



Cooking-Excel

71 Astuces

Pour vos Tableaux de bord

Jérémy LAPLAINE

Contenu

1. PREAMBULE.....	4
1.1. A propos	4
1.2. Introduction.....	5
1.3. Nomenclature.....	6
2. Les graphiques dans Excel	8
2.1. Eléments d'un graphique	9
2.2. Comment choisir ? Quelques suggestions.....	10
3. Bonnes pratiques.....	11
3.1. L'essentiel	11
3.2. Less is More	11
4. Présentation du cas	12
4.1. Les données.....	12
4.2. Le Tableau de bord	13
1. Graphe 1 : Liste des 10 clients avec Barre de défilement	13
2. Graphe 2 : Evolution du Chiffre d'affaire	14
3. Pilotage par segments	14
4. Principaux indicateurs	14
5. Graphe 1 : Liste des 10 clients avec barre de défilement	15
5.1. Barre de défilement	15
5.2. Faire défiler les clients.....	18
5.3. Ajouter barre de données pour Chiffre d'affaire	27
5.4. Colorier la ligne sur laquelle est le curseur	30
5.5. Modifier le format des montants	35
5.6. Aller directement en première ou dernière ligne	37
5.7. Afficher la fiche client.....	43
5.8. Ajouter les onglets Vendeurs	51
6. Graphe 2 : Evolution du Chiffre d'affaire	59
6.1. Réalisation du tableau croisé dynamique	59
6.2. Construction du tableau complet (source).....	64
6.3. Construction du tableau pour le graphique avec les deux années	68



6.4.	Calcul de l'écart	73
6.5.	Actualisation automatique du TCD à chaque mouvement	74
6.6.	Réalisation du graphique.....	74
6.7.	Calcul de la moyenne (pour avoir l'écart au milieu de 2 courbes).....	81
7.	Pilotage par les segments.....	85
7.1.	Création du segment chronologique.....	85
7.2.	Création de segments « hiérarchiques ».....	89
7.3.	Connexion des Segments aux TCD	93
8.	Principaux indicateurs	96
8.1.	Exemples.....	96
8.2.	Nos données principales	97
8.3.	Construction des 2 indicateurs.....	97
9.	Finalisation du Tableau de bord	102
	CONCLUSION	106
	LISTE DES ASTUCES	107

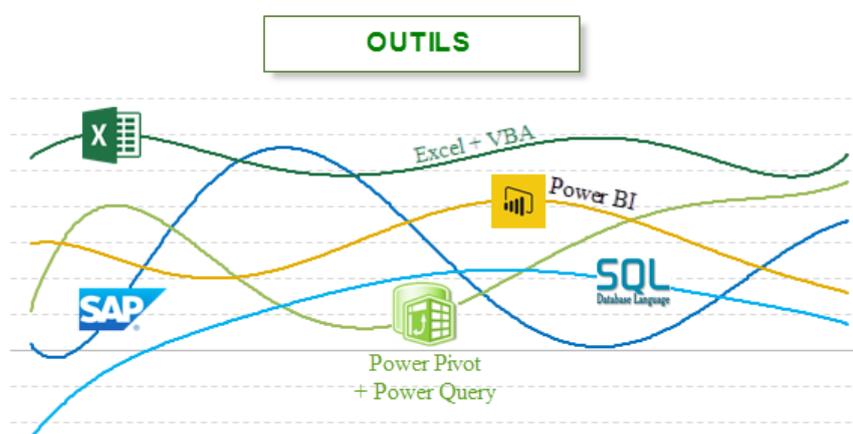
1. PREAMBULE

1.1. A propos

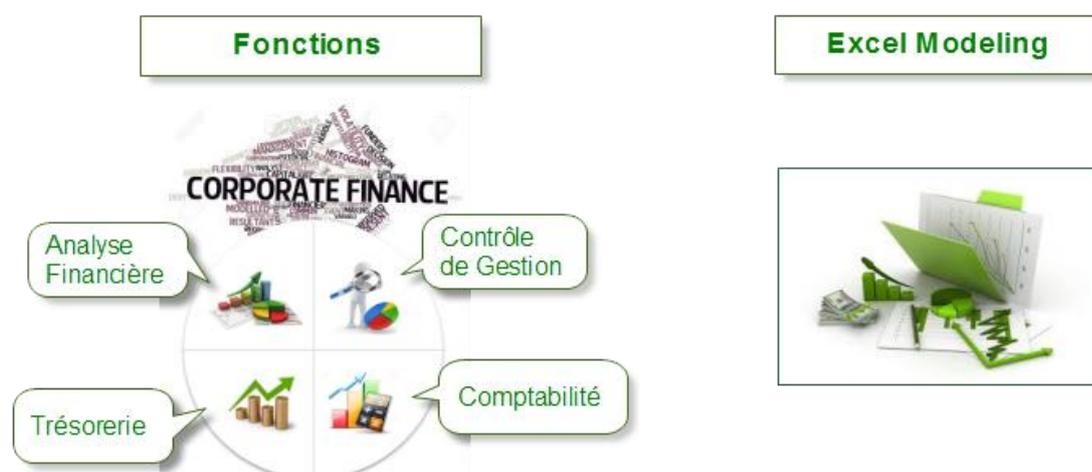
Je suis Jérémy Laplaine et suis passionné par Excel. C'est donc à travers mes blogs que j'ai voulu partager ma passion, d'abord avec www.modelisation-excel.com et à présent avec www.cooking-excel.com.

Mon expérience m'a permis d'acquérir au fil des années des compétences en **systèmes d'informations** (Analyste-programmeur puis chef de projet), en **Gestion d'entreprise** (gérant de plusieurs sociétés) et en **Finance** (d'abord sur SAP, puis sur la Trésorerie de groupe).

Bien entendu, tout au long de ces années, Excel m'a accompagné. Ces expériences m'ont permis d'appréhender et de bien connaître certains outils, d'Excel à la suite Power BI (Power Pivot, Power Query, Power View et Power BI Desktop), en passant par le langage SQL et SAP.



D'un point de vue plus fonctionnel, j'ai également beaucoup travaillé dans la finance d'entreprise qui m'a conduit notamment à réaliser des modèles financiers dans Excel.



J'ai souhaité réaliser ce livre afin de rendre plus accessibles de nombreuses astuces Excel à travers un cas concret et complet applicable directement en entreprise.

1.2. Introduction

L'objectif de ce livre est de vous fournir un maximum de trucs et astuces pour construire vos tableaux de bord à travers la réalisation d'un cas complet façon www.cooking-excel.com.

Pour réaliser le tutoriel, il vous faut télécharger auparavant le fichier Excel des données: [Fichier De Donnees.xlsx](#)

Il ne s'agit pas de l'exhaustivité des techniques pour réaliser des tableaux de bord mais un ensemble de techniques qui seront réutilisables. En suivant pas à pas le tutoriel, vous vous familiariserez avec les graphiques et surtout vous acquerrez la logique pour la réalisation de vos propres tableaux de bord.

Le tableau de bord complet est divisé en 4 parties avec pour chacune les ingrédients à utiliser, la difficulté ainsi que la durée de réalisation.

A la fin de ce livre, vous trouverez un récapitulatif des 71 astuces.

Je vous conseille fortement de suivre les étapes dans l'ordre mais une fois que vous aurez terminé le cas, vous pourrez vous y référer afin de retrouver une astuce ou une étape en particulier.

1.3. Nomenclature

Au début de chaque nouvelle étape, vous trouverez une partie comprenant les éléments suivants :

Difficulté : 

Ingrédients : Tableaux Croisés Dynamiques (TCD), INDEX, EQUIV, SIERREUR, SI

Durée : 15 minutes

Difficulté



Facile



Intermédiaire



Avancé



Astuce

Ingrédients

Comprend la liste des tout ce qui va être utilisé lors de l'étape : les fonctionnalités, les fonctions,

Durée

Durée approximative de l'étape. Bien sûr, cela dépend de chacun. Je suis parti du postulat que les lecteurs ont déjà des bases sur Excel.

Les couleurs

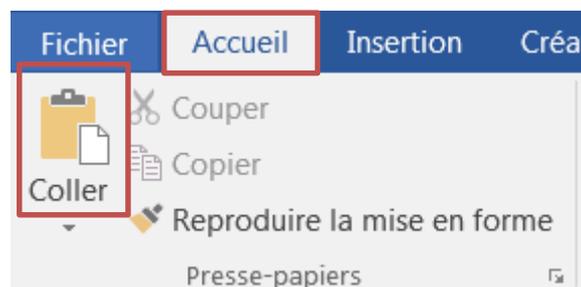
A RETENIR

Avec EXCEL 2010

Avec EXCEL 2013 ou supérieur

Avec EXCEL 2016

RUBAN : Accueil > Coller



(Feuille : Factures, Cellule : A3) : Se positionner sur la feuille nommée « Factures », sur la cellule A3.

(Feuille : Factures, Plage : A3:B5) : Sélectionner les cellules suivantes dans la feuille nommée « Factures » :

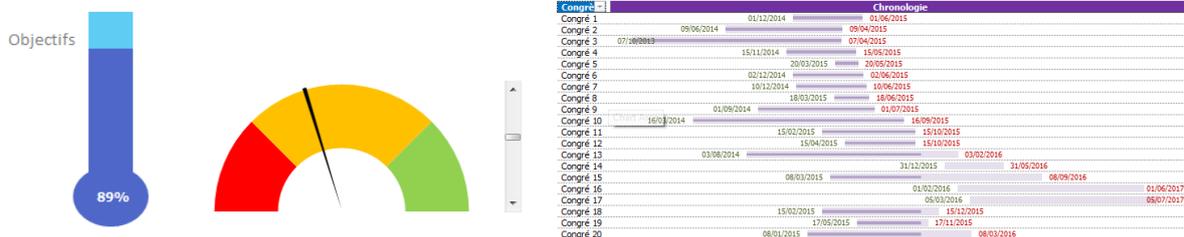


	A	B	
1	Code client	Société	Contact
2	DRACD	Drachenblut Delikatessen	Sven Ottl
3	ALFKI	Alfreds Futterkiste	Maria And
4	KOENE	Königlich Essen	Philip C
5	QUICK	QUICK-Stop	Horst K
6	LEHMS	Lehmanns Marktstand	Renate M
7	OTTIK	Ottlies Käseladen	Henriett
	FRANK	Morgenstern	Alexan

2. Les graphiques dans Excel

Avant de commencer, il est important de vous familiariser avec les graphiques Excel si ce n'est déjà fait. Je vous propose dans un premier temps de vous détailler les éléments d'un graphique, tels que les légendes, les axes par exemple.

Dans un second temps, je présenterai un petit schéma que j'ai trouvé très intéressant permettant de vous aiguiller dans le choix d'un graphique. Il est à noter qu'Excel propose des graphiques mais avec des astuces, des superpositions, et un peu d'imagination, il est possible d'en créer de nouveau. N'avez-vous jamais vu par exemple le thermomètre ou le compteur de vitesse ou bien encore le diagramme de Gantt ?



Enfin, je terminerai par des conseils précieux à travers de bonnes pratiques pour la conception de tableaux de bord.

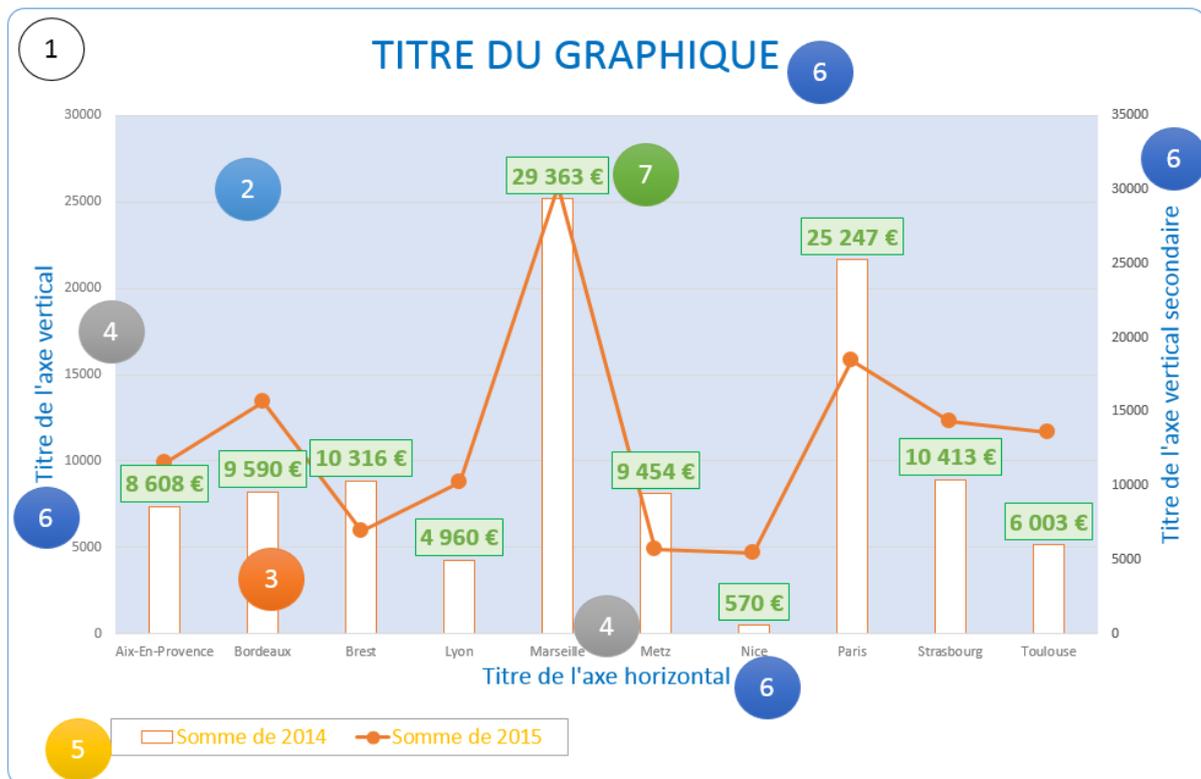
[Pour réaliser un graphique thermomètre.](#)

2.1. Eléments d'un graphique

Un graphique comporte de nombreux éléments. Certains d'entre eux sont affichés par défaut, d'autres peuvent être ajoutés en fonction des besoins. Vous pouvez modifier l'affichage des éléments d'un graphique en les déplaçant sur d'autres emplacements dans le graphique, en les redimensionnant ou en modifiant la mise en forme. Vous pouvez également supprimer les éléments de graphique que vous ne souhaitez pas afficher.



Astuce 1 – Elements d'un graphique



1. L'aire graphique du graphique ;
2. L'aire de traçage du graphique ;
3. Les points de données des séries de données tracées dans le graphique ;
4. Les axes horizontaux (catégorie) et verticaux (valeur) le long desquels les données sont tracées dans le graphique ;
5. La légende du graphique ;
6. Un titre de graphique et d'axes que vous pouvez utiliser dans le graphique ;
7. Une étiquette de données que vous pouvez utiliser pour identifier les détails d'un point de données dans une série de données.

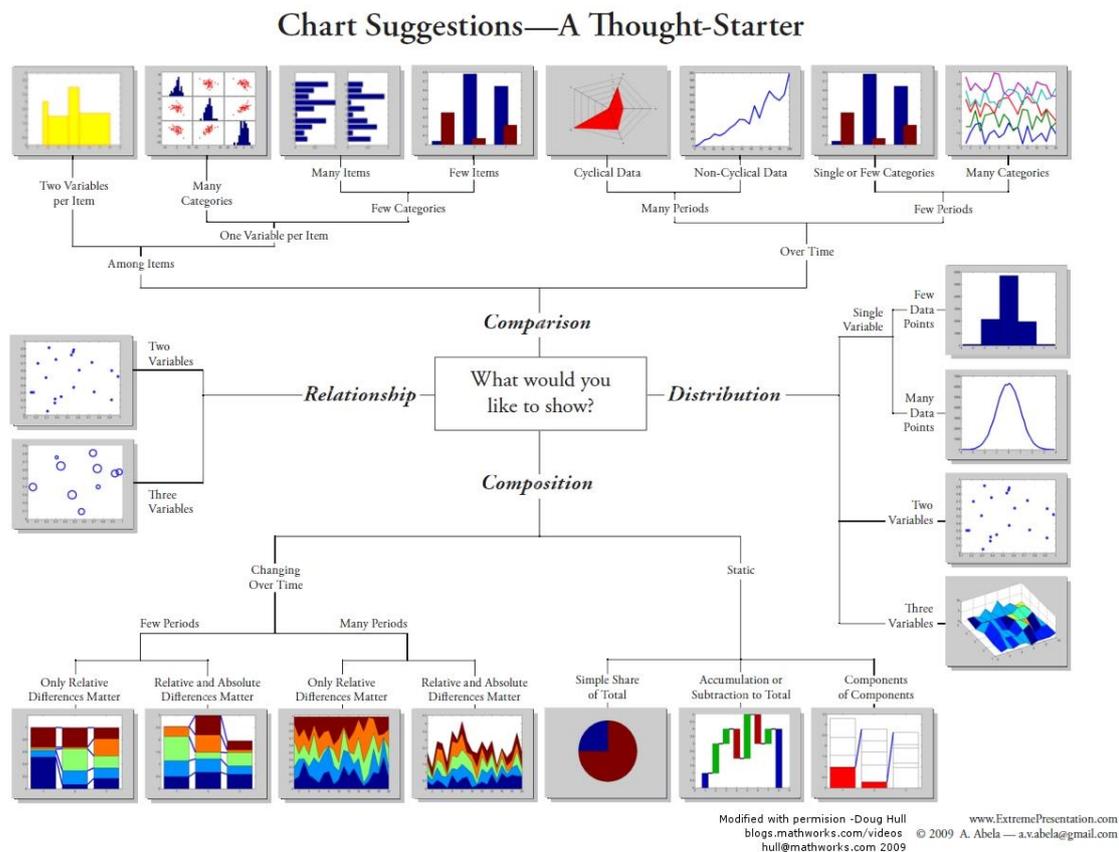


2.2. Comment choisir ? Quelques suggestions



Astuce 2 – Comment choisir un graphique ?

Il n'est pas toujours aisé de trouver le graphique qui répond à vos besoins. D'ailleurs, régulièrement j'ai constaté que le choix n'était pas toujours opportun. C'est pourquoi je vous propose ce petit schéma que j'ai récupéré et qui me sert régulièrement.



3. Bonnes pratiques

3.1. L'essentiel



Astuce 3 – Bonnes pratiques: l'essentiel

1. A chaque graphique, il faut associer un tableau de données. Un graphique est toujours basé sur une ou plusieurs **série(s)** de données.
2. Un tableau de bord doit tenir sur une page (pour impressions ou présentation PPT)
3. La principale qualité d'un tableau de bord est sa **clarté**. Chaque personne qui regarde le TDB doit comprendre rapidement de quoi il s'agit et à quoi correspond chaque partie. Il est également très important d'afficher les unités (€, K€, \$, quantités, ...)
4. Un Tableau de bord (TDB) doit avant tout répondre aux objectifs définis. Il est important de ne pas surcharger un TDB. Aussi, il faut bien définir quels sont les indicateurs nécessaires. Peut-on également les mettre sur un seul TDB ? Y a-t-il une cohérence ?
5. Il est nécessaire d'avoir un équilibre graphiques / chiffres car la perception de chacun est différente. Pour certains un graphique parle beaucoup plus qu'un tableau de données. Pour d'autres, c'est le contraire. Il est donc nécessaire d'avoir un équilibre entre ces deux types d'informations.
6. Avoir un accès rapide à une feuille des Inputs. Cela permet lors d'une réunion, de modifier des données rapidement et de voir l'impact sur le tableau de bord (« What if ? » - « Que se passe-t-il si ... ? »)
7. Il est important de réserver un onglet avec les explications nécessaires à l'utilisation du Tableau de Bord, comprenant également des explications relatives à l'origine des données.

3.2. Less is More



Astuce 4 – Bonnes pratiques: Less is more

8. Ce n'est pas parce qu'Excel permet d'ajouter de nombreux formats ou des effets 3D qu'il faut tous les utiliser. Rester simple.
9. Si vous souhaitez faire passer plusieurs messages, utilisez plusieurs graphiques.
10. Si vous avez plusieurs graphiques avec les mêmes étiquettes de données, alignez les dans le même graphique.
11. Ce n'est pas parce que vous avez des données qu'il faut absolument les mettre dans votre tableau de bord. Assurez-vous que c'est en rapport avec l'objectif et que cela aide à l'interprétation globale.

4. Présentation du cas

Le tableau de bord que vous allez réaliser a été conçu spécialement pour vous. Il a un objectif pédagogique qui consiste à se familiariser avec les possibilités d'Excel pour la réalisation de tableaux de bord.

Les données étant relatives à des factures et des clients, il parle à tout le monde et de nombreuses parties pourront être reproduites pour vos propres besoins, avec les modifications nécessaires.

Dans le chapitre précédent, je vous parlais des bonnes pratiques. Ce Tableau de bord ne répond pas à 100% de ces pratiques car je souhaitais avant tout qu'il puisse vous proposer de nombreuses astuces.

4.1. Les données

Vous trouverez l'ensemble des données à travers deux tableaux Excel :

- **Factures**
- **Clients**

Dans l'onglet **Factures**, vous trouverez donc le premier tableau comprenant notamment la colonne « **Code Client** » qui est reprise dans le second tableau. Il s'agit de la clé permettant de retrouver un client.

Les dates relatives au tableau **Factures** sont sur deux années : l'année en cours (spécifiée sur l'onglet préparation en fonction de la date du jour) et l'année précédente ; les valeurs se mettant à jour selon la date du jour et donc l'année en cours.

Ces données ont été importées d'une base de données **Access**. Puisque ce document ne porte pas sur l'import de données externes, nous n'utiliserons que ces deux tableaux.



Astuce 5 – Ajouter sauts de lignes dans une cellule avec CAR(10) ou ALT+ENTREE

Le tableau **Client** contient les coordonnées de ces derniers. J'y ai ajouté une dernière colonne « Fiche » (colonne L). La formule utilisée est :

=[@Société] & CAR(10) & CAR(10) & [@Adresse] & CAR(10) & [@[Code postal]] & " " & [@Ville] & CAR(10) & [@Pays]

CAR(10) permet d'aller à la ligne et le caractère **&** permet de concaténer. Ainsi dans la cellule nous aurons par exemple :

Drachenblut Delikatessen

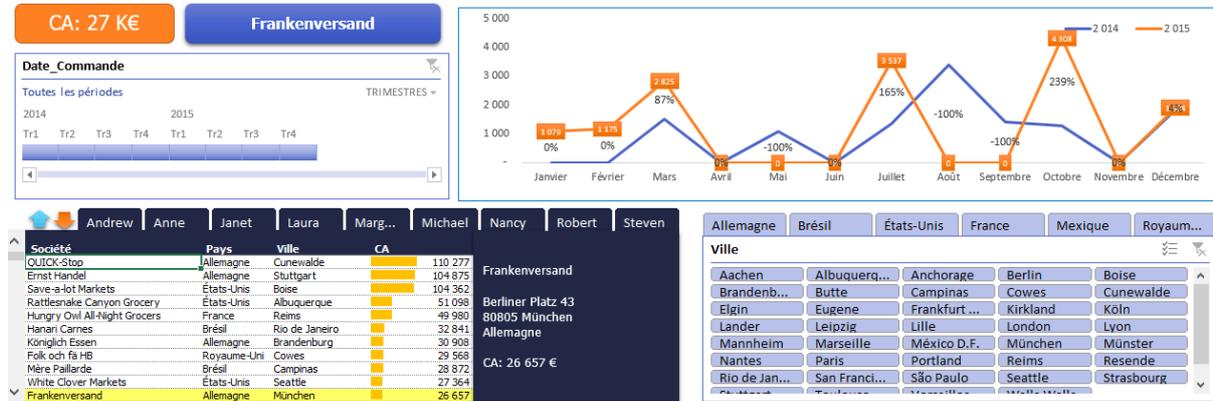
Walsersweg 21
52066 Aachen
Allemagne

Bonus : lorsque vous écrivez dans une cellule, pour aller à la ligne, tapez sur **ALT+ENTREE**.

4.2. Le Tableau de bord

Le document va vous permettre de réaliser le tableau de bord suivant, entièrement dynamique. En effet, les données vont s'actualiser en fonction des filtres via les segments mais également en fonction de la position du curseur (dans le tableau des clients).

Ce tableau étant très riche, nous allons le décomposer en 4 parties, décrites ci-dessous.



1. Graphe 1 : Liste des 10 clients avec Barre de défilement



Cette première partie est une des plus compliquées. Sur la partie gauche, vous pouvez voir une barre de défilement. Ainsi, nous pouvons faire défiler les clients et les valeurs correspondantes en ayant toujours 10 clients affichés.

Sur la partie haute, vous pouvez y découvrir deux flèches :

- Permet de se positionner sur le premier élément de la liste ;
- Permet de se positionner sur le dernier élément, qui contient le total général.

La liste des vendeurs est affichée sous forme d'onglet à droite des flèches. En sélectionnant un ou plusieurs vendeurs (en maintenant la touche **CTRL**), toutes les valeurs du tableau de bord se mettent à jour en fonction de ce filtre.

Sur la partie centrale, la liste des clients avec Société, Pays, Ville et Chiffre d'affaire.

Enfin sur la droite, la fiche client en fonction de celle sélectionnée (en positionnant le curseur tout simplement). Ci-dessous, nous avons le Total général et comme il n'y a pas de fiche client, nous en profitons pour afficher le nombre de clients distincts et le chiffre d'affaire correspondant aux filtres.

The table shows the following data:

Société	Pays	Ville	CA
Trail's Head Gourmet Provisioners	États-Unis	Kirkland	1 571 €
Franchi S.p.A.	France	Versailles	1 546 €
GROSELLA-Restaurante	Royaume-Uni	London	1 489 €
Vins et alcools Chevalier	France	Reims	1 480 €
Romero y tomiolo	Brésil	São Paulo	1 467 €
Galería del gastronómo	Brésil	São Paulo	837 €
North/South	Royaume-Uni	London	649 €
Laughing Bacchus Wine Cellars	Brésil	Rio de Janeiro	523 €
Lazy K Kountry Store	États-Unis	Walla Walla	357 €
Centro comercial Moctezuma	Mexique	México D.F.	101 €
Total général			1 265 793 €

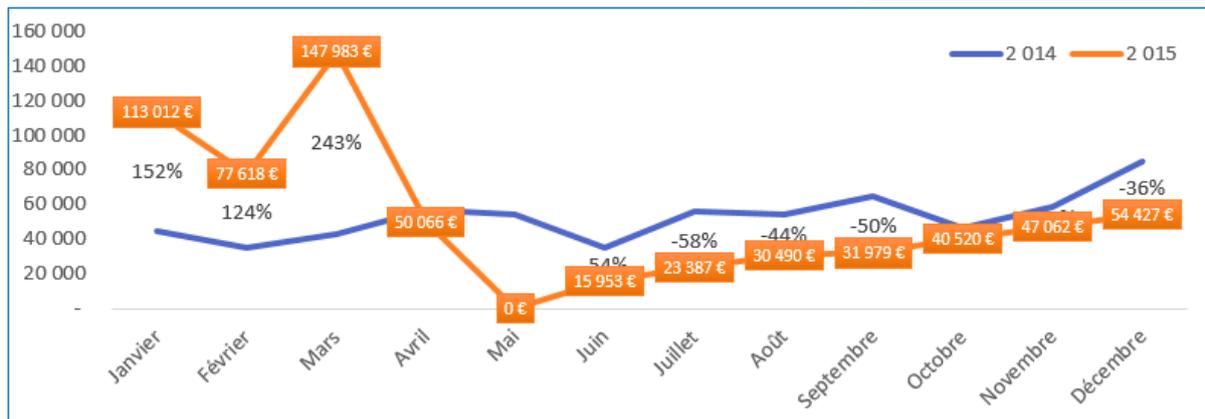
Summary statistics on the right:

- Nombre Clients: 89
- Chiffre d'affaire: 1 266 K€

2. Graphe 2 : Evolution du Chiffre d'affaire



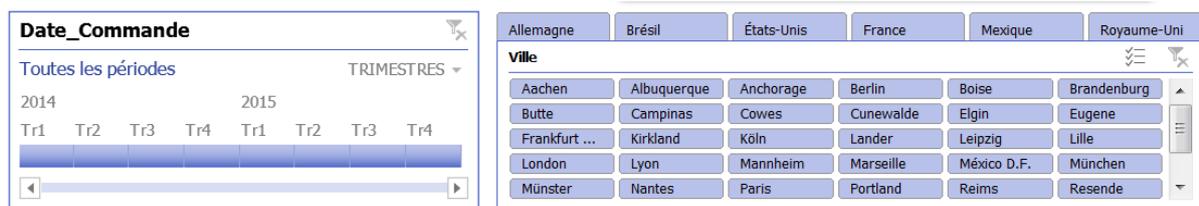
Il est toujours intéressant de voir l'évolution dans le temps. La particularité ici est de comparer l'année en cours avec l'année précédente. Aussi, nous affichons la croissance entre les deux courbes (le pourcentage est affiché précisément entre les 2 courbes).



3. Pilotage par segments



Un tableau de bord qui ne serait pas dynamique resterait limité. Toutefois cela peut être un besoin pour une présentation par exemple. Nous verrons donc ici comment utiliser un segment chronologique ainsi que des segments imbriqués (hiérarchie, comme les pays et les villes). Nos segments piloteront l'ensemble des graphiques que nous avons pu voir jusqu'alors.



4. Principaux indicateurs



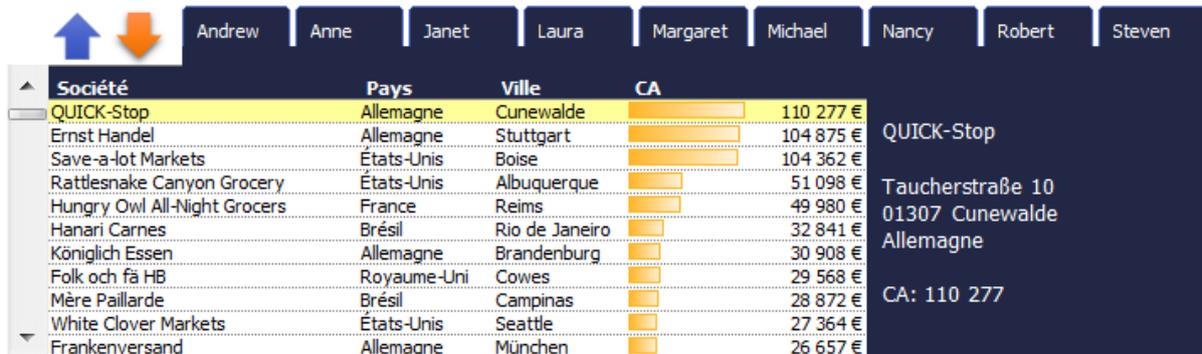
Enfin, il est très important pour un tableau de bord d'avoir quelques chiffres « références ». Ici nous aurons le chiffre d'affaire ainsi que l'affichage du client sélectionné.

CA: 105 K€

Ernst Handel

5. Graphe 1 : Liste des 10 clients avec barre de défilement

Le graphique ci-dessous est totalement dynamique, que ce soit au niveau de la barre de défilement ou au niveau des onglets des vendeurs.



The screenshot shows a dynamic Excel chart with a vendor filter at the top (Andrew, Anne, Janet, Laura, Margaret, Michael, Nancy, Robert, Steven) and a scrollbar on the left. The chart displays a table of 10 clients with columns for Société, Pays, Ville, and CA. The CA column uses a horizontal bar chart to represent the values. The total CA is 110 277 €.

Société	Pays	Ville	CA
QUICK-Stop	Allemagne	Cunewalde	110 277 €
Ernst Handel	Allemagne	Stuttgart	104 875 €
Save-a-lot Markets	États-Unis	Boise	104 362 €
Rattlesnake Canyon Grocery	États-Unis	Albuquerque	51 098 €
Hungry Owl All-Night Grocers	France	Reims	49 980 €
Hanari Carnes	Brésil	Rio de Janeiro	32 841 €
Königlich Essen	Allemagne	Brandenburg	30 908 €
Folk och få HB	Royaume-Uni	Cowes	29 568 €
Mère Pailarde	Brésil	Campinas	28 872 €
White Clover Markets	États-Unis	Seattle	27 364 €
Frankenversand	Allemagne	München	26 657 €



Astuce 6 – Enregistrer au format xlsx

Avant toute chose, enregistrez régulièrement votre fichier pour éviter de perdre votre travail. Attention, nous allons ajouter des petites macros en VBA dans le fichier. De ce fait, il est nécessaire d'enregistrer au format XLSM.

Nom de fichier :

Type :

5.1. Barre de défilement

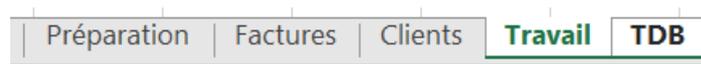
Difficulté : 

Ingrédients : Onglet Développeur, Barre de défilement, Champ nommé

Durée : 5 min.

