserver les lignes où 'Total Ventes'

est inférieur à Et Ou

A	B	C	Livre	1.2 Total Ventes	1 ² NB Ventes	3 1.2 AVG Ventes
1	Scalable Web Infrastructure Design			800734	18	44485,22222
2	Understanding Big Data Analytics			809253	18	44958,5
3	Web Scraping and Data Extraction			855940	18	47552,22222
4	Neural Networks and Deep Reinforcement Learning			903494	18	50194,11111
5	Data Science for Business Decision Making			910295	20	45514,75
6	User Interface (UI) Design Principles			912613	18	50700,72222
7	Internet Marketing Strategies			927654	21	44174
8	Network Traffic Analysis and Monitoring			944243	17	55543,70588
9	Cryptocurrency Mining and Blockchain Technology			961088	21	45766,09524
10	Internet of Things (IoT) Security			963500	18	53527,77778

2^e méthode

CONNECTER EN UTILISANT UNE REQUÊTE SQL

Base de données SQL Server

Serveur ⓘ
artofnet.database.windows.net

Base de données
training

▲ Options avancées
Délai de commande en minutes (facultatif)
1

Instruction SQL (facultatif, nécessite une base de données)

```
SELECT
    livre,
    SUM(Ventes) AS TotalVentes,
    COUNT(Ventes) AS NBVentes,
    AVG(Ventes) AS AVGVentes
```

Inclure des colonnes de relation
 Naviguer avec la hiérarchie complète
 Activer la prise en charge du basculement SQL Server

SELECT
livre,
SUM(Ventes) AS TotalVentes,
COUNT(Ventes) AS NBVentes,
AVG(Ventes) AS AVGVentes

FROM VentesMensuellesLibrairies2020

WHERE (Ventes > 10000) AND (statut='Réalisé')

GROUP BY Livre

HAVING SUM(Ventes) < 1000000

ORDER BY TotalVentes ASC

Ouvrir une autre table de la source SQL

RETOURNER DANS L'ETAPE SOURCE DE LA REQUÊTE

Name	Data	Schema	
1 BuildVersion	Table	dbo	Bui
2 ErrorLog	Table	dbo	Err
3 ufnGetAllCategories	Function	dbo	ufn
4 ufnGetCustomerInformation	Function	dbo	ufn
5 VentesMensuellesLibrairies2020	Table	dbo	Ven
6 SalesLT.Address	Table	SalesLT	Add
7 SalesLT.Customer	Table	SalesLT	Cus
8 SalesLT.CustomerAddress	Table	SalesLT	Cus
9 SalesLT.Product	Table	SalesLT	Pro
10 SalesLT.ProductCategory	Table	SalesLT	Prod
11 SalesLT.ProductDescription	Table	SalesLT	Address
12 SalesLT.ProductModel	Table	SalesLT	Customer
13 SalesLT.ProductModelProductDe...	Table	SalesLT	Product

A mouse cursor is hovering over the 'SalesLT.Customer' table row. A context menu is open with the following options:

- Copier
- Drill-down
- Ajouter en tant que nouvelle requête

Boîte à outils #1

Créer un calendrier en M dans Power Query

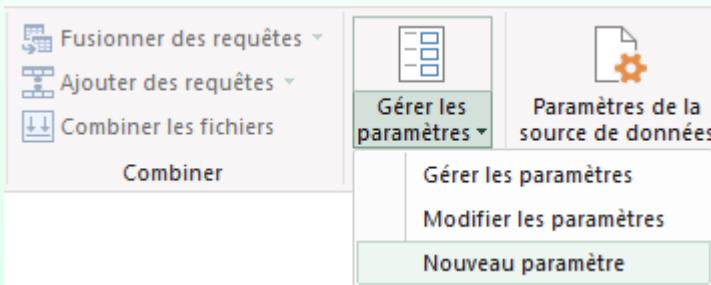
- Créer une requête vide.
- Aller dans l'éditeur avancé et copier le code M du fichier texte permettant de créer un calendrier dans Power Query.
- Paramétriser les dates de début et de fin et tout autre paramètre nécessaire.
- Renommer en dimCalendrier.
- Si votre modèle de données nécessite de travailler avec des heures et des minutes, il faudra aussi créer une table des temps (heures, minutes) grâce au code M fourni.

