EXCEL ULTIME

Jean-Louis Maso, Microsoft Certified Excel Expert.

OBJECTIF TCD

Tout traitement de la donnée avec Excel devrait idéalement se terminer par la conception d'un **Tableau de Bord** interactif alimenté par un ou plusieurs **Tableaux Croisés Dynamiques** (TCD), sans aucun copier/coller ni filtre manuel.

Les étapes pour parvenir à ce résultat final seront différentes suivant que l'on utilise **Excel** seul, **Power Query** seul, **Power Pivot** seul ou le binôme **Query / Pivot**, comme c'est le cas dans l'application Power BI.

Connaitre ces différentes façons de procéder et les maitriser représente le stade ultime d'une utilisation professionnelle et efficace d'Excel.

EXCEL ULTIME

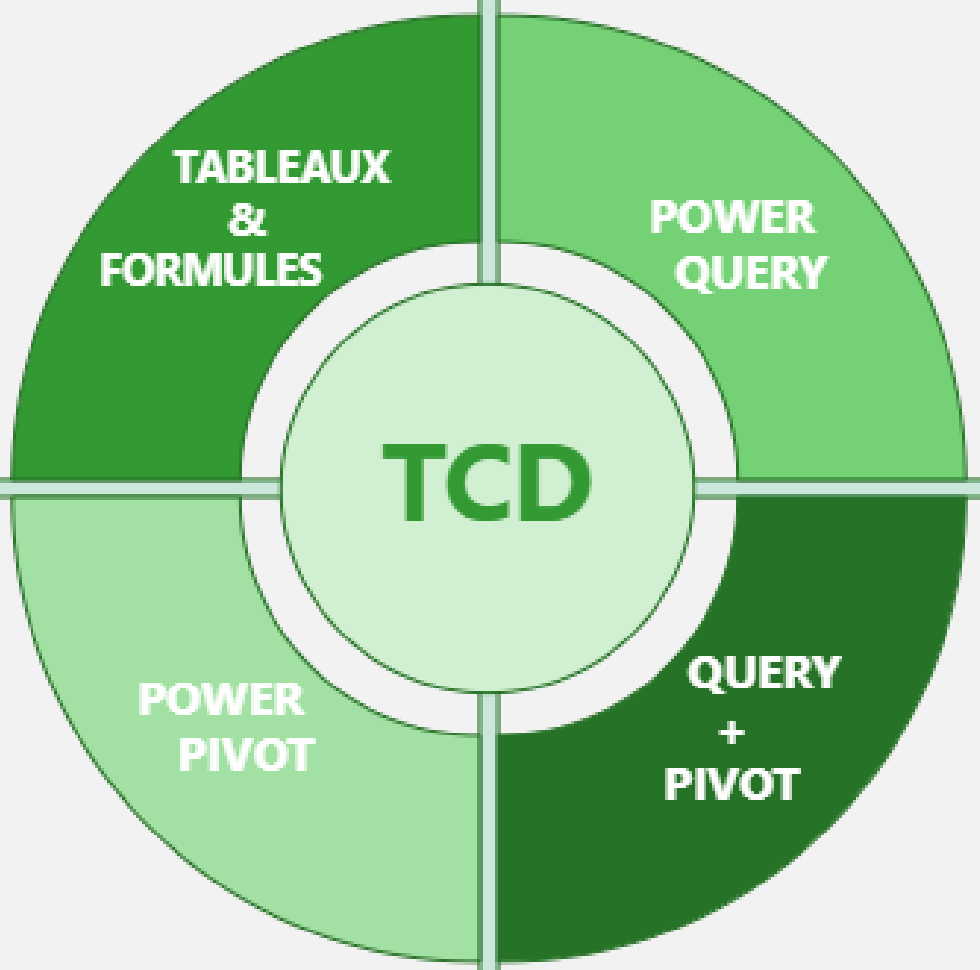
GRILLE DES OUTILS À MAITRISER AVANT DE METTRE EN OEUVRE UN TCD

Utilisation d'Excel seul

Pour préparer son analyse finale avec Excel seul il faudra maitriser les fonctionnalités de mises en forme automatiques, les fonctions conditionnelles, les fonctions de recherche ainsi que les nouvelles fonctions matricielles.

Utilisation de Query seul

L'analyse finale peut être préparée avec l'éditeur de requêtage Power Query seul et ses fonctionnalités NoCode de transformation et d'ajout de colonnes ainsi que de fusion et d'ajout de tables.



Utilisation de Pivot seul

Le complément de modélisation d'Excel peut être utilisé seul pour se connecter aux données, les préparer, et effectuer des mesures complémentaires avec son langage DAX intégré.

Utilisation de Query + Pivot

L'utilisation combinée de Query pour se connecter aux données et les préparer, et de Pivot pour modéliser les tables et effectuer des mesures complémentaires sera le choix le plus efficace dans un contexte professionnel d'analyse de données.