La toute première étape consiste à ajouter deux nouvelles feuilles à votre classeur :

- Travail : onglet de travail dans laquelle nous mettrons des calculs ;
- TDB (Pour Tableau de bord) : contient le résultat final



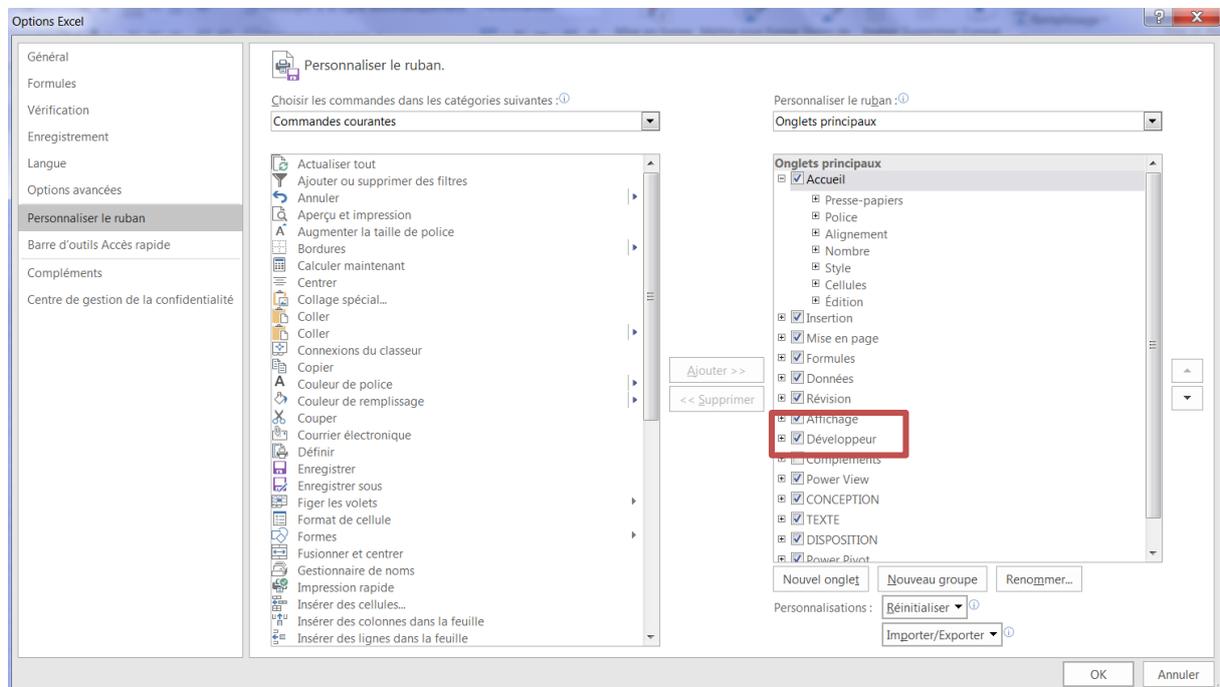
Allez ensuite sur l'onglet TDB, nous allons créer notre barre de défilement.



Astuce 7 – Afficher l'onglet développeur

Vous avez besoin d'utiliser l'onglet développeur. Si vous ne le voyez pas, il va falloir l'afficher.

RUBAN : Fichier > Options > Personnaliser le ruban

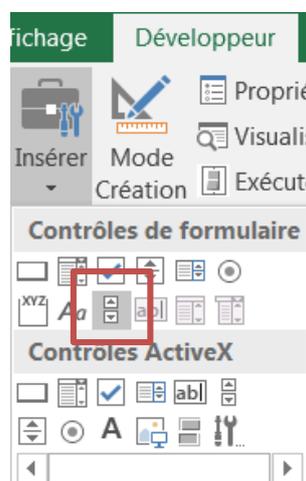


Cochez la case « **Développeur** » comme sur la figure ci-dessus.



Astuce 8 – Créer une barre de défilement

RUBAN : Développeur > Contrôles > Insérer > Barre de défilement

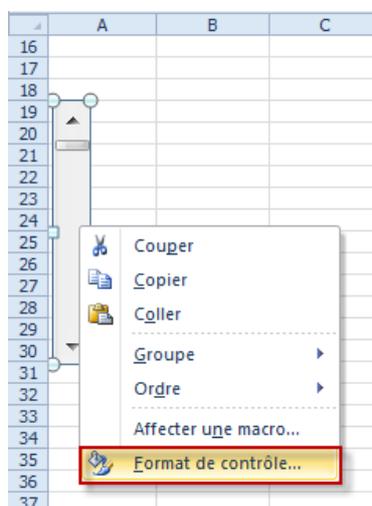


Positionnez ensuite la barre de défilement (**Feuille : TDB, Plage : A19:A30**) avec une hauteur d'environ 11 lignes.

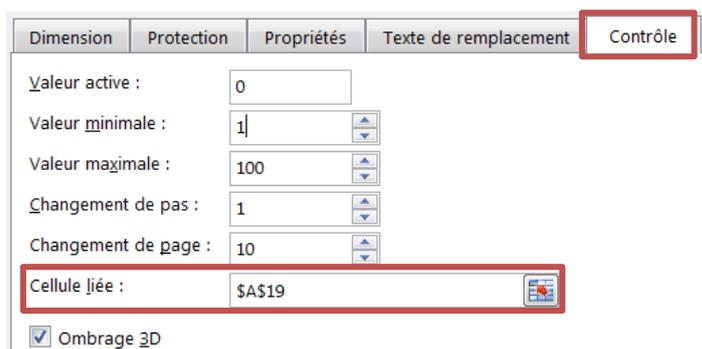


Remarque : Pour sélectionner l'objet, utilisez le bouton droit de la souris !

Sélectionnez votre barre et cliquez sur le bouton droit de la souris puis choisissez **Format de contrôle**.



Sous l'onglet « Contrôle », modifiez les valeurs telles que présentées ci-dessous.



Les valeurs minimales et maximales définissent la taille de la barre. Ici les valeurs pourront aller de 1 à 100.

Le changement de page correspond au nombre de valeurs qu'on saute en cliquant sur Page Suivante ou Page précédente.



Comme nous aurons 10 clients, la valeur 10 est parfaite. Toutefois si vous souhaitez que la dernière valeur devienne la première en cliquant sur Page suivante, mettez la valeur 9.

Enfin la cellule liée est sans doute la plus importante car elle nous permet de récupérer la valeur du numéro de la liste allant de 1 à 100.

Nous mettrons la valeur dans la cellule A19. Tout à la fin, nous masquerons cette valeur en changeant la couleur de la police en blanc.

Vous pouvez dès à présent vous amuser à cliquer sur la barre de défilement. Vous verrez ainsi la cellule A19 varier.

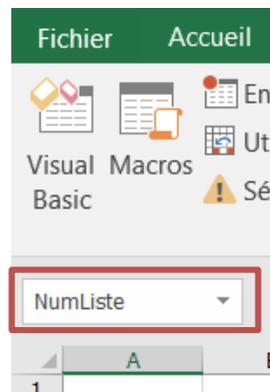


Astuce 9 – Nommer une cellule (Champs nommé)

Afin de réutiliser cette valeur facilement, nous allons la nommer : **NumListe**.

(Feuille : TDB, Cellule : A19)

Au-dessus de la colonne A, saisissez **NumListe** dans la case comme ci-dessous :



Puis faites **ENTREE**.

Vous venez de nommer votre cellule que nous réutiliserons ultérieurement.

5.2. Faire défiler les clients

Difficulté : 

Ingrédients : Tableaux Croisés Dynamiques (TCD), RECHERCHEV, SIERREUR, SI, INDIRECT, ADRESSE, LIGNE

Durée : 25 minutes

Cette partie étant la plus compliquée, n'hésitez pas à la refaire pas à pas pour bien la comprendre.

La première étape consiste à afficher les titres. Jusqu'ici, ce n'est pas compliqué mais cela permet de voir où vont être ensuite toutes les valeurs.

Comme ci-dessous, entrez les titres à partir de la cellule B19.

(Feuille : TDB, Plage : B19:G19)

	A	B	C	D	E	F	G
16							
17							
18							
19	1	Société	Pays	Ville	CA		Code
20							
21							

Il y a une cellule vide après le CA (Chiffre d'affaire) car nous afficherons un petit graphique du CA dans la colonne E et le CA dans la colonne F.

La colonne G contient le code client qui sera donc la clé de chaque ligne. Nous allons commencer par créer la colonne contenant ce code.



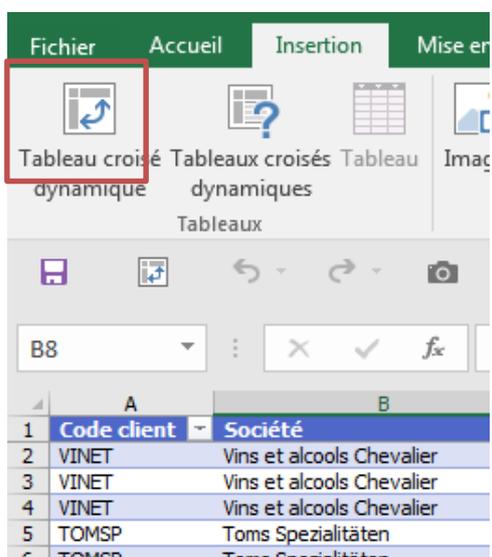
Astuce 10 – Création du premier TCD

Nous allons tout d'abord créer un Tableau croisé dynamique (TCD) des clients. Le but est de pouvoir piloter les données avec des segments.

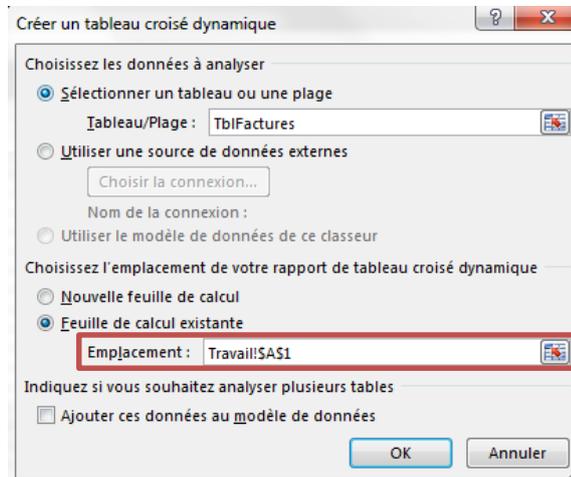
Allez sur la feuille « Factures » et créez un TCD.

(Feuille : Factures, Cellule : A1)

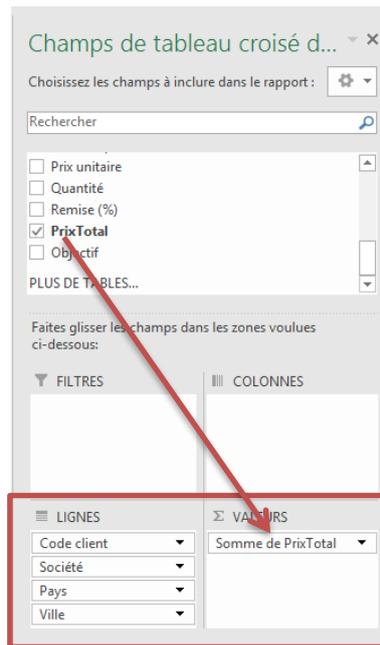
RUBAN : Insertion > Tableaux > Tableau croisé dynamique



Modifiez l'emplacement afin de créer le TCD dans la feuille « Travail » :



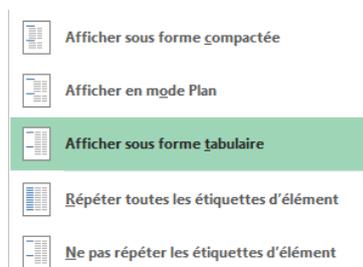
Puis faites glisser vos champs dans LIGNES et Σ VALEURS comme ci-dessous :



Afin d'avoir le même type de contenu que notre tableau, nous allons devoir faire quelques modifications de mise en page de notre Tableau croisé dynamique (TCD).

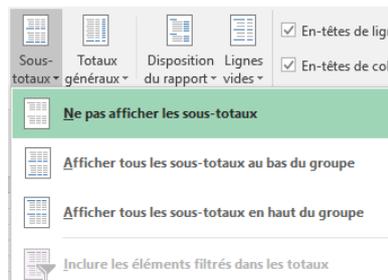
(Feuille : Travail, Cellule : A1)

RUBAN : Outils de tableau croisé dynamique > Création > Disposition > Disposition du rapport > Afficher sous forme tabulaire



	A	B	C	D	E	F
1	Code client	Société	Pays	Ville	Somme de PrixTotal	
2	ALFKI	Alfreds Futterkiste	Allemagne	Berlin	2 251	
3	ALFKI	Alfreds Futterkiste	Total Allemagne		2 251	
4	ALFKI	Total Alfreds Futterkiste			2 251	
5	Total ALFKI				2 251	
6	ANATR	Ana Trujillo Emparedados y helados	Mexique	México D.F.	1 733	
7	ANATR	Ana Trujillo Emparedados y helados	Total Mexique		1 733	
8	ANATR	Total Ana Trujillo Emparedados y helados			1 733	
9	Total ANATR				1 733	
10	AROUT	Around the Horn	Royaume-Uni	London	14 205	

RUBAN : Outils de tableau croisé dynamique > Création > Disposition > Sous-totaux > Ne pas afficher les sous-totaux



	A	B	C	D	E
1	Code client	Société	Pays	Ville	Somme de PrixTotal
2	ALFKI	Alfreds Futterkiste	Allemagne	Berlin	2 251
3	ANATR	Ana Trujillo Emparedados y helados	Mexique	México D.F.	1 733
4	ANTON	Antonio Moreno Taquería	Mexique	México D.F.	7 024
5	AROUT	Around the Horn	Royaume-Uni	London	14 205

Dernière petite modification, changeons le titre de la colonne E en modifiant directement la cellule E1 :

- Avant : Somme de PrixTotal
- Après : CA

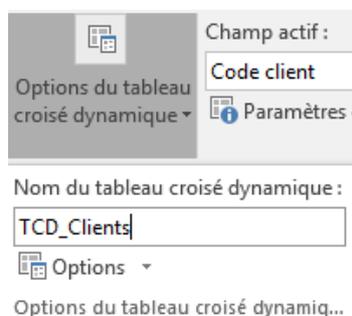
	A	B	C	D	E
1	Code client	Société	Pays	Ville	Somme de PrixTotal
2	QUICK	QUICK-Stop	Allemagne	Cunewalde	110 277
3	ERNSH	Ernst Handel	Allemagne	Stuttgart	104 875
4	SAVEA	Save-a-lot Markets	États-Unis	Boise	104 362

	A	B	C	D	E
1	Code client	Société	Pays	Ville	CA
2	QUICK	QUICK-Stop	Allemagne	Cunewalde	110 277
3	ERNSH	Ernst Handel	Allemagne	Stuttgart	104 875
4	SAVEA	Save-a-lot Markets	États-Unis	Boise	104 362

(Feuille : Travail, Cellule : A1)

Et n'oubliez pas de donner un nom à votre TCD ; cela sera plus pratique lorsque vous vous y réfèrerez.

RUBAN : Outils de tableau croisé dynamique > Analyse > Options du tableau croisé dynamique



Astuce 11 – Création de la colonne Code (avec barre de défilement)

A présent, nous avons tous les éléments pour construire notre colonne.

Logique : Dans la feuille TDB, cellule G20, je veux afficher le contenu de la cellule A2 de la feuille Travail, c'est-à-dire le code client.

	A	B	C	D	E	F	G
17							
18							
19		Société	Pays	Ville	CA		Code
20							QUICK
21							
22							

Pour faire référence à une cellule d'une autre feuille, on écrit le nom de la feuille suivi d'un point d'exclamation et de l'adresse de la cellule.

Exemple : Le premier client étant dans la cellule A2 de la feuille Travail, nous écrivons : **Travail!A2** dans la cellule TDB.

Notre objectif est d'afficher le client suivant (**Feuille : TDB, Cellule : G20**) à chaque fois que je vais cliquer vers le bas dans la barre de défilement.

Note : Dans la feuille « TDB », quand NumListe (cellule A19) est égal à 1, la cellule G20 doit contenir l'information de la feuille « Travail », cellule A2 (Colonne A, Ligne 2).

Nous comprenons donc que le client N se trouve sur la ligne N+1 de la feuille Travail.

Pour automatiser les différents cas, Excel propose la fonction ADRESSE.

ADRESSE renvoie l'adresse d'une cellule en fonction de son numéro de ligne, son numéro de colonne et le nom de sa feuille (exemple : Travail!A2)

La fonction a la forme suivante :

=ADRESSE (No Ligne ; No Colonne ; [No Abs] ; [a1] ; [Nom de la feuille])

Les arguments [No Abs] et [a1] sont optionnels et ne seront pas utilisés dans notre cas.

La formule pourrait donc être (**Feuille : TDB, Cellule : G20**)

= ADRESSE (NumListe + 1 ; 1 ; ; ; "Travail")

= ADRESSE (numéro de ligne qui dépend du numéro de client + 1 ; Colonne A ; ; ; Feuille Travail).

Nous allons ensuite devoir recopier cette cellule de G21 à G30 dans la feuille « TDB ». Toutefois, nous devons récupérer le numéro de client suivant à chaque nouvelle ligne. Nous aurions par exemple :

(Feuille : TDB, Cellule : G21) := ADRESSE (NumListe + 2 ; 1 ; ; ; "Travail")

(Feuille : TDB, Cellule : G22) := ADRESSE (NumListe + 3 ; 1 ; ; ; "Travail")

...

(Feuille : TDB, Cellule : G30) := ADRESSE (NumListe + 11 ; 1 ; ; ; "Travail")



Astuce 12 – Ajouter le bon nombre de lignes avec LIGNE()-LIGNE(<cellule>)

Il faut donc ajouter 1 à chaque ligne. Mais pour éviter de modifier à chaque fois, voici une petite astuce.

Il faut faire la différence entre la ligne sur laquelle est la formule et la ligne d'entête du tableau.

Par exemple :

Cellule Cible (G20 à G30)	Cellule Entête (G19)	
Ligne	Ligne	Différence entre les 2 lignes
20	19	1
21	19	2
22	19	3
...	19	...
30	19	11

Nous voyons que la colonne « Différence » répond à notre besoin : NumListe + Différence.

La fonction LIGNE permet de retourner le numéro de ligne de la cellule. Elle se présente sous la forme suivante :

= LIGNE ([cellule])

Si aucune [cellule] n'est renseignée, la fonction renvoie le numéro de la ligne dans laquelle elle se trouve.

Par exemple : Si en cellule A67, je tape la formule suivante :

= LIGNE()

Alors la fonction retournera la valeur 67.

Nous pouvons donc faire évoluer notre formule ainsi :

= ADRESSE (NumListe + LIGNE() – LIGNE(\$G\$19) ; 1 ; ; ; "Travail")

= ADRESSE (NumListe + Ligne de la cellule cible – Ligne de la cellule entête ; 1 ; ; ; "Travail")

Exemple pour la cellule G20, si NumListe est égal à 1 (premier client) nous aurons :

= ADRESSE (1 + 20 – 19 ; 1 ; ; ; "Travail")

= ADRESSE (2 ; 1 ; ; ; "Travail")

Le résultat sera : Travail!A2

Récupérons le contenu de l'adresse

Nous avons donc bien récupéré la cellule à ramener. Mais nous souhaitons récupérer le contenu et non l'adresse de la cellule. Pour cela, nous utiliserons la fonction **INDIRECT**.

=INDIRECT(ADRESSE(NumListe+LIGNE()-LIGNE(\$G\$19);1;;; "Travail"))

A présent, recopiez cette cellule de G20 à G30.

Pour tester, déplacez votre Barre de défilement en la déplaçant à gauche de votre nouveau tableau :

	A	B	C	D	E	F	G
16							
17							
18							
19	51	Société	Pays	Ville	CA		Code
20							MORGK
21							NORTS
22							OCEAN
23							OLDWO
24							OTTIK
25							PERIC
26							PICCO
27							PRINI
28							QUEDE
29							QUEEN
30							QUICK
31							

Vous pouvez désormais jouer avec votre barre de défilement et vous constaterez le résultat sur la colonne Code.



Astuce 13 – Remplir les colonnes avec RECHERCHEV

Nous avons notre clé, il suffit à présent de récupérer la société, le pays, la ville et le chiffre d'affaire que nous avons dans notre tableau croisé dynamique (TCD) sur l'onglet **Travail**.

Nous avons deux méthodes pour récupérer ces valeurs :

- Le fonction RECHERCHEV
- Les fonctions INDEX / EQUIV

Nous choisirons la première dans notre cas qui est largement suffisant et beaucoup plus simple.

En cellule B19 entrer la formule suivante :

=RECHERCHEV(G20;Travail!\$A:\$E;2;FAUX)

La fonction recherche « **ALFKI** » (cellule G20) dans la colonne **Travail!\$A** et ramène la valeur de la 2^{ème} colonne du tableau comprenant les colonnes A à E de la feuille **Travail**.

	A	B	C	D	E	F	G
18							
19	1	Société	Pays	Ville	CA		Code
20		Alfreds Futterkiste					ALFKI
21		Ana Trujillo Emparedados y helados					ANATR
22		Antonio Moreno Taquería					ANTON
23		Around the Horn					AROUT
24		Berglunds snabbköp					BERGS
25		Blauer See Delikatessen					BLAUS
26		Blondel père et fils					BLONP
27		Bólido Comidas preparadas					BOLID
28		Bon app'					BONAP
29		Bottom-Dollar Markets					BOTTM
30		B's Beverages					BSBEV
31							

Le problème est que si vous voulez recopier les mêmes formules sur la droite, vous êtes obligé de les modifier. Je vous l'accorde, les modifications sont minimales :

Pays : =RECHERCHEV(G20;Travail!\$A:\$E;3;FAUX)

Ville : =RECHERCHEV(G20;Travail!\$A:\$E;4;FAUX)

CA : =RECHERCHEV(G20;Travail!\$A:\$E;5;FAUX)

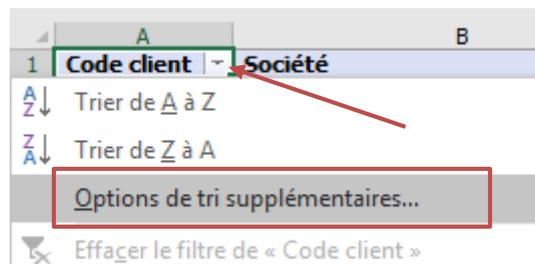
Voici le résultat :

	A	B	C	D	E	F	G
18							
19	^	1	Société	Pays	Ville	CA	Code
20			Alfreds Futterkiste	Allemagne	Berlin	2 251	ALFKI
21			Ana Trujillo Emparedados y helados	Mexique	México D.F.	1 733	ANATR
22			Antonio Moreno Taquería	Mexique	México D.F.	7 024	ANTON
23			Around the Horn	Royaume-Uni	London	14 205	AROUT
24			Berglunds snabbköp	Royaume-Uni	London	24 928	BERGS
25			Blauer See Delikatessen	Allemagne	Mannheim	3 240	BLAUS
26			Blondel père et fils	France	Strasbourg	18 534	BLONP
27			Bólido Comidas preparadas	Brésil	São Paulo	4 233	BOLID
28			Bon app'	France	Marseille	21 963	BONAP
29			Bottom-Dollar Markets	Brésil	Resende	20 802	BOTTM
30			B's Beverages	Royaume-Uni	London	6 968	BSBEV
31							

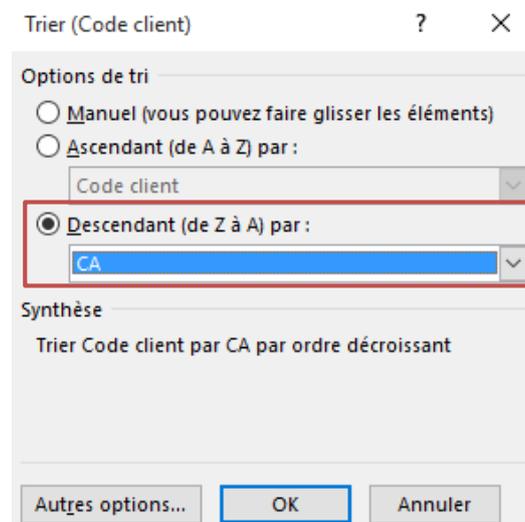


Astuce 14 – Trier les lignes par CA décroissant dans un TCD

Vous voyez qu'il est difficile de trier directement notre tableau. Mais n'oubliez pas que nous nous sommes basés sur le tableau croisé dynamique **TCD_Clients** de l'onglet travail. Il suffit donc de trier ce TCD pour trier notre tableau.



Puis



Et voici le résultat sur votre onglet TDB :

	A	B	C	D	E	F	G
18							
19	1	Société	Pays	Ville	CA		Code
20		QUICK-Stop	Allemagne	Cunewalde		110 277	QUICK
21		Ernst Handel	Allemagne	Stuttgart		104 875	ERNSH
22		Save-a-lot Markets	États-Unis	Boise		104 362	SAVEA
23		Rattlesnake Canyon Grocery	États-Unis	Albuquerque		51 098	RATTC
24		Hungry Owl All-Night Grocers	France	Reims		49 980	HUNGO
25		Hanari Carnes	Brésil	Rio de Janeiro		32 841	HANAR
26		Königlich Essen	Allemagne	Brandenburg		30 908	KOENE
27		Folk och få HB	Royaume-Uni	Cowes		29 568	FOLKO
28		Mère Paillard	Brésil	Campinas		28 872	MEREP
29		White Clover Markets	États-Unis	Seattle		27 364	WHITC
30		Frankenversand	Allemagne	München		26 657	FRANK
31							

Si nous descendons jusqu'en bas, nous tomberons sur des lignes particulières :

	A	B	C	D	E	F	G
18							
19	82	Société	Pays	Ville	CA		Code
20		GROSELLA-Restaurante	Royaume-Uni	London		1 489	GROSR
21		Vins et alcools Chevalier	France	Reims		1 480	VINET
22		Romero y tomillo	Brésil	São Paulo		1 467	ROMEY
23		Galería del gastrónomo	Brésil	São Paulo		837	GALED
24		North/South	Royaume-Uni	London		649	NORTS
25		Laughing Bacchus Wine Cellars	Brésil	Rio de Janeiro		523	LAUGB
26		Lazy K Kountry Store	États-Unis	Walla Walla		357	LAZYK
27		Centro comercial Moctezuma	Mexique	México D.F.		101	CENTC
28			-	-	-	1 265 793	Total général
29		#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	-
30		#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	-
31							

Nous trouvons des erreurs car le code vide n'existe pas.

Aussi, la dernière ligne du TCD est **Total général**. Nous pouvons le voir dans la colonne **Code**. Pour une meilleure lisibilité, nous allons le recopier dans la colonne B.

Pour le premier point, nous allons ajouter la fonction SIERREUR. Ecrivez en cellule \$B\$20:
=SIERREUR(RECHERCHEV(G20;Travail!\$A:\$E;2;FAUX);0)

Pour le second point, toujours en \$B\$20 (remplacez la formule précédente) :
=SI(G20="Total général";"Total général";SIERREUR(RECHERCHEV(G20;Travail!\$A:\$E;2;FAUX);0))

Ensuite recopiez jusqu'en bas.



Astuce 15 – Masquer les zéros

De nombreux zéros apparaissent mais vous ne souhaitez pas les afficher sur cette feuille. Voici une petite astuce pour ne plus être embêté avec ces zéros.

RUBAN :

Fichier > Options > Options avancées > Options d'affichage de la feuille de calcul

Et décochez « Afficher un zéro dans les cellules qui ont une valeur nulle »

Options Excel

Général
Formules
Vérification
Enregistrement
Langue
Options avancées
Personnaliser le ruban
Barre d'outils Accès rapide
Compléments
Centre de gestion de la confidentialité

Pour des objets, afficher :
 Tout
 Rien (masquer les objets)

Options d'affichage de la feuille de calcul : TDB

Afficher les en-têtes de ligne et de colonne
 Formules dans les cellules au lieu de leurs résultats calculés
 Afficher la feuille de droite à gauche
 Afficher les goutts de page
 Afficher un zéro dans les cellules qui ont une valeur nulle
 Afficher les symboles du plan si un plan est appliqué
 Afficher le quadrillage
Couleur du quadrillage

REMARQUE : il faut auparavant que le format ne soit pas un format personnalisé. Faites CTRL + SHIFT + 1 puis choisissez un format Standard.

5.3. Ajouter barre de données pour Chiffre d'affaire

Difficulté : 

Ingrédients : Mise en forme conditionnelle, Format de cellule

Durée : 5 minutes

La partie complexe est maintenant derrière nous. Cette petite étape va être rapide à mettre en œuvre !

Nous allons d'abord recopier les valeurs de la colonne F dans la colonne E en utilisant la formule suivante en E20 : **=F20**

Que nous allons recopier jusqu'en E30.

	A	B	C	D	E	F	G
18							
19	83	Société	Pays	Ville	CA	Code	
20		Vins et alcools Chevalier	France	Reims	1480	1480	VINET
21		Romero y tomillo	Brésil	São Paulo	1467,29	1467,29	ROMEY
22		Galería del gastrónomo	Brésil	São Paulo	836,7	836,7	GALED
23		North/South	Royaume-Uni	London	649	649	NORTS
24		Laughing Bacchus Wine Cellars	Brésil	Rio de Janeiro	522,5	522,5	LAUGB
25		Lazy K Kountry Store	États-Unis	Walla Walla	357	357	LAZYK
26		Centro comercial Moctezuma	Mexique	México D.F.	100,8	100,8	CENTC
27		Total général			1265792,87	1265792,87	Total général
28							
29							
30							
31							



Astuce 16 – Recopier rapidement les formules



Pour gagner du temps et éviter de recopier les formats, voici un petit combo dont j'use et abuse !

Sélectionner la plage complète (ou vous souhaitez recopier les formules)

Tapez **F2**

Puis **CTRL + ENTREE**

Vous venez de recopier les formules uniquement avec quelques raccourcis. Avec la pratique, le gain de temps est assez énorme.



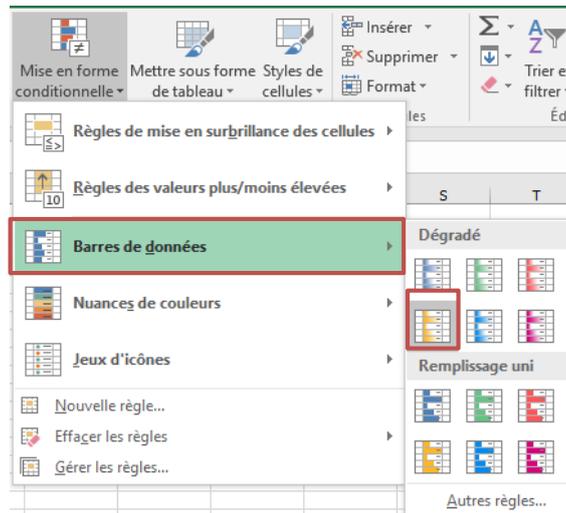
Astuce 17 – Afficher des barres de données

Sélectionnez les cellules E20:E30

	D	E
18		
19	Ville	CA
20	Cunewalde	110 277
21	Stuttgart	104 875
22	Boise	104 362
23	Albuquerque	51 098
24	Reims	49 980
25	Rio de Janeiro	32 841
26	Brandenburg	30 908
27	Cowes	29 568
28	Campinas	28 872
29	Seattle	27 364
30	München	26 657

Allez dans mise en forme conditionnelle et ajouter tout simplement la barre de données.

RUBAN : Accueil > Style > Mise en forme conditionnelle > Barre de données



Vous devriez avoir ce résultat :

	A	B	C	D	E	F	G
18							
19	1	Société	Pays	Ville	CA		Code
20		QUICK-Stop	Allemagne	Cunewalde	110 277	110 277	QUICK
21		Ernst Handel	Allemagne	Stuttgart	104 875	104 875	ERNSH
22		Save-a-lot Markets	États-Unis	Boise	104 362	104 362	SAVEA
23		Rattlesnake Canyon Grocery	États-Unis	Albuquerque	51 098	51 098	RATTC
24		Hungry Owl All-Night Grocers	France	Reims	49 980	49 980	HUNGO
25		Hanari Carnes	Brésil	Rio de Janeiro	32 841	32 841	HANAR
26		Königlich Essen	Allemagne	Brandenburg	30 908	30 908	KOENE
27		Folk och få HB	Royaume-Uni	Cowes	29 568	29 568	FOLKO
28		Mère Paillard	Brésil	Campinas	28 872	28 872	MEREP
29		White Clover Markets	États-Unis	Seattle	27 364	27 364	WHITC
30		Frankenversand	Allemagne	München	26 657	26 657	FRANK
31							



Astuce 18 – Changer le format rendre la valeur invisible

La colonne montre les montants. Or, nous l'avons déjà en colonne F et nous souhaitons garder uniquement les barres de données.

On pourrait changer la couleur de la police, en mettant en blanc mais sur l'orange, ce serait visible. Alors quoi faire ?

Voici une astuce qui vous sera fort utile :

Sélectionnez les cellules E20:E30

Faites **CTRL+SHIFT+1** (ou bouton droit, format de cellule)

Dans l'onglet nombre, choisissez la catégorie personnalisée

Et tapez ; dans Type.

Format de cellule

Format de cellule

Nombre | Alignement | Police | Bor

Catégorie :

- Standard
- Nombre
- Monétaire
- Comptabilité
- Date
- Heure
- Pourcentage
- Fraction
- Scientifique
- Texte
- Spécial
- Personnalisée**

Exemple

Type : ;

@

[h]:mm:ss

-* # ##0 €-;'

-* # ##0-€_-

-* # ##0,00 €-

-* # ##0,00-

##0);(# ##0

Voilà, plus rien n'apparaît. En fait avec le point-virgule, vous avez dit que lorsque le nombre est positif, utilisez le format RIEN ! Du coup, cela ne se voit plus !

Voici le résultat :

	A	B	C	D	E	F	G
18							
19	1	Société	Pays	Ville	CA		Code
20		QUICK-Stop	Allemagne	Cunewalde		110 277	QUICK
21		Ernst Handel	Allemagne	Stuttgart		104 875	ERNSH
22		Save-a-lot Markets	États-Unis	Boise		104 362	SAVEA
23		Rattlesnake Canyon Grocery	États-Unis	Albuquerque		51 098	RATTC
24		Hungry Owl All-Night Grocers	France	Reims		49 980	HUNGO
25		Hanari Carnes	Brésil	Rio de Janeiro		32 841	HANAR
26		Königlich Essen	Allemagne	Brandenburg		30 908	KOENE
27		Folk och få HB	Royaume-Uni	Cowes		29 568	FOLKO
28		Mère Paillardé	Brésil	Campinas		28 872	MEREP
29		White Clover Markets	États-Unis	Seattle		27 364	WHITC
30		Frankenversand	Allemagne	München		26 657	FRANK
31							

5.4. Colorier la ligne sur laquelle est le curseur

Difficulté : 

Ingrédients : Mise en forme conditionnelle, LIGNE, CELLULE, MIN, MAX, VBA (Calculate)

Durée : 15 minutes

Nous allons le faire en 3 étapes :

1. Ecrire dans une cellule la ligne dans laquelle nous sommes ajoutant des bornes inférieures et extérieures.
2. Actualiser cette cellule avec une macro VBA (Langage utilisé dans la suite Office)
3. Ajouter une mise en forme conditionnelle



Astuce 19 – Connaître le numéro de ligne d'une cellule

Je vous ai présenté la fonction **LIGNE()** qui renvoie le numéro de la ligne de la cellule dans laquelle est la fonction. Quelle phrase compliquée !

