GUIDE UTILISATEUR

WAVESOFT BUILDER 9.0

REPORTINGS ET INDICATEURS AVANCES

www.wavesoft.fr

Pilotez vos processus métiers !

SOMMAIRE

1. CREER UN CHAMP CALCULE SIMPLE 5
1.1. Créer un champ calculé 5
1.2. Choisir le type d'agrégation 6
1.3. Choisir le type du champ calculé 8
1.4. Calculer les indicateurs par le tableur 8
1.5. Fonctions Excel utilisables dans les champs calculés par le tableur de WaveSoft Builder 9
1.5.1. Texte 9
1.5.2. Numérique 10
1.5.3. Date 10
1.5.4. Heure 10
1.5.5. Logique 11
1.6. Calculer les totaux par la formule 11
1.7. Exercices 12
1.7.1. Exercice 1 13

2. CREER UN CHAMP CALCULE ELABORE 14
2.1. Qu'est-ce qu'un champ calculé élaboré ? 14
2.2. Créer des champs conditionnels dans WaveSoft Builder 14
2.3. Gérer les divisions par 0 17
2.4. Utiliser la variable « Null » 18
2.5. Utiliser le délimiteur texte 19
2.6. Spécifier le type d'une zone 20
2.7. Spécifier le type des valeurs 21
2.8. Exercices 24
2.8.1. Exercice 1 24

3. CREER UN FILTRE AGREGE 25
3.1. Qu'est-ce qu'un filtre agrégé ? 25
3.2. Créer un filtre valeur agrégé 25
3.3. Créer un filtre agrégé sur zone 27
3.4. Créer un filtre agrégé invite 27
3.5. Exercices 28
3.5.1. Exercice 1 28

4. CREER UN FILTRE ELABORE SUR ZONE 30
4.1. Pourquoi créer des filtres élaborés sur zone ? 30
4.2. Automatiser les reports en mode cellule avec les zones Excel 30
4.3. Mettre plusieurs valeurs dans une cellule 31
4.4. Exercices 32
4.4.1. Exercice 1 32

5. MANIPULER LES FILTRES 33
5.1. Créer un groupe de filtres 33
5.2. Gérer les relations ET/OU 34

5.3. Afficher les libellés des filtres 34
5.4. Exercices 35
5.4.1. Exercice 1 36

6. LE ZOOM MAITRE / DETAIL 37

7. WAVESOFT BUILDER : LE MODE MULTI-REPORTS 40
7.1. Présentation du mode multi-reports 40
7.2. Création d'un tableau de bord multi-reports 40
7.3. Détail de la méthode de calcul mise en place dans le mode multi-reports 42
7.3.1. Méthode de calcul utilisée lors du multi-report 42
7.3.2. Choix du mode d'affichage lorsque la granularité est différente 43
7.3.3. Influence du type de lien 44
7.4. Applications des filtres dans un report final 45
7.5. Exemples 45
7.5.1. Double agrégation de données 45
7.5.2. Requête imbriquée 46
7.5.3. Croisement de données 47

8. MODIFIER LES OPTIONS D'UN LISTING 49
8.1. Afficher les libellés des champs 49
8.2. Paramétrer un listing sans doublons 49
8.3. Créer un filtre automatique 50
8.4. Créer une zone sur tout le listing 51
8.5. Créer des liens hypertextes 52
8.6. Afficher la valeur <all> 53
8.7. Associer un TCD à un listing 53
8.7.1. Création d'un TCD 54
8.7.2. Modification du listing associé au TCD 55
8.7.3. Suppression d'un TCD associé à un listing 56
8.7.4. Ajouter des segments à un TCD 56

9. CREER UN REPORT JAUGE 59
9.1. Qu'est-ce qu'une jauge ? 59
9.2. Créer un report jauge 59
9.3. Options d'un report Jauge 60
9.3.1. Type de jauge 60
9.3.2. Options générales 61

10. MODIFIER LE FORMAT D'UN REPORT 62
10.1. Modifier le format par défaut des reports 62
10.2. Modifier le format d'un report (tableau ou listing) 64
10.3. Définir un format zébré sur un listing 64
10.4. Modifier le format des filtres, des ruptures et des alertes 65
10.5. Modifier le format par défaut des reports 67
10.6. Sauver et charger un format personnalisé 67

11. MODIFIER LES OPTIONS GENERALES D'UN REPORT 68
11.1. Horodater les reports 68
11.2. Redimensionner automatiquement les colonnes et/ou les lignes 69
11.3. Affecter le format et le masque d'affichage 70
11.3.1. Affecter le masque d'affichage 71
11.3.2. Choisir le type d'affectation du format 71
11.4. Afficher automatiquement les valeurs des filtres 73
11.5. Afficher/supprimer automatiquement des lignes/colonnes lors de la mise à jour 74
11.6. Autoriser les utilisateurs Viewer à modifier le report 76

12. MODIFIER LES OPTIONS D'UN TABLEAU CROISE 78
12.1. Afficher les libellés des dimensions et indicateurs 78
12.2. Aligner les indicateurs 79
12.3. Afficher les indicateurs en amont des dimensions d'analyse 79
12.4. Fusionner/dissocier les cellules 81
12.5. Fixer les valeurs en ligne et en colonne 82
12.6. Créer une zone sur tout le tableau 83
12.7. Modifier le type des totaux et leur position 84
12.8. Afficher des courbes de tendances (spaklines) 85
12.8.1. Créer des sparklines 86
12.8.2. Modifier la position des sparklines 87
12.9. Exercices 88
12.9.1. Exercice 1 88

13. MODIFIER LES PREFERENCES DE WAVESOFT BUILDER 90
13.1. Choisir le mode de chargement des modèles 90
13.2. Paramétrer les messages de confirmation 90
13.3. Gérer les sauvegardes lors de la mise à jour 91
13.4. Modifier les options de fonctionnement de WaveSoft Builder 92

14. EXPORTER UN REPORTING OU UN GRAPHIQUE DANS POWERPOINT ET/OU DANS WORD 93
14.1. Pourquoi et en quoi consiste l'export dans PowerPoint ou dans Word ? 93

15. MODIFIER PAR LOTS 98
15.1. Qu'est-ce que la modification par lot ? 98
15.2. Travail préparatoire (Dans WaveSoft Data) 98
15.3. Travail préparatoire (Dans Excel / WaveSoft Builder) 98

1. CREER UN CHAMP CALCULE SIMPLE

Mise en place

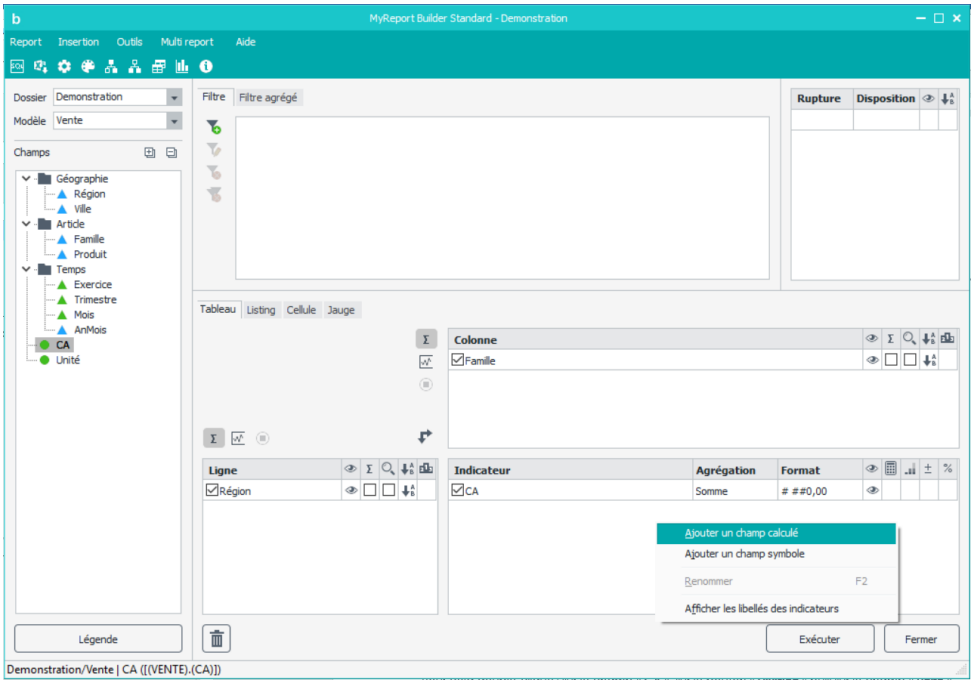
Positionnez dans votre report :

- le CA en indicateur
- la région en ligne
- la famille en colonne.

Décochez les totaux en ligne et colonne et afficher le libellé des indicateurs.

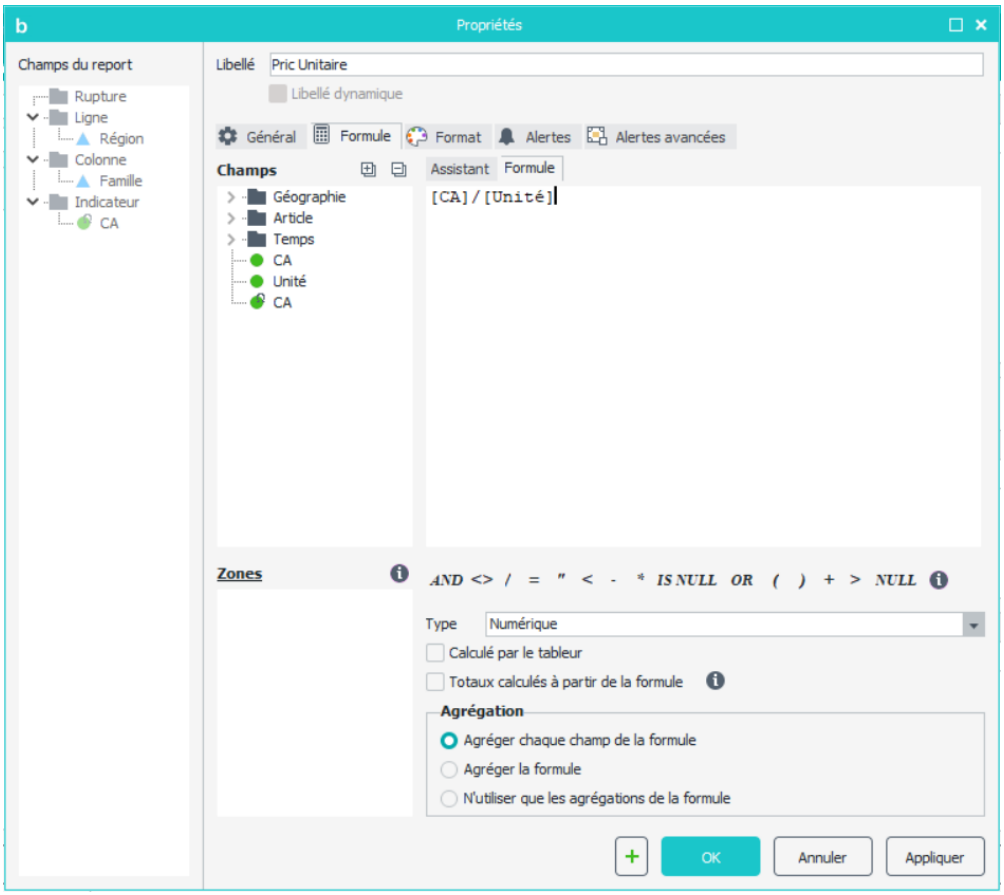
1.1. Créer un champ calculé

Dans l'espace des indicateurs, en dessous de l'indicateur CA, cliquez droit puis choisissez « **Ajouter un champ calculé** ».



Saisissez le libellé « **Prix Unitaire** » et dans l'onglet « **Formule** » créez la formule « **CA / Unité** ».

Pour cela double-cliquez sur le champ « **CA** », sur le bouton « **Division** » puis sur le champ « **Unité** ».



Exécutez le report. Le résultat obtenu est le suivant :

	ACCESSOIRES		MOBILIER		RANGEMENT	
	CA	Pric Unitaire	CA	Pric Unitaire	CA	Pric Unitaire
EST	967 481,15	10,26	903 534,21	9,02	690 575,28	9,81
IDF	2 417 744,28	10,27	2 421 883,90	9,95	1 808 103,32	9,86
NORD	982 355,28	10,36	935 762,23	9,58	747 198,79	9,98
OUEST	1 445 431,71	10,10	1 473 795,26	10,38	1 066 843,27	10,71
SUD	1 931 056,62	9,88	1 870 129,73	9,61	1 437 641,51	10,14

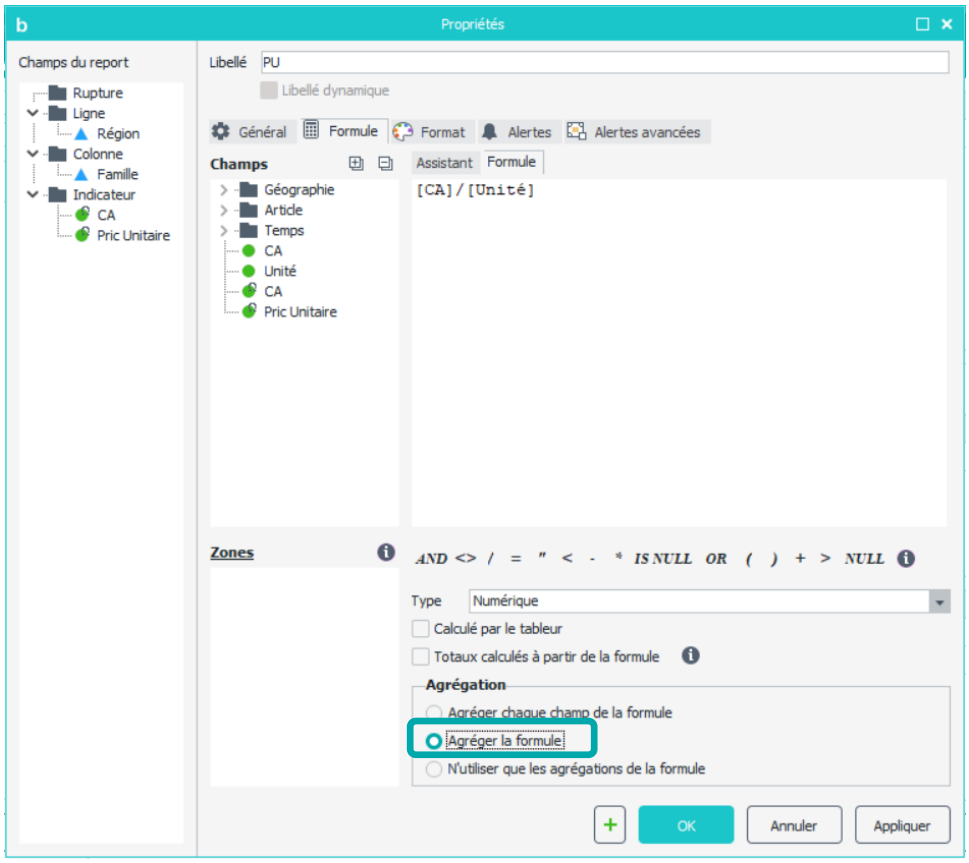
1.2. Choisir le type d'agrégation

Le champ « **Prix unitaire** » créé précédemment correspond au prix unitaire moyen.

Un autre indicateur pouvant être pertinent est la moyenne des prix unitaires, calculée en divisant pour chacune des lignes de ventes le CA par le nombre d'unités, puis en faisant la moyenne des résultats obtenus.