Boîte à outils #2

CRÉER ET UTILISER UN PARAMETRE

- Créer un paramètre de type texte à utiliser dans les requêtes où cela est nécessaire.
- Permet de stocker et de modifier le contenu d'une variable à un seul endroit.
- Le paramètre peut aussi être issu d'une liste à choix à définir par l'utilisateur.
- Le paramètre peut aussi venir d'une plage de cellules dans le fichier Excel sous-jacent.

CRÉER UN PARAMETRE TEXTE



Gérer les paramètres

Nouveau

Paramètre	Description
Paramètre1	
Valeur N pour TopN	
A^BC CheminDossier	X

CheminDossier

Obligatoire

Type : Texte

Valeurs suggérées : Tout

Valeur actuelle : E:\FORMATIONS\EXCEL-MEPQPP\Exos\CombinerFusionné

- Utiliser le paramètre CheminDossier dans l'étape source d'une requête à un dossier.
= *Folder.Files(FolderLocation)*
- Créer une autre paramètre texte pour stocker le nom d'un fichier. Utiliser les 2 paramètres créés dans l'étape Source d'une requête pour ouvrir un fichier particulier.



```
= Excel.Workbook(File.Contents(CheminDossier&NomFichier), null, true)
```

Boîte à outils #3

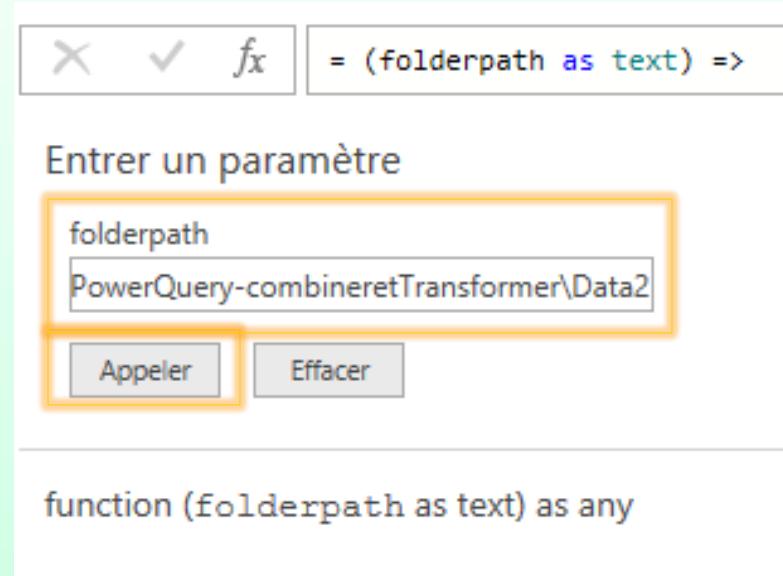
CRÉER UNE FONCTION M

- Générer un code M réutilisable dans n'importe quel fichier.
- Saisir le(s) paramètre(s) d'entrée et invoquer la fonction pour générer le résultat.
- Une fonction peut être autonome et exécuter une série d'étapes comme une requête.
- Une fonction peut aussi être invoquée lors de la création d'une nouvelle colonne.

CRÉER UNE FONCTION M

BUT: EXTRAIRE ET COMBINER TOUTES LES FEUILLES EXCEL D'UN DOSSIER.

- Créer une nouvelle requête vide.
- Aller dans l'éditeur avancé et remplacer le code actuel par le code M du fichier `CombineFeuillesDepuisDossierAVECDETAI`
`LS.txt`.
- Ce code génère une fonction M.
- Invoquer la fonction en collant un chemin d'accès à un dossier contenant des classeurs Excel de même structure.