Pour connaître la ligne de la cellule active, nous allons utiliser la fonction **CELLULE**.

Voici un comparatif des deux fonctions pour bien comprendre :

Les formules sont en A1 et B1 tandis que je suis en A4.

=LIGNE() renverra 1 la cellule où est la formule.

=CELLULE("ligne") renverra 4 (la cellule où je suis)

	A	B
1	1	4
2	=LIGNE()	=CELLULE("ligne")
3		
4		
5		

La fonction CELLULE peut également retourner d'autres informations sur la cellule active, comme l'adresse, la colonne, le format...

Amusez-vous pour voir les possibilités. A noter que vous pouvez ajouter un argument (facultatif) pour spécifier la cellule pour laquelle vous souhaitez l'information.

Finalement, placez-vous en A20 et écrivez la cellule suivante :
=CELLULE("ligne")

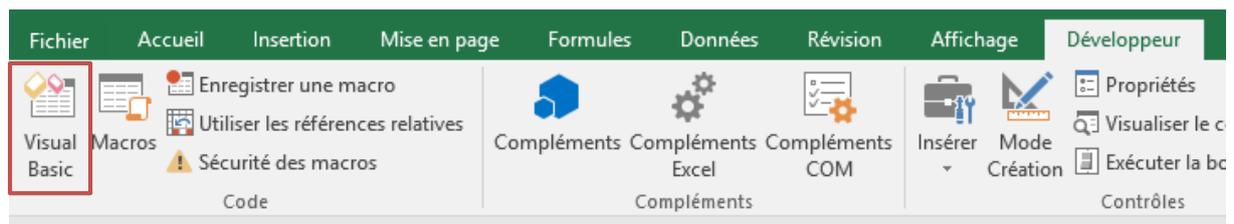


Astuce 20 – Calcul de la feuille avec une Macro VBA (F9)

Vous pouvez remarquer que lorsque vous vous déplacez, la valeur ne s'actualise pas. A présent, après chaque déplacement, tapez sur la touche **F9** (permet de recalculer le classeur). La valeur est mise à jour.

Vous avouerez que c'est assez pénible de devoir cliquer sur **F9** après chaque déplacement. L'utilisateur ne le fera jamais. Nous allons donc automatiser cela avec une petite macro. N'ayez pas peur !!!!

Puisque nous avons déjà affiché l'onglet développeur, nous n'avons pas à le refaire. La première étape consiste donc à ouvrir l'éditeur de Macro.

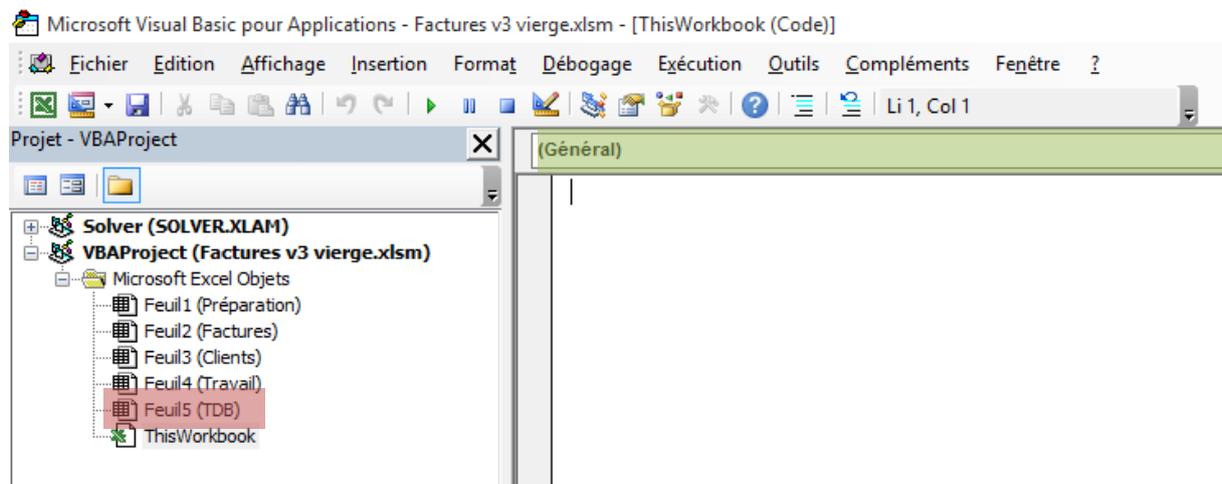


Ou pour aller plus vite :

ALT + F11

Retenez bien ce raccourci, car à partir de maintenant, quand on dit Macro, on doit penser **ALT+F11** !

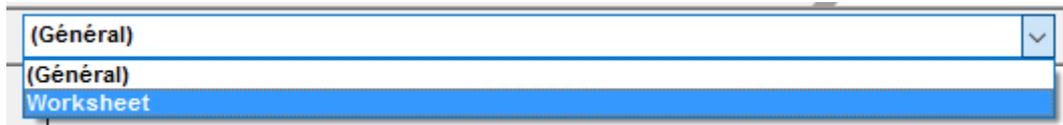
Vous voici sur l'écran suivant :



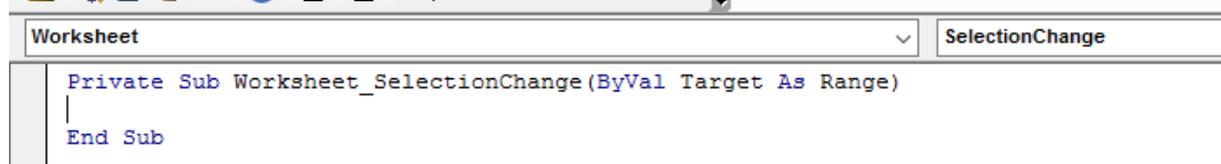
Ne paniquez pas ... enfin pas tout de suite !!!

Cliquez deux fois sur **Feuil5 (TDB)** – cf. l'encadré en rouge ci-dessus.

Puis choisissez **Worksheet** au niveau de la liste déroulante centrale (encadré vert ci-dessus).



Vous voyez apparaître du code VBA :



Il s'agit d'une fonction dite événementielle : elle se déclenche à chaque fois que la sélection change, c'est-à-dire, à chaque fois que vous changerez de cellule.

Il suffit ensuite d'écrire ce que nous souhaitons faire faire à cette MACRO, c'est-à-dire recalculer la feuille en utilisant la touche **F9**.

Cela va être très compliqué comme vous pouvez le voir ci-dessous :

```
Private Sub Worksheet_SelectionChange(ByVal Target As Range)
Calculate
End Sub
```

Ajoutez **Calculate** entre les deux lignes.

Votre macro est terminée.

Fermez à présent votre éditeur VBA (avec la croix en haut à droite) et déplacez-vous sur votre feuille **TDB**. C'est magique, la valeur de la cellule **\$A\$20** change toute seule et indique sur quelle ligne vous vous situez.

	A	B	C	D
18				
19	79	Société	Pays	Ville
20	32	Du monde entier	France	Nantes
21		Trail's Head Gourmet Provisioners	États-Unis	Kirkland
22		Franchi S.p.A.	France	Versaille
23		GROSELLA-Restaurante	Royaume-Uni	London
24		Vins et alcools Chevalier	France	Reims
25		Romero y tomillo	Brésil	São Paul
26		Galería del gastrónomo	Brésil	São Paul
27		North/South	Royaume-Uni	London
28		Laughing Bacchus Wine Cellars	Brésil	Rio de Je
29		Lazy K Kountry Store	États-Unis	Walla W
30		Centro comercial Moctezuma	Mexique	México C
31				
32				
33				



Astuce 21 – Colorer une ligne



A présent, nous allons colorier la ligne sur laquelle nous sommes lorsque la cellule active est sur le tableau, c'est-à-dire entre \$B\$20 et \$G\$30, comme ci-dessous :

	A	B	C	D	E	F	G
18							
19	79	Société	Pays	Ville	CA		Code
20	20	Du monde entier	France	Nantes		1615,9	DUMON
21		Trail's Head Gourmet Provisioners	États-Unis	Kirkland		1571,2	TRAIH
22		Franchi S.p.A.	France	Versailles		1545,7	FRANS
23		GROSELLA-Restaurante	Royaume-Uni	London		1488,7	GROSR
24		Vins et alcools Chevalier	France	Reims		1480	VINET
25		Romero y tomillo	Brésil	São Paulo		1467,29	ROMEY
26		Galería del gastrónomo	Brésil	São Paulo		836,7	GALED
27		North/South	Royaume-Uni	London		649	NORTS
28		Laughing Bacchus Wine Cellars	Brésil	Rio de Janeiro		522,5	LAUGB
29		Lazy K Kountry Store	États-Unis	Walla Walla		357	LAZYK
30		Centro comercial Moctezuma	Mexique	México D.F.		100,8	CENTC
31							

Logique :

Nous souhaitons mettre en jaune la **ligne** si celle-ci est égale à la **ligne active**.

Dans notre cas ci-dessus, nous souhaitons avoir la première ligne (**ligne 20**) en jaune et seulement cette ligne.

La formule devra donc être :

=LIGNE(\$B20)=\$A\$20

Nous ne mettons pas de \$ devant le 20 (\$B20) car la formule doit être B21 sur la seconde ligne, B22 sur la troisième ligne, ...

A présent, ajoutons la mise en forme conditionnelle :

RUBAN : Accueil > Style > Mise en forme Conditionnelle > Nouvelle règle

Modifier la règle de mise en forme ? X

Sélectionnez un type de règle :

- ▶ Mettre en forme toutes les cellules d'après leur valeur
- ▶ Appliquer une mise en forme uniquement aux cellules qui contiennent
- ▶ Appliquer une mise en forme uniquement aux valeurs rangées parmi les premières ou les dernières valeurs
- ▶ Appliquer une mise en forme uniquement aux valeurs au-dessus ou en dessous de la moyenne
- ▶ Appliquer une mise en forme uniquement aux valeurs uniques ou aux doublons
- ▶ Utiliser une formule pour déterminer pour quelles cellules le format sera appliqué

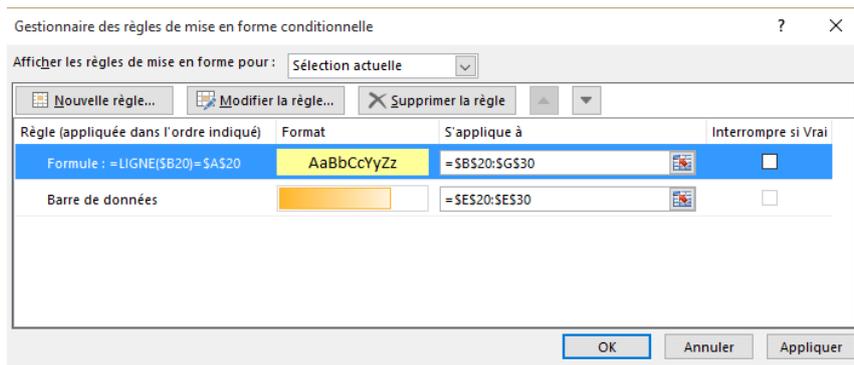
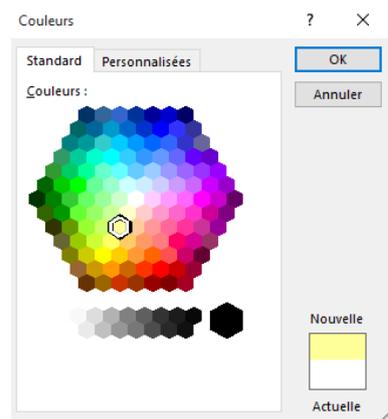
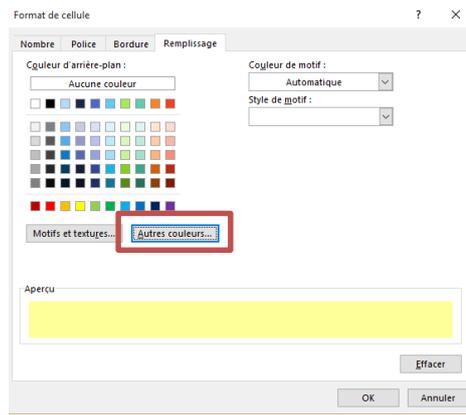
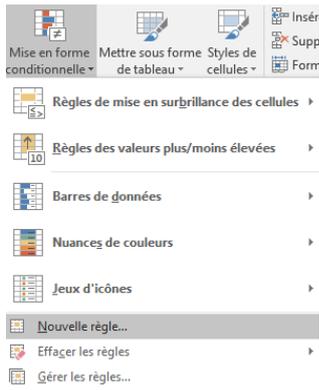
Modifier la description de la règle :

Appliquer une mise en forme aux valeurs pour lesquelles cette formule est vraie :

=LIGNE(\$B20)=\$A\$20

Aperçu : AaBbCcYyZz Format...

OK Annuler



A présent, déplacez-vous dans votre tableau :

	A	B	C	D	E	F	G
18							
19	79	Société	Pays	Ville	CA	Code	
20	26	Du monde entier	France	Nantes		1615,9	DUMON
21		Trail's Head Gourmet Provisioners	États-Unis	Kirkland		1571,2	TRAIH
22		Franchi S.p.A.	France	Versailles		1545,7	FRANS
23		GROSELLA-Restaurante	Royaume-Uni	London		1488,7	GROSR
24		Vins et alcools Chevalier	France	Reims		1480	VINET
25		Romero y tomillo	Brésil	São Paulo		1467,29	ROMEY
26		Galeria del gastrónomo	Brésil	São Paulo		836,7	GALED
27		North/South	Royaume-Uni	London		649	NORTS
28		Laughing Bacchus Wine Cellars	Brésil	Rio de Janeiro		522,5	LAUGB
29		Lazy K Kountry Store	États-Unis	Walla Walla		357	LAZYK
30		Centro comercial Moctezuma	Mexique	México D.F.		100,8	CENTC
31							

La ligne sélectionnée devient automatiquement jaune.



Astuce 22 – Ajouter borne supérieure et inférieure

Si vous vous déplacez sur la feuille, vous remarquerez que si la cellule se trouve au-dessus du tableau ou au-dessous, rien ne s'affiche. Le problème est que si vous souhaitez tout de même conserver le filtre du client, cela devient gênant. Il faudrait donc borner entre la ligne 20 et la ligne 30.

Par exemple, si vous êtes sur la ligne 47, il faudrait que la ligne 30 soit en jaune. Si vous êtes sur la ligne 3, la ligne 20 doit être en jaune.

L'astuce pour borner est toujours la même dans Excel.

Étape 1 : Borner au-dessus

Pour bien comprendre, nous allons créer plusieurs cas permettant de définir la règle.

Cellule Active	Ligne active	Borne inférieure	Ligne en jaune	Règle
A3	3	20	20	Maximum entre 3 et 20 → 20



A20	20	20	20	Maximum entre 20 et 20 → 20
A25	25	20	25	Maximum entre 25 et 20 → 20
A47	47	20	47	Maximum entre 47 et 20 → 20

Nous en déduisons la formule suivante :

=MAX(LIGNE(B20) ; CELLULE("ligne"))

Avec LIGNE(B20) = 20, correspondant à notre borne inférieure ;

Et CELLULE("ligne")) correspondant à la ligne active.

Etape 2 : Borner au-dessous

Refaisons le même cas que ci-dessus.

Cellule Active	Ligne active	Borne Supérieure	Ligne en jaune	Règle
A3	3	30	20	Minimum entre 3 et 30 → 3
A20	20	30	20	Minimum entre 20 et 30 → 20
A25	25	30	25	Minimum entre 25 et 30 → 25
A47	47	30	47	Minimum entre 47 et 30 → 30

Nous en déduisons la formule suivante :

=MIN(LIGNE(B30) ; CELLULE("ligne"))

Avec LIGNE(B30) = 30, correspondant à notre borne supérieure ;

Et CELLULE("ligne")) correspondant à la ligne active.

Etape 3 : Combiner les deux

Pour cela il suffit donc d'imbriquer les deux formules :

=MAX(LIGNE(B20) ; CELLULE("ligne"))

=MIN(CELLULE("ligne") ; LIGNE(B30))

Ce qui donne : **=MIN(MAX(LIGNE(B20);CELLULE("ligne"));LIGNE(B30))**

Remplacez à présent votre formule CELLULE("ligne") en A20 par la nouvelle formule :

=MIN(MAX(LIGNE(B20);CELLULE("ligne"));LIGNE(B30))

Déplacez-vous dans votre feuille et admirez !!!

5.5. Modifier le format des montants

Difficulté : 

Ingrédients : Format de nombre

Durée : 5 minutes



Astuce 23 – Mettre un montant en Euros

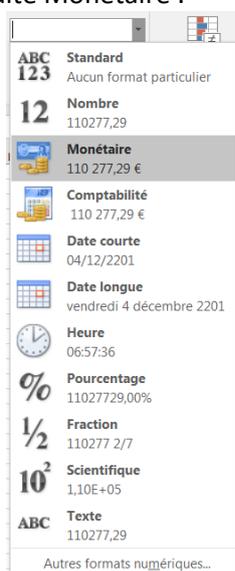


Sélectionnez votre colonne qui contient le chiffre d'affaire.

	A	B	C	D	E	F	G
18							
19	1	Société	Pays	Ville	CA		Code
20	20	QUICK-Stop	Allemagne	Cunewalde		110277,29	QUICK
21		Ernst Handel	Allemagne	Stuttgart		104874,97	ERNSH
22		Save-a-lot Markets	États-Unis	Boise		104361,94	SAVEA
23		Rattlesnake Canyon Grocery	États-Unis	Albuquerque		51097,8	RATT
24		Hungry Owl All-Night Grocers	France	Reims		49979,9	HUNGO
25		Hanari Carnes	Brésil	Rio de Janeiro		32841,37	HANAR
26		Königlich Essen	Allemagne	Brandenburg		30908,38	KOENE
27		Folk och få HB	Royaume-Uni	Cowes		29567,56	FOLKO
28		Mère Paillardé	Brésil	Campinas		28872,18	MEREP
29		White Clover Markets	États-Unis	Seattle		27363,6	WHITC
30		Frankenversand	Allemagne	München		26656,56	FRANK
31							

RUBAN : Accueil > Nombre > choisir dans la liste déroulante

Et choisissez ensuite Monétaire :

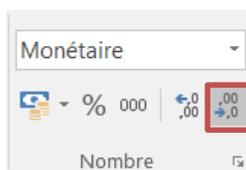


Et voici le résultat :

	CA
	110 277,29 €
	104 874,97 €
	104 361,94 €
	51 097,80 €
	49 979,90 €
	32 841,37 €
	30 908,38 €
	29 567,56 €
	28 872,18 €
	27 363,60 €
	26 656,56 €

Supprimons à présent les chiffres après la virgules pour n'avoir que des nombres entiers.

RUBAN : Accueil > Nombre > Réduire les décimales



Cliquez deux fois sur le bouton pour enlever les deux décimales.

Résultat :

	CA
	110 277 €
	104 875 €
	104 362 €
	51 098 €
	49 980 €
	32 841 €
	30 908 €
	29 568 €
	28 872 €
	27 364 €
	26 657 €

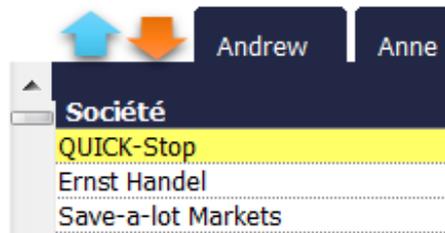
5.6. Aller directement en première ou dernière ligne

Difficulté : 

Ingrédients : Formes, NBVAL(), VBA (RANGE.VALUE, RANGE.SELECT)

Durée : 10 minutes

Nous allons ajouter les deux flèches suivantes :



La flèche bleue permettra de se positionner sur le premier client tandis que la flèche orange nous positionnera sur la dernière ligne, c'est-à-dire le Total général.

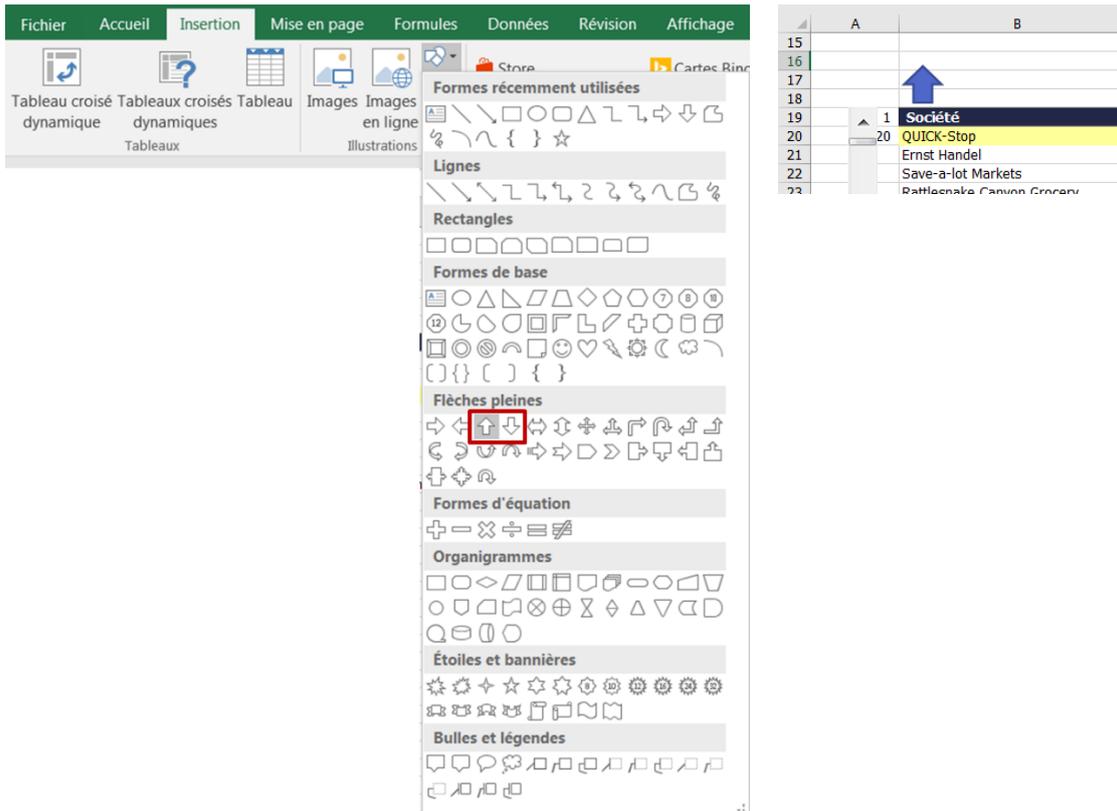


Astuce 24 – Créer une flèche

Le principe est le même pour chacune des flèches. Commençons par la flèche bleue. Tout d'abord, il faut donc créer la flèche :

RUBAN : Insertion > Illustrations > Formes > Flèches pleines > Flèche vers le haut

Puis créez votre flèche juste au-dessus du titre Société.



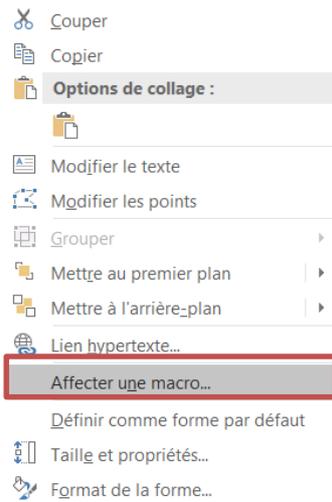
Choisissez ensuite la couleur souhaitée, après avoir sélectionné l'objet nouvellement créé.

RUBAN : Outils de dessin > Format > Styles de formes > Choisir dans la liste déroulante

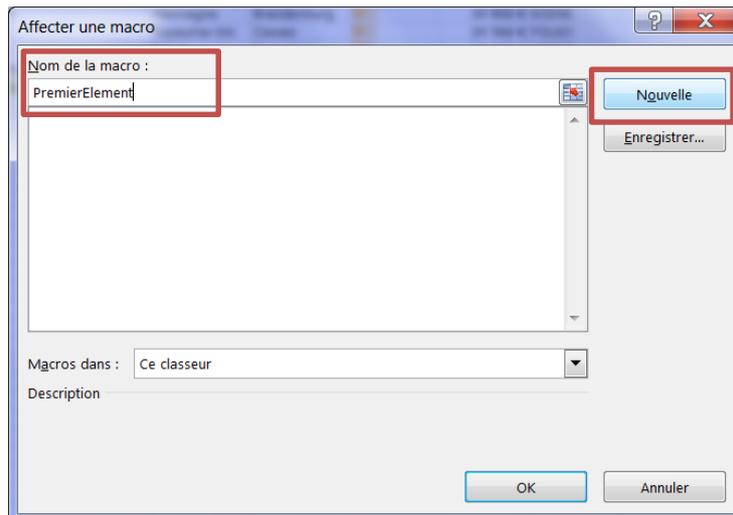


Astuce 25 – Assigner une macro à un objet

Cliquez sur la flèche avec le bouton droit puis Affecter une macro.



Nommez votre macro : PremierElement
Et cliquez sur Nouvelle.



L'éditeur VBA s'ouvre alors avec la macro prête à être écrite.



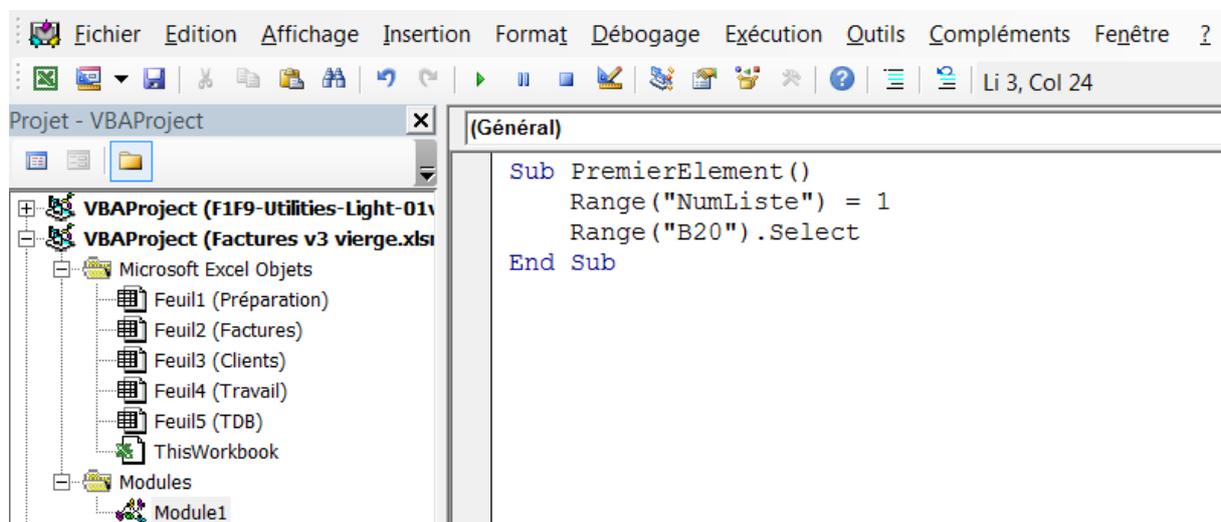
Astuce 26 – Utiliser un champ nommé dans une Macro

Entre **Sub ...** et **End Sub**, tapez les commandes suivantes :

`Range("NumListe") = 1`

`Range("B20").Select`

Comme sur l'écran ci-dessous :



Quelques explications :

Vous venez de créer une Macro (nommée **PremierElement**) dans un nouveau module nommé « **Module1** ».

Un module est un objet dans lequel nous pouvons créer plusieurs macros en VBA..

Cette macro est rattachée à l'objet FLECHE VERS LE HAUT que vous venez de créer (rappelez-vous le bouton « Affecter un macro »). A chaque fois que vous cliquerez sur la flèche, le contenu de **PremierElement** sera exécuté.

Cette macro exécute deux instructions :

1. Range("NumListe") = 1
2. Range("B20").Select

La première permet de mettre la valeur 1 (= 1) dans la cellule (RANGE) nommé NumListe. Autrement dit, la valeur du champ nommé devient 1.

Comme ce champ nommé est lié à la barre de défilement, nous allons affecter le premier élément à notre liste.

La seconde instruction permet de sélectionner (SELECT) la cellule (RANGE) B20. Autrement dit, notre curseur est directement positionné sur la cellule B20, la première cellule de notre liste :

	A	B	C
15			
16			
17			
18			
19	1	Société	Pays
20	20	QUICK-Stop	Allemagr
21		Ernst Handel	Allemagr
22		Save-a-lot Markets	États-Uni

Fermez à présent votre éditeur VBA et testez en cliquant sur la flèche.

Flèche vers le bas

Maintenant, nous allons refaire quasiment la même chose avec la flèche rouge.



Astuce 27 – Compter le nombre d'éléments d'une liste

Avant cela, nous allons créer un nouveau champ nommé **DerniereLigne** contenant le dernier élément de la liste puisque le but est de positionner la cellule sur le dernier élément.

Nous allons compter le nombre de cellules de la liste qui se trouvent dans la colonne A de l'onglet Travail avec la formule suivante :

Positionnez-vous en \$A2\$1 et tapez la formule suivante :

=NBVAL(Travail!\$A:\$A)

Le résultat est 91. Or, si vous comptez le nombre de clients, vous en trouvez 89 auxquels on peut ajouter la ligne du Total général, ce qui fait 90.

En effet, la formule compte 1 pour la cellule A1 (le titre Code Client). Du coup, il faut enlever 1 à la formule initiale et cette dernière devient :

=NBVAL(Travail!\$A:\$A) - 1

Et nommez la cellule :

DerniereLigne				
A	B	C	D	E
17				
18				
19	1	Société	Pays	Ville
20	21	QUICK-Stop	Allemagne	Cunewalde
21	90	Ernst Handel	Allemagne	Stuttgart
22		Save-a-lot Markets	États-Unis	Boise

A présent, vous pouvez :

- Créer votre flèche
- Affecter une macro
- La nommer: DernierElement.



Astuce 28 – Avoir deux flèches de même taille en sens inverse

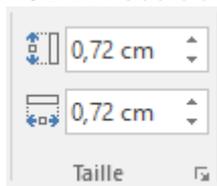
A	B
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	1 Société
20	20 QUICK-Stop

Nous avons deux solutions pour réaliser cette manipulation.

Solution 1 :

1. Sélectionnez la flèche Bleue
2. Notez la taille de la flèche

RUBAN : Outils de dessin > Format > Taille



3. Sélectionnez la nouvelle flèche
4. Mettez à jour la taille avec les mêmes valeurs que celle de la première flèche.

Solution 2 :

1. Sélectionnez la flèche bleue
2. Faites un copier / coller
3. Cliquer sur la flèche ronde au-dessus de votre nouvel objet :



4. Modifiez la couleur comme vous le souhaitez

RUBAN : Outils de dessin > Format > Styles de formes > Choisir dans la liste déroulante

- Attention : la macro qui était assignée à la flèche d'origine l'est également à l'objet cible car nous avons fait un copier / coller. Il vous faudra donc changer cela comme nous avons vu lors de la création de la flèche vers le bas.

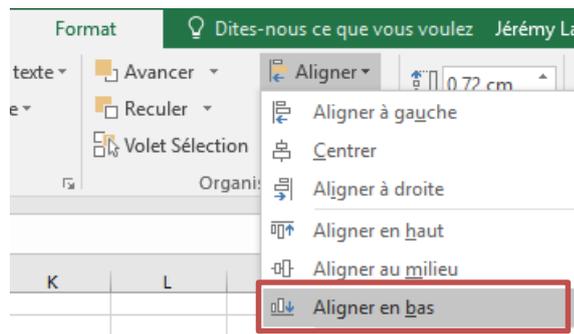


Astuce 29 – Aligner des objets

Nous souhaitons à présent que les deux flèches soient alignées en bas et en haut. Du coup, voici comment procéder en deux clics :

- Sélectionnez vos deux flèches (en maintenant la touche CTRL)
- Alignez ensuite en bas

RUBAN : Outils de dessin > Format > Organiser > Aligner > Aligner en bas

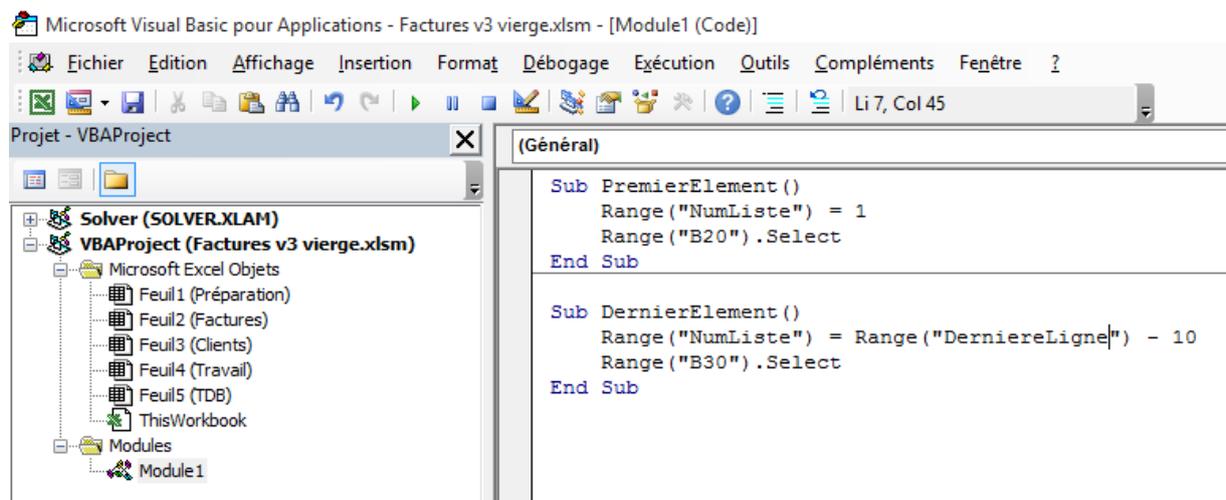


Astuce 30 – VBA: Donner une valeur à une cellule en fonction d'une autre

Après avoir affecter une nouvelle macro ([Astuce 25](#)), entre **Sub ...** et **End Sub**, tapez les commandes suivantes (rappel : pour afficher l'éditeur VBA, faire **ALT + F11**) :

```
Range("NumListe") = Range("DerniereLigne") - 10
Range("B30").Select
```

Comme sur l'écran ci-dessous :



Notez que les deux macros sont dans **Module1**. J'ai copier / coller la nouvelle macro pour avoir tout au même endroit. Ensuite, j'ai supprimé le **Module2** (bouton droit puis Supprimer).