Pour cela, reprenez le report réalisé précédemment, décochez l'indicateur « **Prix unitaire** », ajoutez un nouveau champ calculé, saisissez le libellé « **PU** », puis dans l'onglet « **Formule** » divisez le champ « **CA** » par le champ « **Unité** ».

Sélectionnez ensuite l'option « **Agréger la formule** », et validez.



Modifiez l'agrégation du champ, en sélectionnant « **Moyenne** ».

Exécutez le report. Le résultat obtenu est le suivant :

	ACCESSOIRES		MOBILIER		RANGEMENT	
	CA	PU	CA	PU	CA	PU
EST	967 481,15	11,50	903 534,21	10,19	690 575,28	11,20
IDF	2 417 744,28	11,64	2 421 883,90	11,22	1 808 103,32	11,26
NORD	982 355,28	11,64	935 762,23	10,78	747 198,79	11,04
OUEST	1 445 431,71	11,28	1 473 795,26	11,85	1 066 843,27	12,13
SUD	1 931 056,62	11,11	1 870 129,73	10,81	1 437 641,51	11,39

Récapitulatif des agrégations possibles :

- « **Agréger chaque champ de la formule** ». L'agrégation choisie est d'abord appliquée aux champs, puis la formule est ensuite calculée. Cette agrégation sera choisie dans la majorité des cas où les champs de la formule sont des indicateurs.
- « **Agréger la formule** ». Le calcul se fait ligne à ligne : la formule est d'abord appliquée, puis le résultat de la formule est agrégé. Cette agrégation sera choisie lorsque les champs de la formule sont des dimensions d'analyse.
- « **N'utiliser que les agrégations de la formule** ». Les agrégations sont définies manuellement dans la formule, en utilisant la syntaxe SQL adéquate.

Exemple

Les données présentes dans la base sont les suivantes :

Région	CA	Unité
EST	1000	50
EST	1500	100

On veut appliquer la formule suivante : CA/Unité, pour un champ ayant une agrégation « **Moyenne** ».

Résultat en « **agrégeant chaque champ de la formule** » :

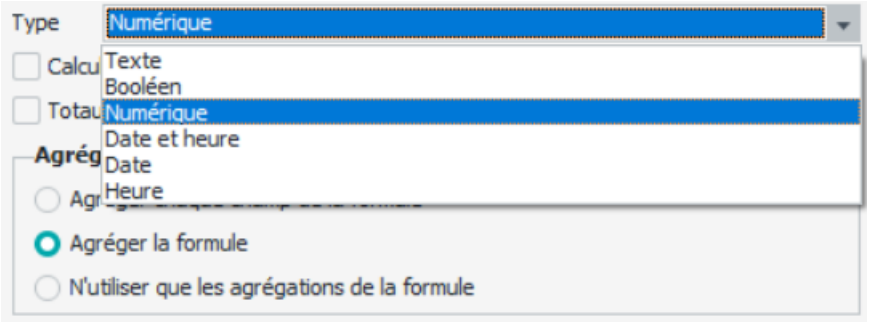
PU = moyenne CA / moyenne Unités = moyenne (1000 ; 1500) / moyenne (50 ; 100) = 16,67

Résultat en « **agrégeant la formule** » :

PU = moyenne (CA / Unités) = moyenne (1000/50 ; 1500/100) = moyenne (20 ; 15) = 17,75

1.3. Choisir le type du champ calculé

Quand on crée un champ calculé, il est possible de spécifier le type de données renvoyées. Par défaut, le type est « **Numérique** ».



1.4. Calculer les indicateurs par le tableur

Les champs calculés sont par défaut gérés par la base de données.

Il est aussi possible de faire appel à des fonctions Excel, afin d'avoir accès à un panel de fonctions plus large, disponibles quelles que soit le moteur de base de données utilisées pour le Datawarehouse.

Les contraintes d'exploitation des champs calculés par le tableur sont :

- En mode tableau, leur utilisation est réservée aux indicateurs,
- L'appel aux fonctions Excel doit se faire à partir de leur syntaxe anglaise. Vous pouvez aussi faire référence à un autre enregistrement en utilisant la syntaxe « **R[x]C[y]** »,
- Les champs sources doivent être affichés dans le report,
- Un champ calculé par le tableur ne doit pas être utilisé dans un autre champ calculé par la base de données.

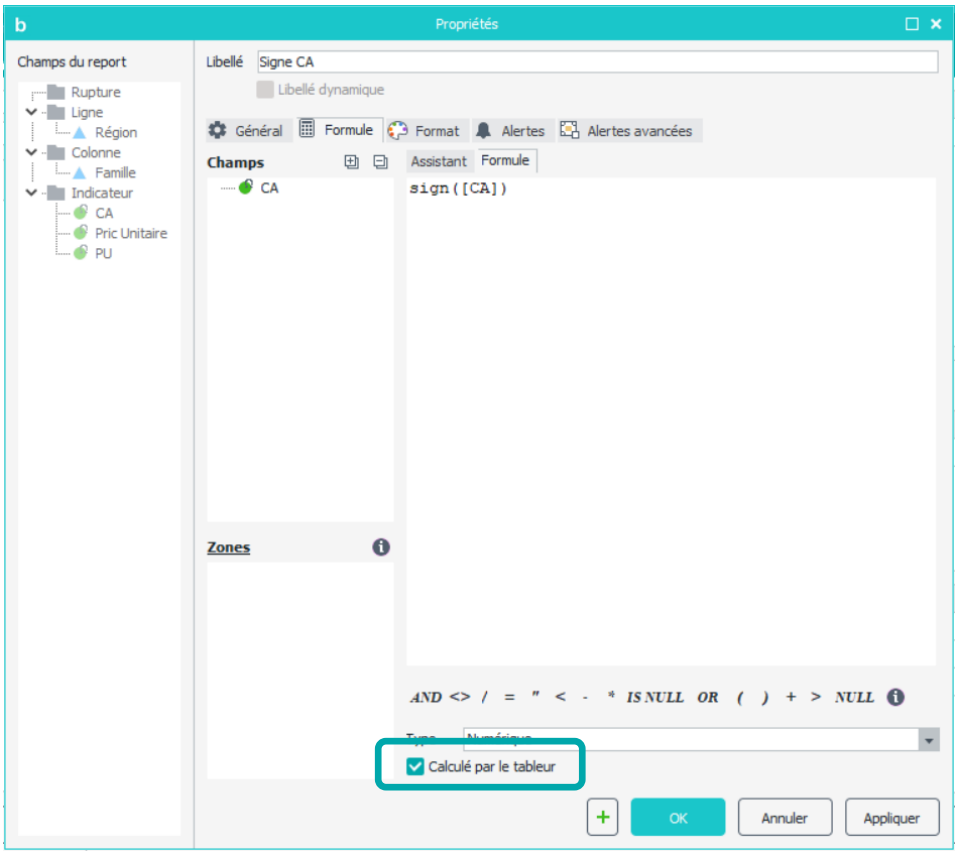
Vous allez maintenant créer un report affichant par famille et région le CA réalisé, ainsi que son signe (1 si CA>0, -1 sinon).

Dans votre report, ne gardez que les dimensions « **Région** » et « **Famille** » ainsi que l'indicateur « **CA** ».

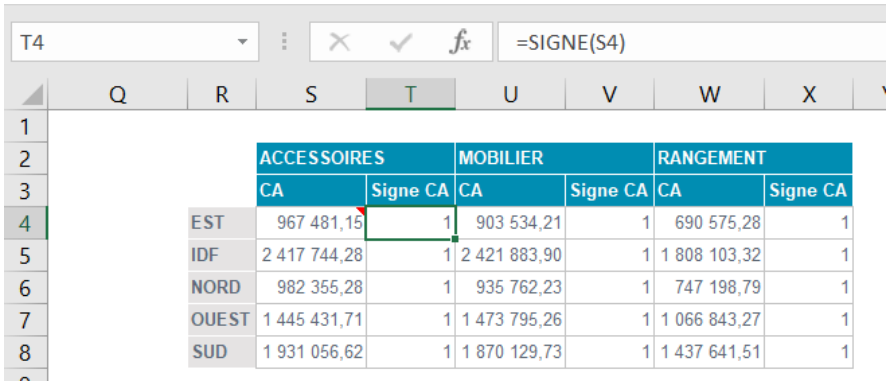
Ajoutez un champ calculé, nommé « **Signe CA** », qui contiendra le signe du champ « **CA** » : 1 s'il est positif, -1 s'il est négatif. Cet élément sera calculé par des fonctions Excel.

Dans l'onglet « **Formule** », tapez le texte suivant : « **sign([CA])** ».

Cochez ensuite la case « **Calculé par le tableur** ».



Validez ce champ, mettez un format sans décimales puis exécutez le report.



	ACCESSOIRES		MOBILIER		RANGEMENT	
	CA	Signe CA	CA	Signe CA	CA	Signe CA
EST	967 481,15	1	903 534,21	1	690 575,28	1
IDF	2 417 744,28	1	2 421 883,90	1	1 808 103,32	1
NORD	982 355,28	1	935 762,23	1	747 198,79	1
OUEST	1 445 431,71	1	1 473 795,26	1	1 066 843,27	1
SUD	1 931 056,62	1	1 870 129,73	1	1 437 641,51	1

Le champ que vous venez de créer est calculé avec des fonctions Excel.

1.5. Fonctions Excel utilisables dans les champs calculés par le tableur de WaveSoft Builder

1.5.1. Texte

1.5.1.1. Extraction

- LEFT(*texte*, nb_car) / *GAUCHE* : Extrait les nb_car premiers caractères de texte.
- MID (*texte*, index, nb_car) / *STXT* : Extrait une sous chaîne de caractères de texte à partir de index sur nb_car caractères.
- RIGHT(*texte*, nb_car) / *DROITE* : Extrait les nb_car derniers caractères de texte.

1.5.1.2. Modification

- CONCATENATE (*texte1*, *texte2*, …)/ *CONCATENER* : Concatène *texte1*, *texte2*, …
- REPT (*texte*, nb_occurences) / *REPT* : Répète *texte1* nb_occurences fois

1.5.1.3. Traitement

- TRIM (*texte*)/ *EPURAGE* : Supprime les espaces inutiles en début et fin de texte.

1.5.1.4. Calcul

- FIND (*sous_texte*, *texte* ; no_depart) / *CHERCHE* : Renvoie la première position de *sous_texte* dans *texte*, à partie de la position no_depart.
- LEN (*texte*) / *NBCAR* : Renvoie la longueur de texte.

1.5.1.5. Conversion

- VALUE (texte) / *CNUM* : Convertit texte en numérique.

1.5.2. Numérique

1.5.2.1. Mathématiques

- ABS (nombre) / *ABS* : Renvoie la valeur absolue de nombre.
- INT (nombre) / *ENT* : Renvoie la partie entière de nombre.
- MOD (nombre/diviseur) / *MOD* : Renvoie le reste de la division entre nombre et diviseur.
- POWER (nombre, n) / *PUISSANCE* : Renvoie nombre à la puissance n.
- SIGN (nombre) / *SIGNE* : Renvoie 1 si nombre est positif, -1 si nombre est négatif, 0 sinon.
- SQRT (nombre) / *RACINE* : Renvoie la racine carrée de nombre.

1.5.2.2. Traitement

- ROUND (nombre, nb_decimale) / *ARRONDI* : Arrondi nombre avec nb_decimale.
- ROUNDUP (nombre, nb_decimale) / *ARRONDI*.SUP : Arrondi nombre avec nb_decimale, en s'éloignant de zéro.
- TRUNC (nombre, nb_decimale) / *TRONQUE* : Tronque nombre avec nb_decimale.

1.5.3. Date

1.5.3.1. Extraction

- DAY (date) / *JOUR* : Extrait le jour de date.
- MONTH (date) / *MOIS* : Extrait le mois, compris entre 1 et 12, de date.
- WEEKDAY (date) / *JOURSEM* : Extrait le jour de la semaine, compris entre 1 et 7, de date.
- YEAR (date) / *ANNEE* : Extrait l'année de date.

1.5.3.2. Conversion

- DATE (annee ; mois ; jour) / *DATE* : Renvoie une date à partir de annee, mois, jour.
- TODAY () / *AJOURDHUI* : Renvoie une date du jour.

1.5.4. Heure

1.5.4.1. Extraction

- HOUR (heure) / *HEURE* : Extrait l'heure de heure.
- MINUTE (heure) / *MINUTE* : Extrait les minutes, comprises entre 0 et 59, de heure.
- SECOND (heure) / *HEURE* : Extrait les secondes, comprises entre 0 et 59, de heure.

1.5.4.2. Conversion

- TIME (heure, minute, seconde) / *TEMPS* : Renvoie une heure à partir de heure, minute, seconde.

- NOW () / *MAINTENANT* : Renvoie la date et l'heure actuelle.

1.5.5. Logique

- AND (test1, test2,…) / *ET* : Renvoie VRAI si tous les éléments : test1, test2, … sont vrais.
- IF (test, résultat_si_vrai, résultat_si_faux) / *SI* : Si test est vrai, renvoie résultat_si_vrai ; sinon, renvoie résultat_si_faux.
- ISERROR (formule) / *ESTERREUR* : Renvoie vrai si l'exécution de formule renverrai une erreur #DIV/0, #N/A, …
- OR (test1, test2, …) / *OU* : Renvoie vrai si au moins un des éléments : test1, test2, … est vrai.

1.6. Calculer les totaux par la formule

La valeur des totaux est par défaut calculée en appliquant l'agrégation du champ : si le champ a une agrégation « **Somme** », le total sera calculé en faisant la somme des sommes.

Cependant, cette formule n'est pas valable lorsque le champ est un champ calculé utilisant une division.

Ex : le total d'un prix moyen n'est pas la somme des prix moyens.