EXCEL SEUL

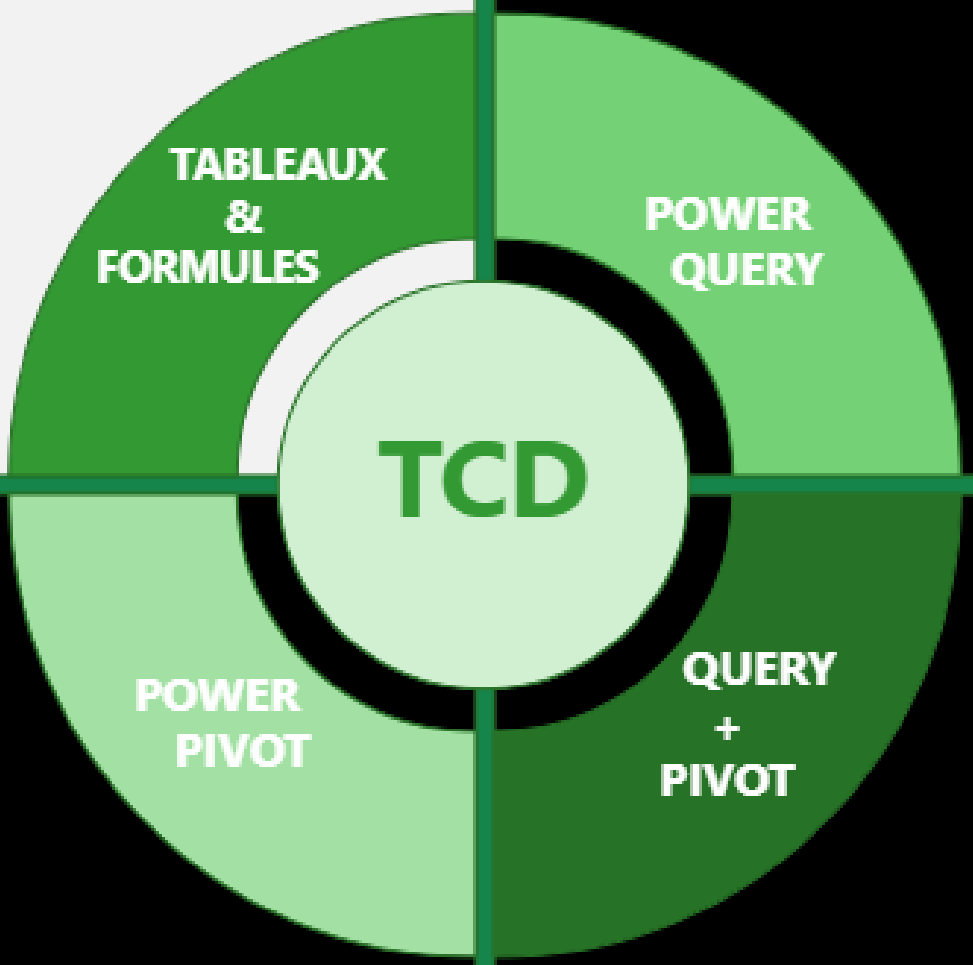
Utilisation d'Excel seul

Pour préparer son analyse finale avec Excel seul il faudra maitriser les fonctionnalités de mises en forme automatiques, les fonctions conditionnelles, les fonctions de recherche ainsi que les nouvelles fonctions matricielles.

Utilisation de Query seul

Utilisation de Pivot seul

Utilisation de Query + Pivot



Utiliser Excel seul

Tout traitement de données avant TCD peut être effectué avec le tableur seul, utilisation la plus répandue mais pas la plus efficace :

- ✓ Si la source de données traitée se modifie périodiquement, l'ouvrir avec Excel à chaque mise à jour oblige l'utilisateur à renouveler ses traitements à chaque fois.
- ✓ Une alternative serait d'effectuer un copier/coller manuel de la nouvelle source en remplacement de la source précédente, mais avec un risque d'erreur important.
- ✓ Ce type de traitement résiste difficilement au temps et à la multiplicité des utilisateurs.

Utiliser Excel seul

Si ce type de traitement est choisi malgré tout, il faudra que l'utilisateur possède une maitrise minimale des fonctionnalités suivantes :

- ✓ **Accueil / Mettre sous forme de tableau** pour normaliser les tables de données, automatiser les ajouts et les remplissages de lignes et de colonnes ainsi que les mises en forme conditionnelles.
- ✓ **Formule / Définir un nom** et **Formule / Gestionnaire de noms** pour nommer les plages de cellules clés et les utiliser plus facilement et dynamiquement dans les formules.

Utiliser Excel seul

✓ **Maitriser les formules et fonctions :**

SI, SI.CONDITIONS, NB.SI.ENS, SOMME.SI.ENS, RECHERCHEV ou X, EQUIV, INDIRECT, UNIQUE, FILTRE, TRANSPOSE, LE REMPLISSAGE AUTOMATIQUE,

pour filtrer et rechercher les données importantes, puis calculer les Indicateurs de Performance Clés (IPC ou KPI).

Connaitre cette première façon de procéder, en plus de l'**IA**, et la maitriser représente le premier stade d'une utilisation efficace d'Excel.

Accédez au Studio

QUERY SEUL

Utilisation d'Excel seul

TABLEAUX & FORMULES

Utilisation de Query seul

L'analyse finale peut être préparée avec l'éditeur de requêtage Power Query seul et ses fonctionnalités NoCode de transformation et d'ajout de colonnes ainsi que de fusion et d'ajout de tables.