La première instruction (`Range("NumListe") = Range("DerniereLigne") - 10`) permet de mettre la valeur 80 (90 est le dernier élément - 10) dans la cellule (**RANGE**) nommé **NumListe**. Autrement dit, la valeur du champ nommé devient 80.

Comme ce champ nommé est lié à la barre de défilement, nous allons affecter le **80^{ème} élément** en haut de notre liste (en **B20**). On enlève 10 car nous souhaitons afficher le dernier élément en cellule **B30** et non en cellule **B20**.

La seconde instruction permet de sélectionner (**SELECT**) la cellule (**RANGE**) **B30**. Autrement dit, notre curseur est directement positionné sur la cellule B30, la dernière cellule de notre liste :

	A	B
16		
17		
18		
19	80	Société Pay
20	30	Trail's Head Gourmet Provisioners États
21	90	Franchi S.p.A. Franc
22		GROSELLA-Restaurante Roya
23		Vins et alcools Chevalier Franc
24		Romero y tomillo Brésil
25		Galería del gastronómo Brésil
26		North/South Roya
27		Laughing Bacchus Wine Cellars Brésil
28		Lazy K Kountry Store États
29		Centro comercial Moctezuma Mexic
30		Total général
31		

Vous pouvez fermer à présent l'éditeur VBA et testez le fonctionnement de vos deux flèches.

5.7. Afficher la fiche client

Difficulté :

Ingrédients : Formes, TEXTE, CAR(10), &, LIREDONNEESTABCROISDYNAMIQUE, NBVAL, INDIRECT, ADRESSE, COLONNE, SI, SIERREUR

Durée : 20 minutes

Nous souhaitons créer une fiche client reprenant le nom de la société, l'adresse ainsi que le chiffre d'affaire si nous sommes sur un client. Si nous sommes sur le Total général, nous voulons afficher le nombre total de clients ainsi que le chiffre d'affaire total.

Voici les deux exemples :

Rattlesnake Canyon Grocery
2817 Milton Dr.
87110 Albuquerque
États-Unis
CA: 51 098 €

Nombre Clients: 89
Chiffre d'affaire: 1 266 K€



Astuce 31 – Récupérer une valeur d'après un numéro de ligne

Pour retrouver l'adresse, le code postal et le pays qui se trouvent dans notre table TblClient (onglet Clients), nous avons besoin du Code Client. Mais comment trouver le Code Client si nous connaissons la ligne ?

Nous connaissons déjà la ligne sur laquelle nous sommes positionnés dans la feuille TDB (Cellule A20). Le code client se trouve donc au **croisement de la Colonne G (ou colonne 7) et de la ligne définie dans la cellule A20**.

La fonction permettant de retrouver l'adresse d'une cellule d'après le numéro de colonne et le numéro de ligne est la fonction **ADRESSE** (cf. [Astuce 10](#)). Et pour récupérer le contenu de cette adresse, nous utiliserons la fonction **INDIRECT**.

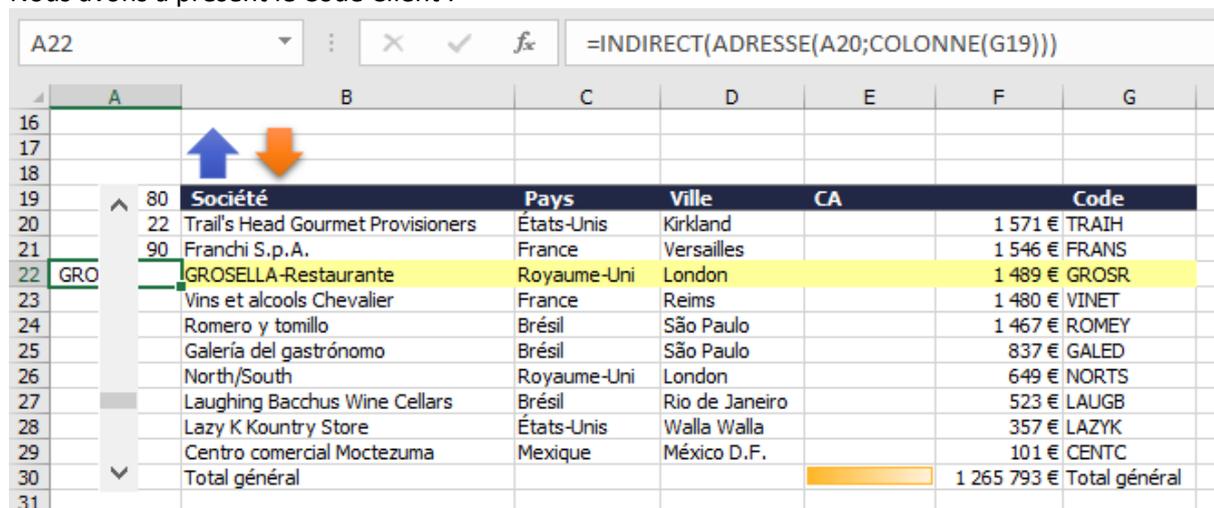
Positionnez-vous en **\$A\$22** et tapez la formule suivante :

=INDIRECT(ADRESSE(A20;7))

Toutefois, si nous décidons de déplacer notre Bloc complet lors de la mise en forme finale, il est fort probable que la colonne dans laquelle se trouve le Code Client ne soit plus 7. Afin d'éviter ce genre de problème, nous allons utiliser la fonction **COLONNE**, permettant de récupérer le numéro de colonne d'une cellule :

=INDIRECT(ADRESSE(A20;COLONNE(G19)))

Nous avons à présent le Code Client :



	A	B	C	D	E	F	G
16							
17							
18							
19	80	Société	Pays	Ville	CA		Code
20	22	Trail's Head Gourmet Provisioners	États-Unis	Kirkland		1 571 €	TRAIH
21	90	Franchi S.p.A.	France	Versailles		1 546 €	FRANS
22	GRO	GROSELLA-Restaurante	Royaume-Uni	London		1 489 €	GROSR
23		Vins et alcools Chevalier	France	Reims		1 480 €	VINET
24		Romero y tomillo	Brésil	São Paulo		1 467 €	ROMEY
25		Galería del gastrónomo	Brésil	São Paulo		837 €	GALED
26		North/South	Royaume-Uni	London		649 €	NORTS
27		Laughing Bacchus Wine Cellars	Brésil	Rio de Janeiro		523 €	LAUGB
28		Lazy K Kountry Store	États-Unis	Walla Walla		357 €	LAZYK
29		Centro comercial Moctezuma	Mexique	México D.F.		101 €	CENTC
30		Total général				1 265 793 €	Total général
31							



Astuce 32 – Retrouver des informations en fonction d'une clé (RECHERCHEV)

Nous pouvons commencer à créer le contenu de notre fiche client. Pour rappel, nous avons déjà créé une nouvelle colonne à notre tableau de Clients, nommée Fiche ([Voir Astuce 5](#)):

I	J	K	L
Téléphone	Fax	Fiche	
agne 0241-039123	0241-059428	Drachenblut DelikatessenWalsersweg 2152066 AachenAllemagne	
agne 030-0074321	030-0076545	Alfreds FutterkisteObere Str. 5712209 BerlinAllemagne	
agne 0555-09876		Königlich EssenMauelstr. 9014776 BrandenburgAllemagne	
agne 0372-035188		QUICK-StopTaucherstraße 1001307 CunewaldeAllemagne	
agne 069-0245984	069-0245874	Lehmanns MarktstandMagazinweg 760528 Frankfurt a.M. Allen	
agne 0221-0644327	0221-0765721	Ottilies KäseladenMehrheimerstr. 36950739 KölnAllemagne	

Dans l'étape précédente, nous avons récupéré le Code client ; nous allons donc chercher la fiche en fonction du code client grâce à la fonction RECHERCHEV.

Nous allons **RECHERCHER** la valeur de la cellule **\$A\$22** dans le tableau **TbClients** (de l'onglet Clients) et récupérer la valeur correspondante de la **12^{ème} colonne** (Colonne L). Dans la cellule **\$A\$23**, tapez la formule suivante :

```
=RECHERCHEV($A$22;TbClients;12;FAUX)
```

La dernière partie de la formule signifie que nous recherchons la valeur exacte et non une valeur proche. Il existe plusieurs fonctions RECHERCHE mais la plus utilisée reste RECHERCHEV qui permet de faire une recherche **V**erticale.



Astuce 33 – Concaténer les chaînes de caractères

Ajoutons le Chiffre d'affaire pour obtenir le résultat attendu. Nous allons utiliser la même méthode que pour retrouver le Code Client ([cf. Astuce 30](#)) en utilisant la formule suivante :

```
INDIRECT(ADRESSE(A20;COLONNE(F19)))
```

Nous allons donc concaténer les deux formules (celles de l'étape précédente et celle-ci) en utilisant les fonctions suivantes :

- & pour concaténer (mettre bout à bout des chaînes de caractère) ;
- CAR(10) : Saut à la ligne dans une cellule.

Vous pouvez donc saisir la formule suivante dans la cellule **\$A\$23**, en remplacement de la précédente formule :

```
=RECHERCHEV($A$22;TbClients;12;FAUX) & CAR(10) & CAR(10) & "CA: " & INDIRECT(ADRESSE(A20;COLONNE(F19)))
```

Pour le moment, difficile de voir le résultat :

A	B
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	VINE
23	Vins
24	
25	
26	
27	

30	Société
23	Trail's Head Gourmet Provisioners
90	Franchi S.p.A.
	GROSELLA-Restaurante
cool	Vins et alcools Chevalier
30	Romero y tomillo
	Galería del gastrónomo
	North/South
	Lauhina Bacchus Wine Cellars

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
16									
17									
18									
19		Société	Pays	Ville	CA		#N/A		
20	30	Trail's Head Gourmet Provisioners	États-Unis	Kirkland	1 571 €				
21	30	Franchi S.p.A.	France	Versailles	1 546 €				
22	Tota	éra GROSELLA-Restaurante	Royaume-Uni	London	1 489 €				
23	#	Vins et alcools Chevalier	France	Reims	1 480 €				
24		Romero y tomillo	Brésil	São Paulo	1 467 €				
25		Galería del gastrónomo	Brésil	São Paulo	837 €				
26		North/South	Royaume-Uni	London	649 €				
27		Laughing Bacchus Wine Cellars	Brésil	Rio de Janeiro	523 €				
28		Lazy K Kountry Store	États-Unis	Walla Walla	357 €				
29		Centro comercial Moctezuma	Mexique	México D.F.	101 €				
30		Total général			1 265 793 €				

Nous avons une erreur ! Nous devons donc rajouter cette partie. En effet, dans le cas du Total général, nous souhaitons afficher le nombre de clients et le chiffre d'affaire.

Tout comme l'étape ci-dessus, nous allons concaténer plus chaînes de caractères.

Veillez saisir la formule suivante dans la cellule **\$A\$24** :

= "Nombre Clients: " & NBVAL(Travail!A:A)-2 & CAR(10) & CAR(10) & "Chiffre d'affaire: " & LIREDONNEESTABCROISDYNAMIQUE("PrixTotal";Travail!\$A\$1)

NBVAL(Travail!A:A)-2 : pour compter le nombre de valeurs dans la colonne A de l'onglet travail (nous enlevons 2 car nous ne comptons ni le titre, ni le total général).

LIREDONNEESTABCROISDYNAMIQUE("PrixTotal";Travail!\$A\$1) : Cette fonction permet de lire le tableau croisé dynamique situé en **A1** de l'onglet travail et renvoie la valeur **PrixTotal**.

Vous n'avez pas besoin de connaître cette fonction. Il suffit de taper = dans une cellule et de sélectionner la cellule **E91** de l'onglet **Travail** :

	A	B	C	D	E
79	CONSH	Consolidated Holdings	Royaume-Uni	London	1 719
80	DUMON	Du monde entier	France	Nantes	1 616
81	TRAIH	Trail's Head Gourmet Provisioners	États-Unis	Kirkland	1 571
82	FRANS	Franchi S.p.A.	France	Versailles	1 546
83	GROSR	GROSELLA-Restaurante	Royaume-Uni	London	1 489
84	VINET	Vins et alcools Chevalier	France	Reims	1 480
85	ROMEY	Romero y tomillo	Brésil	São Paulo	1 467
86	GALED	Galería del gastrónomo	Brésil	São Paulo	837
87	NORTS	North/South	Royaume-Uni	London	649
88	LAUGB	Laughing Bacchus Wine Cellars	Brésil	Rio de Janeiro	523
89	LAZYK	Lazy K Kountry Store	États-Unis	Walla Walla	357
90	CENTC	Centro comercial Moctezuma	Mexique	México D.F.	101
91	Total général				1 265 793
92					

Pour voir le résultat, tapez la formule suivante en **\$A\$25** :

=SI(A22="Total général"; \$A\$24; \$A\$23)

Et n'oubliez de modifier la formule liée à l'objet : sélectionner le rectangle et dans la barre de formule, modifiez en mettant :

= \$A\$25

Société	Pays	Ville	CA	
Trail's Head Gourmet Provisioners	États-Unis	Kirkland	1 571 €	Nombre Clients: 89 Chiffre d'affaire: 1265792,87
Franchi S.p.A.	France	Versailles	1 546 €	
GROSELLA-Restaurante	Royaume-Uni	London	1 489 €	
Vins et alcools Chevalier	France	Reims	1 480 €	
Romero y tomillo	Brésil	São Paulo	1 467 €	
Galería del gastrónomo	Brésil	São Paulo	837 €	
North/South	Royaume-Uni	London	649 €	
Laughing Bacchus Wine Cellars	Brésil	Rio de Janeiro	523 €	
Lazy K Kountry Store	États-Unis	Walla Walla	357 €	
Centro comercial Moctezuma	Mexique	México D.F.	101 €	
Total général			1 265 793 €	

Déplacez-vous dans la liste et regardez si tout s'affiche comme vous le souhaitez.



Astuce 35 – Mettre en forme des montants avec la fonction TEXTE

Vous avez sans doute remarqué en vous déplaçant que le format des nombres n'était pas optimal :

Save-a-lot Markets 187 Suffolk Ln. 83720 Boise États-Unis CA: 104361,94	Nombre Clients: 89 Chiffre d'affaire: 1265792,87
---	---

Il faudrait modifier le format comme nous pouvons le faire avec le format de cellule. Pour cela, nous utiliserons la fonction **TEXTE**.

En A23, tapez :

=RECHERCHEV(\$A\$22;TblClients;12;FAUX) & CAR(10) & CAR(10) & "CA: " & **TEXTE**(INDIRECT(ADRESSE(A20;COLONNE(F19)));"# ##0")

En rouge apparaît le changement par rapport à la formule précédente. Le but est d'utiliser le format # ##0 qui permet d'afficher un espace pour les milliers.

En A24 :

= "Nombre Clients: " & NBVAL(Travail!A:A)-2 & CAR(10) & CAR(10) & "Chiffre d'affaire: " & **TEXTE**(LIREDONNEESTABCROISDYNAMIQUE("PrixTotal";Travail!\$A\$1);"# ##0 "" K€""")

En rouge apparaît le changement par rapport à la formule précédente. Le but est d'utiliser le format # ##0 " K€" qui permet d'afficher un espace pour les milliers et de transformer le format automatiquement en milliers d'euros.

Voyons à présent le résultat :



Save-a-lot Markets
187 Suffolk Ln.
83720 Boise
États-Unis
CA: 104 362

Nombre Clients: 89
Chiffre d'affaire: 1 266 K€



Astuce 36 – Mettre en forme la fiche

Nous allons finaliser en mettant en forme notre fiche afin qu'elle s'intègre parfaitement dans notre tableau. Sélectionnez le rectangle et suivez les étapes qui suivent :

RUBAN : Accueil > Alignement > Aligner au centre

RUBAN : Accueil > Alignement > Aligner à gauche



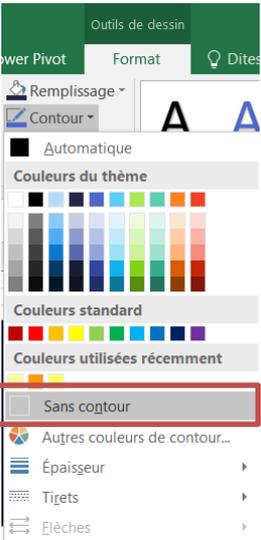
RUBAN : Accueil > Police > Couleur de remplissage (Indigo, texte 2)

RUBAN : Accueil > Police > Couleur de police (Blanc, Arrière-plan 1)

RUBAN : Accueil > Police > Taille de police (10)



RUBAN : Outils de dessin > Format > Styles de formes > Contour > Sans contour



Enfin déplacez votre rectangle pas à pas avec **CTRL + Flèche** puis ajustez la taille :

RUBAN : Outils de dessin > Format > Taille



Remarque : adaptez la hauteur à votre besoin. Pour certains, cela peut être légèrement différent de 4,34. La remarque est la même pour la largeur.

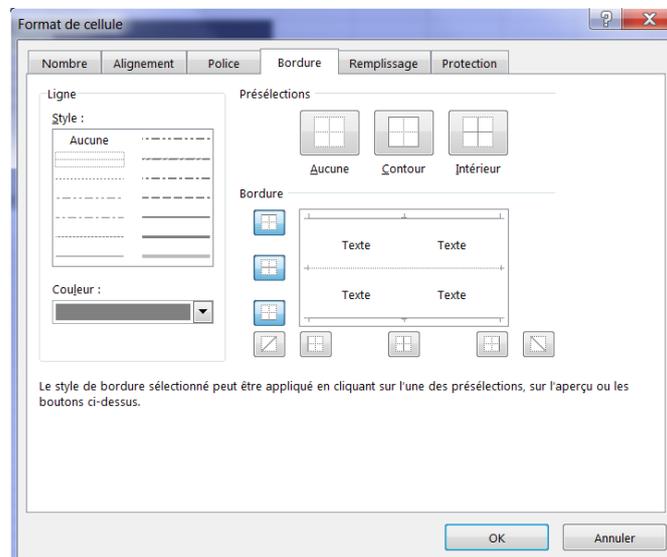
Mettons à jour le format du tableau

Sélectionnez le tableau (B20:G30)

Société	Pays	Ville	CA
Trail's Head Gourmet Provisioners	États-Unis	Kirkland	1 571 €
Franchi S.p.A.	France	Versailles	1 546 €
GROSELLA-Restaurante	Royaume-Uni	London	1 489 €
Vins et alcools Chevalier	France	Reims	1 480 €
Romero y tomillo	Brésil	São Paulo	1 467 €
Galería del gastrónomo	Brésil	São Paulo	837 €
North/South	Royaume-Uni	London	649 €
Laughing Bacchus Wine Cellars	Brésil	Rio de Janeiro	523 €
Lazy K Kountry Store	États-Unis	Walla Walla	357 €
Centro comercial Moctezuma	Mexique	México D.F.	101 €
Total général			1 265 793 €

Faites **CTRL+SHIFT+1**

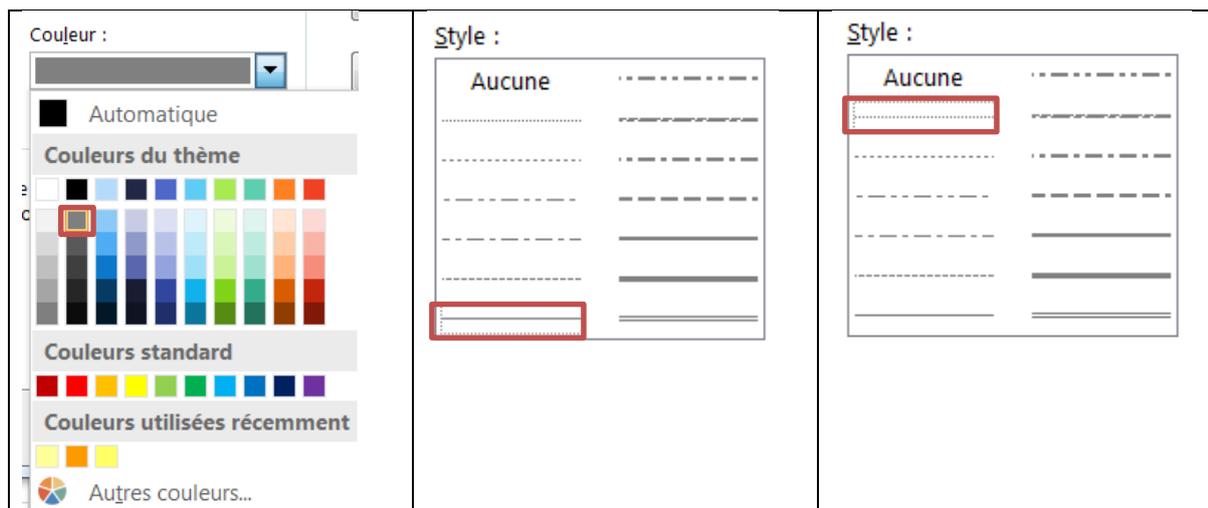
Et faites comme la copie d'écran ci-dessous :



Couleur

Lignes supérieure et inférieure

Ligne centrale



Dernier point pour la mise en forme : masquer les formules de la colonne A.

Sélectionnez la colonne A (en cliquant sur la lettre A) et modifier la couleur de la police :

RUBAN : Accueil > Police > Couleur de police (Blanc, Arrière-plan 1)



Astuce 37 – Supprimer le quadrillage

Pour bien voir le résultat complet, l'idéal est de supprimer le quadrillage.

RUBAN : Affichage > Afficher > Décocher Quadrillage

Voici le résultat :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									

Société	Pays	Ville	CA
QUICK-Stop	Allemagne	Cunewalde	110 277 €
Ernst Handel	Allemagne	Stuttgart	104 875 €
Save-a-lot Markets	États-Unis	Boise	104 362 €
Rattlesnake Canyon Grocery	États-Unis	Albuquerque	51 098 €
Hungry Owl All-Night Grocers	France	Reims	49 980 €
Hanari Carnes	Brésil	Rio de Janeiro	32 841 €
Königlich Essen	Allemagne	Brandenburg	30 908 €
Folk och få HB	Royaume-Uni	Cowes	29 568 €
Mère Paillard	Brésil	Campinas	28 872 €
White Clover Markets	États-Unis	Seattle	27 364 €
Frankenversand	Allemagne	München	26 657 €

QUICK-Stop
Taucherstraße 10
01307 Cunewalde
Allemagne
CA: 110 277

5.8. Ajouter les onglets Vendeurs

Difficulté :



Ingrédients : Segments, TCD

Durée : 10 minutes

Nous arrivons à la dernière étape de notre premier graphique.

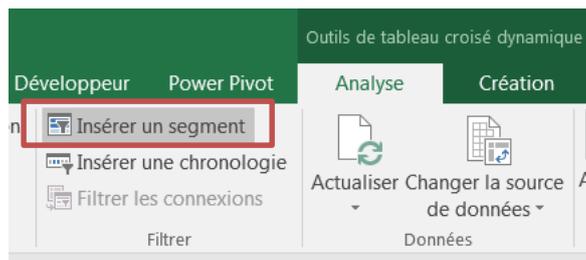


Astuce 38 – Créer un segment

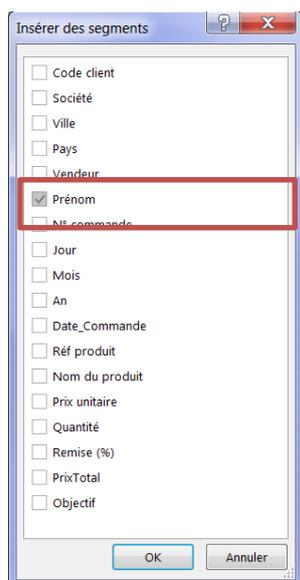
Pour créer nos onglets, nous allons tout d'abord commencer par créer un Segment (Slicer en anglais). Un segment est un filtre graphique.

Allez sur votre onglet Travail, et positionnez votre curseur sur le tableau croisé dynamique des clients.

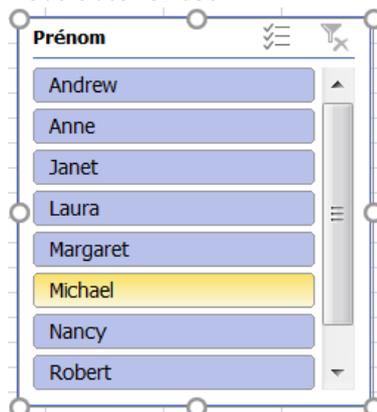
RUBAN : Outils de tableau croisé dynamique > Analyse > Filtrer > Insérer un segment



Et choisissez Prénom :



Vous obtenez ceci :



Coupez (**CTRL + X**) et copiez (**CTRL + C**) le segment sur votre onglet TDB.

Amusez-vous avec le segment et regardez l'impact sur votre tableau. Pour cela, vous pouvez sélectionner le prénom désiré (par exemple Janet) et constater que le tableau se mettra à jour automatiquement. En effet, lorsque je choisis un prénom, le Tableau croisé dynamique TCD_Clients est mis à jour. Et comme les données de notre tableau « 10 clients » sont basées sur ce TCD, les informations sont automatiquement mises à jour. Nous avons donc filtrer selon le prénom. Le chiffre d'affaire est également mis à jour.

Notez qu'il est possible de sélectionner plusieurs prénoms en maintenant la touche CTRL appuyée.

Société	Pays	Ville	CA
QUICK-Stop	Allemagne	Cunewalde	110 277 €
Ernst Handel	Allemagne	Stuttgart	104 875 €
Save-a-lot Markets	États-Unis	Boise	104 362 €
Rattlesnake Canyon Grocery	États-Unis	Albuquerque	51 098 €
Hungry Owl All-Night Grocers	France	Reims	49 980 €
Hanari Carnes	Brésil	Rio de Janeiro	32 841 €
Königlich Essen	Allemagne	Brandenburg	30 908 €
Folk och få Hb	Royaume-Uni	Cowes	29 568 €
Mère Poularde	Brésil	Campanas	28 872 €
White Clover Markets	États-Unis	Seattle	27 364 €
Frankenversand	Allemagne	München	26 657 €



Astuce 39 – Transformer le segment en onglets

Voici les étapes à réaliser pour y arriver :

1. Supprimer l'encadrement
2. Choisir les couleurs des onglets
3. Affecter le nouveau style au segment
4. Supprimer le titre du segment
5. N'avoir qu'une seule ligne et redimensionner
6. Positionner le segment
7. Modifiez la hauteur de ligne
8. Créer un rectangle pour la jointure du tableau au segment
9. Enjoy !

Supprimer l'encadrement

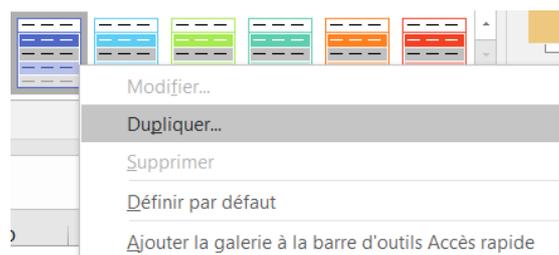
Sélectionnez le segment ;

RUBAN : Outils Segment > Options > Styles de segments

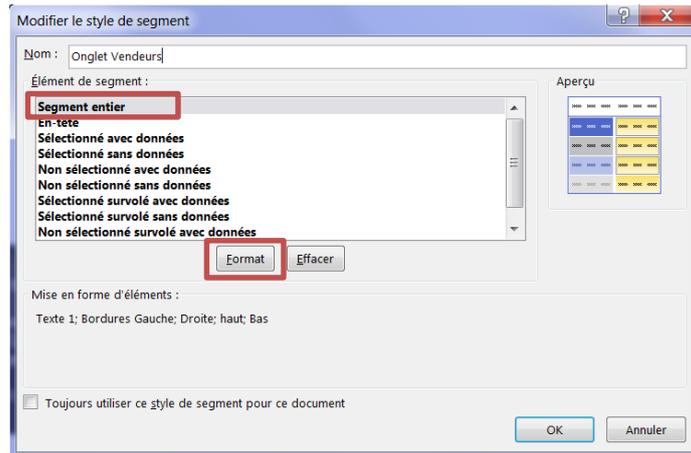
Choisissez ensuite le format souhaité :



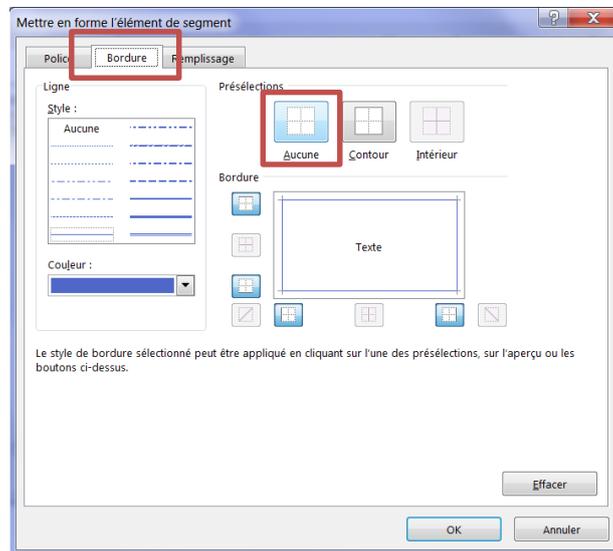
Faites bouton droit et cliquez sur Dupliquer :



Donnez un nom à votre nouveau segment, puis choisissez **Segment entier** et cliquez sur **Format**.

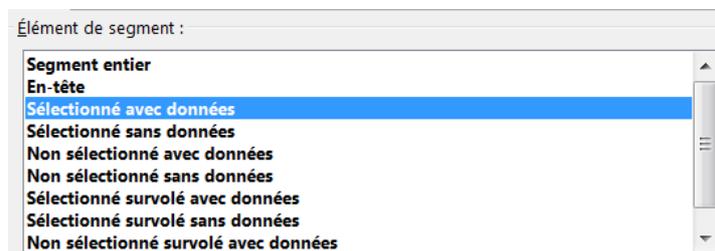


Dans l'onglet **Bordure**, cliquez sur **Aucune** :

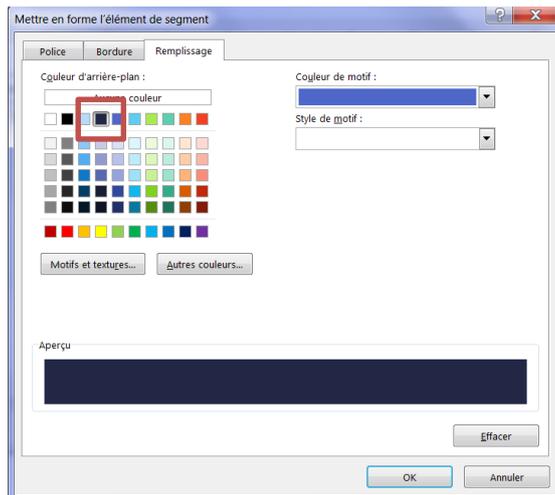


Choisir les couleurs des onglets

Choisissez ensuite « Sélectionné avec données » et cliquez sur format :



Dans l'onglet Remplissage, choisissez la couleur suivante :

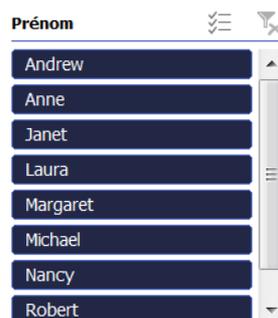


Vous pouvez valider.