Réalisez un tableau présentant le prix unitaire moyen par région et par famille :

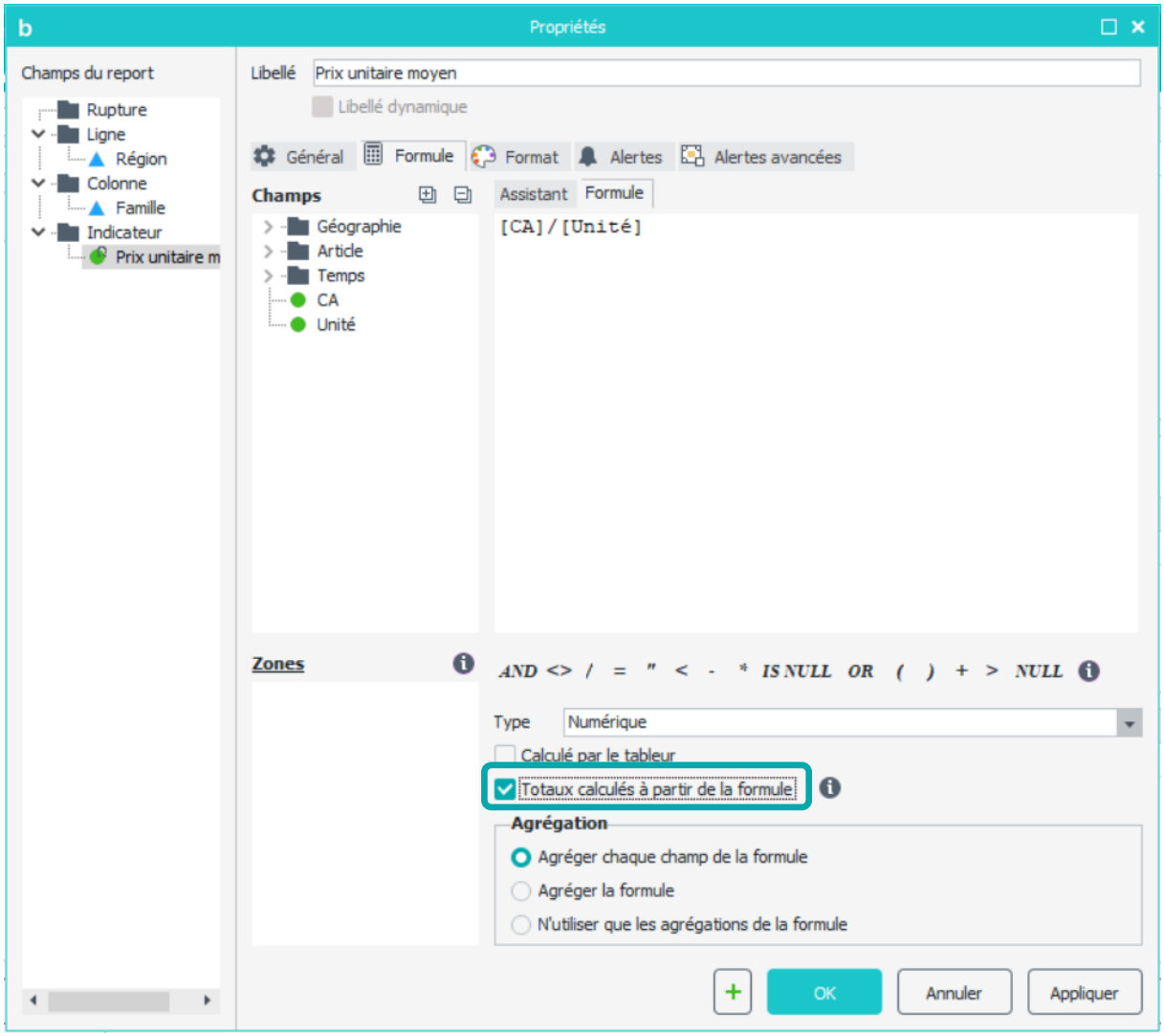
- positionnez la région en ligne
- positionnez la famille en colonne
- créez le champ calculé « **Prix unitaire moyen** », obtenu en divisant le CA par les unités, et ayant une agrégation « **Somme**. »
- demandez les totaux pour les dimensions d'analyse en ligne et en colonne.

Exécutez le tableau. Vous obtenez le résultat suivant.

	ACCESSOIRES	MOBILIER	RANGEMENT	Total
	Prix unitaire moyen	Prix unitaire moyen	Prix unitaire moyen	Prix unitaire moyen
EST	10,26	9,02	9,81	29,09
IDF	10,27	9,95	9,86	30,08
NORD	10,36	9,58	9,98	29,92
OUEST	10,10	10,38	10,71	31,19
SUD	9,88	9,61	10,14	29,64
Total	50,87	48,54	50,50	149,92

Les totaux calculés pour le prix unitaire moyen sont la somme des valeurs obtenues pour chacune des régions, car le champ prix unitaire moyen a pour agrégation la somme.

Pour que les totaux soient aussi calculés en appliquant la formule, accédez à l'onglet « **Formule** » des propriétés du champ « **Prix unitaire moyen** » (clic droit sur « **Prix unitaire moyen** », puis « **Propriétés** », onglet « **Formule** »), puis cochez l'option « **totaux calculés à partir de la formule** ».



Exécutez le tableau. Le résultat obtenu est le suivant.

	ACCESSOIRES	MOBILIER	RANGEMENT	Total
	Prix unitaire moyen	Prix unitaire moyen	Prix unitaire moyen	Prix unitaire moyen
EST	10,26	9,02	9,81	9,67
IDF	10,27	9,95	9,86	10,04
NORD	10,36	9,58	9,98	9,97
OUEST	10,10	10,38	10,71	10,36
SUD	9,88	9,61	10,14	9,85
Total	10,15	9,78	10,09	10,00

Récapitulatif : L'option « Totaux calculés à partir de la formule » doit être activée pour tous les champs transformés calculés en « agrégeant chaque champ de la formule », et contenant soit une multiplication, soit une division.

1.7. Exercices

Vous allez mettre en pratique les acquis de cette leçon à travers l'exercice suivant :

1.7.1. Exercice 1

	2016		2017	
	CA	CA doublé	CA	CA doublé
EST	1 296 074,39	2 592 148,78	1 265 516,25	2 531 032,51
IDF	3 331 489,41	6 662 978,82	3 316 242,09	6 632 484,18
NORD	1 336 385,59	2 672 771,18	1 328 930,70	2 657 861,41
OUEST	1 981 208,90	3 962 417,79	2 004 861,34	4 009 722,69
SUD	2 614 863,24	5 229 726,47	2 623 964,62	5 247 929,23
Total	**10 560 021,52**	**21 120 043,04**	**10 539 515,01**	**21 079 030,02**

Pour réaliser ce tableau, positionnez :

- la région en ligne
- l'exercice en colonne sans les totaux
- le CA en indicateur avec une agrégation « **Somme** »
- le CA en indicateur avec une agrégation « **Somme** » et nommé « **CA doublé** » (Formule : CA x 2).

2. CREER UN CHAMP CALCULE ELABORE

Mise en place

Dans Excel, créez une cellule nommée « Annee_EC », contenant la valeur 2017.

2.1. Qu'est-ce qu'un champ calculé élaboré ?

Les champs calculés élaborés doivent être utilisés lors de la création de tableaux de bord dans 2 cas :

- Présence dans un tableau de plusieurs colonnes ayant des filtres différents,
- Création d'un champ calculé dans WaveSoft Builder pouvant générer une division par 0.

2.2. Créer des champs conditionnels dans WaveSoft Builder

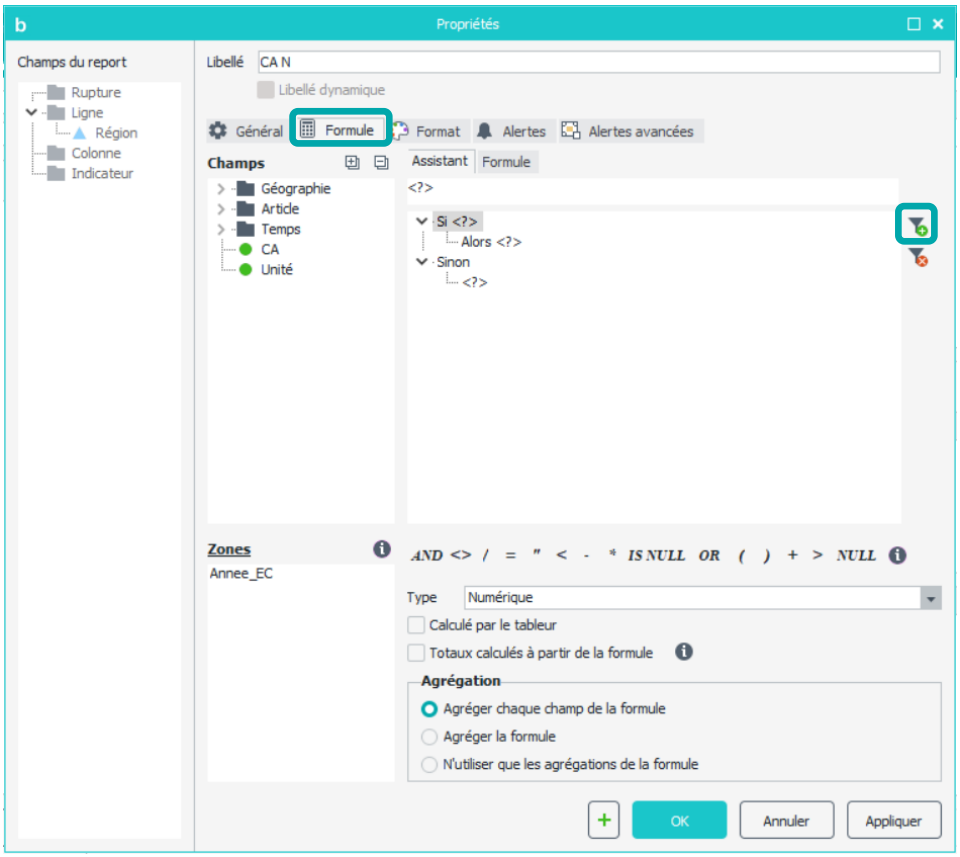
L'objectif est de générer un tableau présentant les chiffres d'affaires par région réalisés pour les années 2017 et 2016, ainsi que l'écart entre les deux valeurs.

Positionnez dans votre report le champ « **Région** » en ligne.

Cliquez droit dans l'espace des indicateurs, puis choisissez « **Ajouter un champ calculé** ».

Saisissez le libellé « **CA N** », puis choisissez l'onglet « **Assistant** ».

Cliquez ensuite sur le bouton « **Ajouter un filtre** ». Cela créé une structure conditionnelle de type *« Si… Alors … Sinon … »*.



Cliquez ensuite sur la ligne « **Si < ? >** », puis placez-vous dans l'interface de saisie. Dans l'onglet « **Champs** », double-cliquez sur le champ « **Exercice** ». Cliquez ensuite sur le bouton « **=** », puis dans la liste des « **Zones** » double-cliquez sur la zone « **Annee_EC** ».

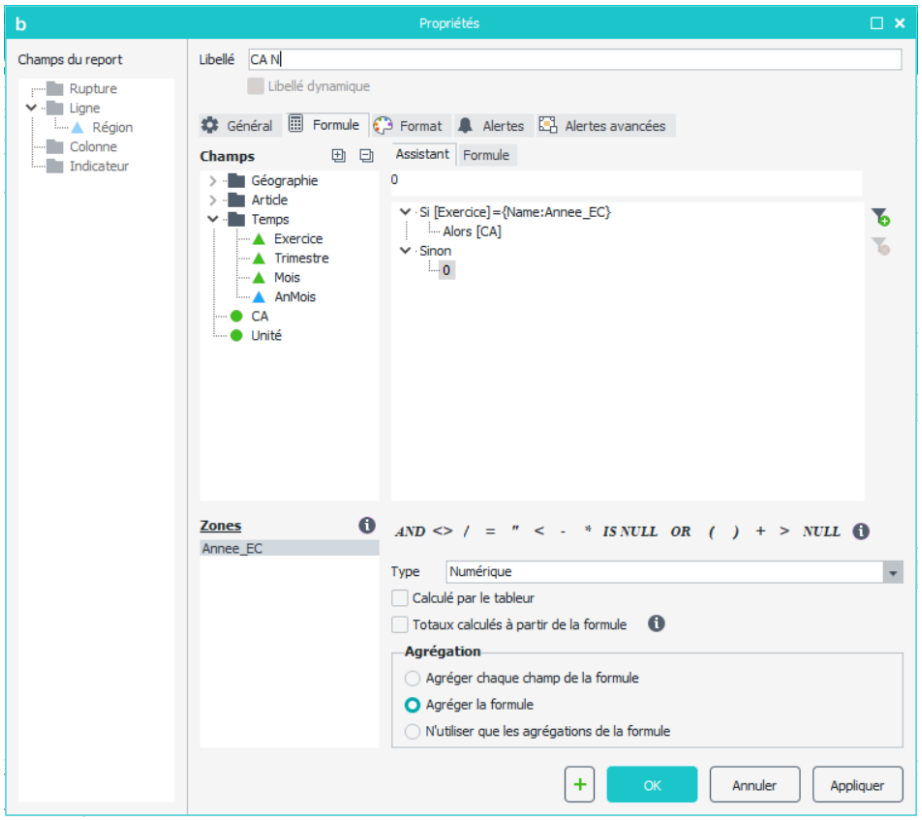
Vous venez de créer la condition « **Exercice = Annee_EC** ».

Sélectionnez ensuite la ligne « **Alors < ?>** », puis double-cliquez sur le champ « **CA** ».

Sélectionnez la ligne « **< ? >** » située après le « **Sinon** », et tapez 0.

Choisissez ensuite comme agrégation « **Agréger la formule** », car la formule indiquée doit être effectuée ligne à ligne (voir chapitre **Choisir le type d'agrégation**).

Vous obtenez les éléments suivants dans l'interface des champs transformés.



Validez ce champ.

Créez un nouveau champ calculé dans WaveSoft Builder, et saisissez comme intitulé « **CA N-1** ».

Dans l'onglet assistant, ajoutez un filtre.

Cliquez ensuite sur la ligne « **Si < ? >** », puis placez-vous dans l'interface de saisie. Dans l'onglet « **Champs** », double-cliquez sur le champ « **Exercice** ». Cliquez ensuite sur le bouton « **=** », puis dans la liste des « **Zones** » double-cliquez sur la zone « **Annee_EC** », puis saisissez le texte « **-1** ».

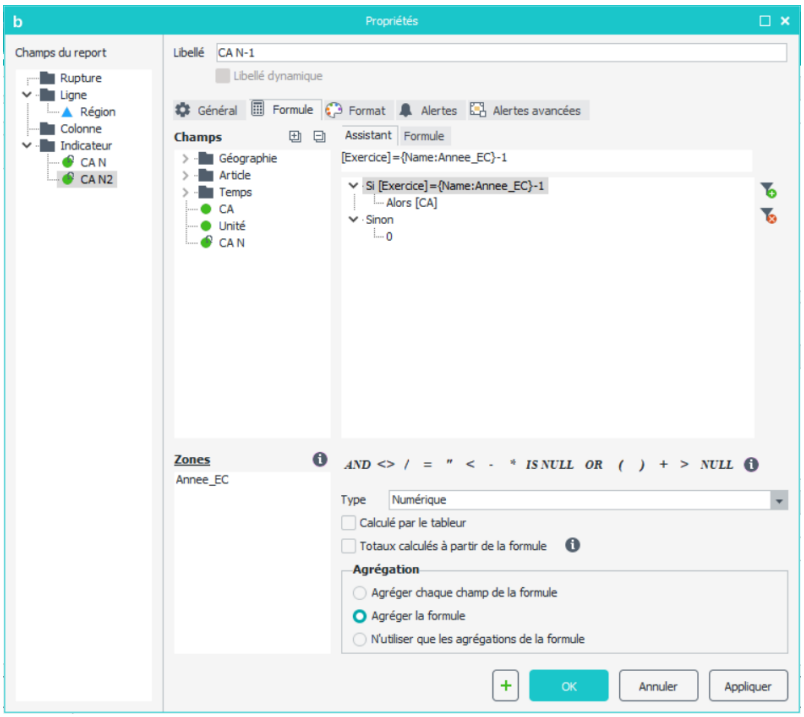
Vous venez de créer la condition « **Exercice=Annee_EC-1** ».

Sélectionnez ensuite la ligne « **Alors < ? >** », puis double-cliquez sur le champ « **CA** ».

Sélectionnez la ligne « **< ? >** » située après le « **Sinon** », et tapez 0.