POWER QUERY

TCD

Utilisation de Pivot seul

POWER PIVOT

QUERY + PIVOT

Utilisation de Query + Pivot

Utiliser Query seul

Tout traitement de données avant TCD peut être effectué avec Query seul, utilisation peu répandue mais plus efficace que la précédente :

- ✓ La connexion à la source de données sera permanente et dynamique : toute mise à jour d'une source en amont sera répercutée par simple actualisation.
- ✓ Les traitements effectués avec Power Query et son langage M ne nécessite aucune connaissance du code.
- ✓ Les feuilles requêtées avec Query sont structurées, solides et peuvent être chargées ou non dans le classeur Excel.

Utiliser Query seul

Si ce type de traitement est choisi, il faudra que l'utilisateur possède une maitrise minimale des fonctionnalités suivantes :

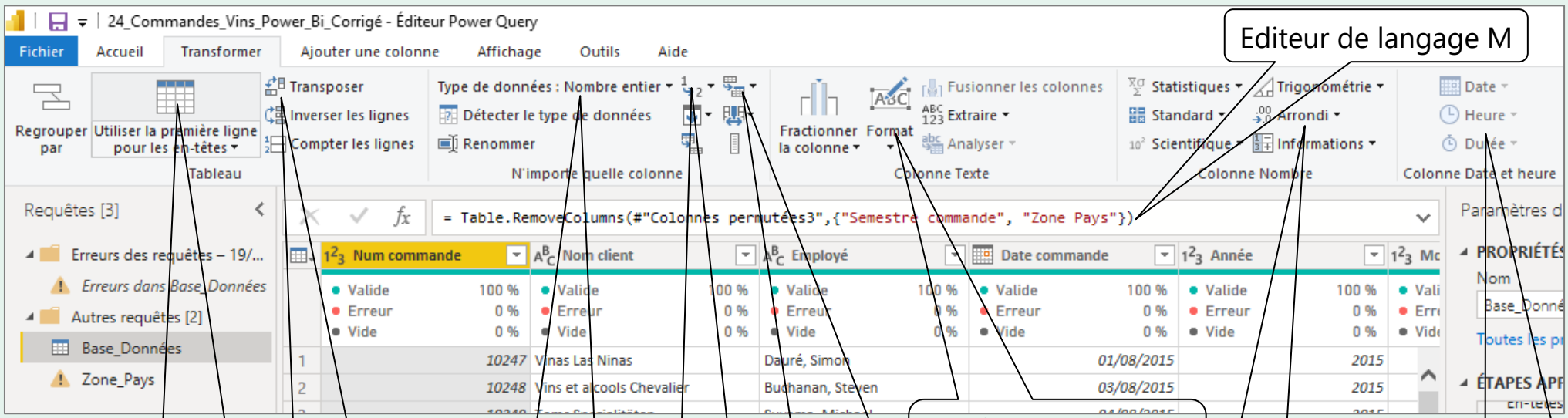
- ✓ **Données / Obtenir les données** pour se connecter à plusieurs dizaines de sources de données différentes à partir d'Excel.
- ✓ **Clic droit sur une table** dans Power Query pour la copier, la supprimer, la renommer, ou la dupliquer, avec ou sans liaison.
- ✓ **Clic sur les outils de table** pour promouvoir la première ligne, ajouter des colonnes, supprimer ou conserver des lignes, fusionner ou ajouter d'autres tables.

Utiliser Query seul

- ✓ **Clic droit sur l'entête d'une colonne** dans Power Query pour la supprimer, la dupliquer, la transformer, modifier son type, la fractionner, la renommer, en regrouper son contenu, remplacer des valeurs ou des erreurs, la dépivoter, la déplacer ou encore la transformer en table.
- ✓ **Utiliser l'onglet Ajouter une colonne** pour ajouter de l'information à la table, par une colonne à partir d'exemples, par une colonne personnalisée, par une colonne conditionnelle ou par une colonne automatique de manipulation de texte, de nombre ou de date.