Affecter le nouveau style au segment (celui que vous venez de créer)

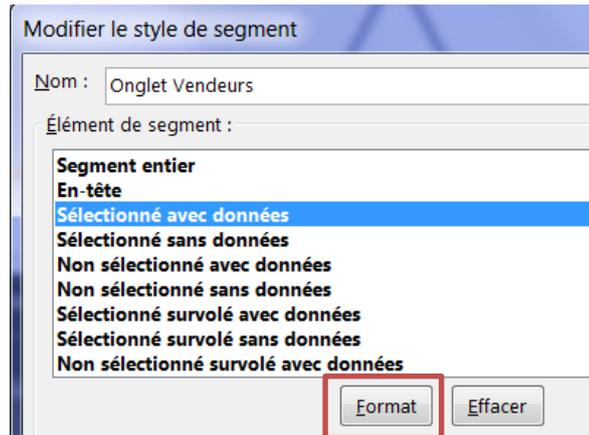
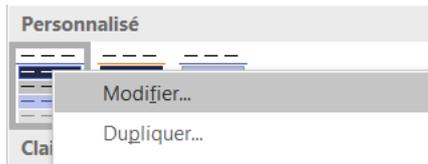


Voici le résultat pour le moment :

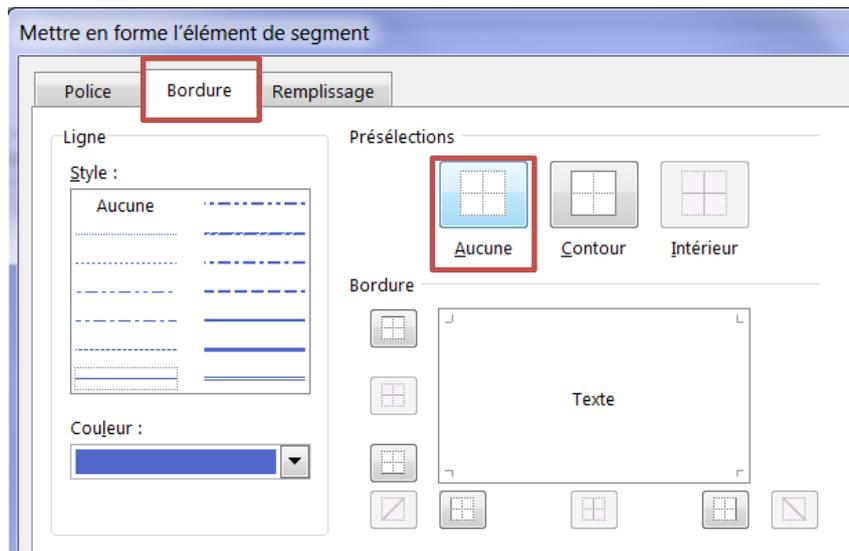


Remarquez que les bordures autour de chaque prénom n'a pas été mis à jour. Vous pouvez également supprimer la bordure en modifiant de la façon suivante :



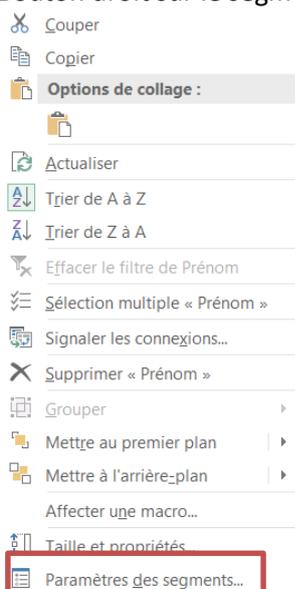


Puis

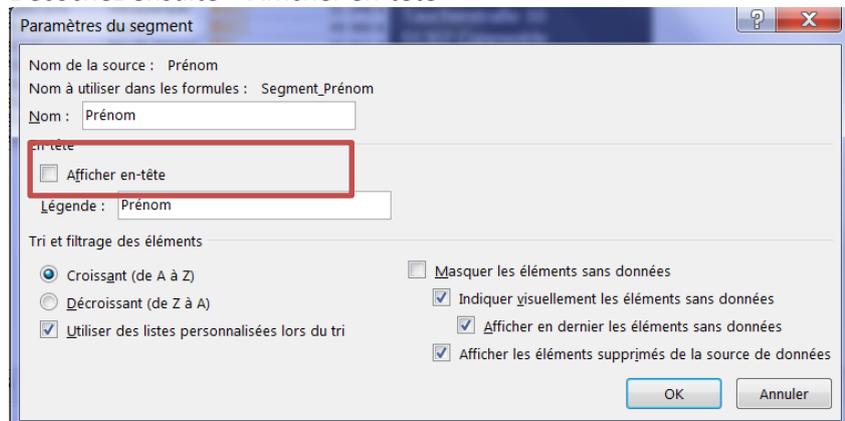


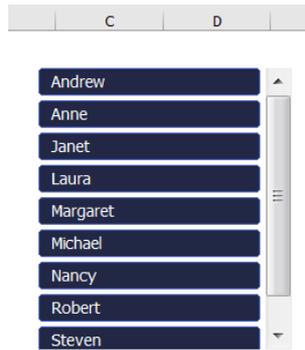
Supprimer le titre du segment

Bouton droit sur le segment puis Paramètres des segments :



Décochez ensuite « Afficher en-tête »





N'avoir qu'une seule ligne et redimensionner

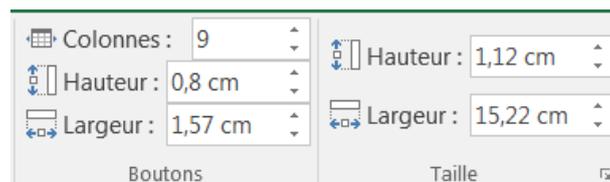
L'astuce n'est pas de se dire qu'il faut qu'une seule ligne mais qu'il faut autant de colonne que de Prénoms. C'est-à-dire 9 colonnes.

Sélectionnez à nouveau votre segment.

RUBAN : Outils Segment > Options > Boutons

RUBAN : Outils Segment > Options > Taille

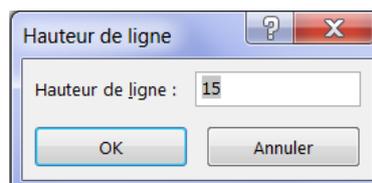
Choisir 9 dans Colonnes et adaptez ensuite la taille du segments en le redimensionnant :



Positionner le segment

Augmentez la taille de la ligne 19.

Sélectionnez la ligne, bouton droit, Hauteur de ligne et écrivez 15.



Déplacer ensuite le segment ainsi :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
15									
16									
17									
18									
19			Andrew	Anne	Janet	Laura	Margaret	Michael	Nancy
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									

Société	Pays	Ville	CA
QUICK-Stop	Allemagne	Cunewalde	110 277 €
Ernst Handel	Allemagne	Stuttgart	104 875 €
Save-a-lot Markets	États-Unis	Boise	104 362 €
Rattlesnake Canyon Grocery	États-Unis	Albuquerque	51 098 €
Hungry Owl All-Night Grocers	France	Reims	49 980 €
Hanari Carnes	Brésil	Rio de Janeiro	32 841 €
Königlich Essen	Allemagne	Brandenburg	30 908 €
Folk och få HB	Royaume-Uni	Cowes	29 568 €
Mère Paillardre	Brésil	Campinas	28 872 €
White Clover Markets	États-Unis	Seattle	27 364 €
Frankenversand	Allemagne	München	26 657 €

Rattlesnake Canyon Grocery
2817 Milton Dr.
87110 Albuquerque
États-Unis
CA: 51 098

Créer un rectangle pour la jointure du tableau au segment

RUBAN : Insertion > Formes > Rectangles > Rectangle

Créez le rectangle entre les titres et les onglets :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
15									
16									
17		Andrew	Anne	Janet	Laura	Margaret	Michael	Nancy	Robert
18									
19		Société	Pays	Ville	CA				
20		QUICK-Stop	Allemagne	Cunewalde	110 277 €				
21		Ernst Handel	Allemagne	Stuttgart	104 875 €				
22		Save-a-lot Markets	États-Unis	Boise	104 362 €				
23		Rattlesnake Canyon Grocery	États-Unis	Albuquerque	51 098 €				
24		Hungry Owl All-Night Grocers	France	Reims	49 980 €				
25		Hanari Carnes	Brésil	Rio de Janeiro	32 841 €				
26		Königlich Essen	Allemagne	Brandenburg	30 908 €				
27		Folk och få HB	Royaume-Uni	Cowes	29 568 €				
28		Mère Paillardre	Brésil	Campinas	28 872 €				
29		White Clover Markets	États-Unis	Seattle	27 364 €				
30		Frankenversand	Allemagne	München	26 657 €				
31									

Sélectionnez le rectangle et modifiez la couleur de remplissage et supprimer le contour.

Remplissage :

Contour :

Voilà le résultat final :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
15									
16									
17		Andrew	Anne	Janet	Laura	Margaret	Michael	Nancy	Robert
18									
19		Société	Pays	Ville	CA				
20		QUICK-Stop	Allemagne	Cunewalde	110 277 €				
21		Ernst Handel	Allemagne	Stuttgart	104 875 €				
22		Save-a-lot Markets	États-Unis	Boise	104 362 €				
23		Rattlesnake Canyon Grocery	États-Unis	Albuquerque	51 098 €				
24		Hungry Owl All-Night Grocers	France	Reims	49 980 €				
25		Hanari Carnes	Brésil	Rio de Janeiro	32 841 €				
26		Königlich Essen	Allemagne	Brandenburg	30 908 €				
27		Folk och få HB	Royaume-Uni	Cowes	29 568 €				
28		Mère Paillardre	Brésil	Campinas	28 872 €				
29		White Clover Markets	États-Unis	Seattle	27 364 €				
30		Frankenversand	Allemagne	München	26 657 €				
31									

Essayez de modifier les onglets, de vous déplacer dans les clients, de sélectionner la dernière ligne. Voici un graphique totalement dynamique !

6. Graphe 2 : Evolution du Chiffre d'affaire

Ce graphique représente l'évolution du chiffre d'affaire de l'année N (année en cours) en comparaison à l'année n-1.

Une des particularités concerne l'origine des données. En effet, nous souhaitons afficher l'évolution du client sélectionné dans le graphe1 (ou le Total général). Cela signifie qu'à chaque fois que nous allons déplacer le curseur, le graphique va s'adapter.

Une autre particularité est l'affichage des écarts en pourcentage centré entre les deux courbes.



Voici les étapes pour construire ce graphique :

1. Réalisation du Tableau croisé dynamique ;
2. Construction du tableau complet (source)
3. Construction du tableau pour le graphique avec les deux années ;
4. Calcul de l'écart ;
5. Actualisation automatique du TCD à chaque mouvement ;
6. Réalisation du graphique ;
7. Calcul de la moyenne (pour avoir l'écart au milieu de 2 courbes).

6.1. Réalisation du tableau croisé dynamique

Difficulté :

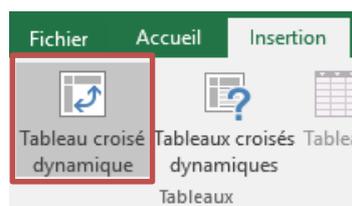


Ingrédients : TCD

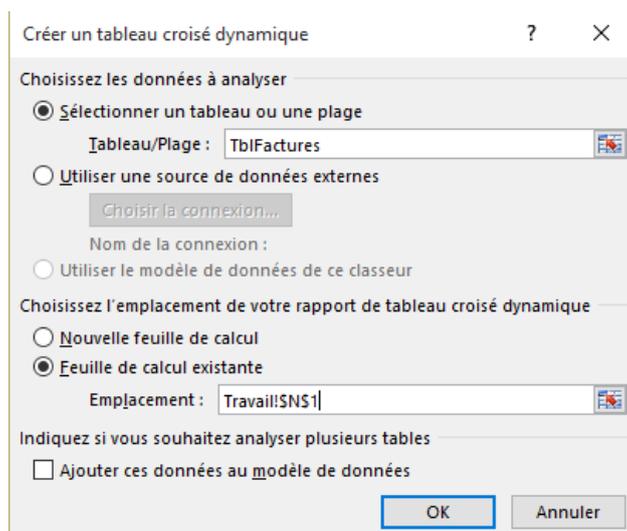
Durée : 5 minutes

Nous en avons déjà réalisé un plus tôt, je vais donc uniquement vous présenter les copies d'écran pour réaliser celui-ci pas à pas.

Positionnez-vous sur l'onglet Factures, dans n'importe quelle cellule du tableau.

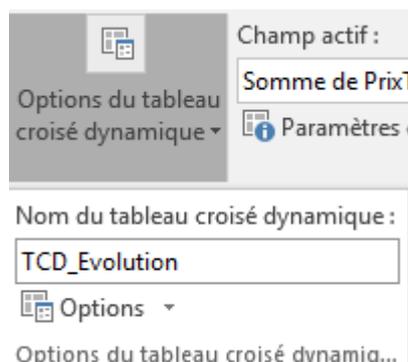


Créez votre TCD dans l'onglet Travail, cellule \$N\$1 de façon à laisser de la place pour construire ensuite notre tableau qui servira de base pour le graphique.



Nommez votre tableau croisé dynamique : **TCD_Evolution**

RUBAN : Outils de tableau croisé dynamique > Analyse > Options du tableau croisé dynamique.



Astuce 40 – Insérer colonnes avec deux raccourcis

Si vous ne savez pas combien de colonne laisser, vous pouvez très bien le faire en \$G\$1 puis vous insérerez des colonnes avec **CTRL+ESPACE** puis **CTRL** et +



Astuce 41 – Impossible d'insérer une colonne

Il peut arriver dans certains de ne pas pouvoir insérer une colonne. Dans la majorité des cas, cela est dû au fait que la dernière colonne de la feuille contient des données. Allez donc tout à droite (**CTRL+Fin**) et supprimer les colonnes en trop (**CTRL+ESPACE** puis **CTRL+ -**)



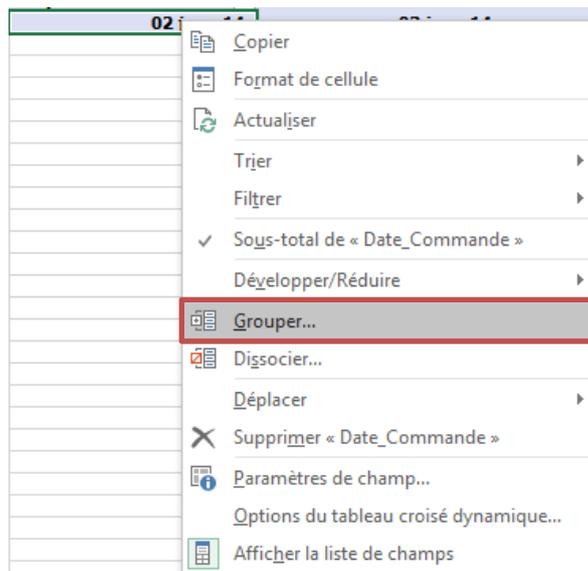
Astuce 42 – Grouper les dates

Si vous utilisez Office 2016, vous n'avez pas besoin de réaliser cette manipulation.

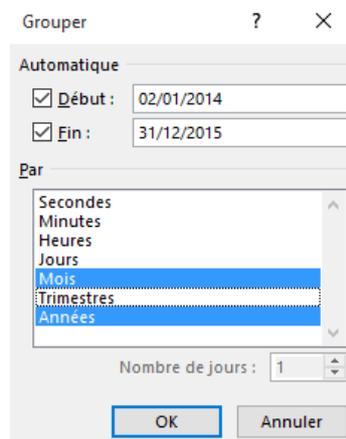
Allez ensuite sur l'onglet Travail et construisez votre TCD en ajoutant tout d'abord « Date_Commande » dans Colonnes :



Positionnez-vous sur n'importe quelle date dans votre TCD. Avec le bouton droit de votre souris, choisissez l'option Grouper :

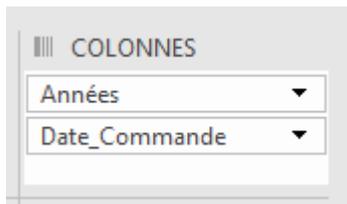


Sélectionnez Mois et Années, puis OK.



Votre « colonnes »

Votre TCD



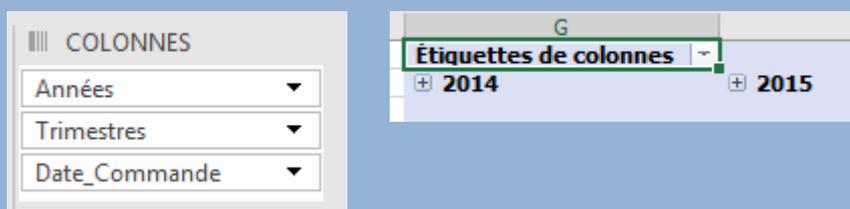
G	H	I
Étiquettes de colonnes		
2014		
janv	févr	mars

A présent, il y a les années et les mois.

Remarquez que nous voyons clairement l'année mais le mois garde la valeur du champ, à savoir Date_Commande. Si nous avions choisi Jour, Mois, Année, nous aurions Année, mois et Date_Commande pour les jours.

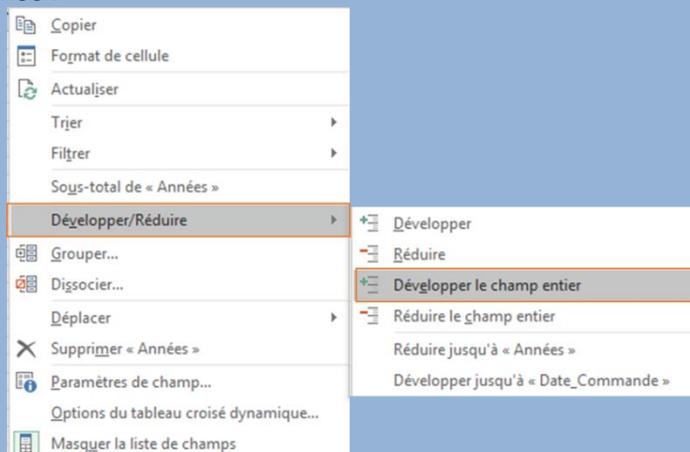
Avec Office 2016 uniquement

Quand on déplace Date_Commande dans Colonnes, nous avons directement :



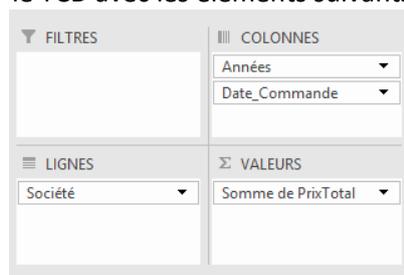
Il nous faut donc enlever le Trimestre pour avoir ce dont nous avons besoin. Ensuite, il faut développer les années :

Bouton droit sur Année :



Finalisation du TCD

Vous pouvez maintenant finaliser le TCD avec les éléments suivants :





Astuce 43 – Afficher / Masquer la liste des champs

La liste des champs est la partie que vous voyez sur la droite :

Champs de tableau croisé d...

Choisissez les champs à inclure dans le rapport :

Rechercher

Prix unitaire
 Quantité
 Remise (%)
 PrixTotal
 Objectif
 Trimestres
 Années

Faites glisser les champs dans les zones voulues ci-dessous :

FILTRES
 COLONNES : Années, Date_Commande
 LIGNES : Société
 VALEURS : Somme de PrixTotal

Différer la mise à jour de la disp... METTRE À JOUR

Pour masquer :

Outils de tableau croisé dynamique

Analyse Création Rechercher... Jérémy Laplaine Partager

Calculs Graphique croisé dynamique Suggestions de tableaux croisés dynamiques Afficher

Liste de champs Boutons +/- de champ En-têtes de champ

Champs de tableau croisé d... X

Pour Afficher :

RUBAN : Outils de tableau croisé dynamique > Analyse > Afficher > Liste de champs

Outils de tableau croisé dynamique

Analyse Création Rechercher... Jérémy Laplaine Parta

Calculs Graphique croisé dynamique Suggestions de tableaux croisés dynamiques Afficher

Liste de champs Boutons +/- de champ En-têtes de champ

6.2. Construction du tableau complet (source)

Difficulté : 

Ingrédients : SI, LIREDONNEESTABCROISDYNAMIQUE, F2, CTRL+ENTREE

Durée : 20 minutes

Pour notre graphique, nous avons d'abord besoin de créer un tableau intermédiaire car il peut arriver que dans notre TCD, il manque certains mois. C'est d'ailleurs le cas ici puisque je n'ai aucune valeur en mai 2015.

La conséquence s'il manque une valeur est que dans ma courbe, il va y avoir un décalage puisqu'il manquera le mois de mai.

Nous allons donc construire un tableau sur un nouvel onglet. Positionnez-vous sur l'onglet travail et cliquez sur le +. Une nouvelle feuille va être créée à droite de Travail.



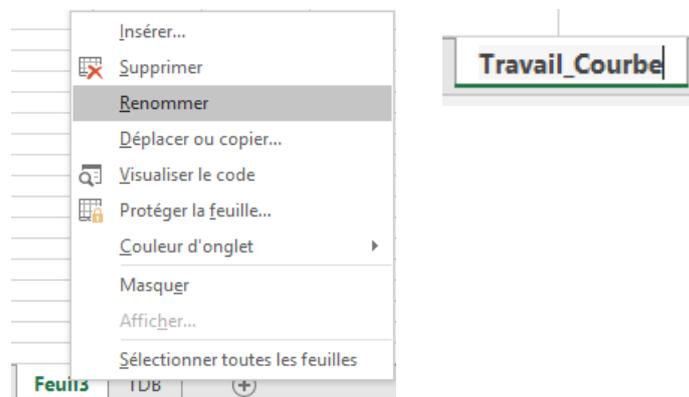
Astuce 44 – Déplacer une feuille

Si vous souhaitez déplacer votre feuille, il suffit de la sélectionner, de maintenir le bouton gauche de la souris appuyé et de la faire glisser à l'endroit souhaité.



Astuce 45 – Renommer une feuille

Nous allons renommer notre feuille : Travail_Courbe
Soit nous faisons bouton droit sur l'onglet, puis renommer :



Soit vous cliquez deux fois sur l'onglet et vous pouvez renommer la feuille.

Création du Tableau Intermédiaire

Vous devriez avoir le formule suivante dans \$B\$3 :

=LIREDONNEESTABCROISDYNAMIQUE("PrixTotal";Travail!\$N\$1;"Société";"Alfreds Futterkiste";"Date_Commande";1;"Années";2014)



Astuce 46 – Lire les données d'un TCD dynamiquement

Afin de réutiliser la formule sur tout notre tableau, nous allons modifier la formule ci-dessus en fonction d'autres cellules :

=LIREDONNEESTABCROISDYNAMIQUE("PrixTotal";Travail!\$N\$1;"Société";"Alfreds Futterkiste";"Date_Commande";1;"Années";2014)

Nous pouvons identifier à travers les couleurs, les critères sur les 3 champs **Clients**, **Mois** (**Date_Commande**) et **Année**.

Le mois est exprimé en numéro de mois. C'est pour cette raison que dans notre ligne 2, nous avons utilisé la numérotation des mois.

Le client se trouve en cellules \$A3, le mois en cellule B\$2 et l'année en cellule B\$1.

Remarque la position du \$ dans ma description ci-dessus. Il signifie que ma valeur qui suit est fixe. Par exemple \$A3 signifie que mes clients sont dans la colonne A, pour toutes les lignes.

De ce constat, je peux modifier ma formule ainsi :

=LIREDONNEESTABCROISDYNAMIQUE("PrixTotal";Travail!\$N\$1;"Société";\$A3;"Date_Commande";B\$2;"Années";B\$1).

Toutefois, il ne faut pas oublier le cas du Total général qui est différent.

Dans la cellule \$B\$3 de la feuille TRAVAIL_Courbe, tapez = puis dans l'onglet Travail, sélectionnez la cellule O93 de la feuille « Travail »:

	N	O
88	Wartian Herkku	393
89	Wellington Importadora	1 708
90	White Clover Markets	
91	Wilman Kala	
92	Wolski Zajazd	
93	Total général	44 884 34
94		

La formule obtenue est :

=LIREDONNEESTABCROISDYNAMIQUE("PrixTotal";Travail!\$N\$1;"Date_Commande";1;"Années";2014)

Il s'agit de la même que la précédente mais sans prendre en compte le client (société). Nous pouvons donc remplacer de la même manière :

=LIREDONNEESTABCROISDYNAMIQUE("PrixTotal";Travail!\$N\$1;"Date_Commande";B\$2;"Années";B\$1)

Du coup, notre formule en \$B\$3 devient :

=SIERREUR(SI(\$A3="Total général";LIREDONNEESTABCROISDYNAMIQUE("PrixTotal";Travail!\$N\$1;"Date_Commande";B\$2;"Années";B\$1);



LIREDONNEESTABCROISDYNAMIQUE("PrixTotal";Travail!\$N\$1;"Société";\$A3;"Date_Commande";B\$2;"Années";B\$1)) ; ""



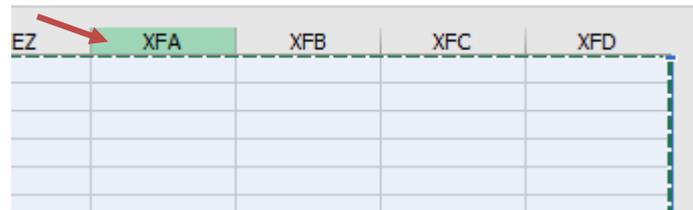
Astuce 47 – Modifier un grand nombre de cellules d'un coup

Maintenant nous souhaitons la recopier partout dans notre tableau.

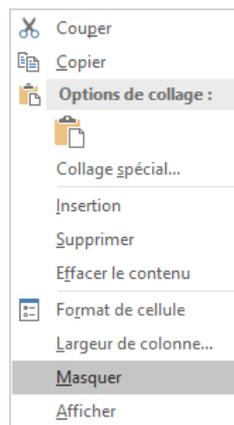
Etape 1 : Sélectionner la colonne Z

Etape 2 : Cliquer sur **CTRL+SHIFT+Flèche droite** (pour sélectionner toutes les colonnes à droite de notre tableau).

Etape 3 : positionnez le curseur de la souris sur un entête de colonne



Etape 4 : Bouton droit de la souris puis Masquer



Vous n'avez plus de colonnes sur la droite :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
1		2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	Alfreds Futterkiste																								
4	Ana Trujillo Emparedados y helados																								
5	Antonio Moreno Taquería																								
6	Around the Horn																								
7	Berglunds snabbköp																								
8	Blauer See Delikatessen																								
9	Bonold père et fils																								
10	Bólido Comidas preparadas																								

Etape 5 : Positionnez-vous sur la cellule \$B\$3 et cliquez deux fois sur le coin en bas à droite de la cellule.

	A	B	C
1		2 014	2 014
2		1	2
3	Alfreds Futterkiste	-	
4	Ana Trujillo Emparedados y helados	-	
5	Antonio Moreno Taquería	-	
6	Around the Horn	-	
7	Berglunds snabbköp	1 207	
8	Blauer See Delikatessen	-	
9	Blondel père et fils	3 833	
10	Bólido Comidas preparadas	-	
11	Bon app'	-	
12	Bottom-Dollar Markets	1 892	
13	B's Beverages	-	
14	Cactus Comidas para llevar	-	
15	Centro comercial Moctezuma	-	

Etape 6 : Combo magique

CTRL+C (pour copier) puis CTRL+SHIFT+Flèche droite puis ENTREE

Votre tableau est terminé :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
1		2 014	2 014	2 014	2 014	2 014	2 014	2 014	2 014	2 014	2 014	2 014	2 014	2 015	2 015	2 015	2 015	2 015	2 015	2 015	2 015	2 015	2 015	2 015	2 015
2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	Alfreds Futterkiste	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	846	471	934	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Ana Trujillo Emparedados y helados	-	-	-	-	-	-	480	330	320	-	-	-	-	514	-	-	-	-	-	89	-	-	-	-
5	Antonio Moreno Taquería	-	-	749	1 941	-	2 082	-	1 189	-	-	-	-	-	660	-	-	-	-	-	-	-	-	-	403
6	Around the Horn	-	408	-	-	2 143	-	-	815	1 641	547	1 477	191	282	4 831	492	-	-	-	-	-	-	480	899	-
7	Berglunds snabbköp	1 207	-	-	3 193	1 501	-	1 504	4 417	473	1 459	97	1 065	3 854	1 836	-	-	-	-	2 102	-	-	-	2 222	-
8	Blauer See Delikatessen	-	-	286	-	-	-	330	464	-	-	-	-	-	625	677	-	858	-	-	-	-	-	-	-
9	Blondel père et fils	3 833	-	-	-	2 281	594	450	-	660	-	-	-	730	-	-	-	-	-	-	1 176	1 420	-	-	7 390
10	Bólido Comidas preparadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 027	-	-	224	-	-	-	-	-	-	982	-	-
11	Bon app'	-	1 821	2 550	818	-	-	-	1 930	2 140	1 949	843	2 896	2 149	-	793	-	-	-	-	-	89	2 436	1 550	-
12	Bottom-Dollar Markets	1 892	-	851	-	-	-	-	-	-	3 118	-	-	-	6 895	2 609	1 835	-	-	-	-	-	-	-	3 602
13	B's Beverages	-	1 328	386	495	-	970	-	-	878	-	-	-	-	931	1 500	-	-	-	-	479	-	-	-	-
14	Cactus Comidas para llevar	-	-	-	226	-	-	-	-	-	-	13	477	150	645	-	305	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Centro comercial Moctezuma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101	-	-	-	-	-	-
16	Chop-suey Chinese	-	-	-	2 314	-	-	-	-	1 891	2 312	-	-	-	2 385	1 773	-	557	-	-	-	-	-	1 118	-
17	Comércio Mineiro	-	216	912	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	108	406	-	-	-	2 169	-	-	-	-	-
18	Consolidated Holdings	632	156	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	932	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Die Wandernde Kuh	-	-	-	1 942	-	-	589	1 732	-	-	-	-	-	-	-	1 486	-	-	-	755	1 615	1 470	-	-
20	Drachenblut Delikatessen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 451	-	-	-	1 779	-	-	-	-	-	-	447	86
21	Du monde entier	-	-	-	-	-	-	424	-	63	-	-	-	860	-	-	-	-	-	-	269	-	-	-	-

A chaque fois que vous actualiserez votre TCD (bouton droit puis Rafraîchir ou **RUBAN : Données > Actualiser les données**), ce tableau se mettra automatiquement à jour. Et vous pouvez voir que la colonne correspondant à Mai 2015 existe même si elle est vide.

6.3. Construction du tableau pour le graphique avec les deux années

Difficulté :

Ingrédients : INDEX, EQUIV

Durée : 10 minutes

Pour avoir les deux courbes (une pour chaque année), nous avons besoin d'avoir la structure suivante :

	G	H	I	J
1		Client:		
2				
3			2014	2015
4		Janvier		
5		Février		
6		Mars		
7		Avril		
8		Mai		
9		Juin		
10		Juillet		
11		Août		
12		Septembre		
13		Octobre		
14		Novembre		
15		Décembre		

Cellule

Formule

Valeur

H1	Client :	Client :
J3	=Année	2015
I3	=J3 - 1	2014
H4	Janvier	Janvier
H5 à H15	Dérouler la formule en H4 jusqu'en H15	

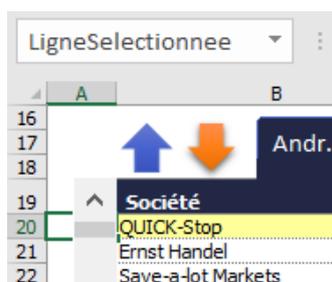
Maintenant, nous allons remplir les données avec des formules.

Le client

Nous devons la calculer en fonction du numéro de ligne qui est sélectionné.

Nous allons réutiliser [l'Astuce 31](#).

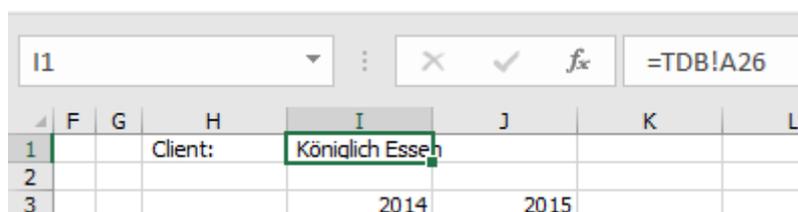
Allez sur l'onglet TDB, cellule **A20** et nommez le champ : **LigneSelectionnee**



Toujours sur l'onglet TDB, en cellule A26 (à la suite des autres), tapez la formule suivante :

=INDIRECT(ADRESSE(LigneSelectionnee;COLONNE(B19)))

Sur l'onglet Travail, vous pouvez à présent saisir en cellule **\$I\$1** la formule suivante :



Astuce 48 – Figurer les volets

Pour préparer l'étape suivante, nous allons avoir besoin de figer les volets.

Allez sur l'onglet Travail_Courbe, puis sélectionnez toute la ligne 3.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
1		2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	Alfreds Futterkiste	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	846	-	471	934	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Ana Trujillo Emparedados y helados	-	-	-	-	-	-	480	-	330	-	320	-	-	514	-	-	-	-	-	89	-	-	-	-
5	Antonio Moreno Taquería	-	-	749	1941	-	2082	-	-	1189	-	-	-	660	-	-	-	-	-	-	-	-	-	403	-

RUBAN : Affichage > Fenêtre > Figurer les volets > Figurer les volets

Maintenant, si vous descendez, les deux premières lignes restent toujours visibles :

	A	B	C	D	E
1		2014	2014	2014	2014
2		1	2	3	
27	France restauration	-	-	-	
28	Franchi S.p.A.	50	-	-	
29	Frankenversand	-	-	1 512	
30	Furia Bacalhau e Frutos do Mar	-	1 609	260	



Astuce 49 – Retrouver une valeur avec INDEX / EQUIV

Nous allons récupérer en \$I\$5 le chiffre d'affaire de Quick-Stop pour février 2014. Je ne choisis pas janvier car la valeur est nulle et c'est toujours plus facile de ramener une valeur non nulle pour s'assurer que notre calcul est juste.

Si nous observons notre tableau de l'onglet Travail_Courbe, cette valeur est en C64 :

	A	B	C
1		2014	2014
2		1	2
63	Queen Cozinha	-	-
64	QUICK-Stop	-	3 850
65	Rancho grande	443	-

Alors quelle serait la règle pour la retrouver ? Il faut considérer notre feuille comme une bataille navale. Pour retrouver l'adresse, il faut trouver le numéro de ligne où se trouve le client (Quick-Stop) et la colonne correspondant au mois et à l'année.

Pour réaliser cette recherche, nous allons utiliser les fonctions INDEX et EQUIV.

Fonction INDEX :

=INDEX(matrice ; numéro de ligne ; numéro de colonne).

Donc il faudrait avoir :

=INDEX(\$A\$1:\$Y\$202 ; 64 ; 3)

Fonction EQUIV :

Cette fonction permet de retrouver la première position d'une valeur que nous recherchons.

=EQUIV(valeur cherchée ; Matrice ; 0)

Le 0 signifie que nous cherchons la valeur exacte (comme le FAUX dans la fonction RECHERCHEV).

Donc pour trouver la **ligne**, il faudrait :

=EQUIV(\$I\$1 ; \$A:\$A ; 0)

Où \$A:\$A correspond à la colonne A.