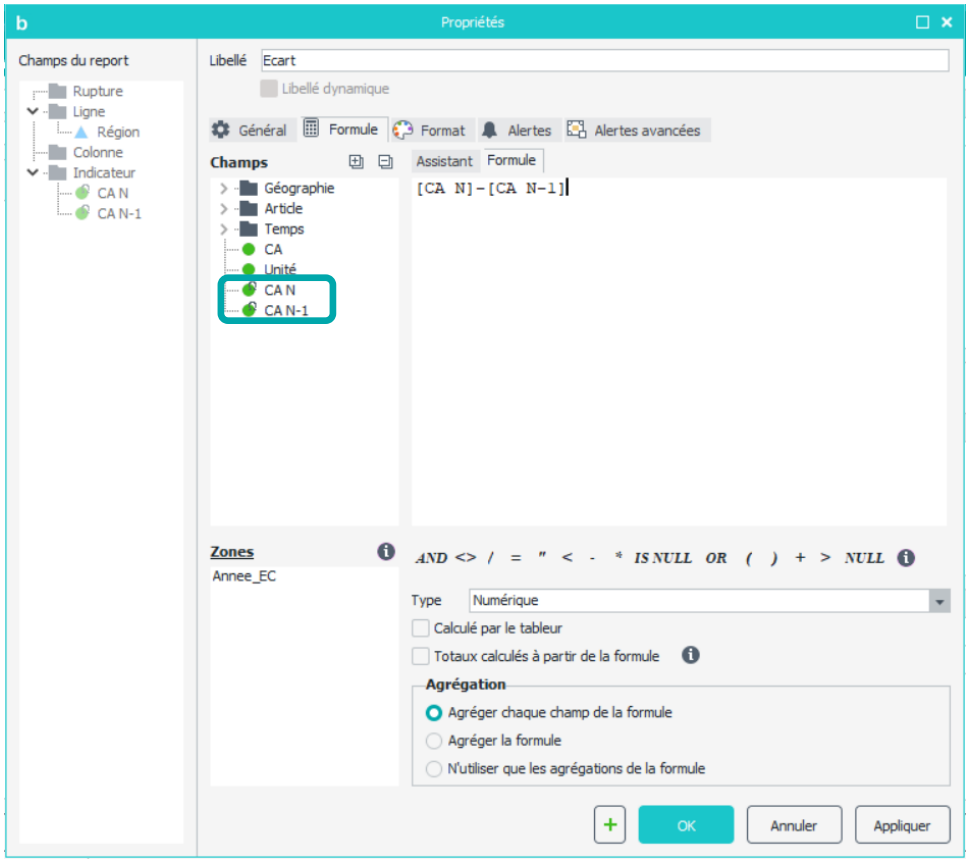
Choisissez ensuite comme agrégation « **Agréger la formule** ».

Vous obtenez les éléments suivants dans l'interface des champs transformés.

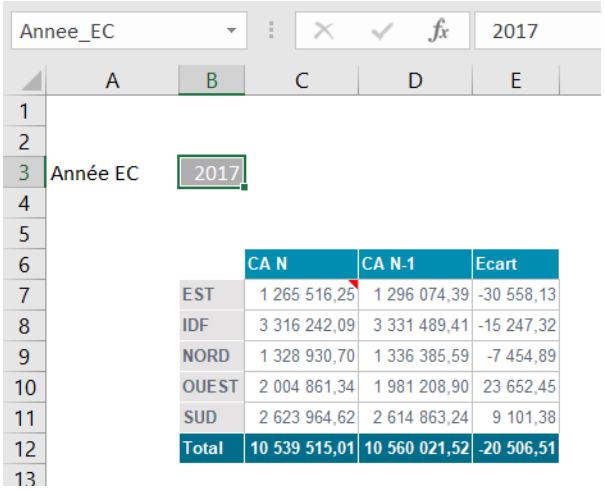


Validez ce champ.

Vous pouvez maintenant créer un champ calculé simple nommé « **Ecart** », avec la formule suivante : « **[CA_N] – [CA_N1]** », ayant comme agrégation « **Agréger chaque champ de la formule** ».



Exécuter ensuite le report. Le résultat obtenu est le suivant :



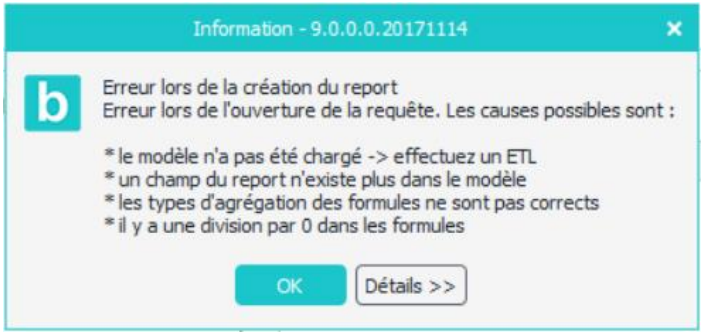
	CA N	CA N-1	Ecart
EST	1 265 516,25	1 296 074,39	-30 558,13
IDF	3 316 242,09	3 331 489,41	-15 247,32
NORD	1 328 930,70	1 336 385,59	-7 454,89
OUEST	2 004 861,34	1 981 208,90	23 652,45
SUD	2 623 964,62	2 614 863,24	9 101,38
Total	10 539 515,01	10 560 021,52	-20 506,51

2.3. Gérer les divisions par 0

Dans la zone Excel « **Annee_EC** » créée précédemment, saisissez la valeur « 2016 ». L'année N-1 devient alors 2015, pour laquelle il n'existe aucune donnée de vente.

Dans le report créé précédemment, vous désirez ajouter un champ calculé nommé « **Evolution** », calculé de la manière suivante : Ecart/CA N-1.

Aucune donnée n'étant présente dans la base pour l'année N-1, vous risquez d'avoir un message d'erreur à cause de divisions par 0 impossibles.



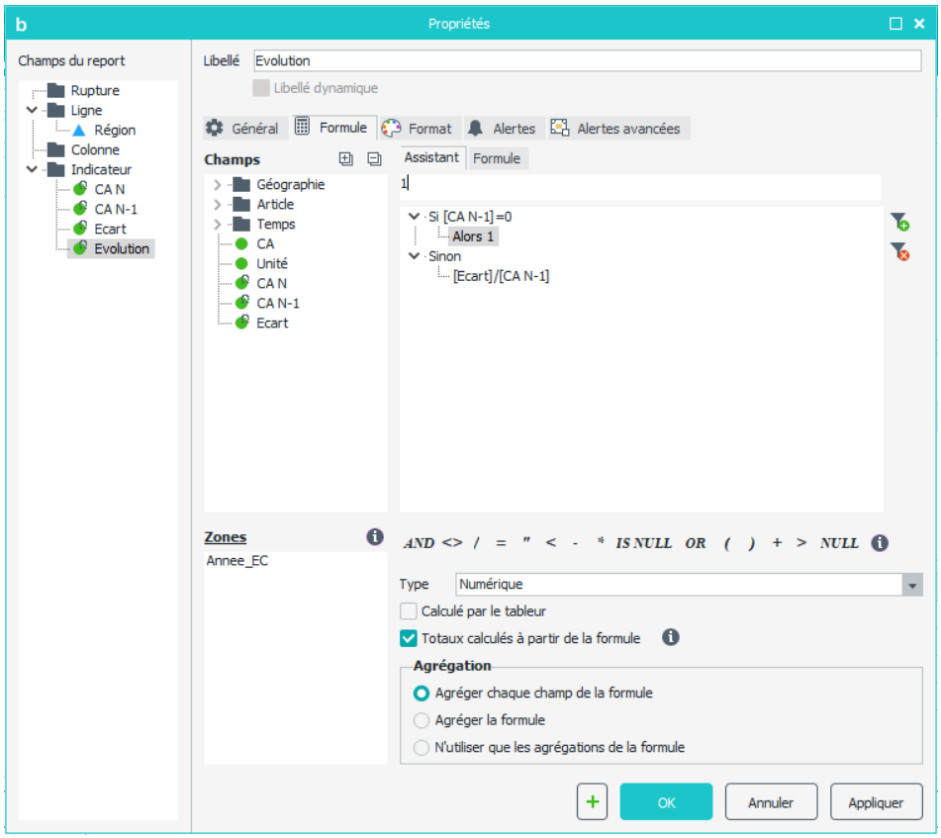
Créez un nouveau champ calculé, et saisissez le libellé « **Evolution** ».

Allez dans l'onglet assistant, puis ajoutez un filtre.

Saisissez les éléments suivants :

- ligne « **Si < ?>** » : CA N-1 = 0
- ligne « **Alors < ? >** » : 1
- ligne « **Sinon < ?>** » : Ecart/CA N-1

Choisissez ensuite comme agrégation « **Agréger chaque champ de la formule** », et calculez les totaux à partir de la formule.



Validez le champ et exécutez le report.

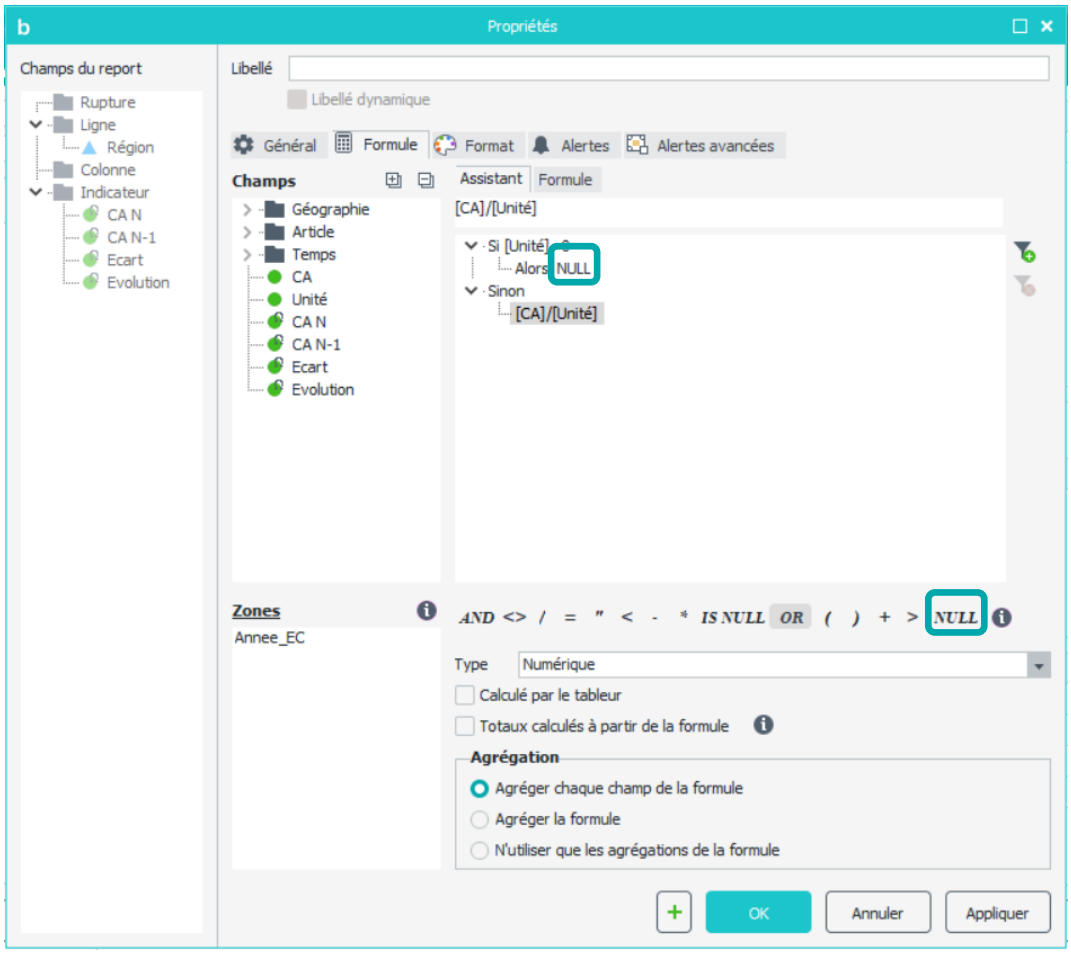
Le résultat obtenu est le suivant :

Année EC 2016

	CA N	CA N-1	Ecart	Evolution
EST	1 296 074,39	0,00	1 296 074,39	1,00
IDF	3 331 489,41	0,00	3 331 489,41	1,00
NORD	1 336 385,59	0,00	1 336 385,59	1,00
OUEST	1 981 208,90	0,00	1 981 208,90	1,00
SUD	2 614 863,24	0,00	2 614 863,24	1,00
Total	10 560 021,52	0,00	10 560 021,52	1,00

2.4. Utiliser la variable « Null »

Vous disposez, dans l'onglet « **Formule** » des propriétés d'un indicateur, du bouton « **Null** ». Ce dernier permet de forcer la valeur nulle dans un champ transformé.



Lorsque cette variable est utilisée, le champ prend la valeur nulle.

Les différences de fonctionnement induites par l'utilisation de la valeur « **Null** » par rapport à la valeur « 0 » sont les suivantes :

- Les éléments vides ne sont pas pris en compte pour le calcul d'une moyenne, contrairement à la valeur 0,
- Une opération (addition, multiplication, …) entre un champ vide et un autre champ retournera toujours la valeur vide,
- Une division par 0 générera une erreur SQL, contrairement à une division par une valeur vide qui générera une valeur vide.

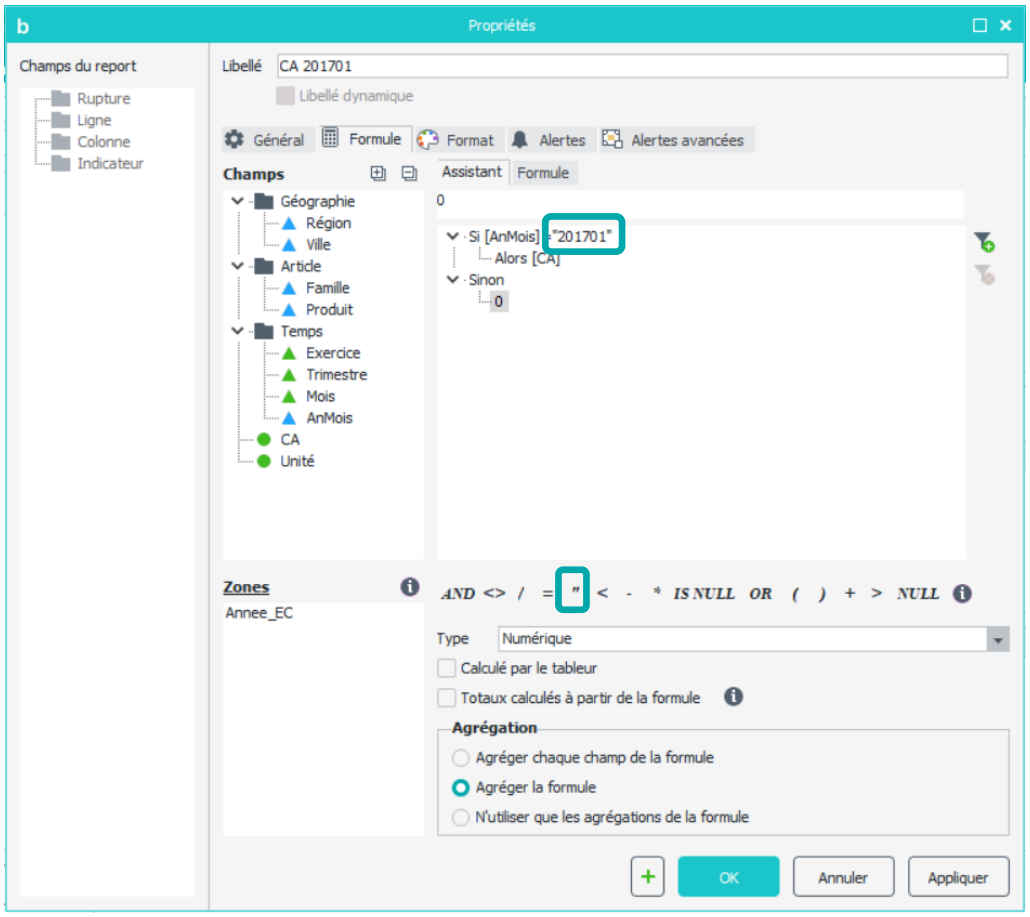
2.5. Utiliser le délimiteur texte

Vous disposez, dans l'onglet « **Formule** » des propriétés d'un indicateur, du bouton « **Délimiteur texte** ». Ce dernier permet d'appeler le délimiteur texte défini dans la connexion à l'entrepôt de données.