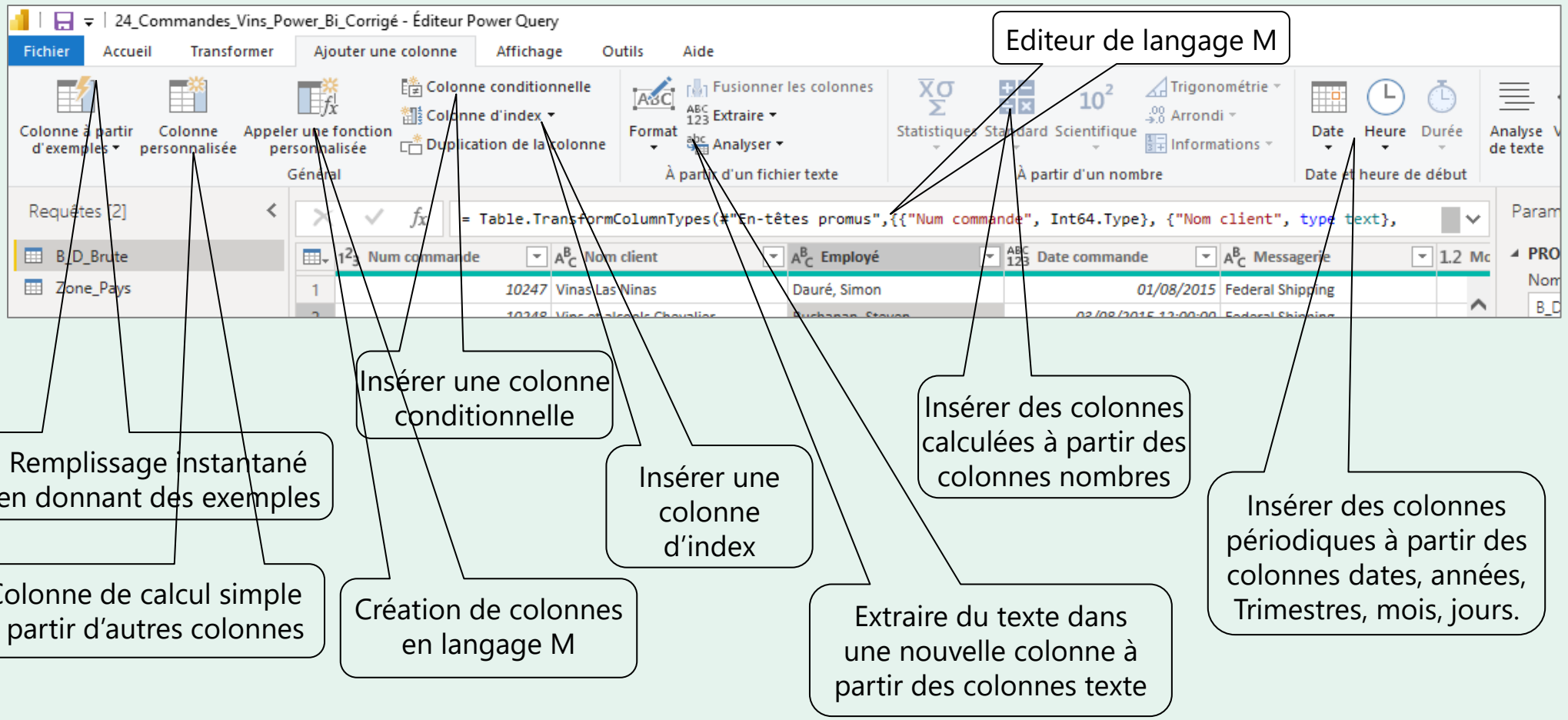
Utiliser Query seul

Les transformations de colonnes les plus fréquentes



Utiliser Query seul

Les ajouts de colonnes les plus fréquents

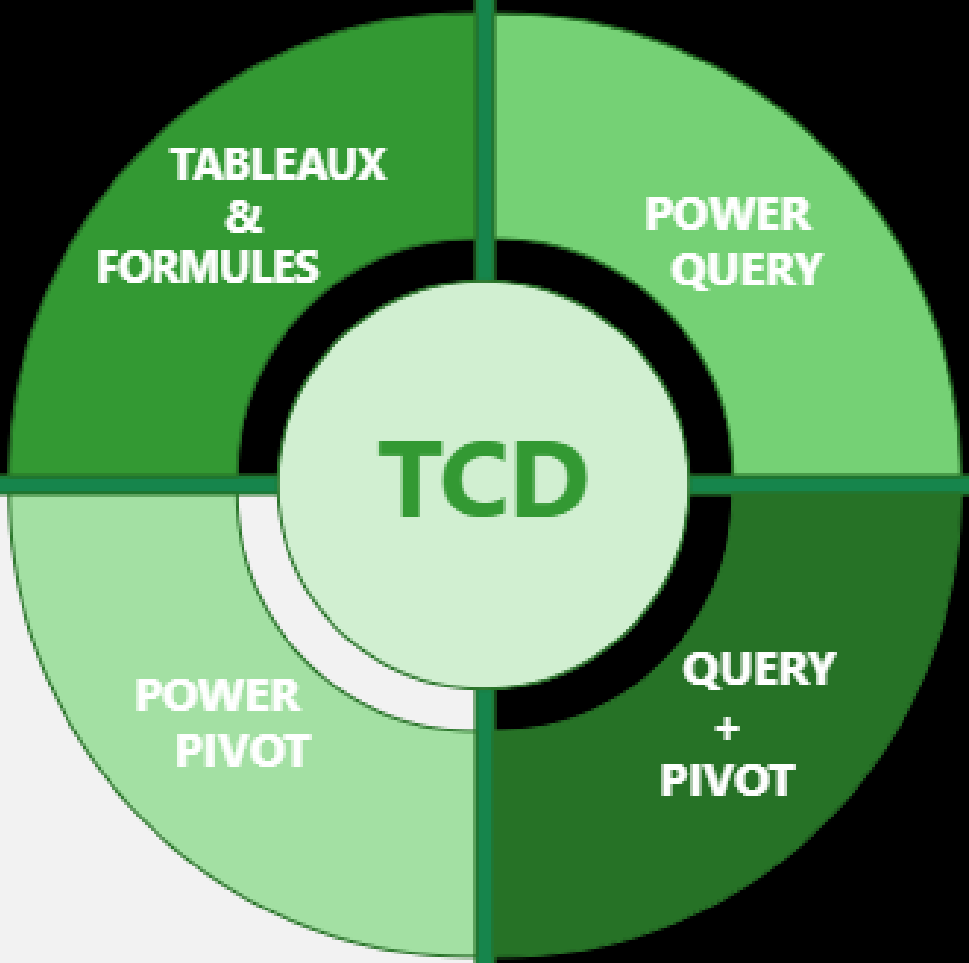


Accédez au Studio

PIVOT SEUL

Utilisation d'Excel seul

Utilisation de Query seul



Utilisation de Pivot seul

Le complément de modélisation d'Excel peut être utilisé seul pour se connecter aux données, les préparer, et effectuer des mesures complémentaires avec son langage DAX intégré.

Utilisation de Query + Pivot

Utiliser Pivot seul