Et pour trouver le **colonne**, il faudrait :

=EQUIV(Numéro du mois ; \$A2:\$Y2 ; 0)

Mais nous n'avons pas le numéro de mois. Qu'à cela ne tienne, nous allons le rajouter manuellement dans l'onglet Travail:

	F	G	H	I	J
1			Client:	QUICK-Stop	
2					
3				2014	2015
4		1	Janvier		
5		2	Février		
6		3	Mars		
7		4	Avril		
8		5	Mai		
9		6	Juin		
10		7	Juillet		
11		8	Août		
12		9	Septembre		
13		10	Octobre		
14		11	Novembre		
15		12	Décembre		
16					

Notre formule devient alors :

=EQUIV(\$G5 ; \$A2:\$Y2 ; 0)

\$G5 correspondant au mois de février que nous cherchons. J'ai mis le \$ devant la colonne G car nous rechercherons le mois toujours dans cette colonne. En revanche la ligne variera selon le mois.

Essayons de combiner tout cela dans la cellule I5 (en n'oubliant de préciser les feuilles):

=INDEX(Travail_Courbe!\$A\$1:\$Y\$202; EQUIV(\$I\$1; Travail_Courbe!\$A:\$A; 0); EQUIV(\$G5; Travail_Courbe!\$A\$2:\$Y\$2; 0))

Voici le résultat :

	F	G	H	I	J
1			Client:	QUICK-Stop	
2					
3				2014	2015
4		1	Janvier		
5		2	Février	3 850	
6		3	Mars		
7		4	Avril		

Il correspond parfaitement à ce que nous recherchons. Recopiez cette formule de I4 à I15.

	F	G	H	I	J
1			Client:	QUICK-Stop	
2					
3				2014	2015
4		1	Janvier	-	
5		2	Février	3 850	
6		3	Mars	-	
7		4	Avril	11 424	
8		5	Mai	13 746	
9		6	Juin	3 120	
10		7	Juillet	-	
11		8	Août	4 465	
12		9	Septembre	14 990	
13		10	Octobre	5 454	
14		11	Novembre	1 516	
15		12	Décembre	732	

Pour 2015, il faut ajouter une petite modification car le premier mois de février que nous allons trouver sera en 2014. Mais si au résultat du numéro de colonne (pour 2014, c'est 3), nous ajoutons 12 (pour les 12 mois de l'année), nous aurons la colonne 15, c'est-à-dire la colonne O :

O64 =SIERREUR(SI(\$A64="Total général";

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1		2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2015	2015	2015
2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
63	Queen Cozinha	-	-	890	-	-	-	-	3 989	596	1 297	-	1 531	1 921	1 306	1 306
64	QUICK-Stop	-	3 850	-	11 424	13 746	3 120	-	4 465	14 990	5 454	1 516	732	21 739	2 732	12 746
65	Rancho grande	443	-	-	-	-	-	-	-	-	706	-	932	-	687	-
66	Patterson's Grocery	-	-	10 496	-	2 124	2 380	-	-	-	-	507	1 140	14 364	-	4 465

C'est bien le résultat attendu.

Dans l'onglet Travail, copiez la cellule \$J\$4 en \$J\$5.

J4 =INDEX(Travail_Courbe!\$A\$1:\$Y\$202; EQUIV(\$I\$1; Travail_Courbe!\$A:\$A; 0); EQUIV(\$G4; Travail_Courbe!\$A\$2:\$Y\$2; 0))

	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1			Client:	QUICK-Stop					Somme de PrixTotal	Étiquettes de colonnes				
2										2014				
3				2014	2015				Étiquettes de lignes	janv	févr	mars	avr	mai
4	1	Janvier		-	-				Alfreds Futterkiste					
5	2	Février		3 850					Ans Trilla Empanadaria y helader					

Modifier la formule comme ci-dessous :

=INDEX(Travail_Courbe!\$A\$1:\$Y\$202; EQUIV(\$I\$1; Travail_Courbe!\$A:\$A; 0); EQUIV(\$G4; Travail_Courbe!\$A\$2:\$Y\$2; 0)+12)

Vous voyez à la fin, j'ai rajouté +12.

Le résultat étant concluant :

	F	G	H	I	J
1			Client:	QUICK-Stop	
2					
3				2014	2015
4	1	Janvier		-	21 739
5	2	Février		3 850	2 732
6	3	Mars		-	12 746
7	4	Avril		11 424	-
8	5	Mai		13 746	-
9	6	Juin		3 120	-
10	7	Juillet		-	2 037
11	8	Août		4 465	4 759
12	9	Septembre		14 990	182
13	10	Octobre		5 454	2 925
14	11	Novembre		1 516	2 046
15	12	Décembre		732	1 815

Nous allons donc recopier la formule dans J5 à J15 :

	F	G	H	I	J
1			Client:	QUICK-Stop	
2					
3				2014	2015
4	1	Janvier		-	21 739
5	2	Février		3 850	2 732
6	3	Mars		-	12 746
7	4	Avril		11 424	-
8	5	Mai		13 746	-
9	6	Juin		3 120	-
10	7	Juillet		-	2 037
11	8	Août		4 465	4 759
12	9	Septembre		14 990	182
13	10	Octobre		5 454	2 925
14	11	Novembre		1 516	2 046
15	12	Décembre		732	1 815

Si vous allez sur l'onglet TDB, et que vous changez de client, vous verrez que toutes les valeurs seront automatiquement actualisées.

6.4. Calcul de l'écart

Difficulté : 

Ingrédients : SIERREUR, Pourcentage

Durée : 5 minutes

L'écart va nous permettre d'afficher le pourcentage de croissance entre l'année n-1 et l'année n. Dans la cellule L3, écrivez « Croissance » et dans L4, tapez la formule suivante :

=SIERREUR((J4-I4)/I4;0)

Il s'agit tout simplement du bon vieux produit en croix permettant de calculer le pourcentage de croissance : $(CA\ 2015 - CA\ 2014) / CA\ 2014$

Nous avons rajouté SIERREUR car si le CA 2014 est nul alors, on évitera ainsi la division par zéro !

G	H	I	J	K	L
	Client:	QUICK-Stop			
		2014	2015		Croissance
1	Janvier	-	21 739		0
2	Février	3 850	2 732		-0,29036071
3	Mars	-	12 746		0
4	Avril	11 424	-		-1
5	Mai	13 746			0
6	Juin	3 120	-		-1
7	Juillet	-	2 037		0
8	Août	4 465	4 759		0,066021592
9	Septembre	14 990	182		-0,98783173
10	Octobre	5 454	2 925		-0,46370059
11	Novembre	1 516	2 046		0,350118765
12	Décembre	732	1 815		1,480929597



Astuce 50 – Mettre au format % sans décimales

Pour une meilleure lisibilité, mettons au format % sans décimales. Sélectionnez la plage à mettre à jour et cliquez sur **CTRL+SHIFT+%**

G	H	I	J	K	L
	Client:	QUICK-Stop			
		2014	2015		Croissance
1	Janvier	-	21 739		0%
2	Février	3 850	2 732		-29%
3	Mars	-	12 746		0%
4	Avril	11 424	-		-100%
5	Mai	13 746			0%
6	Juin	3 120	-		-100%
7	Juillet	-	2 037		0%
8	Août	4 465	4 759		7%
9	Septembre	14 990	182		-99%
10	Octobre	5 454	2 925		-46%
11	Novembre	1 516	2 046		35%
12	Décembre	732	1 815		148%

6.5. Actualisation automatique du TCD à chaque mouvement

Difficulté : 

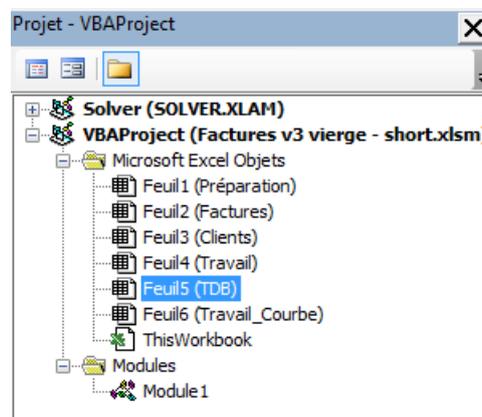
Ingrédients : VBA (RefreshAll)

Durée : 5 minutes



Astuce 51 – Actualiser tous les TCD par macro VBA

Cette partie va nous permettre d'actualiser les données et donc d'avoir le graphique qui se met à jour. Ouvrez l'éditeur VBA (**ALT+F11**). Je pense que vous commencez à le connaître par cœur ! 😊 Cliquez deux fois sur **TDB**



Modifiez l'ancien code par le suivant :

Faites **CTRL+A** puis **Suppr.**

Copier le code ci-dessous (**CTRL+C**) puis collez-le (**CTRL+V**)

```
Private Sub Worksheet_SelectionChange(ByVal Target As Range)
```

```
'On recalcule
```

```
Calculate
```

```
'On rafraichit tous les TCD
```

```
ActiveWorkbook.RefreshAll
```

```
End Sub
```

Une ligne qui commence par ' est un commentaire et apparaît en vert.

La nouveauté apparaît en gras. En écrivant cette instruction, on rafraichit l'ensemble du classeur et en particulier tous les tableaux croisés dynamiques .

6.6. Réalisation du graphique

Difficulté : 

Ingrédients : Courbes 2D, options de graphiques (Couleurs, Etiquettes, Titre, Quadrillage, Axes, Légende, Mises en forme).

Durée : 15 minutes

Pour le moment, nous n'allons pas gérer l'étiquette des écarts dans le graphique. Nous le réaliserons dans l'étape suivante. Nous allons néanmoins réaliser tout le reste.

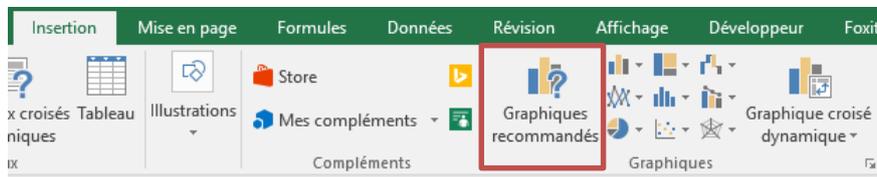


Astuce 52 – Créer un graphique avec 2 courbes

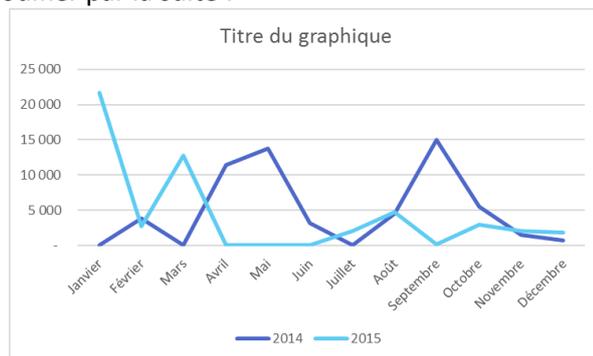
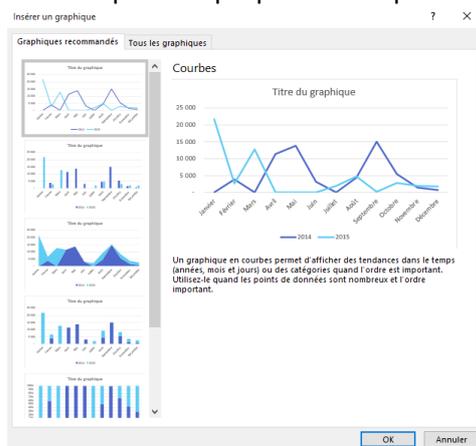
Sélectionnez la plage H3:J15

	G	H	I	J
1		Client:	QUICK-Stop	
2				
3			2014	2015
4	1	Janvier	-	21 739
5	2	Février	3 850	2 732
6	3	Mars	-	12 746
7	4	Avril	11 424	-
8	5	Mai	13 746	-
9	6	Juin	3 120	-
10	7	Juillet	-	2 037
11	8	Août	4 465	4 759
12	9	Septembre	14 990	182
13	10	Octobre	5 454	2 925
14	11	Novembre	1 516	2 046
15	12	Décembre	732	1 815

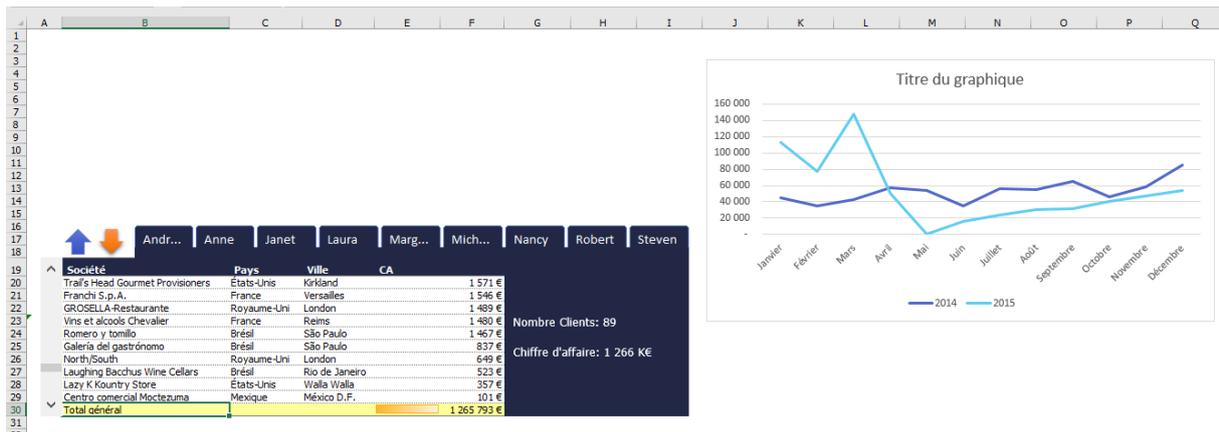
RUBAN : Insertion > Graphiques > Graphiques recommandés



Choisissez le premier proposé. Vous pourrez modifier par la suite :

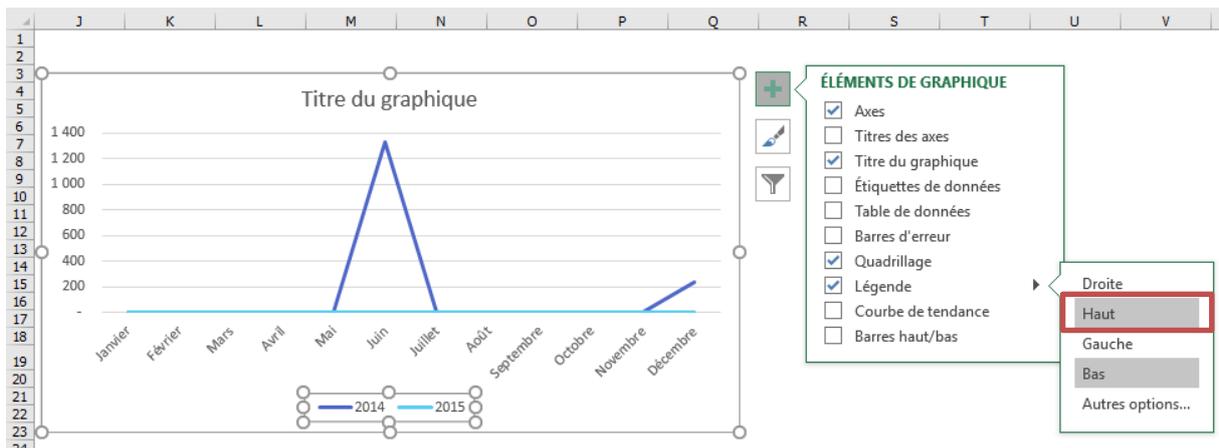


Et déplacez le graphique sur l'onglet TDB en faisant tout simplement **COUPER (CTRL+X) / COLLER (CTRL+V)**.

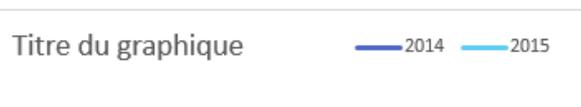


Astuce 53 – Déplacer le légende

Sélectionnez le graphique et cliquez sur le + à droite.
Puis sélectionnez la flèche à droite de Légende et choisissez Haut.



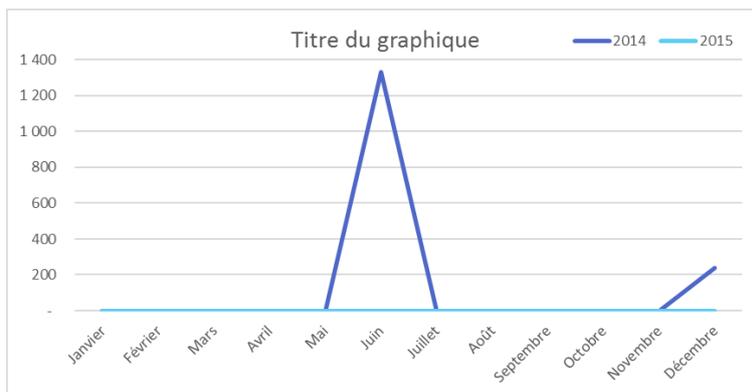
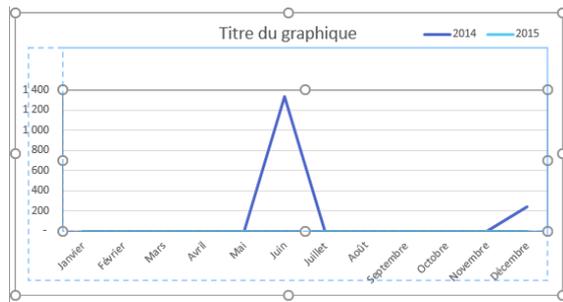
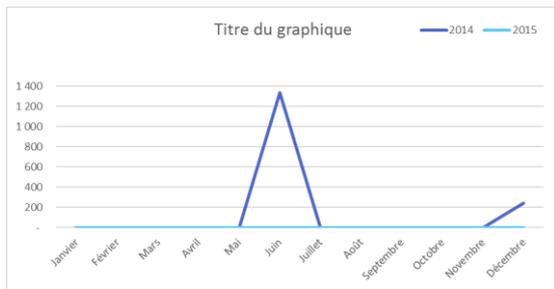
Puis déplacez la manuellement ainsi :



Notez que la partie dédiée au graphique est assez basse, nous allons la remonter manuellement.

AVANT

APRES



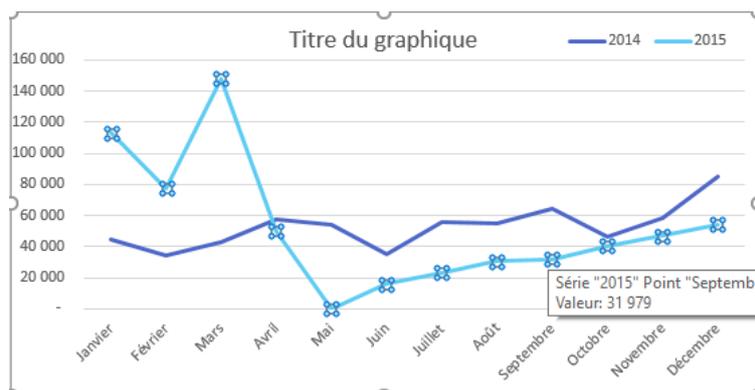
Astuce 54 – Modifier les couleurs d'une série

Positionnez-vous d'abord sur Total général en cliquant sur la flèche orange.

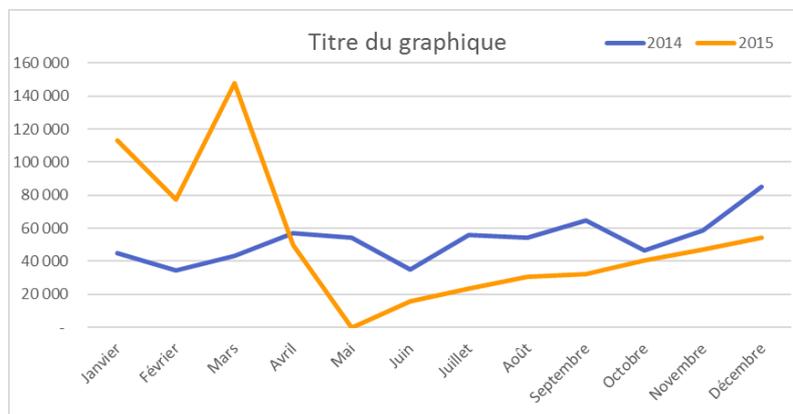
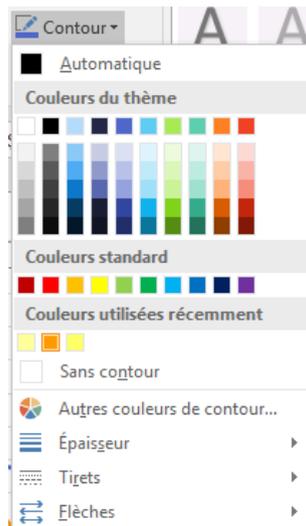


Le but étant d'avoir deux courbes que nous pouvons sélectionner plus facilement. Dans un but d'homogénéité des couleurs, nous allons changer la courbe 2015 en orange.

Sélectionnez le courbe bleue clair en cliquant dessus.

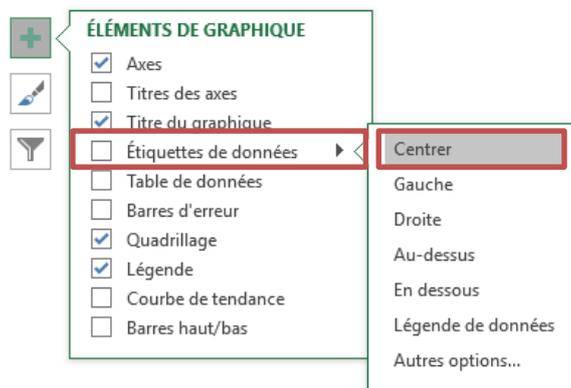


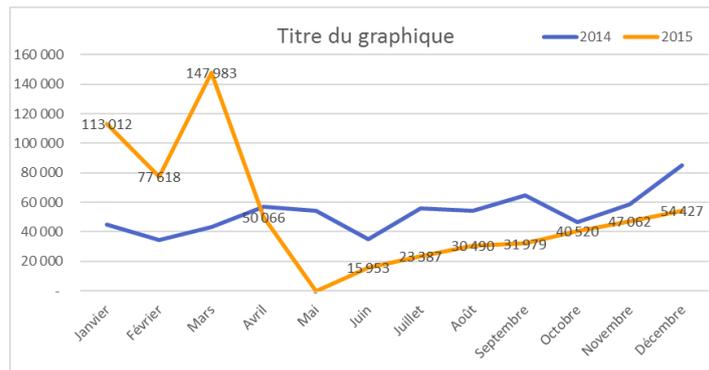
RUBAN : Outils de graphique > Format > Styles de formes > Contour > Orange



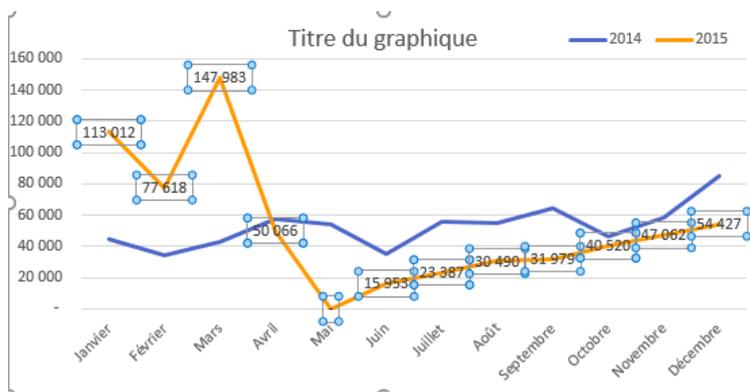
Astuce 55 – Ajouter et mettre en forme étiquettes de données

Ajouter les étiquettes de données pour la courbe orange :

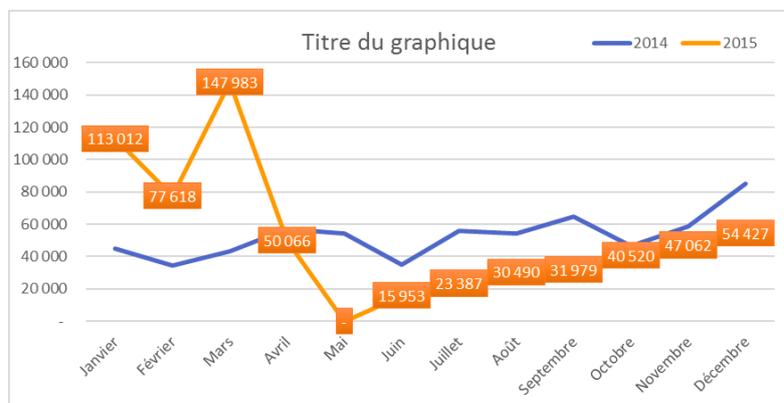
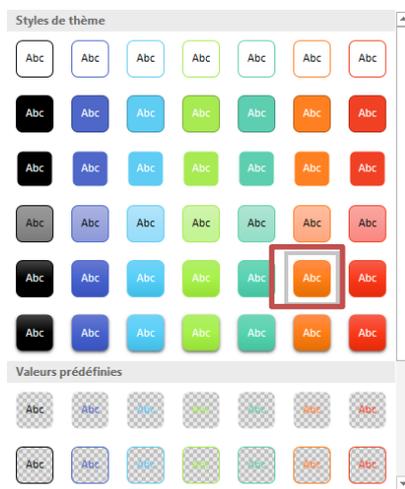




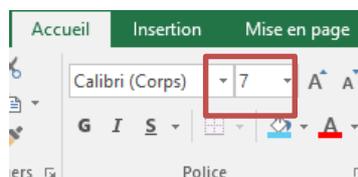
Sélectionnez n'importe quelle étiquettes (elles seront toutes sélectionnées).

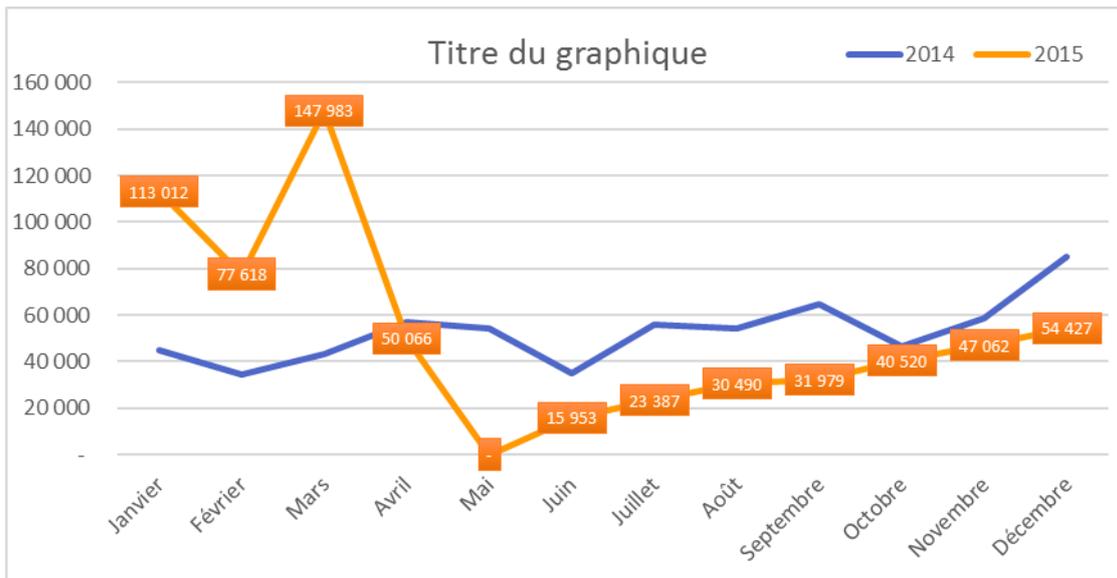


RUBAN : Outils de graphique > Format > Styles de formes
Choisir ensuite le orange comme ci-dessous :



Les valeurs sont trop grosses, il faut donc diminuer la taille de la police.
Sélectionnez à nouveau une des étiquettes.



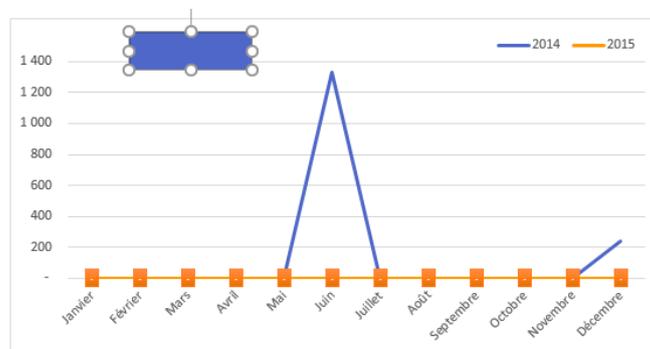


Astuce 56 – Ajouter un titre dynamique

Tout d’abord, nous allons supprimer le titre en cliquant dessus, puis en appuyant sur la touche Suppr. A présent, insérez un rectangle (attention, le graphique ne doit pas être sélectionné).

RUBAN : Insertion > Illustrations > Formes > Rectangles > Rectangle

Et créez le là où vous souhaitez voir afficher le Titre :



Dans la barre de formule, tapez ensuite :

= $\$A\26

Pour rappel, la cellule $\$A\26 contient le libellé de la société.

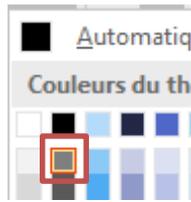
Ensuite mettez en forme :

RUBAN : Accueil



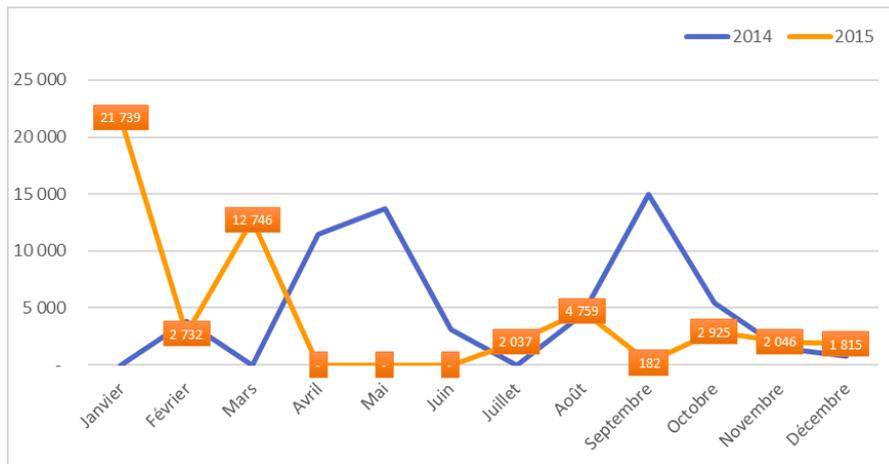
Pour la couleur de remplissage : Aucun remplissage.

Pour la couleur de police :



RUBAN : Outils de dessin > Format > Styles de formes > Contour > Aucun

Vous pouvez tester en déplaçant le curseur sur le tableau des clients et le graphique, y compris le titre, sera mis à jour.



6.7. Calcul de la moyenne (pour avoir l'écart au milieu de 2 courbes)

Difficulté :

Ingrédients : MOYENNE

Durée : 5 minutes

L'objectif ici est de créer une courbe entre deux autres courbes sur laquelle nous ajouterons des valeurs (qui n'ont rien à voir avec la nouvelle courbe puisqu'on affichera les écarts en pourcentage). Cette nouvelle courbe sera exactement entre les deux autres. Pour cela, on va calculer la moyenne entre les deux autres courbes.



Astuce 57 – Calculer la moyenne

Revenez sur l'onglet Travail pour finaliser le tableau et complétez :

	G	H	I	J	K	L
1		Client:	QUICK-Stop			
2						
3			2014	2015	Moyenne	Croissance
4	1	Janvier	-	21 739	10 870	0%
5	2	Février	3 850	2 732	3 291	-29%
6	3	Mars	-	12 746	6 373	0%
7	4	Avril	11 424	-	5 712	-100%
8	5	Mai	13 746	-	13 746	0%
9	6	Juin	3 120	-	1 560	-100%
10	7	Juillet	-	2 037	1 019	0%
11	8	Août	4 465	4 759	4 612	7%
12	9	Septembre	14 990	182	7 586	-99%
13	10	Octobre	5 454	2 925	4 189	-46%
14	11	Novembre	1 516	2 046	1 781	35%
15	12	Décembre	732	1 815	1 273	148%

La formule à recopier dans la colonne K est la suivante :
=MOYENNE(I4:J4)



Astuce 58 – Ajouter une série graphique en 2 clics

Sélectionnez les colonnes (sans le titre), comme sur l'image ci-dessus.

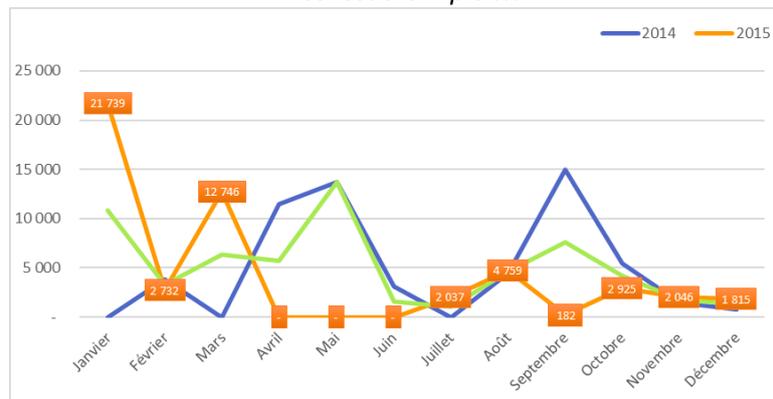
Faites **CTRL + C** ;

Allez sur l'onglet **TDB** ;

Sélectionnez le graphique ;

Faites **CTRL + V**.

Excel est si simple !!!