Vous allez créer un champ calculé élaboré ne remontant que les éléments du mois de janvier 2017 (AnMois =201701).

Positionnez dans votre report la région en ligne.

Créez le champ calculé « CA 201701 ». Le champ « AnMois » étant un champ de type texte, ses valeurs doivent être mises entre délimiteurs texte lors de la création d'un champ calculé élaboré.



Dans le champ calculé, la valeur « 201701 » est entre délimiteurs texte.

2.6. Spécifier le type d'une zone

Lors de la création d'un champ calculé utilisant une zone, vous pouvez définir le type de données contenues dans cette dernière.

Cela permet d'appliquer automatiquement les délimiteurs (numérique, texte, date) définis dans les propriétés de la connexion associée au modèle.

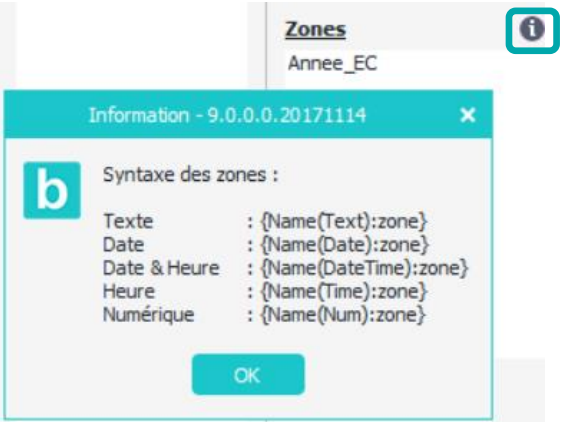
Vous allez créer un report affichant, par famille et par produit, le CA cumulé jusqu'à un mois donné, ainsi que le CA de ce mois.

Pour cela, créez une zone « AnMois » dans Excel, contenant la valeur « 201702 ».

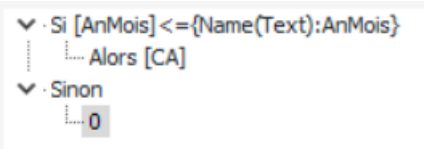
Positionnez dans votre report les champs « Famille » et « Produit » en ligne.

Pour créer le champ « CA Cumul », vous allez devoir faire référence à la zone « AnMois » dont la valeur devra être interprétée comme du texte.

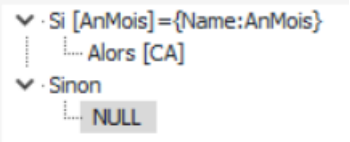
Cliquez sur le bouton « ? » afin d'afficher la syntaxe à utiliser.



La formule du champ « **CA Cumul** » doit donc être la suivante :



Créez ensuite le champ « **CA AnMois** » affichant le CA pour le mois choisi.



Récapitulatif de la syntaxe à utiliser :

Type des données	Syntaxe à utiliser
Texte	{name (Text):*zone*}
Date	{name (Date):*zone*}
Date heure	{name (DateTime):*zone*}
Heure	{name (Time):*zone*}
Numérique	{name (Num):*zone*}

2.7. Spécifier le type des valeurs

L'utilisation de variables dans la formule d'un champ calculé permet de changer la base de données pour le Datawarehouse sans en avoir besoin de refaire les formules.

Cela permet de retrouver dynamiquement les délimiteurs de la base de données définis dans les propriétés de la connexion associée au modèle.

L'objectif est de générer un tableau présentant les chiffres d'affaires par années réalisés par les régions Nord et Est, ainsi que l'écart entre les deux valeurs.

Positionnez dans votre report le champ « **Exercice** » en ligne.

Cliquez droit dans l'espace des indicateurs, puis choisissez « **Ajouter un champ calculé** ». Saisissez le libellé « **CA Nord** », puis choisissez l'onglet « **Assistant** ». Cliquez ensuite sur le bouton « **Ajouter un filtre** ». Cela créé une structure conditionnelle de type **« Si… Alors … Sinon … »**

Placez-vous dans l'interface de saisie, dans l'onglet « **Champs** », double-cliquez sur le champ « **Région** ». Cliquez ensuite sur le bouton « **=** », puis saisissez {Value(Text):NORD}.

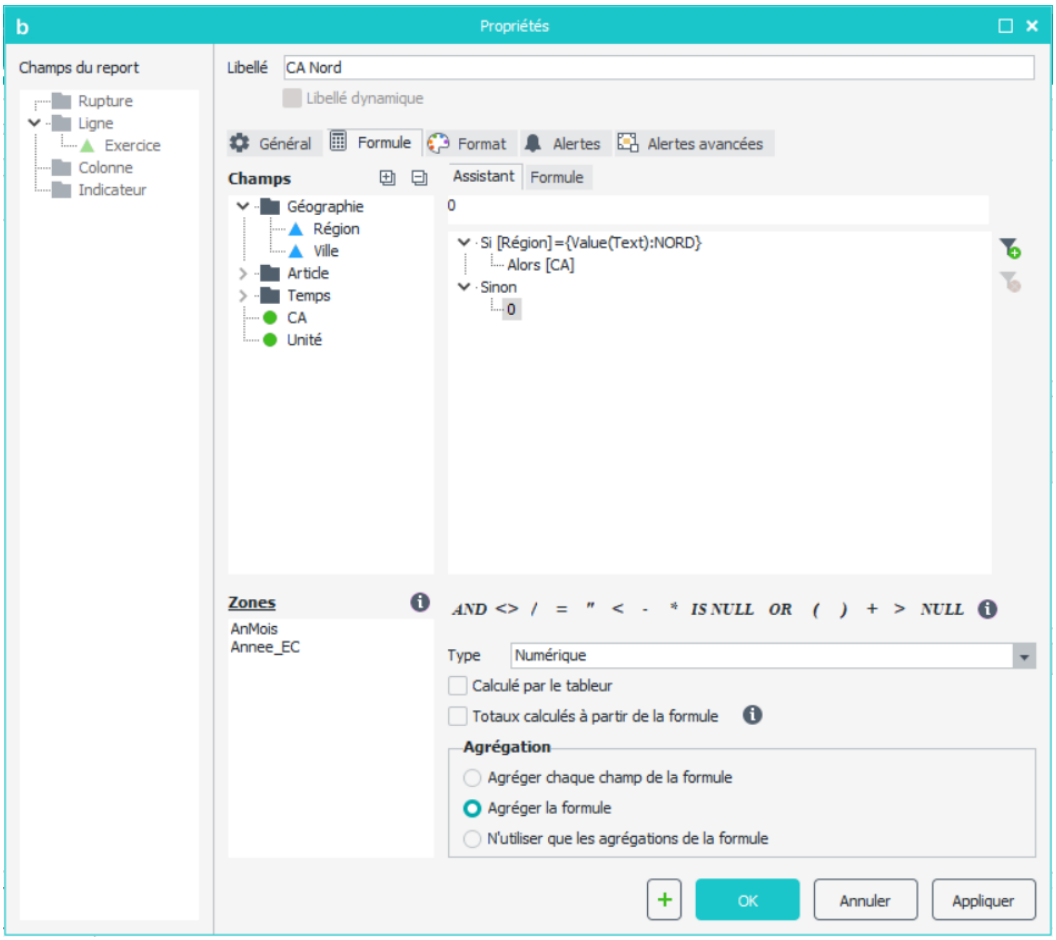
Vous venez de créer la condition « **Région = NORD** ».

Sélectionnez ensuite la ligne « **Alors <?>** », puis double-cliquez sur le champ « **CA** ».

Sélectionnez la ligne « **<?>** » située après le « **Sinon** », et tapez 0.

Choisissez ensuite comme agrégation « **Agréger la formule** ».

Vous obtenez les éléments suivants dans l'interface des champs transformés.



Validez ce champ.

Créez un nouveau champ calculé dans WaveSoft Builder, et saisissez comme intitulé « **CA Sud** ».

Dans l'onglet assistant, ajoutez un filtre.

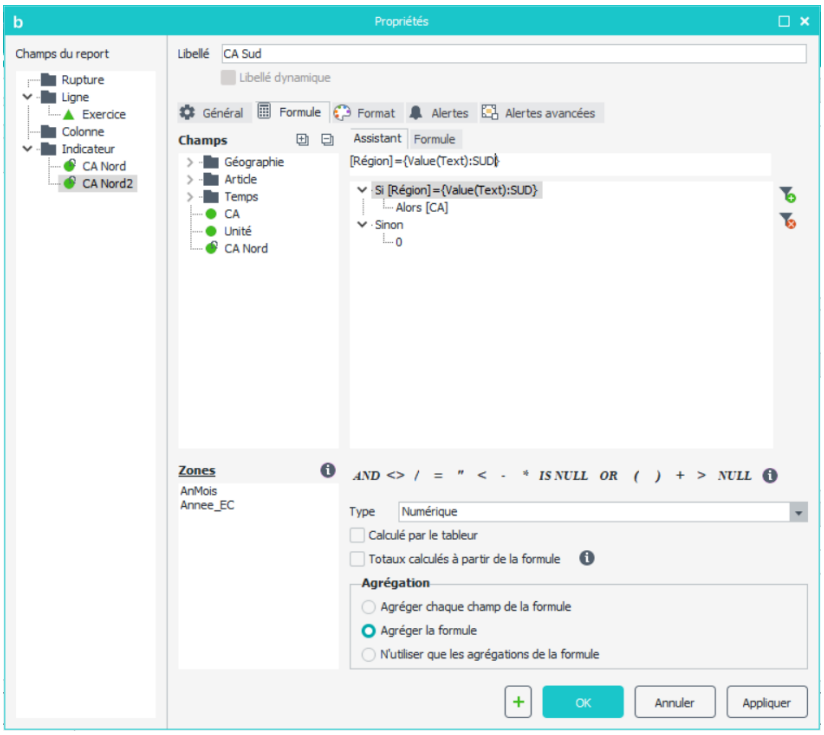
Cliquez ensuite sur la ligne « **Si <?>** », puis placez-vous dans l'interface de saisie. Dans l'onglet « **Champs** », double-cliquez sur le champ « **Région** ». Cliquez ensuite sur le bouton « **=** », puis saisissez {Value(Text):SUD}.

Vous venez de créer la condition « **Région = SUD** ».

Sélectionnez ensuite la ligne « **Alors <?>** », puis double-cliquez sur le champ « **CA** ».

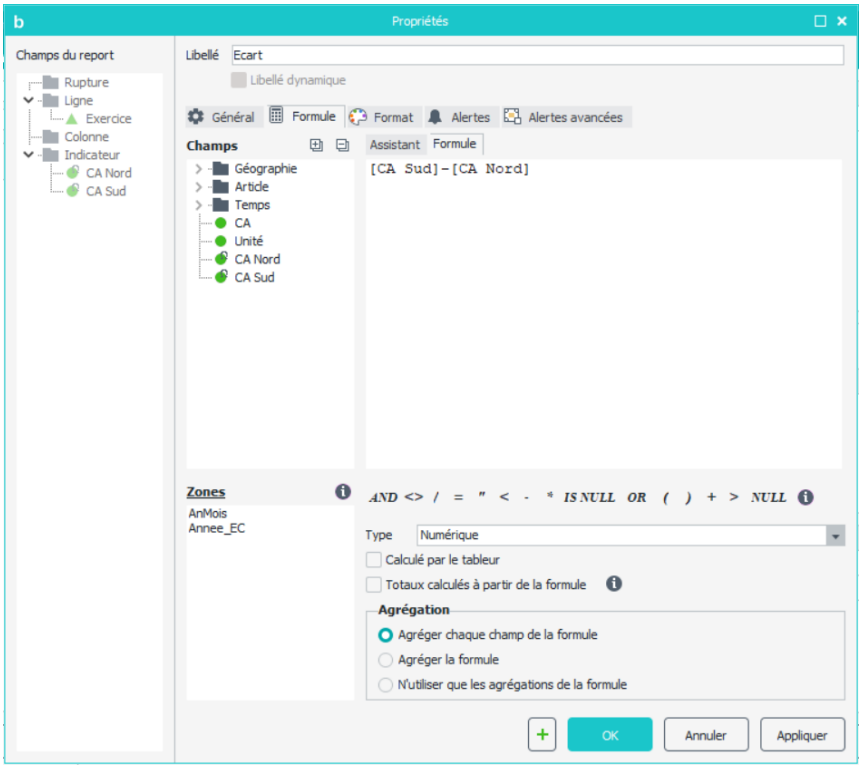
Sélectionnez la ligne « **<?>** » située après le « **Sinon** », et tapez 0.

Choisissez ensuite comme agrégation « **Agréger la formule** ».



Validez ce champ.

Vous pouvez maintenant créer un champ calculé simple nommé « **Ecart** », avec la formule suivante : « **[CA Sud] - [CA Nord]** », ayant comme agrégation « **Agréger chaque champ de la formule** ».



En procédant ainsi, même si on change de moteur de bases de données pour le Datawarehouse, les délimiteurs de la nouvelle connexion seront automatiquement pris en compte dans les champs calculés.

Les champs de type date devront être saisies au format AAAA-MM-JJ, pour qu'ils puissent être interprétés sur tous les postes.

2.8. Exercices

2.8.1. Exercice 1

Vous allez maintenant reproduire le tableau ci-dessous, basé sur le modèle « **Vente** » du dossier « **Démonstration** » :

	Année	Mois
Période 1	2017	2
Période 2	2016	3

		CA 1	CA 2	Ecart CA
ACCESSOIRES	CHAISE	79 585,27	89 865,27	10 279,99
	DECORATION	89 756,09	72 347,62	-17 408,48
	FAUTEUIL	78 182,75	82 627,61	4 444,86
	LUMINAIRE	78 863,40	85 664,37	6 800,97
MOBILIER	ARMOIRE	78 174,95	93 475,74	15 300,79
	BUREAU	64 068,37	81 902,39	17 834,03
	TABLE	74 546,65	80 148,96	5 602,31
	TABLE SALON	69 106,99	79 725,64	10 618,65
RANGEMENT	CAISSON	70 349,10	76 248,84	5 899,74
	ETAGERES	83 232,51	89 126,68	5 894,17
	TIROIR	81 142,65	87 870,09	6 727,45
Total		**847 008,73**	**919 003,21**	**71 994,48**

Ce tableau permet d'afficher les CA par familles/produits pour deux périodes données, ainsi que l'écart.

Pour cela, créez 4 zones Excel :

- « An_1 »
- « Mois_1 »
- « An_2 »
- « Mois_2 »

Créez ensuite un indicateur « CA 1 », qui ne remonte les CA que lorsque l'exercice est égal à « An_1 » et le mois est égal à « Mois_1 ».

Faîtes la même chose pour « CA 2 », avec « An_2 » et « Mois_2 », puis créez un champ écart.

3. CREER UN FILTRE AGREGE

3.1. Qu'est-ce qu'un filtre agrégé ?

Les filtres agrégés sont appliqués sur le résultat d'une agrégation de valeurs d'un champ. Ils permettent ainsi de filtrer sur la somme des valeurs des lignes présentes dans l'entrepôt, et non ligne à ligne.