Tout traitement de données avant TCD peut être effectué avec Pivot seul, utilisation peu répandue mais plus efficace que la précédente :

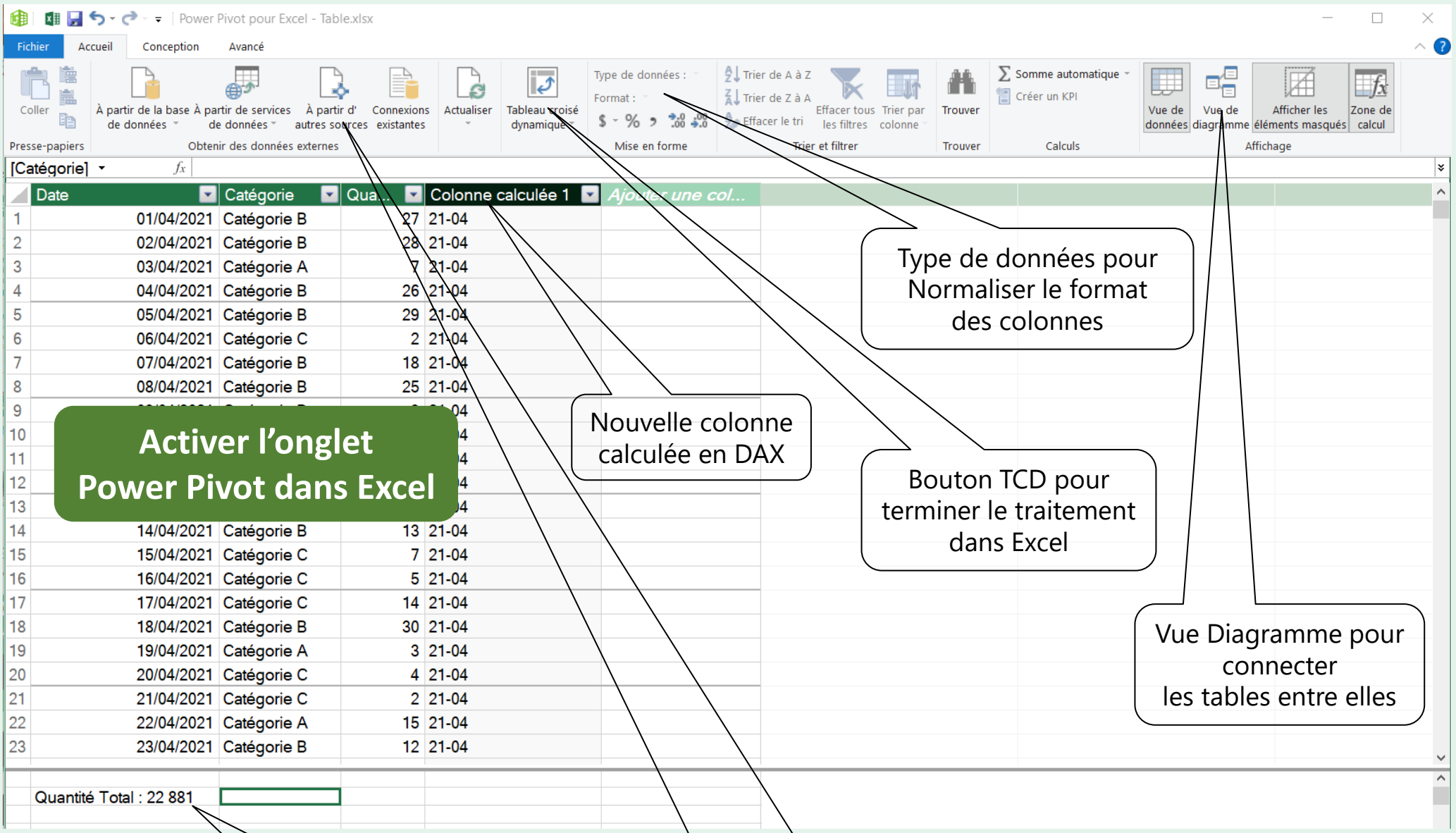
- ✓ La connexion à la source de données sera permanente et dynamique : toute mise à jour d'une source en amont sera répercutée par simple actualisation.
- ✓ Les traitements effectués avec Power Pivot et son langage DAX seront beaucoup plus rapides qu'avec Excel ou Query.
- ✓ Les données et les mesures traitées avec Pivot et DAX ne seront pas importées dans Excel, mais juste utilisées à partir d'un TCD.