Une nouvelle courbe (verte) apparaît !!



Astuce 59 – Ajouter des étiquettes de données externes

Nous souhaitons voir apparaître la croissance en pourcentage.

Sélectionnez la courbe verte.

Etape 1

ÉLÉMENTS DE GRAPHIQUE

- Axes
- Titres des axes
- Titre du graphique
- Étiquettes de données
- Table de données
- Barres d'erreur
- Quadrillage
- Légende
- Courbe de tendance
- Barres haut/bas

Centrer
Gauche
Droite
Au-dessus
En dessous
Légende de données
Autres options...

Etape 2

Format des étiquettes ...

Options d'étiquettes

Options d'étiquettes

Texte de l'étiquette

- Valeur à partir des cellules
- Nom de série
- Nom de catégorie
- Valeur
- Afficher les lignes d'étiquettes
- Symbole de légende

Séparateur : ;

Redéfinir le texte de l'étiquette

Etape 3

Plage d'étiquettes de données ? x

Sélectionner la plage d'étiquettes de données

=Travail!\$L\$4:\$L\$15

OK Annuler

Etape 4

Format des étiquettes de données

Options d'étiquettes Options de texte

Options d'étiquettes

Texte de l'étiquette

- Valeur à partir des cellules Sélectionner la plage...
- Nom de série
- Nom de catégorie
- Valeur
- Afficher les lignes d'étiquettes
- Symbole de légende

Séparateur :

Redéfinir le texte de l'étiquette

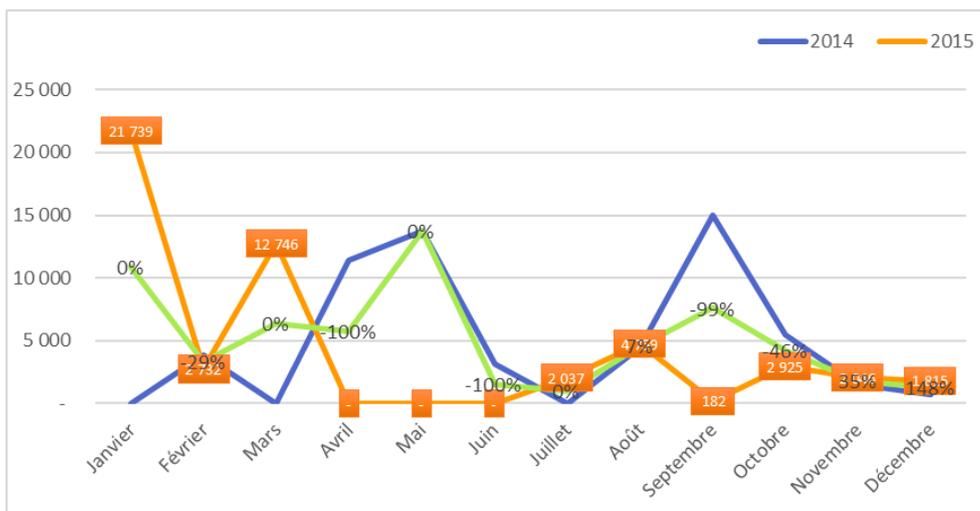
Etape 5

ÉLÉMENTS DE GRAPHIQUE

- Axes
- Titres des axes
- Titre du graphique
- Étiquettes de données
- Table de données
- Barres d'erreur
- Quadrillage
- Légende
- Courbe de tendance
- Barres haut/bas

Centrer
Gauche
Droite
Au-dessus
En dessous
Légende de données
Autres options...

Et voici le résultat :



Astuce 60 – Faire disparaître une courbe

Il ne reste plus qu'à rendre la courbe invisible pour ne laisser que le pourcentage. Sélectionnez la courbe verte.

RUBAN : Outils de graphique > Format > Styles de formes > Contour > Sans contour

Pensez à sélectionner la **légende**, cliquez sur Série 3 et sur le bouton **Suppr.**



Astuce 61 – Supprimer le quadrillage d'un graphique

Cliquez simplement sur le **quadrillage** et cliquez sur la touche **Suppr.**



Sociétés	Pays	Ville	CA
QUICK-Stop	Allemagne	Cunewalde	110 277 €
Ernet Handel	Allemagne	Stuttgart	104 875 €
Save-a-lot Markets	États-Unis	Boise	104 362 €
Rattlesnake Canyon Grocery	États-Unis	Albuquerque	51 098 €
Hungry Owl All-Night Grocers	France	Reims	49 980 €
Hananl Carnes	Bésil	Rio de Janeiro	32 641 €
Königlich Essen	Allemagne	Brandenburg	30 968 €
Folk och få HB	Royaume-Uni	Cowes	29 568 €
Mère Pallaarde	Bésil	Campinas	28 872 €
White Clover Markets	États-Unis	Seattle	27 364 €
Frankenversand	Allemagne	München	26 657 €

Vous pouvez tester les onglets des vendeurs, de vous déplacer sur le tableau, le graphique se mettra automatiquement à jour.

7. Pilotage par les segments

Nous nous sommes appuyé sur des tableaux croisés dynamiques pour créer nos deux graphiques. Et une des particularités est la possibilité d'utiliser des segments (slicers en anglais). Ces segments sont des filtres sur les données comme nous avons avant Excel 2010. Toutefois, ils sont beaucoup plus évolués puisqu'il s'agit de filtres visuels. Nous en avons déjà créé un dans le chapitre 5.8.

Depuis la version Excel 2013, un nouveau type de segment est apparu : le segment chronologique. Dans ce chapitre, nous commencerons donc par créer ce type d'objet. Ensuite, nous verrons comment imbriquer deux segments classiques telle une hiérarchie. Enfin, nous les connecterons tous à l'ensemble de nos tableaux croisés dynamiques.

7.1. Création du segment chronologique

Difficulté : 

Ingrédients : TCD, Segment chronologique

Durée : 5 minutes



Astuce 62 – Création d'un segment chronologique

Allez sur l'onglet Travail et positionnez-vous sur n'importe quelle cellule du tableau croisé dynamique TCD_Clients. Par exemple, en cellule \$A\$1.

L'objectif est d'avoir accès aux outils du tableau croisé dynamique du ruban :



EXCEL 2013

Créez à présent le segment (Uniquement à partir d'EXCEL 2013):

RUBAN : Outils de tableau croisé dynamique > Analyse > Filtrer > Insérer une chronologie

Une fenêtre s'ouvre avec tous les champs DATE de votre TCD. Ici, nous n'avons que le champ Date_Commande. Sélectionnez et cliquez sur OK.



Déplacez le segment sur l'onglet TDB (**CTRL+X** puis **CTRL+V**).



Astuce 63 – Copier et couper fonctionnent mais pas Coller. Comment faire ?

Il peut arriver que cela ne fonctionne pas. Lorsque vous arrivez sur l'onglet TDB, faites directement le **CTRL+V** sans déplacer votre cellule. Car si vous la déplacez, la macro va recalculer et donc vider le presse-papier (le **CTRL+V** devient impossible car il n'y a plus rien à coller).

Si vous avez besoin de déplacer des cellules, pour que cela fonctionne, sélectionnez la plage et déplacez-la directement.

Si vous avez besoin de recopier une formule,

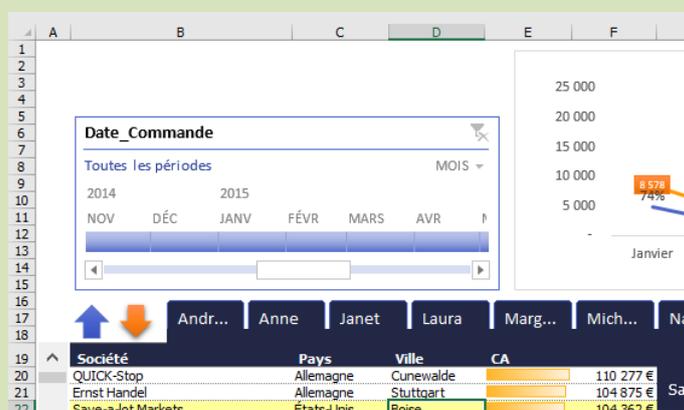
- Soit vous sélectionnez directement dans la barre de formule puis **CTRL+C**
- Soit vous sélectionnez la plage, puis **F2** puis **CTRL+ENTREE**.

En dernier recours, vous ouvrez la macro (**ALT+F11** puis sélectionnez la feuille TDB) et mettez une apostrophe devant CALCULATE afin de mettre l'instruction en commentaire. A la fin des manipulations, n'oubliez pas d'enlever l'apostrophe pour supprimer le mode commentaire.



Astuce 64 – Modifier le titre du segment

A présent, nous avons notre segment chronologique dans l'onglet TDB :



Mais le titre Date_Commande ne nous convient pas. Pourquoi ne pas mettre « Période » ?

Sélectionnez votre segment.

RUBAN : Outils Chronologie > Options > Chronologie > Légende de la chronologie

On en profite pour changer la couleur :

RUBAN : Outils Chronologie > Options > Styles de chronologie



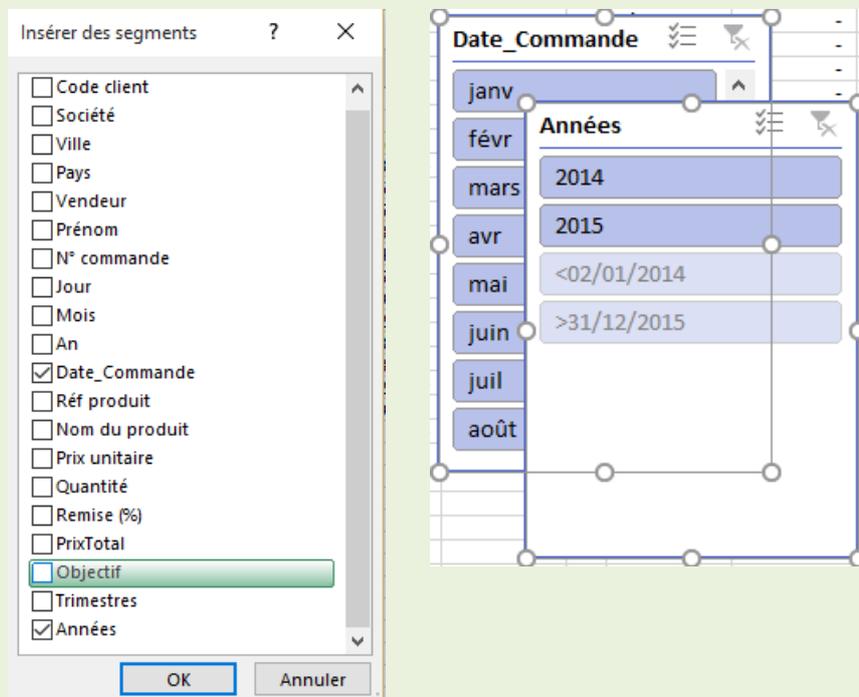
En cliquant sur MOIS, vous pouvez changer le type de période. Amusez vous avec le segment pour voir l'impact sur votre tableau de bord. Remarquez que cela n'a pas d'impact sur le graphique évolution. C'est ce que nous souhaitons car la partie évolution permet de comparer deux années. Si nous filtrons sur les périodes, cela n'aura plus vraiment de sens.

EXCEL 2010

Allez sur l'onglet Travail, positionnez-vous en \$A\$1 (comme pour l'étape précédente).

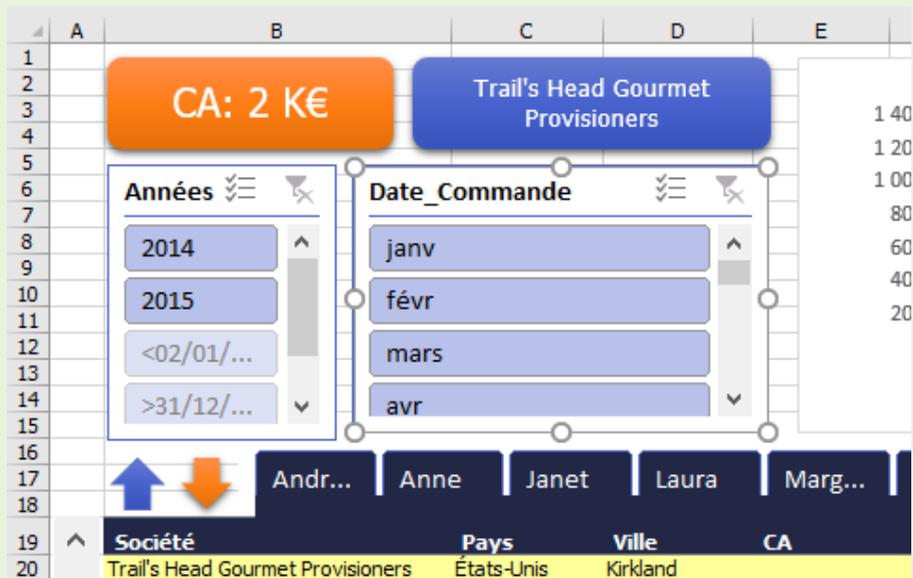
RUBAN : Outils de tableau croisé dynamique > Analyse > Filtrer > Insérer un segment

Sélectionnez Année et Date_Commande puis cliquez sur OK.



A présent, sélectionnez vos deux segments (avec la touche **CTRL**), puis déplacez les sur l'onglet TDB avec **CTRL+X** puis **CTRL+V**.

Puis positionnez les comme l'image ci-dessous :

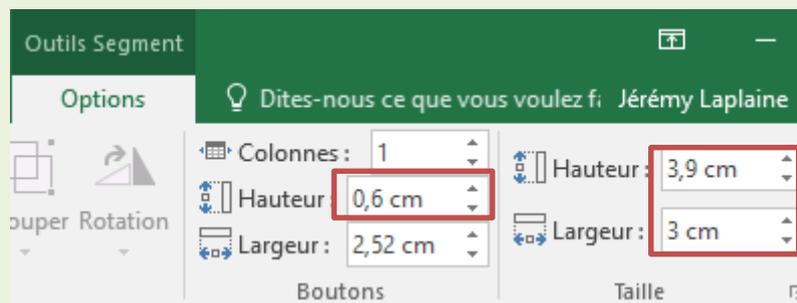


A présent, il faut les mettre en forme.

Sélectionnez le Segment Année :

RUBAN : Outils Segment > Options > Boutons

RUBAN : Outils Segment > Options > Taille



Sélectionnez à présent le Segment Date_Commande.

Faites un click-droit puis Paramètres des segments

Modifiez la légende
Avant : Date_Commande
Après : Mois

Paramètres du segment

Nom de la source : Date_Commande
 Nom à utiliser dans les formules : Segment_Date_Commande
 Nom : Date_Commande

En-tête

Afficher en-tête
 Légende : Mois

Tri et filtrage des éléments

Croissant (du plus ancien au plus récent)
 Décroissant (du plus récent au plus ancien)
 Utiliser des listes personnalisées lors du tri

Masquer les éléments sans données
 Indiquer visuellement les éléments sans données
 Afficher en dernier les éléments sans données
 Afficher les éléments supprimés de la source de données

OK Annuler

RUBAN : Outils Segment > Options > Boutons

RUBAN : Outils Segment > Options > Taille

Outils Segment

Options

Dites-nous ce que vous voulez f Jérémy Laplaine

Colonnes : 3
 Hauteur : 0,5 cm
 Largeur : 1,79 cm

Boutons

Hauteur : 3,9 cm
 Largeur : 6 cm

Taille

7.2. Création de segments « hiérarchiques »

Difficulté : 🍄🍄

Ingrédients : TCD, Segments

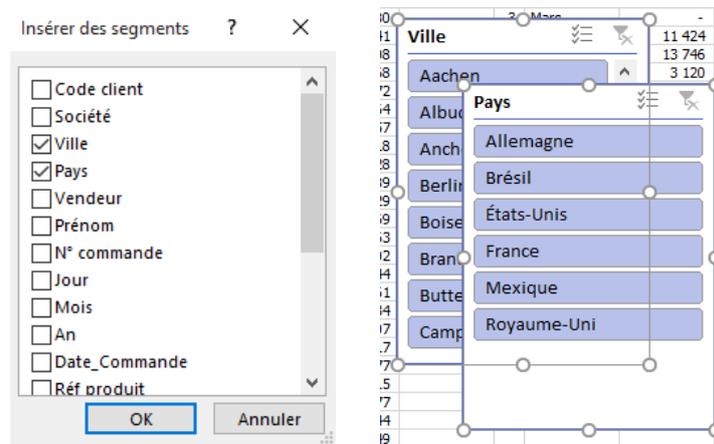
Durée : 10 minutes

Nous allons faire quelque chose de similaire au segment sur les vendeurs mais cette fois-ci avec les Pays. Et nous ajouterons un segment sur les villes. De cette façon, en choisissant un pays, seules les villes correspondant au pays seront sélectionnables.

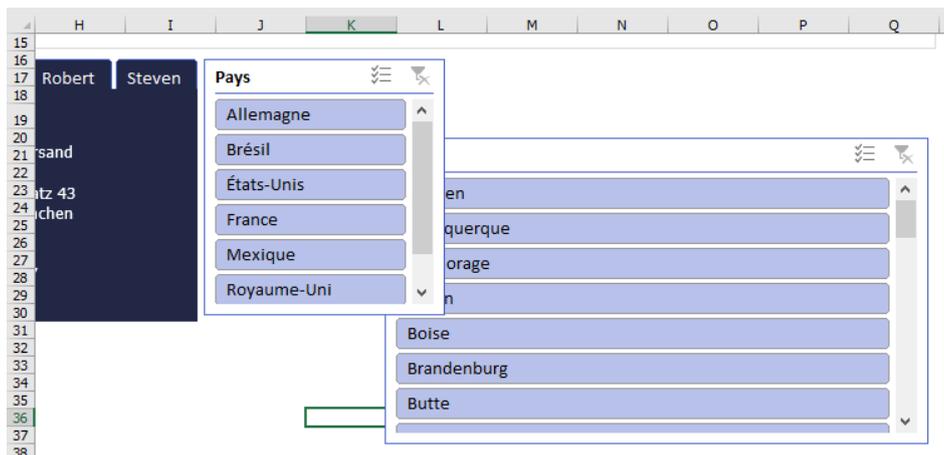
Créons tout d'abord les deux segments : Pays et Villes.

Allez sur l'onglet Travail, positionnez-vous en \$A\$1 (comme pour l'étape précédente).

RUBAN : Outils de tableau croisé dynamique > Analyse > Filtrer > Insérer un segment
Sélectionnez Ville et Pays puis cliquez sur OK.



A présent, sélectionnez vos deux segments (avec la touche **CTRL**), puis déplacez les sur l'onglet TDB avec **CTRL+X** puis **CTRL+V**.



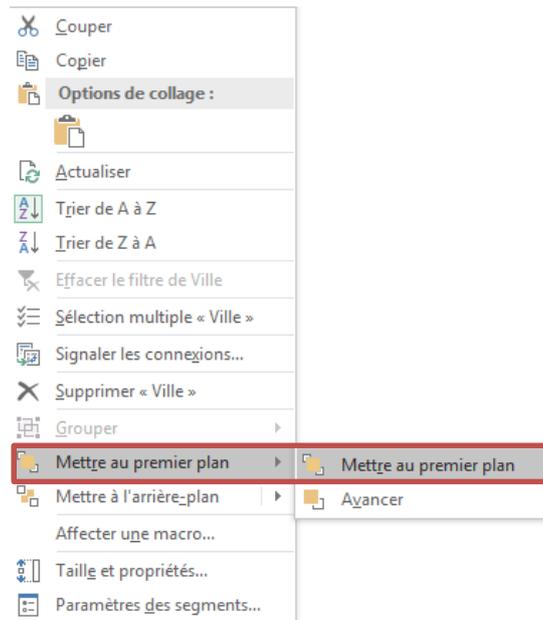
Astuce 65 – Modifier l'ordre de objets

Tel que nous avons fait, il va falloir changer l'ordre des deux segments de façon à voir Ville devant Pays.

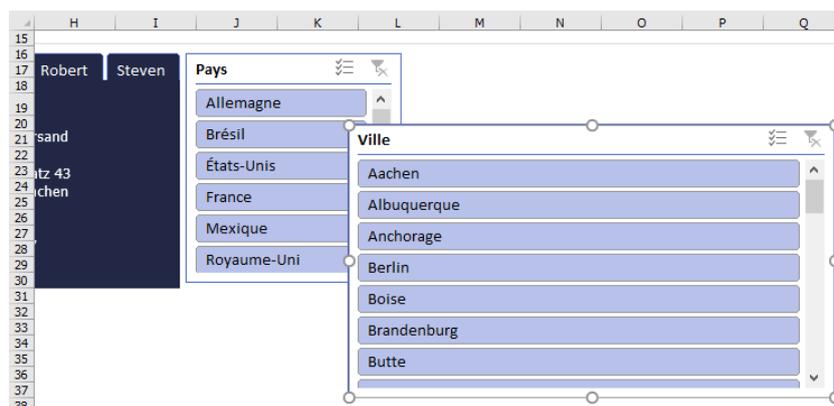
Sélectionnez votre segment Ville.

Attention : Si les deux sont sélectionnés, il vous faut d'abord cliquer dans n'importe quelle cellule pour les désélectionner puis sélectionner le segment Ville.

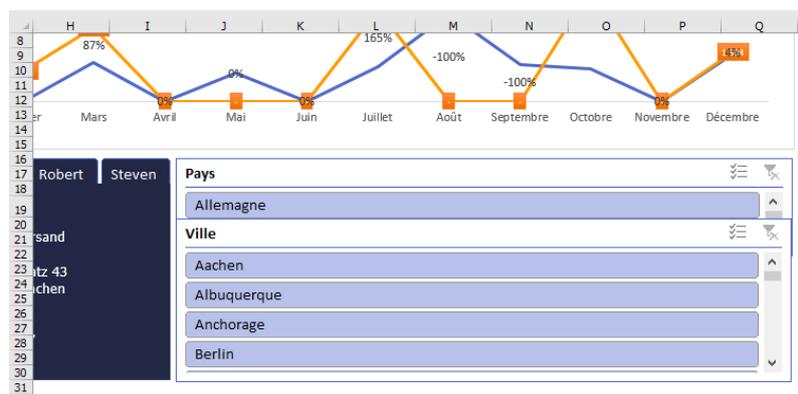
Cliquez ensuite sur le bouton droit de la souris et choisissez mettre au **premier plan**.



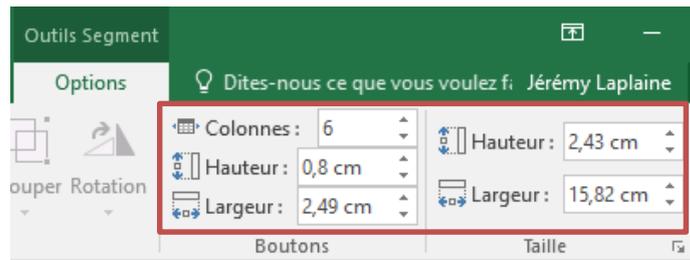
Voilà, vous venez d'inverser l'ordre entre les deux segments :



A présent, adaptez la taille des segments :



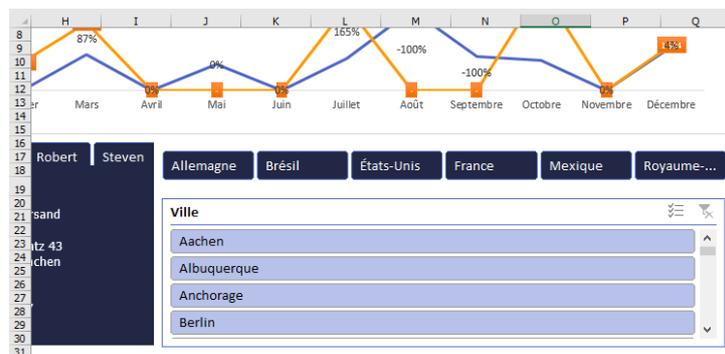
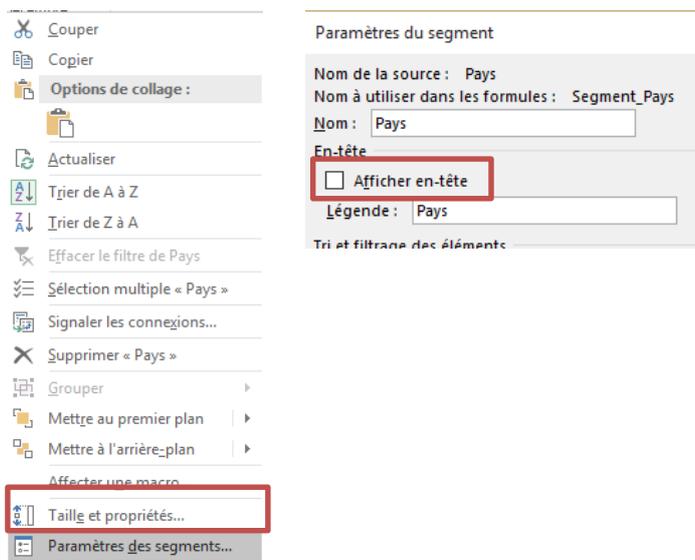
Nous allons à présent mettre en forme le segment Pays comme nous l'avons fait pour les vendeurs. Sélectionnez Pays.



Changez ensuite le style pour prendre le même que celui des vendeurs :
RUBAN : Outils Segment > Options > Styles de segments

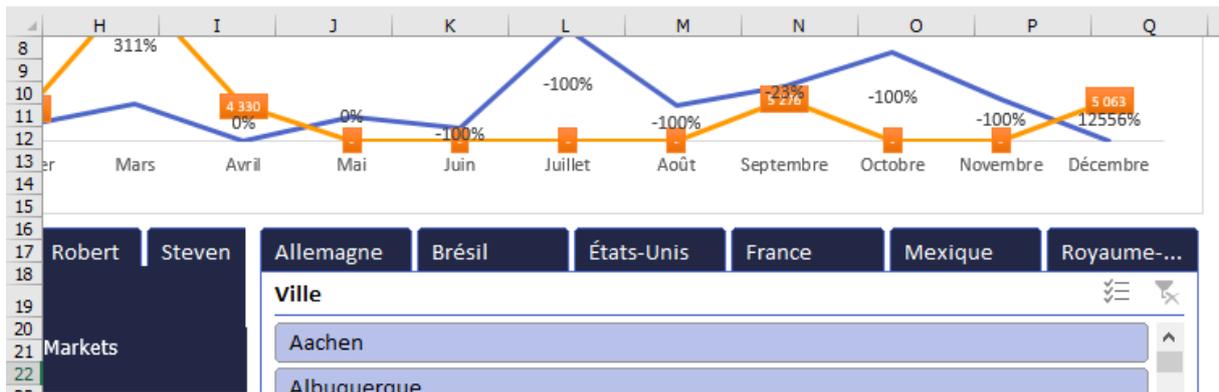


A présent, supprimons le titre en cliquant avec le bouton droit de la souris :



Passons au segment Ville

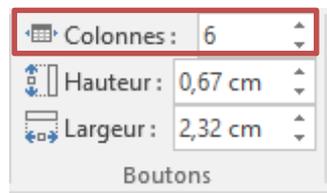
Agrandissez la segment vers le haut pour légèrement recouvrir le segment pays :



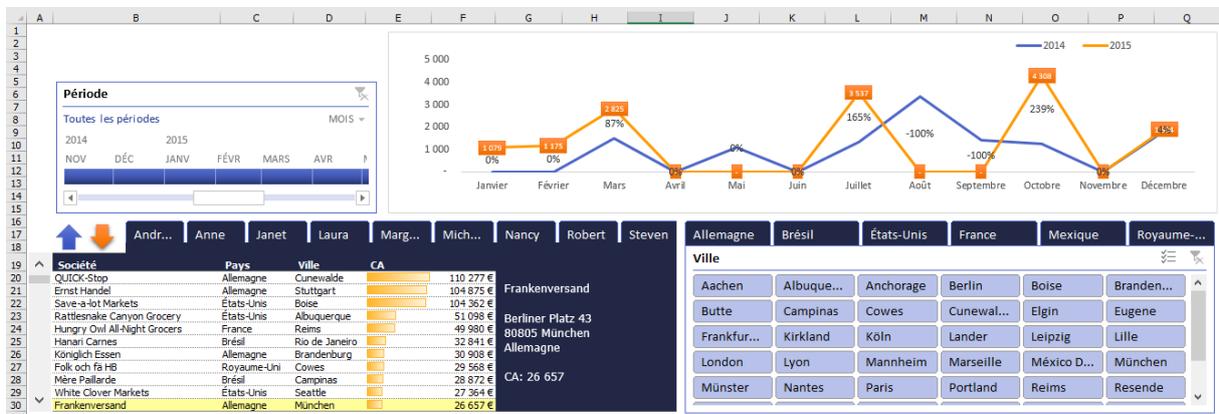
Nous voyons à présent les onglets apparaître.

Modifiez à présent le nombre de colonnes du segment Ville.

RUBAN : Outils de Segment > Options > Boutons > Colonnes



Si vous souhaitez, vous pouvez changer la couleur des villes en dupliquant un segment existant. Mais pour ce tableau de bord, je vais le laisser tel quel :



Sélectionnez un Pays, et vous verrez le segment des villes s'adapter, ainsi que le chiffre d'affaire des clients sur la gauche. En revanche, aucun impact sur l'évolution du CA. Mais ce coup-ci nous souhaitons que cela ait un impact. D'ailleurs, si vous sélectionnez un Vendeur, les deux courbes ne se mettront pas à jour non plus. Il faut pour cela connecter les segments à l'ensemble des TCD.

7.3. Connexion des Segments aux TCD

Difficulté :

Ingrédients : TCD, Segments

Durée : 5 minutes



Astuce 66 – Connecter un segment à un TCD

Pour connecter un segment à un TCD, il faut sélectionner chaque segment l'un après l'autre. Alors commençons avec notre bon vieux segment Vendeur !

Dans l'onglet TDB, sélectionnez le segment **Vendeur**.

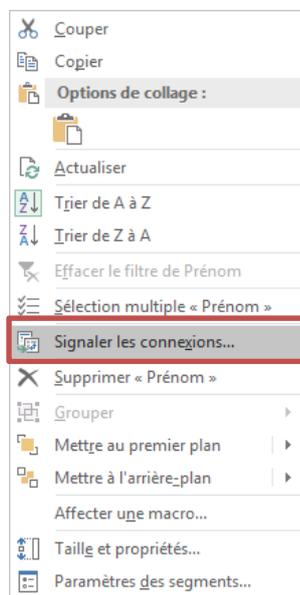
Société	Pays	Ville	CA	
QUICK-Stop	Allemagne	Cunewalde	110 277 €	
Ernst Handel	Allemagne	Stuttgart	104 875 €	Frankenversand

Vous avez le choix :

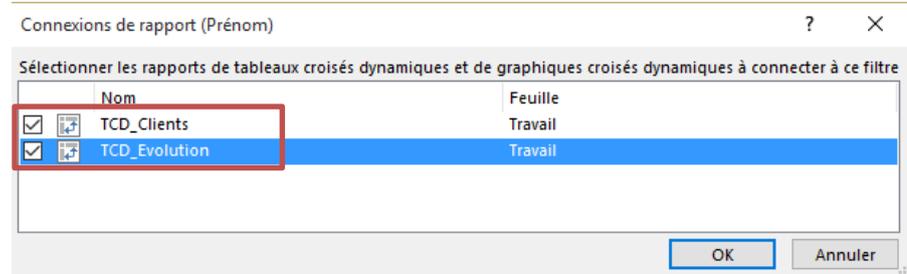
- Soit avec le bouton droit ;
- Soit avec le ruban.

Pour le segment Vendeur, nous utiliserons le bouton droit et pour les segments Pays et Ville, nous utiliserons le Ruban.

Cliquez sur « Signaler les connexions » :



Cochez bien les deux Tableaux croisés dynamique :



Remarquez ici qu'il est facile de les identifier car nous leur avons donné un nom. Si nous ne l'avions pas fait, nous aurions vu :

Tableau croisé dynamique 1
Tableau croisé dynamique 2

Dans notre cas, on les sélectionne tous mais il peut arriver que cela ne soit pas le cas ; d'où l'intérêt de donner un nom aux TCD.

Passons aux segments Pays et ville.

La méthode sera exactement la même pour les deux.

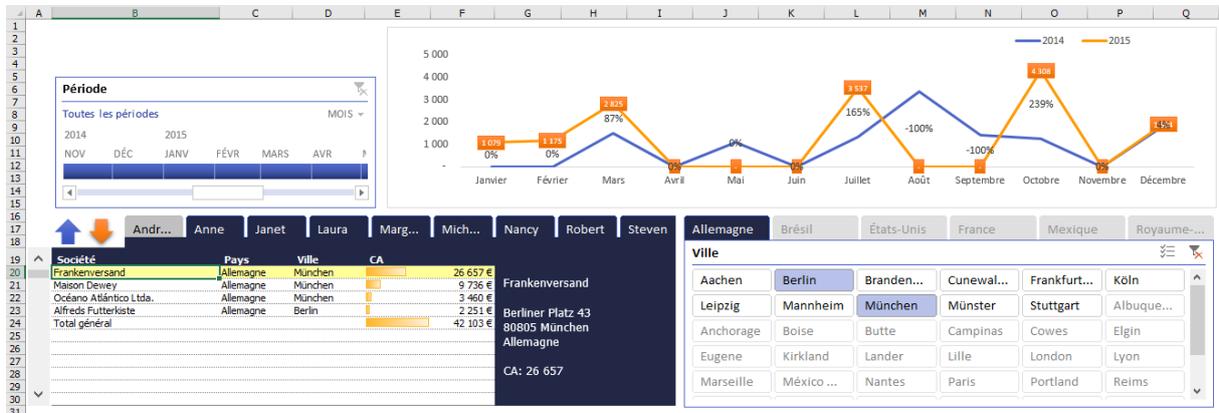
Sélectionnez le segment Pays.

RUBAN : Outils de Segment > Options > Segment > Signaler les connexions

Sélectionnez les deux TCD comme pour le segment Vendeur.