Exemple d'utilisation : *La création d'un report n'affichant que la liste des produits ayant un CA de plus de 750 000€ sur une année nécessitera l'utilisation de filtres agrégés.*

3.2. Créer un filtre valeur agrégé

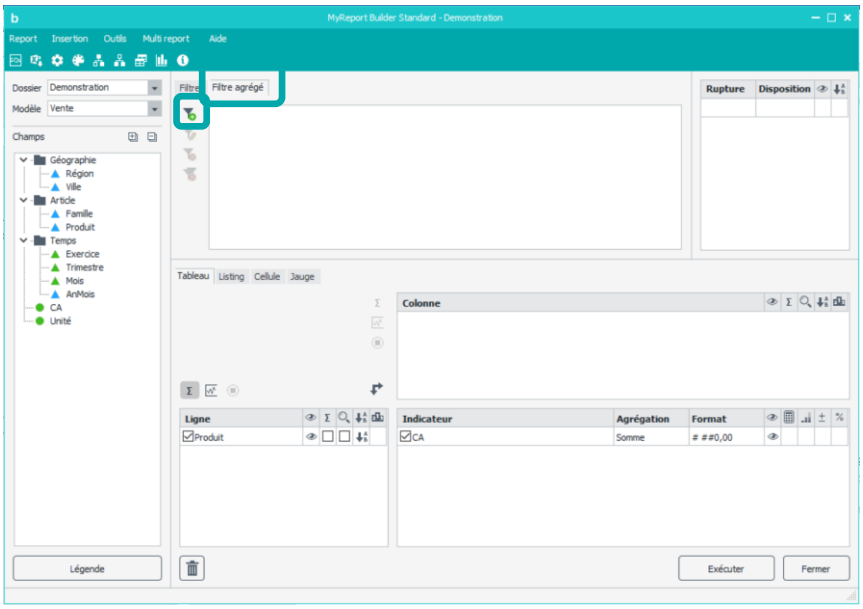
Vous allez construire un report affichant le chiffre d'affaires total par produit, seulement si ce dernier est supérieur à 1930000€.

Sélectionnez le dossier « **Demonstration** » puis le modèle « **Vente** ».

Positionnez dans votre report :

- le CA en indicateur
- le produit en ligne.

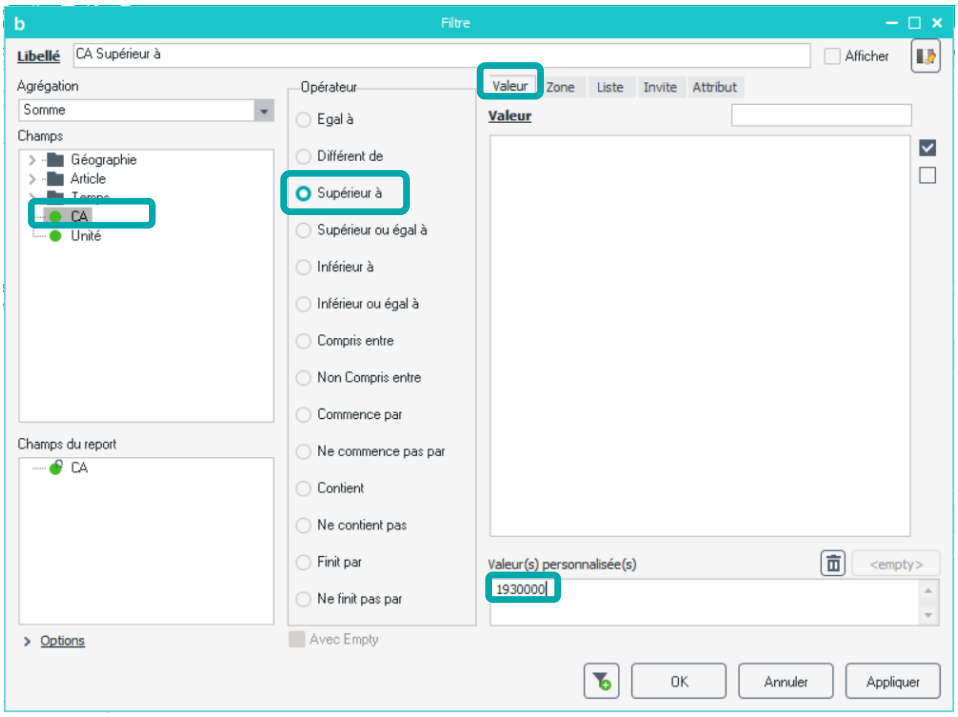
Cliquez sur « **Filtre agrégé** », puis sur « **Ajouter un filtre** ».



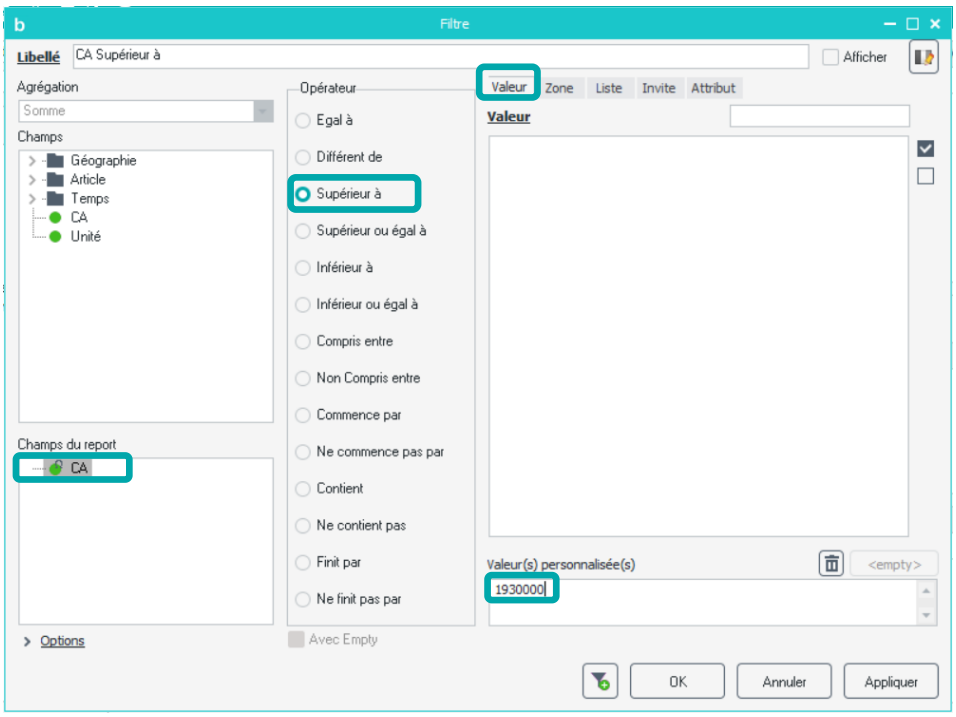
Le champ « **CA** » est un indicateur du report que vous venez de créer. Il vous est donc possible de soit :

- Filtrer sur le champ source « **CA** ». Dans ce cas, vous devez spécifier quelle agrégation utiliser pour le filtre.
- Filtrer sur le champ destination « **CA** ». Dans ce cas, l'agrégation utilisée pour le filtre sera celle de l'indicateur.

Pour filtrer sur le <u>champ source</u>, choisissez l'agrégation « **Somme** », sélectionnez le champ « CA » puis l'opérateur « **Supérieur à** ». Dans « **Valeur(s) personnalisée(s)** », saisissez 1930000.



Pour filtrer sur un champ destination, sélectionnez le champ du report « **CA** » puis l'opérateur « **Supérieur à** », puis saisissez 1930000 dans les « **Valeur(s) personnalisée(s)** ».



Validez le filtre, et exécutez le report. Vous obtenez le résultat suivant :

	CA
ARMOIRE	1 932 973,81
CHAISE	1 930 009,46
DECORATION	1 936 216,66
ETAGERES	1 973 380,82
FAUTEUIL	1 956 179,54
Total	**9 728 760,29**

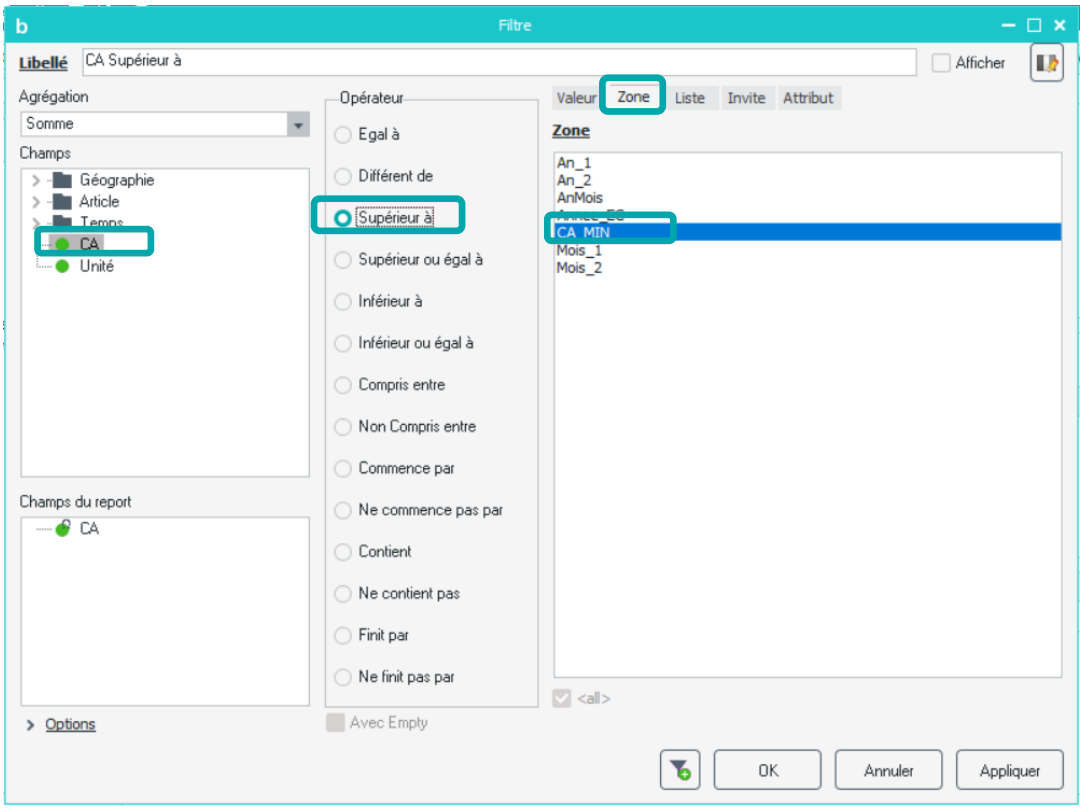
Seuls les produits dont le chiffre d'affaires total est supérieur à 1 930 000€ sont affichés.

3.3. Créer un filtre agrégé sur zone

Saisissez « **CA Min** » dans une cellule, puis 1930000 dans la cellule à côté de la précédente. Nommez ensuite cette dernière « **CA_MIN** ».

Placez-vous ensuite quelques lignes plus basses, puis lancez WaveSoft Builder. Positionnez dans votre report le CA en indicateur et le produit en ligne.

Cliquez sur « **Filtre agrégé** », puis sur « **Ajouter un filtre** ». Sélectionnez l'onglet « **Zone** », puis paramétrez le filtre suivant : somme(CA) supérieur à « zone CA_MIN ».



Validez le filtre, puis exécutez le report. Le résultat est le suivant :

CA Min	1930000

	CA
ARMOIRE	1 932 973,81
CHAISE	1 930 009,46
DECORATION	1 936 216,66
ETAGERES	1 973 380,82
FAUTEUIL	1 956 179,54
Total	9 728 760,29

Vous pouvez maintenant modifier la valeur contenue dans la cellule CA Min, puis mettre à jour le tableau.

3.4. Créer un filtre agrégé invite

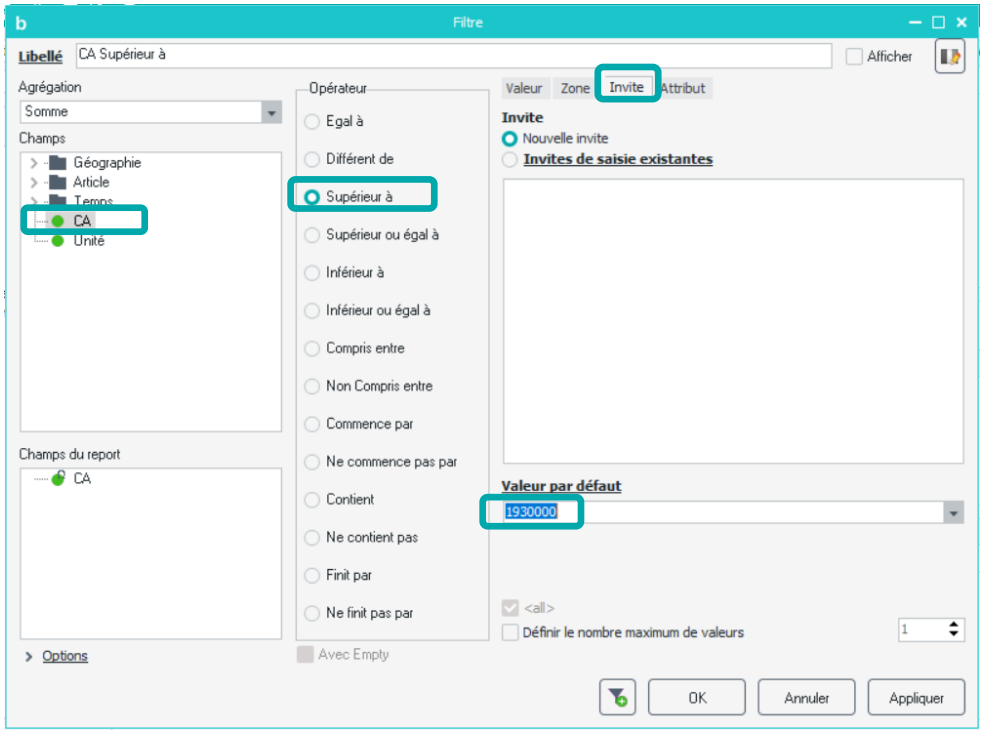
Positionnez dans votre report :

- le CA en indicateur,
- le produit en ligne.

Cliquez sur « **Filtre agrégé** », puis sur « **Ajouter un filtre** ».

Sélectionnez l'onglet « **Invite** », puis paramétrez le filtre suivant : somme(CA) supérieur à « Nouvelle invite ». Saisissez 1930000 comme valeur par défaut.

Validez le filtre, et exécutez le report. L'invite s'affiche à chaque exécution du report, et vous demande la valeur pour le CA.



Modifiez la valeur par défaut et/ou validez.

A chaque exécution du report, une invite de saisie sera affichée.

3.5. Exercices

3.5.1. Exercice 1

Vous allez créer le report suivant, qui permet d'afficher par produit le CA et le nombre d'unités.

Seules les valeurs des produits pour lesquelles les quantités vendues sont comprises dans une fourchette définie dans Excel seront affichées.

Qt min	188000
Qt max	195000

	Unité	CA
ARMOIRE		
BUREAU		
CAISSON	193 720,14	1 866 541,53
CHAISE	189 288,65	1 930 009,46
DECORATION		
ETAGERES		
FAUTEUIL	193 639,94	1 956 179,54
LUMINAIRE	192 775,47	1 921 663,37
TABLE		
TABLE SALON	189 349,92	1 886 476,56
TIROIR	188 624,71	1 910 439,82
Total	1 147 398,83	11 471 310,28

Pour réaliser ce tableau, créez deux zones dans Excel (QT_MIN et QT_MAX), puis positionnez :

- les produits en ligne
- les unités et CA en indicateur.