Utiliser Pivot seul

Si ce type de traitement est choisi, il faudra que l'utilisateur possède une maitrise minimale des fonctionnalités suivantes :

- ✓ **Obtenir des données externes** pour se connecter à plusieurs dizaines de sources de données différentes.
- ✓ **Modéliser les tables** pour les connecter à partir de la vue de Diagramme.
- ✓ **Insérer une nouvelle colonne ou une nouvelle mesure** à partir du langage **DAX** intégré avec les fonctions les plus utilisées COUNT, COUNTX, AVERAGE, AVERAGEX, SUM, SUMX, FILTER, CALCULATE, IF, FORMAT.

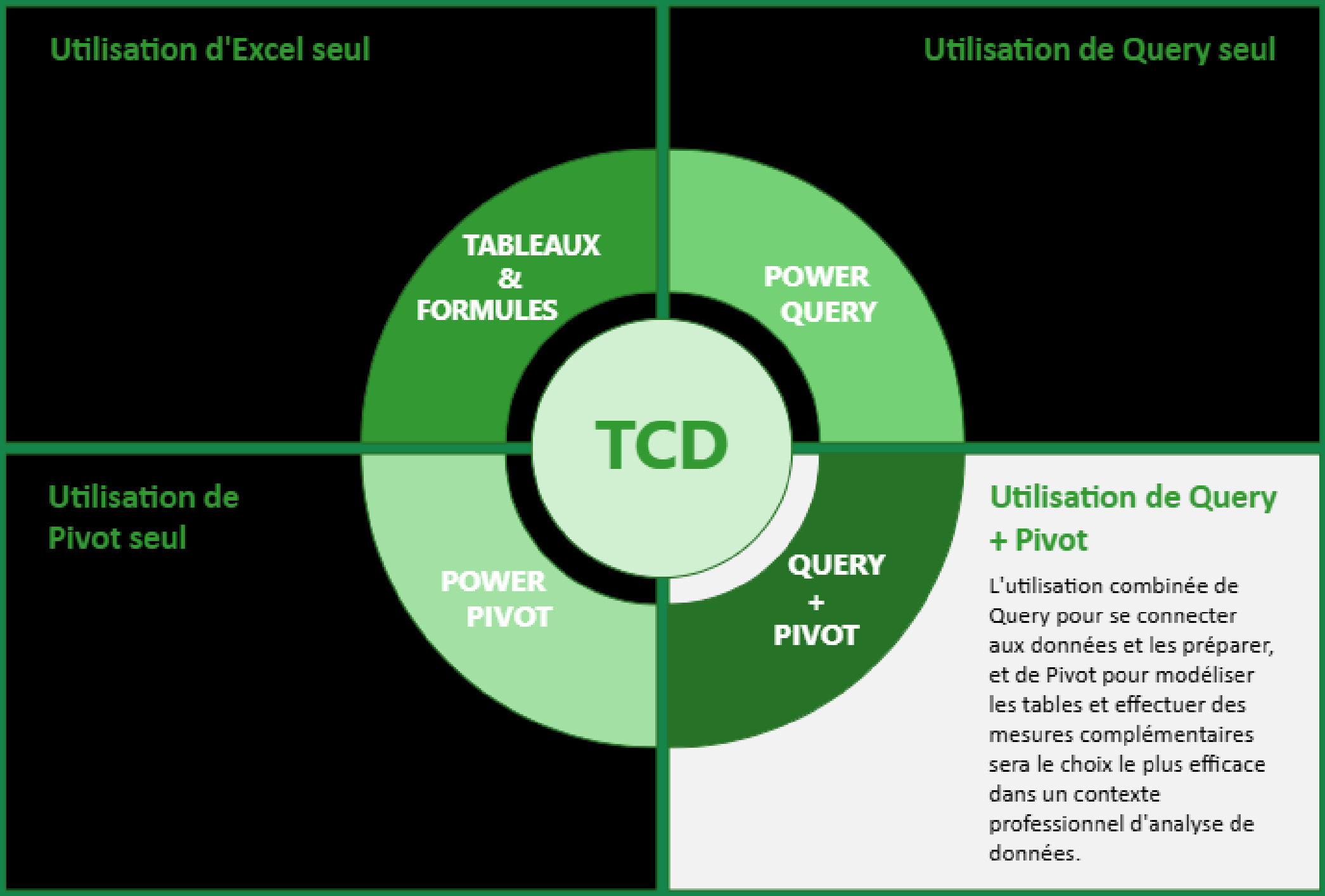
Utiliser Pivot seul



	Date	Catégorie	Qua...	Colonne calculée 1
1	01/04/2021	Catégorie B	27	21-04
2	02/04/2021	Catégorie B	28	21-04
3	03/04/2021	Catégorie A	7	21-04
4	04/04/2021	Catégorie B	26	21-04
5	05/04/2021	Catégorie B	29	21-04
6	06/04/2021	Catégorie C	2	21-04
7	07/04/2021	Catégorie B	18	21-04
8	08/04/2021	Catégorie B	25	21-04
14	14/04/2021	Catégorie B	13	21-04
15	15/04/2021	Catégorie C	7	21-04
16	16/04/2021	Catégorie C	5	21-04
17	17/04/2021	Catégorie C	14	21-04
18	18/04/2021	Catégorie B	30	21-04
19	19/04/2021	Catégorie A	3	21-04
20	20/04/2021	Catégorie C	4	21-04
21	21/04/2021	Catégorie C	2	21-04
22	22/04/2021	Catégorie A	15	21-04
23	23/04/2021	Catégorie B	12	21-04