Recommencez la manipulation avec l'onglet Ville.

Vos Segments sont connectés et à présent, dès que vous filtrerez, l'impact sera visible sur la liste des clients mais également sur le graphique d'évolution du chiffre d'affaire.



8. Principaux indicateurs

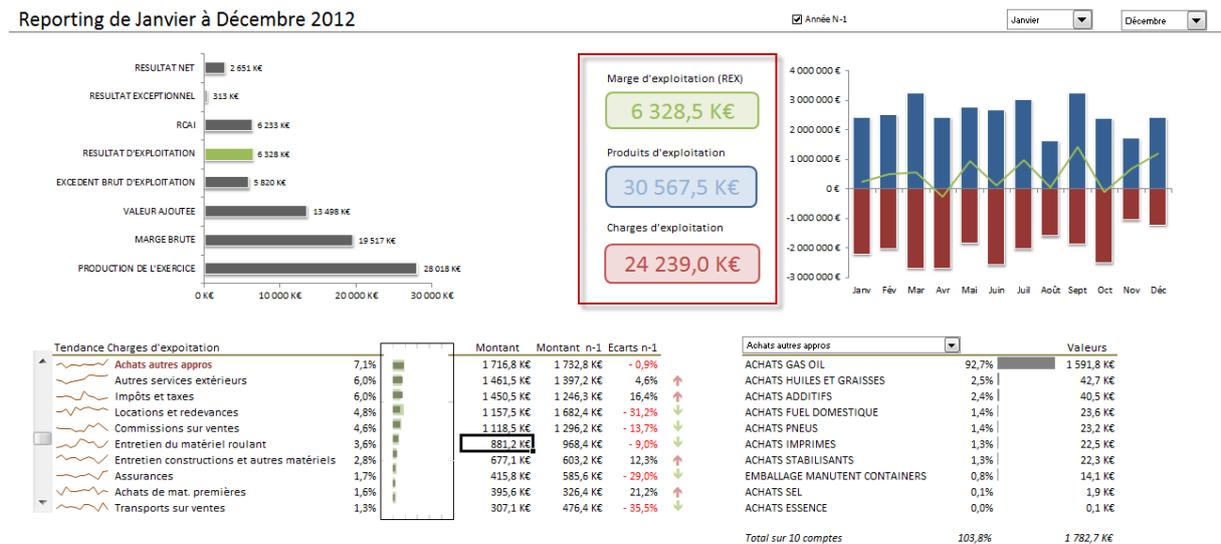
Il est essentiel dans un tableau de bord d'avoir deux ou trois données qui ressortent par rapport aux autres. Elles correspondent à des indicateurs-clé.

8.1. Exemples

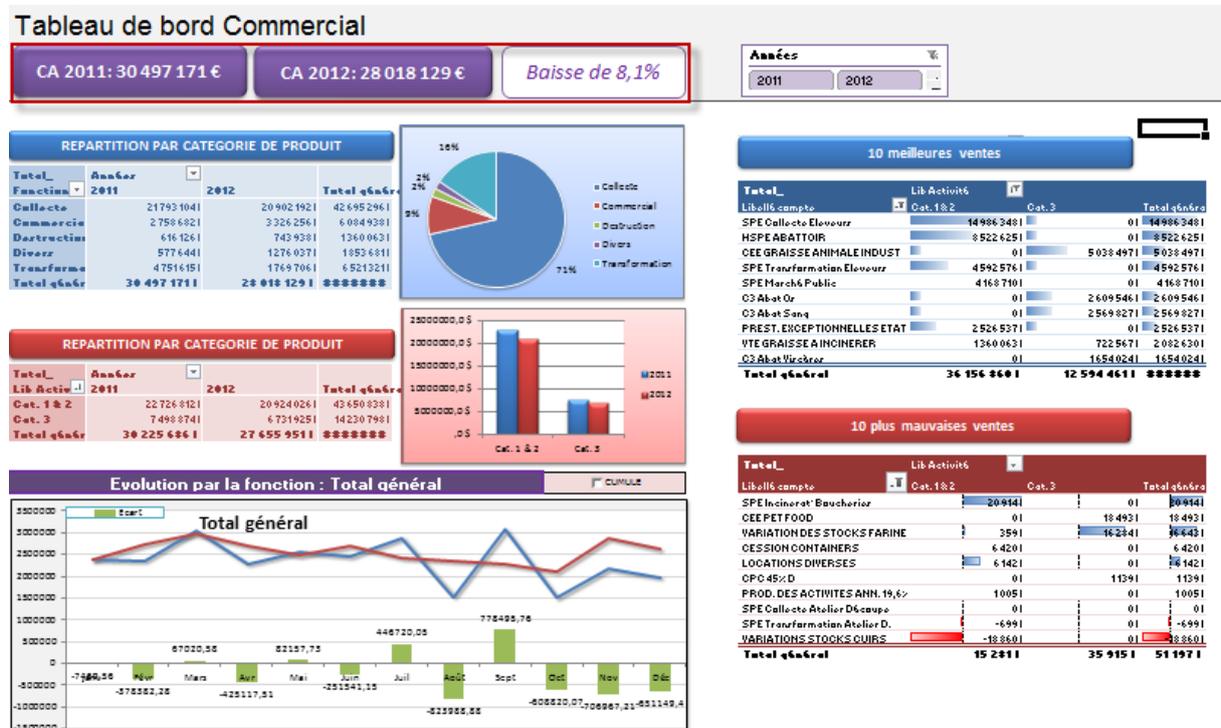
Voici quelques exemples de tableaux de bord :

J'ai entouré en rouge les données-clé.

Exemple1 :



Exemple2 :



Exemple 3 :

COMPTE DE RESULTAT & SOLDES INTERMEDIAIRES DE GESTION

CR Simplifié			SIG Simplifié		
CR			SIG		
Résultat net 2011 : -607 041 € Résultat net 2012 : 3 895 033 €			2011	2012	Variation
Somme de Montant_					
	Années				
	2011	2012			
01 - Charges d'exploitation	-28 733 701,74	-24 239 017,39			
02 - Charges financières	-244 033,71	-201 456,75			
03 - Charges exceptionnelles	-2 172 225,48	-560 513,51			
04 - Participation et intéressement	-712 024,99	-733 262,73			
05 - Impôts sur les sociétés	-1 829 724,91	-1 917 404,40			
11 - Produit Exploit. CA	30 470 481,20	28 003 251,28			
12 - Produit Exploit. Autres	1 097 239,16	2 564 256,40			
13 - Produits financiers	30 418,97	105 474,05			
14 - Produits exceptionnels	1 486 530,72	873 706,36			
Total général	-607 040,78	3 895 033,31			

	2011	2012	Variation
MARGE COMMERCIALE			
PRODUCTION DE L'EXERCICE	30 497 170,91 €	28 018 128,97 €	8,1%
MARGE BRUTE	20 457 377,96 €	19 516 737,47 €	4,6%
VALEUR AJOUTEE	13 447 976,74 €	13 498 075,95 €	-0,4%
EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION	5 164 070,45 €	5 820 116,01 €	-12,7%
RESULTAT D'EXPLOITATION	2 834 018,62 €	6 328 490,29 €	-123,3%
RCAI	2 620 403,88 €	6 232 507,59 €	-137,8%
RESULTAT EXCEPTIONNEL	-685 694,76 €	313 192,85 €	145,7%
RESULTAT NET	-607 040,78 €	3 895 033,31 €	741,6%

	2011	2012	Ecart
PRODUCTION DE L'EXERCICE	30 497 171 €	28 018 129 €	-9%
Collecte SPE	12 548 982	9 045 737	28%
Prestations abattoirs et boucheries	8 131 418	11 167 648	-37%
Productions vendue de biens	3 558 717	4 338 932	-22%
Transformation SPE	4 539 047	1 612 435	64%
Indemnités MIEFA	1 301 492	1 317 655	-1%
Divers	390 825	520 844	-33%

8.2. Nos données principales

Pour notre tableau de bord, nous utiliserons 2 indicateurs clé :

- Chiffre d'affaire global (dépendant des filtres)
- Nom de la société ou Total général

CA: 105 K€

Ernst Handel

8.3. Construction des 2 indicateurs

Difficulté :



Ingrédients : INDIRECT, ADRESSE, COLONNE, TEXTE, &, Formes

Durée : 10 minutes

Les deux indicateurs vont être très simple à créer puisque les manipulations que nous allons réaliser ont déjà été faites précédemment.

Pour le Chiffre d'affaire

Nous allons créer un objet Rectangle à bord arrondi auquel nous allons affecter la valeur d'une cellule qui contient le chiffre d'affaire au format K€.

Nous allons commencer par récupérer la valeur du chiffre d'affaire qui se trouve dans le tableau des 10 clients au niveau de la colonne F (ou E).

Dans la cellule \$C\$1, écrivez la formule suivante :

=INDIRECT(ADRESSE(A20;COLONNE(F19)))

F19 est la cellule correspondant au titre de la colonne des chiffres d'affaire.

Maintenant, nous allons la mettre en forme afin d'obtenir ceci :

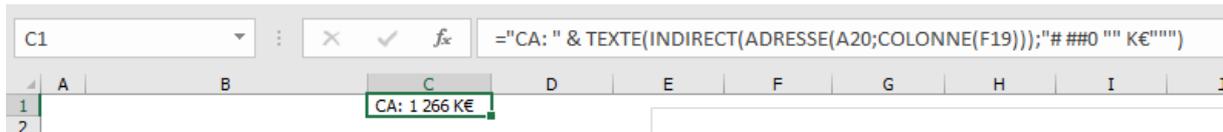
CA : 1 265 K€

Modifier la cellule \$C\$1 en écrivant la formule suivante :

="CA: " & TEXTE(INDIRECT(ADRESSE(A20;COLONNE(F19)));"# ##0 "" K€""")

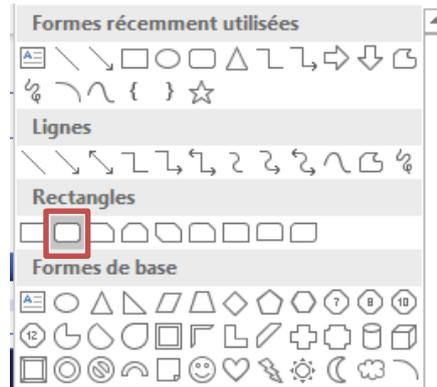


Je ne reviens pas sur les explications de cette formule que nous avons déjà vu dans le [chapitre 5.7](#).



Créons à présent l'objet Rectangle avec coins arrondis :

RUBAN : Insertion > Illustrations > Formes > Rectangles > Rectangle à coins arrondis



Sélectionnez le rectangle et dans la barre de formule, tapez la formule suivante : **=$\\$C\\1**



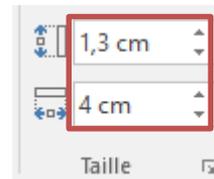
Finalisons en mettant en forme :

RUBAN : Outils de dessins > Format

> Styles de formes



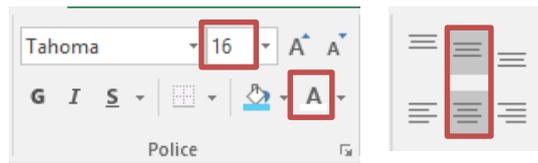
> Taille



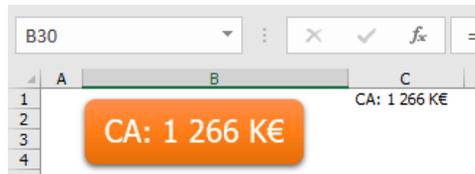
RUBAN : Accueil

> Police

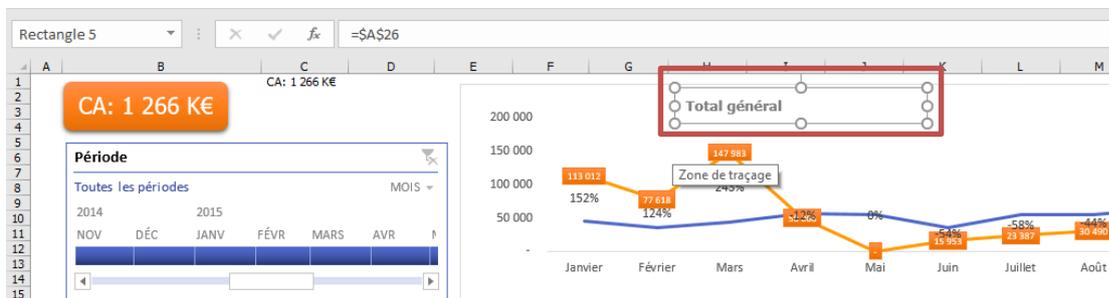
Alignement



Voici le résultat :



Pour le deuxième indicateur, en fait nous l'avons déjà créé lorsque nous avons créé le graphique évolution :



S'il n'apparaît pas, il faut modifier l'ordre des objets ([Astuce 65](#)).

Sélectionnez l'objet et déplacez le pour le positionner comme vous les souhaitez :



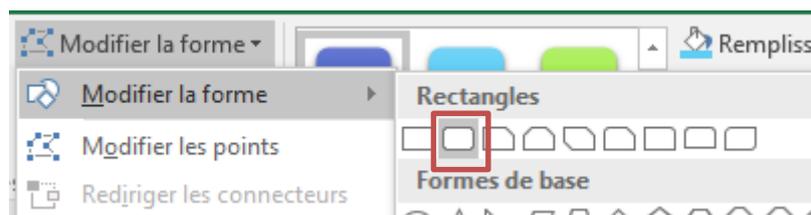
A présent, modifions le format.



Astuce 67 – Modifier la forme d'un objet

Modifions d'abord la forme :

RUBAN : Outils de dessins > Format > Insérer des formes > Modifier la forme > Modifier la forme > Rectangles > Rectangles à coins arrondis



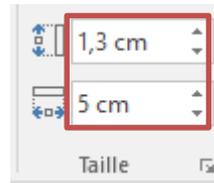
Modifions à présent le format de l'objet.

RUBAN : Outils de dessins > Format

> Styles de formes

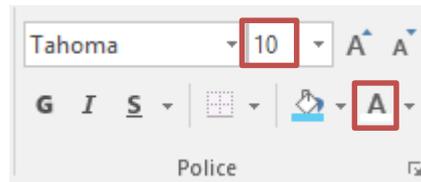


> Taille



RUBAN : Accueil

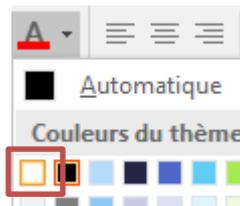
> Police



Alignement

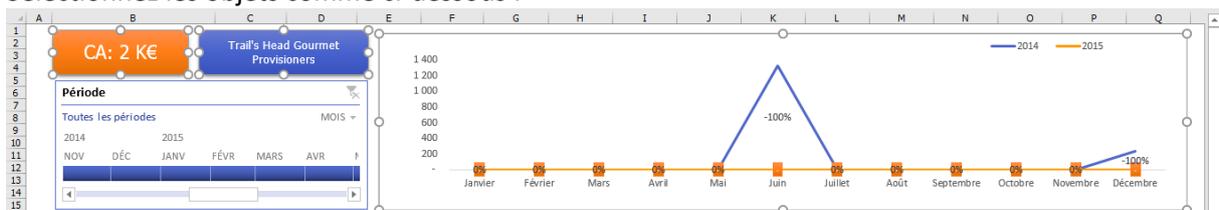


Pour finaliser, nous allons mettre en blanc la cellule \$C\$1 en modifiant la police :

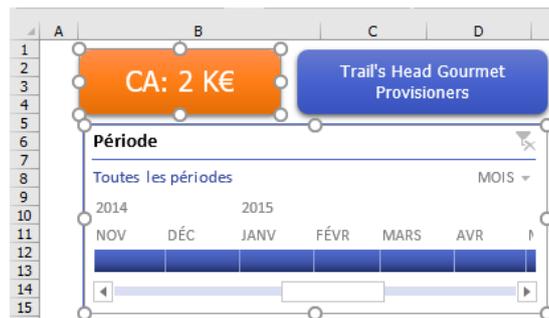


Astuce 68 – Organisation de l'espace avec alignements

Sélectionnez les objets comme ci-dessous :

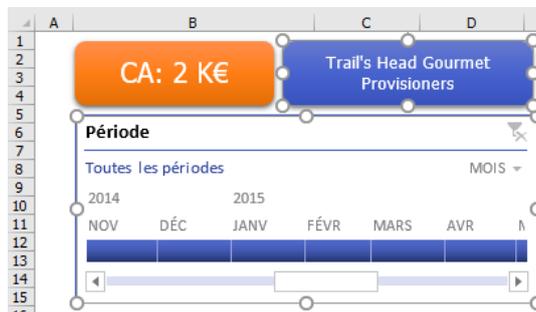


RUBAN : Outils de dessin > Format > Organiser > Aligner > Aligner en haut



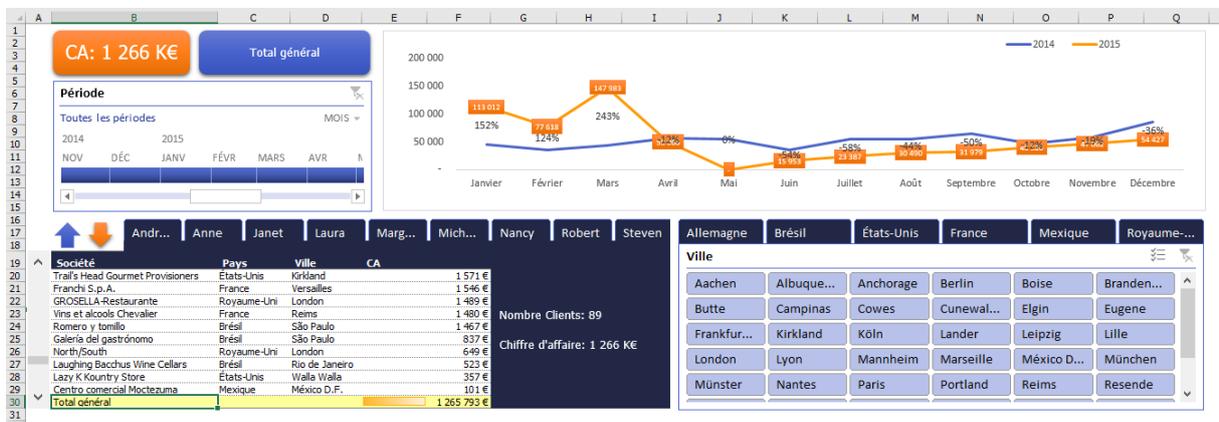
RUBAN : Outils de dessin > Format > Organiser > Aligner > Aligner à gauche

Déplacez ensuite légèrement l'objet bleu vers la gauche puis sélectionnez ainsi :



RUBAN : Outils de dessin > Format > Organiser > Aligner > Aligner à droite

Voici le résultat final :



9. Finalisation du Tableau de bord

Difficulté : 

Ingrédients : Quadrillage, En-Têtes, Enregistrer sous

Durée : 5 minutes

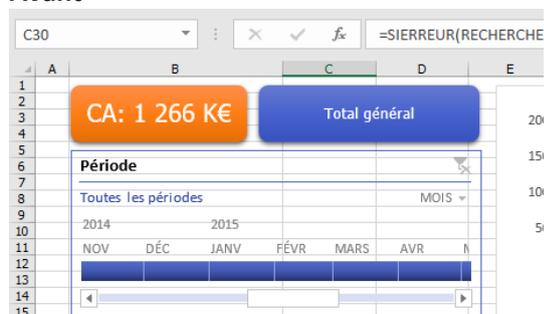
Nous allons à présent réaliser les derniers ajustements pour avoir un tableau de bord propre que nous pourrions partager.



Astuce 69 – Supprimer le quadrillage

RUBAN : Affichage > Afficher > décocher Quadrillage

Avant



Après



Astuce 70 – Masquer n° de lignes et Lettres des colonnes

RUBAN : Affichage > Afficher > décocher En-Têtes

Avant



Après

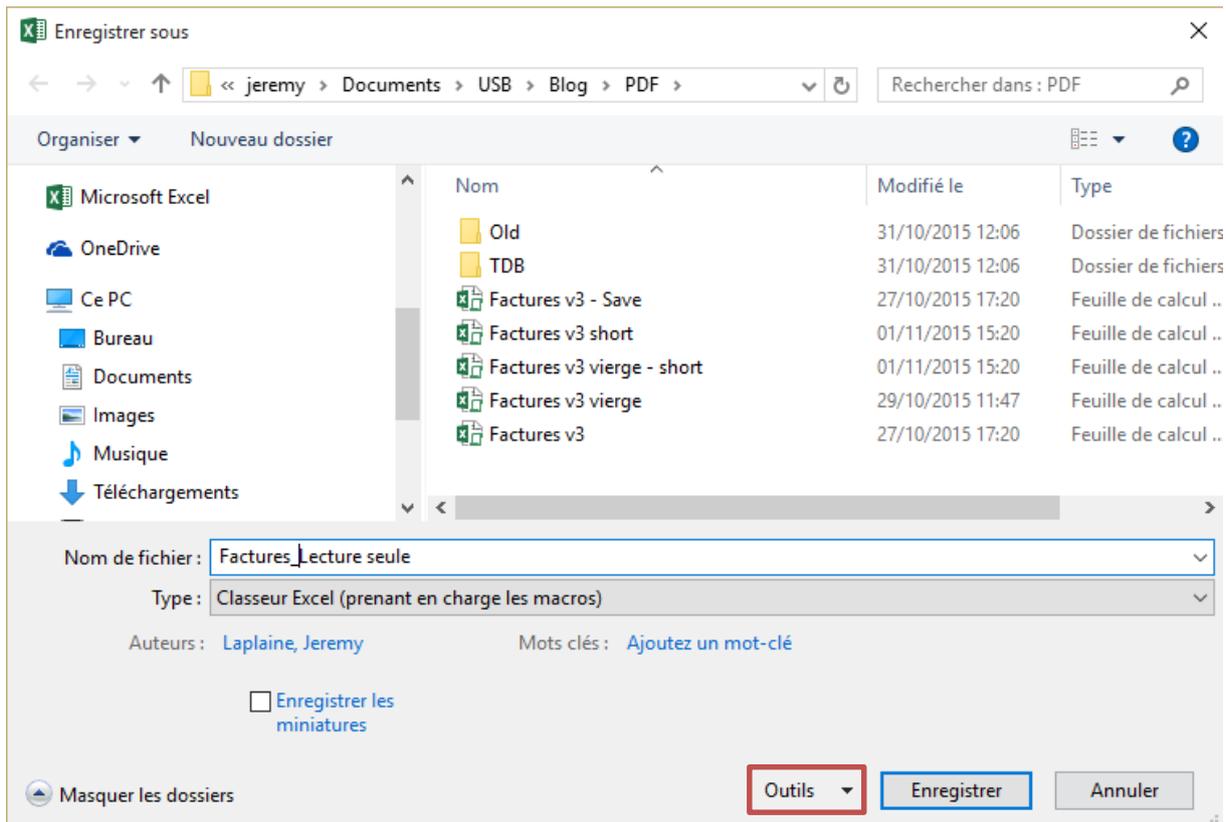


Astuce 71 – Partager en lecture seule

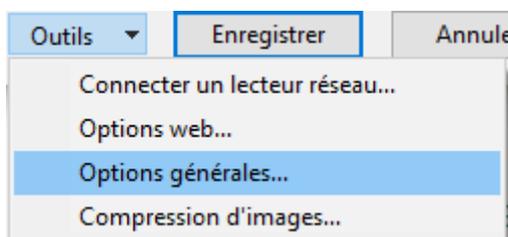
Il est possible d'enregistrer le fichier en Lecture seule. Pour modification, un mot de passe est exigé. Toutefois, l'utilisateur pourra enregistrer le fichier dans un autre dossier. Allez dans **Fichier** puis **Enregistrer sous**.



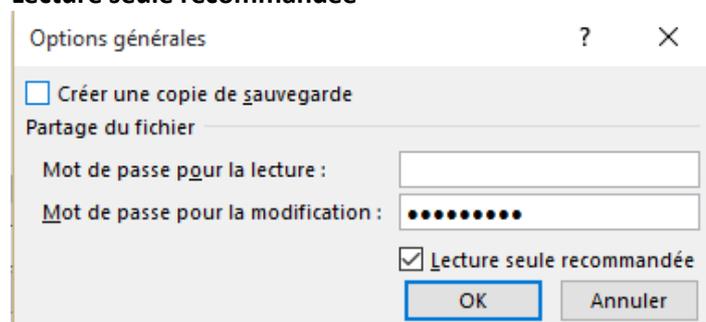
Cliquez sur **Outils**



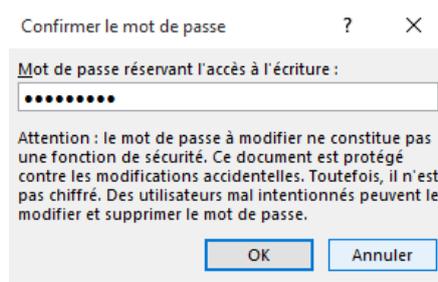
Choisissez **Options générales**



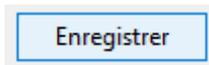
Choisissez un mot de passe pour modification et cochez **Lecture seule recommandée**



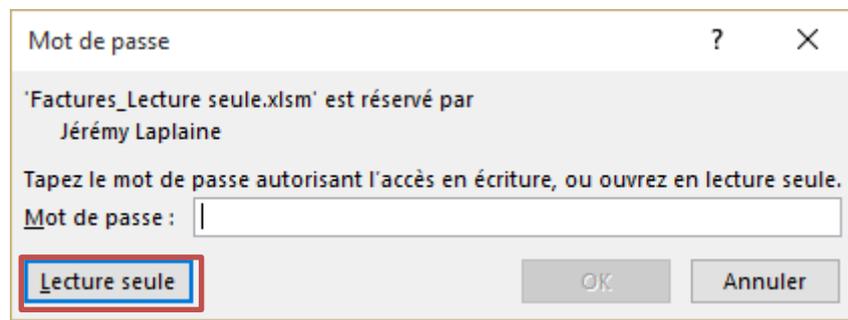
Confirmez le mot de passe :



Et cliquez sur **Enregistrer** :



Lorsque vous ouvrez ensuite le classeur Excel, l'écran suivant apparaît :



Soit vous saisissez le mot de passe et avez accès à la modification du fichier.
Soit vous avez la possibilité de cliquer sur **Lecture seule** (car vous aviez coché **Lecture seule recommandée**).

En cliquant sur ce bout, vous pouvez voir en haut du fichier :



Et bien sûr, vous pouvez modifier les filtres et garder le dynamisme de l'ensemble du tableau de bord :



Si vous essayez de modifier, vous aurez le message suivant

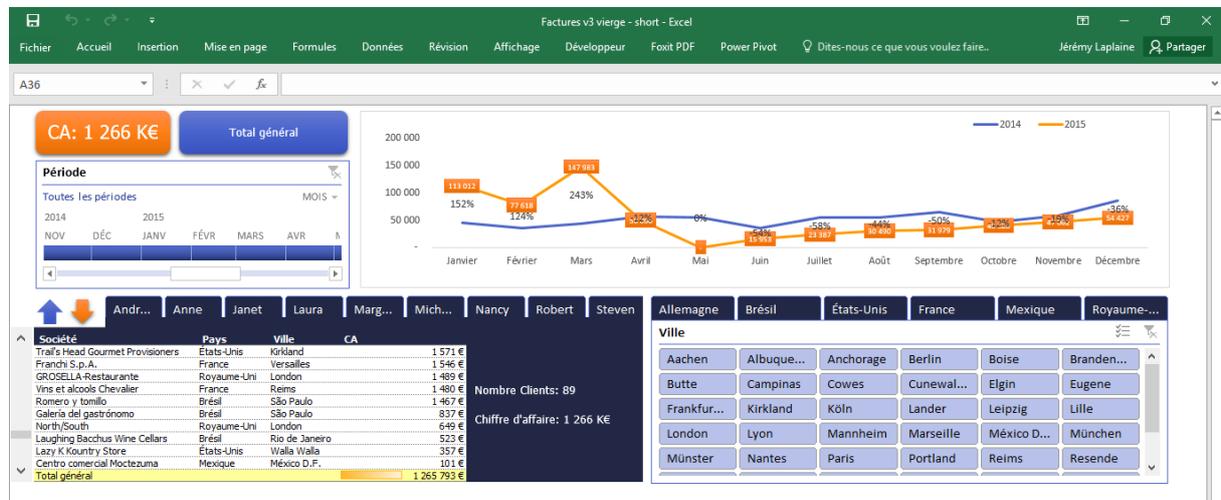


Désolé... Nous ne pouvons pas enregistrer « Factures_Lecture seule.xlsm », car le fichier est en lecture seule.
Pour conserver vos modifications, vous devez enregistrer le classeur sous un autre nom ou à un autre emplacement.

OK

CONCLUSION

Vous êtes arrivé au bout de ce tutorial et vous pouvez admirer le résultat de votre travail.



La grande majorité des astuces que vous avez pu rencontrées sont des astuces que j'utilise au quotidien. Cela signifie que vous allez pouvoir les réutiliser. La liste complète est sur la page suivante. Alors maintenant que vous savez ce qu'il est possible de faire, n'hésitez pas à vous référer à ce petit guide pour retrouver comment faire pas à pas.

Et si vous souhaitez d'autres astuces, ou télécharger directement des templates (modèles) tout prêts, n'hésitez pas à visiter mon blog :

www.cooking-excel.com

LISTE DES ASTUCES



Astuce 1 – Elements d'un graphique.....	9
Astuce 2 – Comment choisir un graphique ?	10
Astuce 3 – Bonnes pratiques: l'essentiel.....	11
Astuce 4 – Bonnes pratiques: Less is more	11
Astuce 5 – Ajouter sauts de lignes dans une cellule avec CAR(10) ou ALT+ENTREE.....	12
Astuce 6 – Enregistrer au format xlsx	15
Astuce 7 – Afficher l'onglet développeur.....	16
Astuce 8 – Créer une barre de défilement.....	16
Astuce 9 – Nommer une cellule (Champs nommé).....	18
Astuce 10 – Création du premier TCD	19
Astuce 11 – Création de la colonne Code (avec barre de défilement).....	21
Astuce 12 – Ajouter le bon nombre de lignes avec LIGNE()-LIGNE(<cellule>)	23
Astuce 13 – Remplir les colonnes avec RECHERCHEV	24
Astuce 14 – Trier les lignes par CA décroissant dans un TCD.....	25
Astuce 15 – Masquer les zéros.....	26
Astuce 16 – Recopier rapidement les formules	27
Astuce 17 – Afficher des barres de données.....	28
Astuce 18 – Changer le format rendre la valeur invisible	29
Astuce 19 – Connaître le numéro de ligne d'une cellule	30
Astuce 20 – Calcul de la feuille avec une Macro VBA (F9)	31
Astuce 21 – Colorer une ligne	32
Astuce 22 – Ajouter borne supérieure et inférieure	34
Astuce 23 – Mettre un montant en Euros.....	35
Astuce 24 – Créer une flèche	37
Astuce 25 – Assigner une macro à un objet.....	38
Astuce 26 – Utiliser un champ nommé dans une Macro	39
Astuce 27 – Compter le nombre d'éléments d'une liste.....	40
Astuce 28 – Avoir deux flèches de même taille en sens inverse.....	41
Astuce 29 – Aligner des objets	42
Astuce 30 – VBA: Donner une valeur à une cellule en fonction d'une autre	42
Astuce 31 – Récupérer une valeur d'après un numéro de ligne	43
Astuce 32 – Retrouver des informations en fonction d'une clé (RECHERCHEV).....	44
Astuce 33 – Concaténer les chaînes de caractères	45
Astuce 34 – Afficher un texte dans un objet d'après une cellule.....	46
Astuce 35 – Mettre en forme des montants avec la fonction TEXTE.....	48
Astuce 36 – Mettre en forme la fiche	49
Astuce 37 – Supprimer le quadrillage	51

Astuce 38 – Créer un segment	52
Astuce 39 – Transformer le segment en onglets.....	53
Astuce 40 – Insérer colonnes avec deux raccourcis.....	60
Astuce 41 – Impossible d’insérer une colonne.....	60
Astuce 42 – Grouper les dates	60
Astuce 43 – Afficher / Masquer la liste des champs	63
Astuce 44 – Déplacer une feuille.....	64
Astuce 45 – Renommer une feuille	64
Astuce 46 – Lire les données d’un TCD dynamiquement.....	66
Astuce 47 – Modifier un grand nombre de cellules d’un coup	67
Astuce 48 – Figurer les volets	69
Astuce 49 – Retrouver une valeur avec INDEX / EQUIV	70
Astuce 50 – Mettre au format % sans décimales.....	73
Astuce 51 – Actualiser tous les TCD par macro VBA	74
Astuce 52 – Créer un graphique avec 2 courbes	75
Astuce 53 – Déplacer le légende	76
Astuce 54 – Modifier les couleur d’une série.....	77
Astuce 55 – Ajouter et mettre en forme étiquettes de données.....	78
Astuce 56 – Ajouter un titre dynamique	80
Astuce 57 – Calculer la moyenne	81
Astuce 58 – Ajouter une série graphique en 2 clics	82
Astuce 59 – Ajouter des étiquettes de données externes	82
Astuce 60 – Faire disparaître une courbe	84
Astuce 61 – Supprimer le quadrillage d’un graphique	84
Astuce 62 – Création d’un segment chronologique.....	85
Astuce 63 – Copier et couper fonctionnent mais pas Coller. Comment faire ?.....	86
Astuce 64 – Modifier le titre du segment	86
Astuce 65 – Modifier l’ordre de objets.....	90
Astuce 66 – Connecter un segment à un TCD	94
Astuce 67 – Modifier la forme d’un objet	99
Astuce 68 – Organisation de l’espace avec alignements	100
Astuce 69 – Supprimer le quadrillage	102
Astuce 70 – Masquer n° de lignes et Lettres des colonnes.....	102
Astuce 71 – Partager en lecture seule.....	102