The screenshot shows the Power Query Advanced Editor displaying a combined Excel table. The table has columns: date, transID, 1.2 qty, 1.2 Total vente, Feuille, and fichier. The data rows are:

	date	transID	1.2 qty	1.2 Total vente	Feuille	fichier
1	01.07.2021	7-1		1	125	07-21
2	02.07.2021	7-2		2	152	07-21
3	03.07.2021	7-3		3	179	07-21
4	04.07.2021	7-4		1	206	07-21
5	05.07.2021	7-5		2	233	07-21

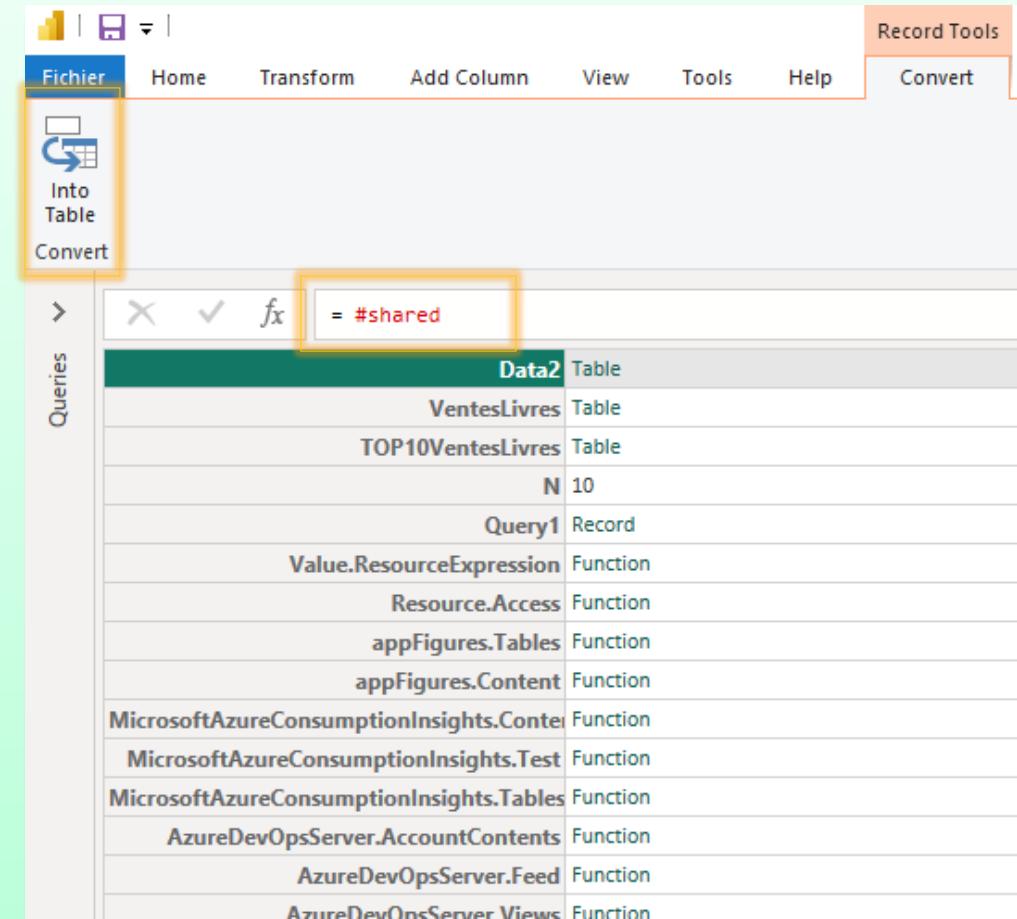
Boîte à outils #4

LISTE ET TEST DES FONCTIONS M

- Consulter la liste des fonctions M disponibles dans Power Query.
- Tester les fonctions M dans Pwer Query.

AFFICHER LA LISTE DES FONCTIONS M

- Créer une requête vide et taper '=#shared' dans la barre de formule.
- Convertir la liste en table



TESTER UNE FONCTION M

- Utiliser le filtre textuel pour trouver toutes les fonctions M terminant par 'List'.
- Cliquer sur la fonction Text.ToList et la tester avec votre nom p.ex.