Fixez les dimensions d'analyse en ligne.

Créez ensuite un filtre agrégé en somme sur le champ « **Unité** » compris entre « **QT_MIN** » et « **QT_MAX** ».

4. CREER UN FILTRE ELABORE SUR ZONE

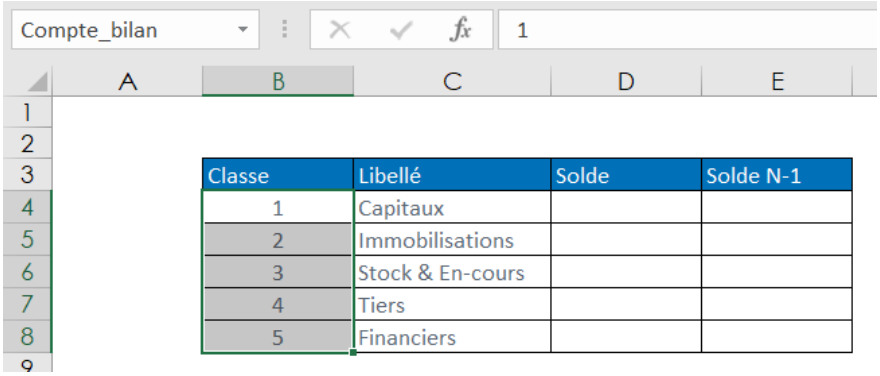
4.1. Pourquoi créer des filtres élaborés sur zone ?

Lors de la construction d'un reporting en mode cellule, les paramétrages des reports sont généralement similaires : d'une cellule à l'autre, seules les valeurs des filtres sont fréquemment modifiées.

Afin de rendre la construction et la maintenance des reports plus aisée, il est conseillé de déporter la saisie de ces filtres fréquemment modifiés dans le tableur, de créer un paramétrage générique dans WaveSoft Builder, et de permettre une modification aisée des valeurs des filtres directement dans Excel.

4.2. Automatiser les reports en mode cellule avec les zones Excel

Vous désirez obtenir le tableau suivant, contenant les soldes de comptes pour les classes 1 à 5.



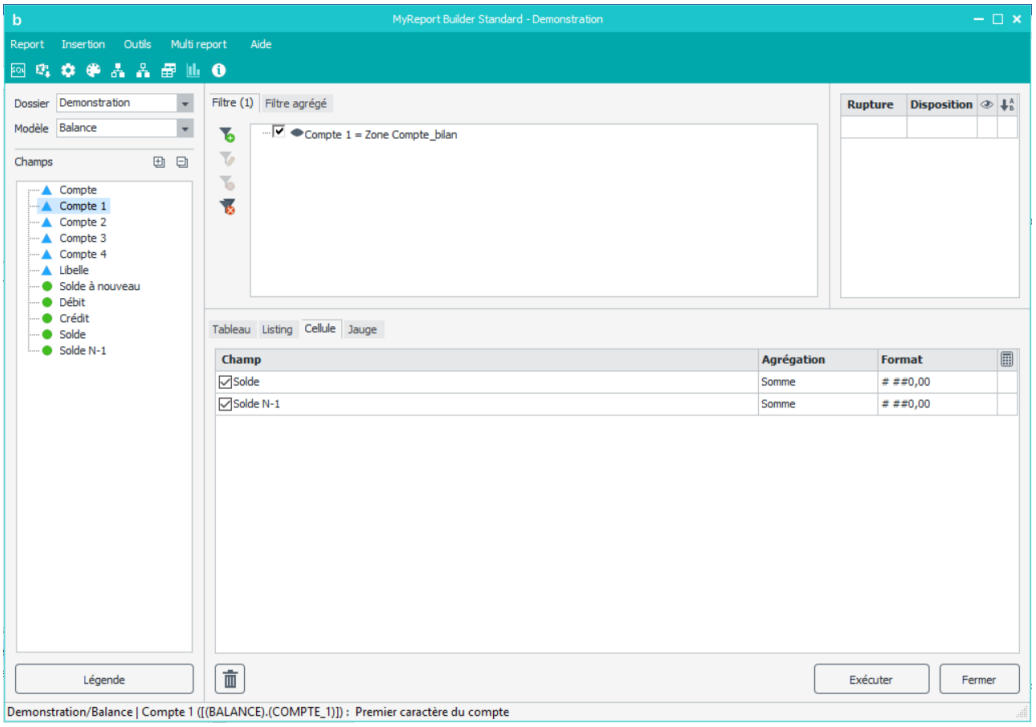
Classe	Libellé	Solde	Solde N-1
1	Capitaux		
2	Immobilisations		
3	Stock & En-cours		
4	Tiers		
5	Financiers		

Créez dans Excel le tableau présenté ci-dessus, puis faites une zone Excel sur les numéros de classes (cellules B3 à B7) nommée « **Compte_bilan** ».

Placez-vous ensuite en cellule D4 (comptes de capitaux).

Dans WaveSoft Builder, en mode cellule, sélectionnez le modèle « **Balance** », et ajoutez dans votre report le « **Solde N** » et le « **Solde N-1** ».

Créez ensuite un filtre sur zone : champ « **Compte 1** » égal à la zone « **Compte_bilan** ».



Exécutez le report, puis copiez la cellule D4 vers les cellules D5 à D8 (comptes de classes 2 à 5), en utilisant les fonctions « Copier/Coller » d'Excel.

Sélectionnez ensuite le tableau nouvellement créé (cellules B3 à E8), puis cliquez sur le bouton « **Mise à jour** ».

Le résultat obtenu est le suivant :

Classe	Libellé	Solde	Solde N-1
1	Capitaux	-39 104 859,91	-48 136 241,11
2	Immobilisations	16 069 666,33	16 323 104,58
3	Stock & En-cours	2 389 243,96	1 765 774,52
4	Tiers	3 743 915,54	-14 817 787,21
5	Financiers	19 751 562,99	60 304 526,38

Vous pouvez, de cette manière créer rapidement plusieurs reports en mode cellule.

Les fonctions copier/coller d'Excel prennent en compte les commentaires, dans lesquels sont stockés les paramétrages de WaveSoft Builder.

4.3. Mettre plusieurs valeurs dans une cellule

Vous désirez maintenant analyser votre activité commerciale, en termes de CA et de quantités vendues, entre les mois de janvier et mai.

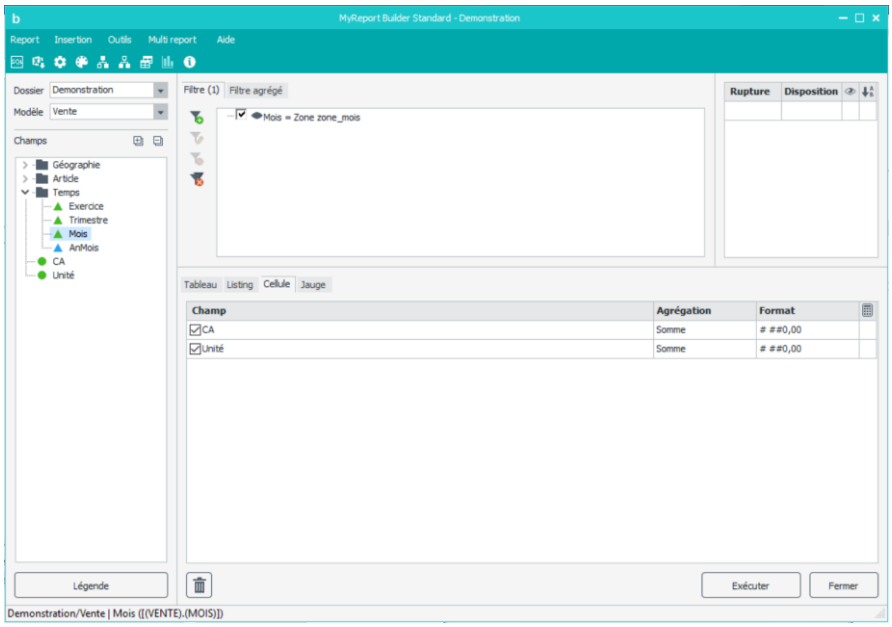
Mois	CA	Quantité
1..5		

Créez une cellule nommée « **zone_mois** » contenant le texte suivant : « **1..5** », correspondant aux numéros des mois de janvier à mai.

Placez-vous ensuite dans la cellule à côté.

Lancez WaveSoft Builder en mode cellule, sur le modèle « **Vente** », et positionnez dans le report les champs « **CA** » et « **Unité** ».

Créez ensuite un filtre sur zone : « **Mois** » égal à la zone « **zone_mois** ».



Exécutez le report. Le résultat obtenu est le suivant :

Mois	CA	Quantité
1..5	8 797 897,44	885 526,40

Lancez le zoom sur le report dernièrement créé. Seules les lignes de ventes des mois de janvier à mai sont prises en compte.

Vous désirez maintenant modifier le dernier report afin d'afficher aussi les informations des mois de septembre à novembre, en plus de celles de janvier à mai.

Saisissez maintenant le texte suivant dans la cellule qui convient : « 1..5 ;9..11 », puis mettez à jour le report.

Voici le résultat obtenu :

Mois	CA	Quantité
1..5;9..11	14 149 670,41	1 419 862,07

En combinant les fonctionnalités vues dans cette leçon, vous pouvez automatiser le mode cellule, en saisissant dans une cellule nommée un ou plusieurs comptes (ou fourchettes de comptes).

Pour saisir plusieurs comptes, séparez-les par un « ; ».
Pour saisir une fourchette de comptes, séparez les valeurs de début et de fin par « .. ».

4.4. Exercices

4.4.1. Exercice 1

L'objectif de cet exercice est de créer un report sur l'analyse des charges.

A partir du modèle « **Balance** » du dossier « **Demonstration** », vous allez créer le tableau suivant :

		N	N-1
Charges		66 558 230,85	106 709 519,97
Dont :			
	Achats et charges directes	19 671 040,16	31 692 665,03
	Charges de structures	19 325 186,64	34 948 327,16
	Autres charges externes	14 669 851,55	18 905 658,09

Voici les fourchettes de compte à utiliser pour définir les filtres :

- Comptes de charges : 600000 à 699999
- Comptes d'achats et charges directes : 600000 à 609999 et 640000 à 649999
- Comptes de charges et structures : 650000 à 679999
- Comptes des autres achats externes : 610000 à 629999.

Pour réaliser ce tableau, saisissez dans la colonne précédent votre tableau avec la syntaxe appropriée les fourchettes de comptes définies ci-dessus, puis créez une zone « **Comptes** » sur ces derniers.

Dans le Builder, demandez en mode « **Cellule** » les champs « **Solde N** » et « **Solde N-1** », en filtrant sur la zone « **Comptes** ».

5. MANIPULER LES FILTRES

5.1. Créer un groupe de filtres

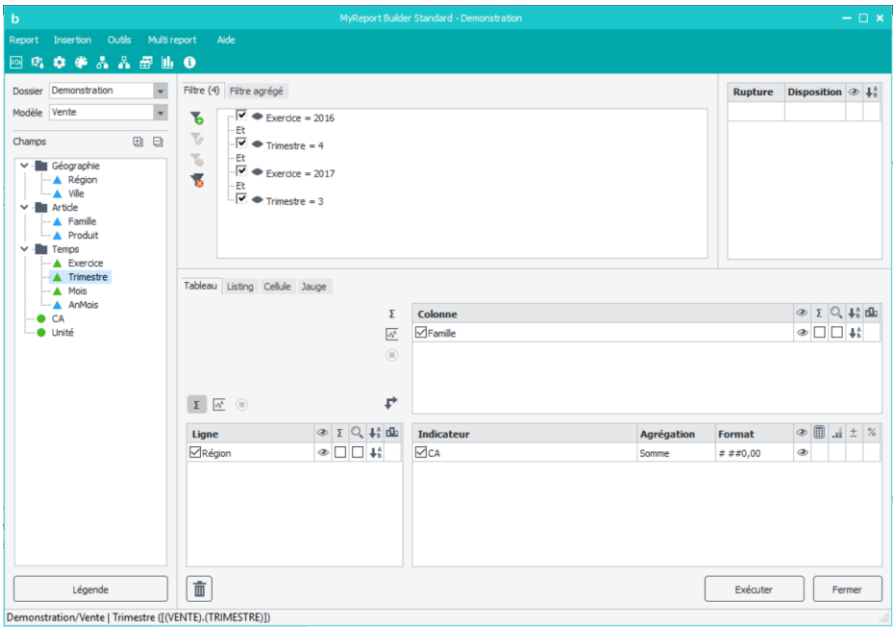
Mise en place

Positionnez dans votre report :

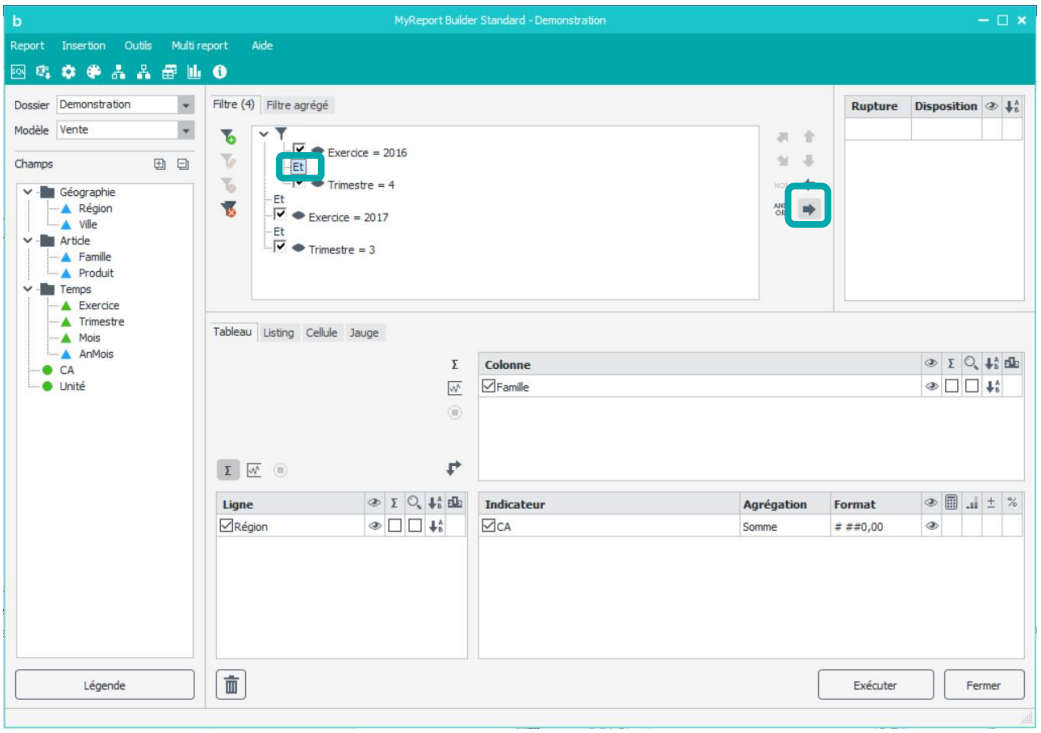
- le CA en indicateur
- la région en ligne et la famille en colonne.

Vous devez créer un tableau présentant les ventes réalisées lors du dernier trimestre 2016 et de l'avant dernier trimestre 2017, pour les différentes familles et les différentes régions.