Accédez au Studio

QUERY + PIVOT


Utilisation d'Excel seul
Utilisation de Query seul
TABLEAUX & FORMULES
POWER QUERY
TCD
POWER PIVOT
QUERY + PIVOT
Utilisation de Pivot seul
Utilisation de Query + Pivot
L'utilisation combinée de Query pour se connecter aux données et les préparer, et de Pivot pour modéliser les tables et effectuer des mesures complémentaires sera le choix le plus efficace dans un contexte professionnel d'analyse de données.

Utiliser Query+Pivot

Tout traitement de données avant TCD peut être effectué avec Query puis Pivot, utilisation peu répandue mais de loin la plus efficace :

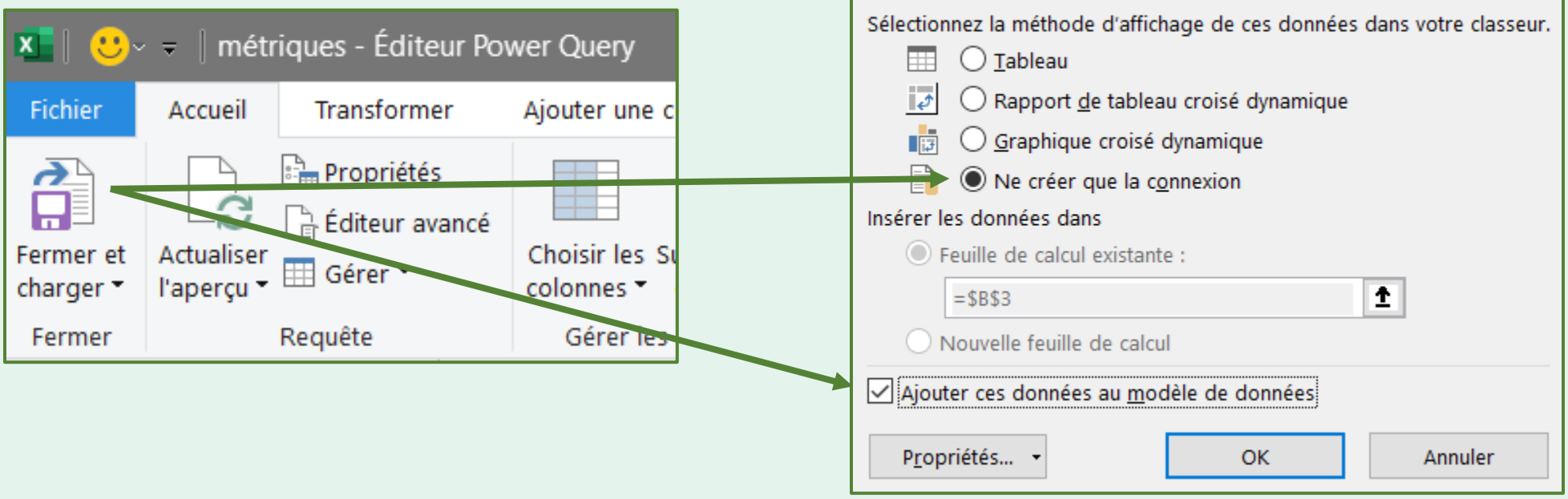
- ✓ La connexion à la source de données avec Query sera permanente et dynamique : toute mise à jour d'une source en amont sera répercutée par simple actualisation.
- ✓ Les colonnes et les mesures ajoutées avec Power Pivot et son langage DAX seront beaucoup plus rapides qu'avec Query.
- ✓ Les données et les mesures traitées avec Query et Pivot ne seront pas importées dans Excel, mais juste utilisées à partir d'un TCD.

Utiliser Query+Pivot

Ce traitement mixte des données est également celui utilisé dans le logiciel de Datavision **Microsoft Power BI** avec dans l'ordre la mise en œuvre des étapes suivantes :

1. **Connexion aux données** par l'intermédiaire de **Power Query** et le bouton **Obtenir des données** de l'onglet **Données** d'Excel
2. **Transformation et nettoyage** des sources dans Query une fois les données importées
3. **Utilisation des options *« Ne créer que la connexion »*** et ***« Ajouter ces données au modèle de données »*** en terminant le processus de requêtage avec Query.