Requêtes [19]

- ▷ EX1 [1]
- ▷ Ex 2 [2]
- ▷ Transformer le fichier à partir de Data [2]
- ▷ Combiner1 [3]
- ▷ Fusionner
- ▷ Combiner Feuilles multiples [1]
- ▷ Data Inconsistent [2]
- ▷ Dépivotter [1]
- ▷ TopN [2]
- ◀ Autres requêtes [3]
 - dimCalendrier
 - fx ListeFonctionsM
 - Fonction appelée

Liste	
1	L
2	u
3	d
4	o
5	v
6	i
7	c



Text.ToList

Retourne une liste de valeurs de caractère depuis la valeur de texte spécifiée text.

Entrer un paramètre

text

Ludovic

Appeler

Effacer

function (text as text) as list

Exemple : Crée une liste de valeurs de caractère à partir du texte « Hello World ».

Utilisation :

Text.ToList("Hello World")

Sortie :

```
{  
    "H",  
    "e",  
    "l",  
    "l",  
    "o",  
    " ",  
    "W",  
    "o",  
    "r",  
    "l",  
    "d"  
}
```

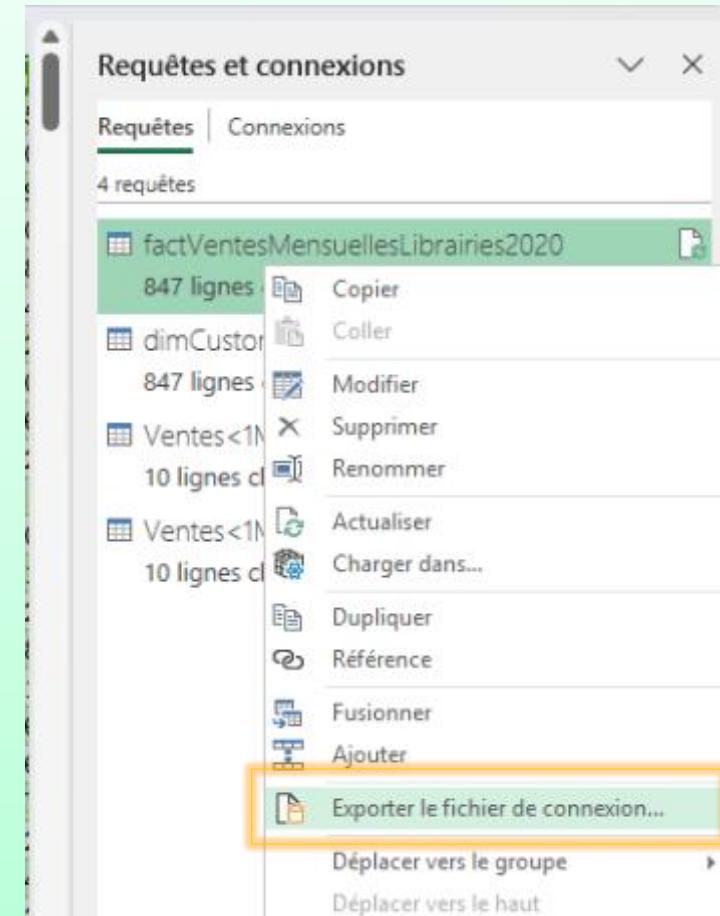
Boîte à outils #5

Exporter et ouvrir une requête

- Exporter les données de connexion d'une requête afin de la réutiliser dans un autre fichier.

EXPORTER LE FICHIER ODC

- Clic droit sur une requête dans le panneau des requêtes et connexions.
- Choisir 'Exporter le fichier de connexion'
- Ceci crée un fichier Nom_requete.odc
- Vous pouvez ouvrir ce fichier depuis un autre classeur pour rétablir la connexion avec les données.



Ouvrir un fichier ODC

The screenshot shows the Microsoft Excel ribbon with the 'Données' tab selected. In the 'Obtenir des données' group, the 'Connexions existantes' button is highlighted with a yellow box. A 'Connexions existantes' dialog box is open, listing various connections. On the far left, a portion of the Excel spreadsheet is visible with columns A1 to D19.

Connexions existantes Dialog:

- Afficher : Toutes les connexions
- Connexions de ce classeur:
 - Query - factVentesMensuellesLibrairies2020
 - Connexion à la requête « factVentesMensuellesLibrairies2020 » dans le classeur.
- Fichiers de connexion du réseau:
- Aucune connexion trouvée
- Fichiers de connexion de cet ordinateur:
 - Canplast_Données Canplast_Categories_MASTER.od
 - [Vide]
 - Requête - NettoyageVente
 - Raccourci
 - Requête - sales
 - Raccourci
 - Requête ADVENTUREWORKS - ListOfProductsByYear&QTR
 - Raccourci
 - Requête ADVENTUREWORKS - ListOfProductsByYear_QTR
 - [Vide]

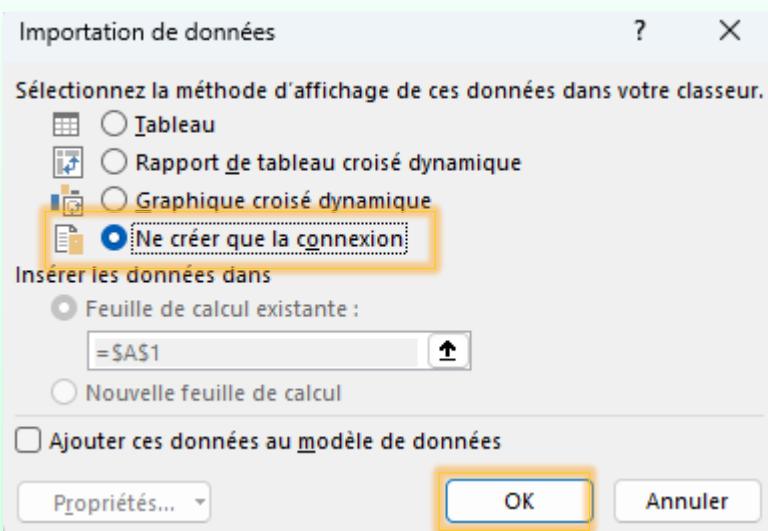
Selectionner la source de données Dialog:

- Organiser : Nouveau dossier
- Nom : SQLSERVER - factVentesMensuellesLibrair...
- Modifié le : 13.07.2025 01:10
- Type : Raccourci
- Taille : 2 Ko
- Emplacement : SQLSERVER - factVentesMensuellesLibrairies2020 (C:\Utilisateurs\moreau\OneDrive\Documents)
- Connexion à une nouvelle source de données
- Nouvelle source...
- Nom de fichier : SQLSERVER - factVentesMensuellesLibrairies2020
- Outils : Toutes sources de données
- Ouvrir
- Annuler

Buttons in the 'Connexions existantes' dialog:
Rechercher... (highlighted with a yellow box), Ouvrir, Annuler

Buttons in the 'Selectionner la source de données' dialog:
Outils, Ouvrir (highlighted with a yellow box), Annuler

Ouvrir un fichier ODC



The screenshot shows the Power BI desktop interface with the following details:

- Requêtes [1]** (Queries [1]) pane on the left, showing a single query named **factVentesMensuellesLibrairies2020**.
- Query Editor** pane displaying the results of the query. The formula bar shows the query definition:
= Source{[Schema="SalesLT", Item="Customer"]}[Data]
- CustomerID**, **NameStyle**, **Title**, **FirstName**, **MiddleName**, and **LastName** columns are listed in the table.
- CustomerID** column values: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.
- NameStyle** column values: 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0.
- Title** column values: Mr., Mr., Ms., Ms., Mr., Ms., Mr., Ms.
- FirstName** column values: Orlando, Keith, Donna, Janet, Lucy, Rosmarie, Dominic, Kathleen.
- MiddleName** column values: N., null, F., M., null, J., P., M.
- LastName** column values: Gee, Harris, Carreras, Gates, Harrington, Carroll, Gash, Garza.