Utiliser Query+Pivot

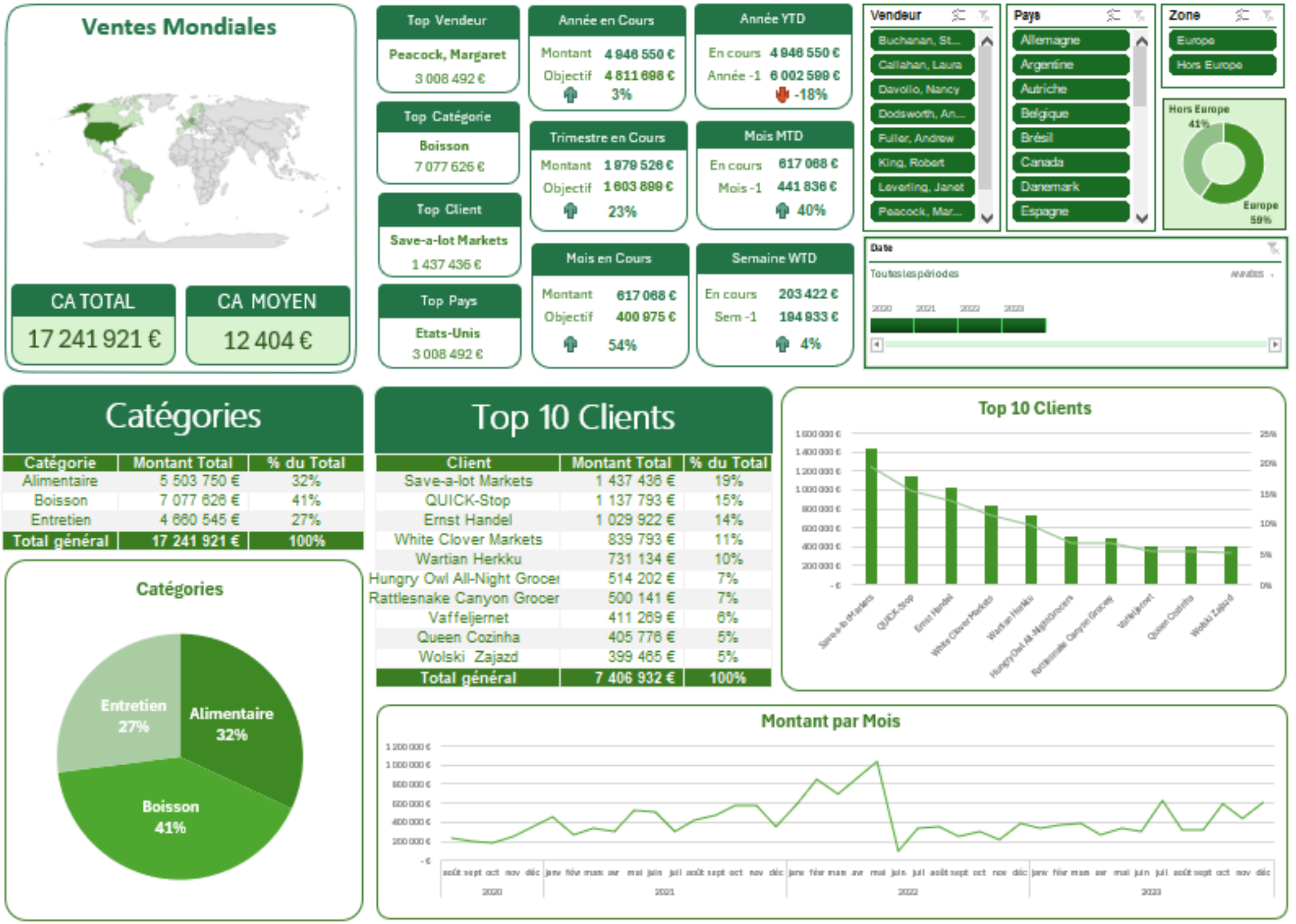


4. **Effectuer toutes les mesures avec Pivot** et son langage DAX.
5. **Terminer par la création d'un premier TCD** à partir de la fenêtre Power Pivot.
6. **Croiser les colonnes et les mesures** pour obtenir les indicateurs voulus.

Accédez au Studio

Tableau de bord final

Exemple de tableau de bord obtenu avec Excel



Catégories

Catégorie	Montant Total	% du Total
Alimentaire	5 503 750 €	32%
Boisson	7 077 626 €	41%
Entretien	4 660 545 €	27%
Total général	17 241 921 €	100%

Top 10 Clients

Client	Montant Total	% du Total
Save-a-lot Markets	1 437 436 €	19%
QUICK-Stop	1 137 793 €	15%
Ernst Handel	1 029 922 €	14%
White Clover Markets	839 793 €	11%
Wartian Herkku	731 134 €	10%
Hungry Owl All-Night Grocer	514 202 €	7%
Rattlesnake Canyon Grocer	500 141 €	7%
Vaffeljernet	411 269 €	6%
Queen Cozinha	405 776 €	5%
Wolski Zajazd	399 465 €	5%
Total général	7 406 932 €	100%

Accédez au Studio

Choisissez votre accès au Studio Excel

Inscription à la Master Classe

Sous forme de webinaire où vous découvrirez une nouvelle façon d’utiliser Excel

Inscription à la Classe Pratique

Sous forme de visioconférence où vous pourrez pratiquer une nouvelle façon d’utiliser Excel