Créez dans l'ordre les filtres « Exercice=2016 », « Trimestre=4 », « Exercice=2017 », et « Trimestre= 3 ».



Sélectionnez ensuite dans la zone des « **Filtres** » la première liaison « **ET** ». Cliquez sur la flèche bleue de retrait afin de créer un groupe :



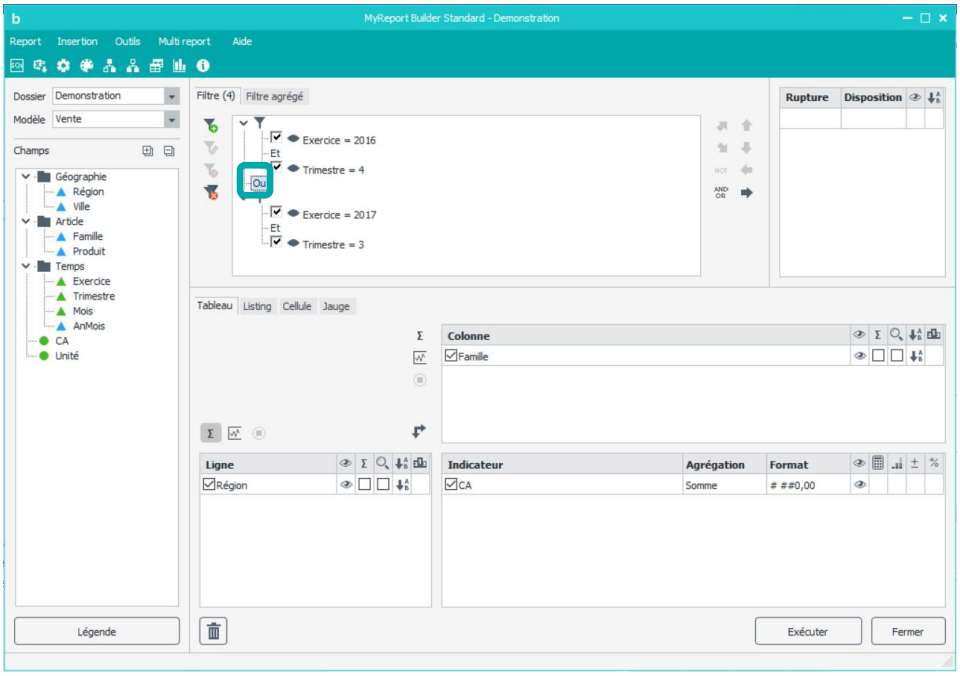
Vous venez de créer un groupe de filtres contenant les filtres « Exercice = 2016 » et « Trimestre = 4 ».

Effectuez la même opération pour « Exercice=2017 » et « Trimestre=3 ».

5.2. Gérer les relations ET/OU

Vous allez maintenant modifier l'opérateur situé entre les deux groupes de filtres.

Positionnez-vous sur la relation « **ET** » entre les deux groupes de filtres et double-cliquez dessus : l'opérateur de filtre devient « **OU** ».



Vous afficherez ainsi dans votre report les données du 4ème trimestre 2016 et celles du 3er trimestre 2017.

Exécutez le report. Le résultat obtenu est le suivant :

	ACCESSOIRES	MOBILIER	RANGEMENT	Total
	CA	CA	CA	CA
EST	239 786,27	219 088,15	169 446,08	628 320,51
IDF	561 882,66	594 766,83	448 419,53	1 605 069,02
NORD	251 317,29	234 576,09	197 144,58	683 037,96
OUEST	364 799,35	378 700,96	263 878,75	1 007 379,06
SUD	487 122,12	444 748,90	368 915,58	1 300 786,61
Total	1 904 907,69	1 871 880,94	1 447 804,53	5 224 593,16

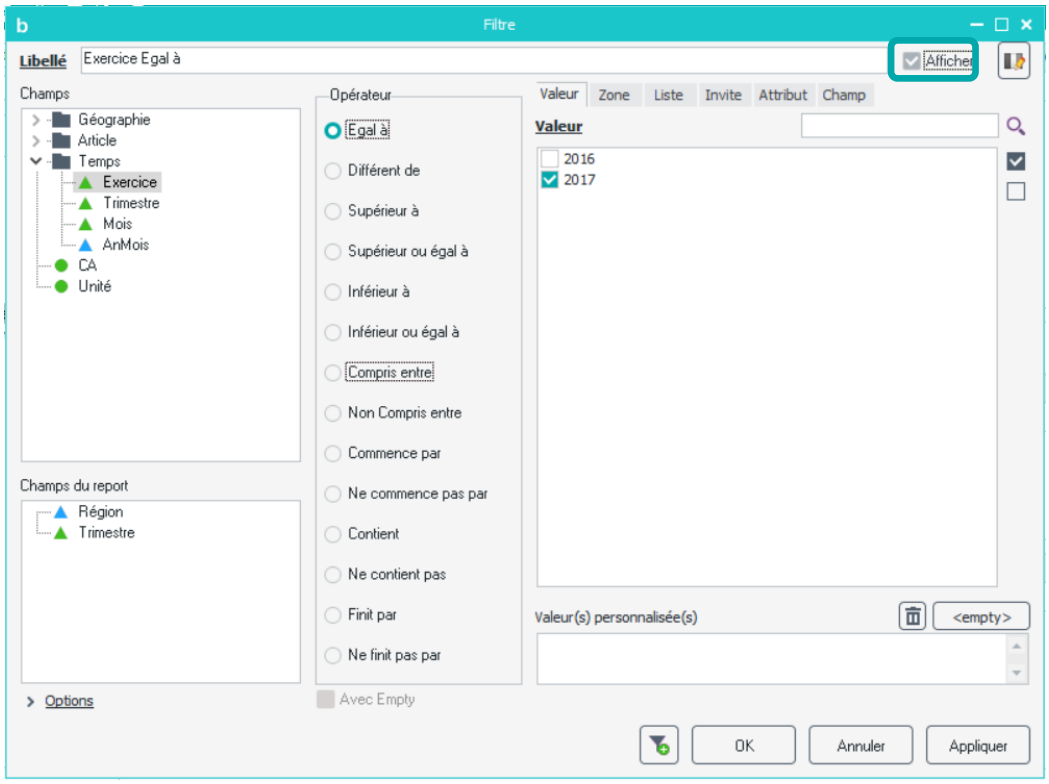
5.3. Afficher les libellés des filtres

Lors de la création d'un filtre il est aussi possible de paramétrer son affichage en début de tableau. Cette fonctionnalité est disponible pour tous les types de filtres (simples ou agrégés, valeurs, zones, listes, invites et champs).

Positionnez dans votre report :

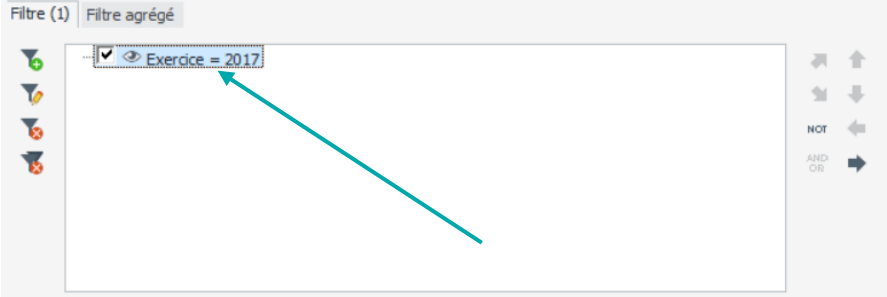
- le CA en indicateur
- la région en ligne
- le trimestre en colonne.

Créez le filtre valeur « Exercice = 2017 ». Dans l'interface de création du filtre, cochez la case « **Afficher** ».



Cette option permet d'afficher au-dessus du tableau le texte du filtre (champ, opérateur et valeur(s)). Les utilisateurs WaveSoft Viewer connaissent ainsi les filtres d'un report.

Cette option est également disponible dans l'interface principale de WaveSoft Builder. En cliquant sur l'œil situé à gauche de votre filtre, vous pouvez décider de l'afficher ou non.



Validez ce filtre, puis exécutez le report. Vous obtenez le résultat suivant :

Exercice Egal à
2017

	1	2	3	4	Total
	CA	CA	CA	CA	CA
EST	326 567,99	304 855,01	306 827,91	327 265,35	1 265 516,25
IDF	839 160,60	845 697,56	795 038,41	836 345,53	3 316 242,09
NORD	319 604,37	333 726,55	335 031,04	340 568,74	1 328 930,70
OUEST	499 015,19	491 135,86	493 184,51	521 525,78	2 004 861,34
SUD	625 414,08	668 091,42	656 266,31	674 192,80	2 623 964,62
Total	2 609 762,23	2 643 506,40	2 586 348,18	2 699 898,20	10 539 515,01

Dans l'interface de création d'un filtre, il est possible de demander d'afficher la valeur prise par un filtre. Cette fonctionnalité est valable pour tous les types de filtres, simples ou agrégés.

5.4. Exercices

Vous allez mettre en pratique les acquis de cette leçon à travers l'exercice suivant :

5.4.1. Exercice 1

Vous allez créer le tableau suivant affichant par année, trimestre et mois et par région le CA, filtrés suivant les valeurs des lignes de ventes.

			EST	IDF	NORD	OUEST	SUD	Total
			CA	CA	CA	CA	CA	CA
2016	1	1	61 000,41	248 780,71	83 485,39	121 530,72	151 016,07	665 813,29
		2	82 301,21	236 850,88	81 306,40	129 568,23	183 380,00	713 406,71
		3	100 496,17	280 772,56	96 217,29	94 612,02	211 925,13	784 023,17
	2	4	80 881,97	290 805,24	78 630,58	130 313,49	176 944,42	757 575,70
		5	89 459,77	207 475,82	109 842,63	129 944,76	151 569,73	688 292,70
		6	98 474,26	220 721,28	111 280,80	127 746,84	165 688,56	723 911,73
	3	7	72 877,88	157 735,72	73 257,75	127 595,33	186 746,50	618 213,19
		8	78 099,20	263 160,22	73 780,22	132 158,28	185 446,47	732 644,38
		9	107 815,15	218 978,98	105 988,19	146 436,41	164 202,49	743 421,22
	4	10	85 905,00	189 165,00	86 311,61	156 136,01	196 306,85	713 824,46
		11	85 499,50	227 833,05	110 150,09	121 321,28	157 588,67	702 392,60
		12	90 352,08	209 675,97	96 256,28	144 777,67	152 054,32	693 116,32
2017	1	1	93 994,86	201 940,35	84 023,45	130 322,40	124 968,52	635 249,59
		2	71 757,20	197 638,08	61 516,19	76 557,42	113 219,16	520 688,06
		3	62 017,49	160 661,08	53 435,24	114 072,49	134 772,83	524 959,13
	2	4	56 816,23	221 700,48	61 097,33	97 857,10	146 596,83	584 067,97
		5	62 541,07	187 555,27	71 146,72	101 646,93	123 140,45	546 030,44
		6	55 305,64	165 136,02	87 329,80	102 442,33	137 318,32	547 532,11
	3	7	37 630,92	177 997,15	97 847,08	93 649,52	152 447,56	559 572,23
		8	58 352,43	132 529,24	72 822,18	88 241,05	119 709,33	471 654,23
		9	76 039,41	178 179,84	50 959,93	107 044,26	151 373,66	563 597,11
	4	10	67 971,82	195 539,31	65 853,00	143 545,58	136 961,84	609 871,55
		11	67 573,01	169 938,47	111 346,53	142 683,35	153 548,19	645 089,55
		12	75 063,55	186 876,84	64 574,12	100 591,97	159 974,86	587 081,34
Total			1 818 226,24	4 927 647,55	1 988 458,81	2 860 795,45	3 736 900,75	15 332 028,79

Pour réaliser ce tableau, positionnez :

- l'exercice, le trimestre et le mois en ligne avec les totaux,
- la région en colonne avec les totaux,
- le CA en indicateur.

Puis créez les filtres qui permettront de ne tenir compte que des lignes de ventes dont le CA est supérieur à 4000€ en 2016 et celles dont le CA est supérieur à 5000€ en 2017.

6. LE ZOOM MAITRE / DETAIL

La fonction zoom maître détail permet d'attacher un report « **maître** » à un ou plusieurs reports « **détails** ».

Lorsqu'on clique sur l'icône du Zoom dans le report « **maître** », les reports détails seront mis à jour en fonction des filtres du report maître et des cellules sélectionnées dans le report maître.

Cette fonctionnalité peut par exemple être utilisée dans les cas suivants :

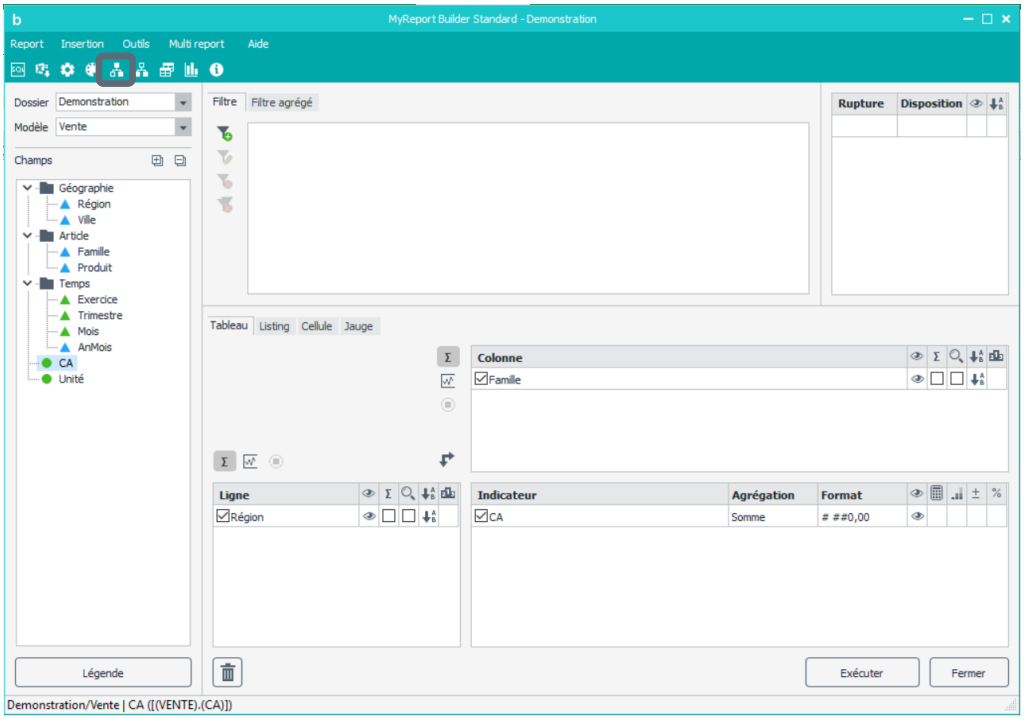
- Comptabilité : Affichage sous forme de listing des écritures comptables ayant servi à constituer une cellule d'un solde intermédiaire de gestion.
- Production : Affichage des ordres de fabrication lors du zoom sur un tableau présentant la production par mois et par produit.
- Gestion commerciale : Affichage du chiffre d'affaire par produit, lors du zoom sur un tableau de synthèse présentant le chiffre d'affaire par famille et par région

Nous allons illustrer ci-dessous le dernier cas :

Créer une feuille nommée « **Leçon 6** » et une feuille nommée « **Zoom Maitre Détail** ».

Vous allez commencer par créer le rapport « **maître** ».

Créez le report suivant en mode tableau puis cliquez sur l'icône « **Report Maître »** :



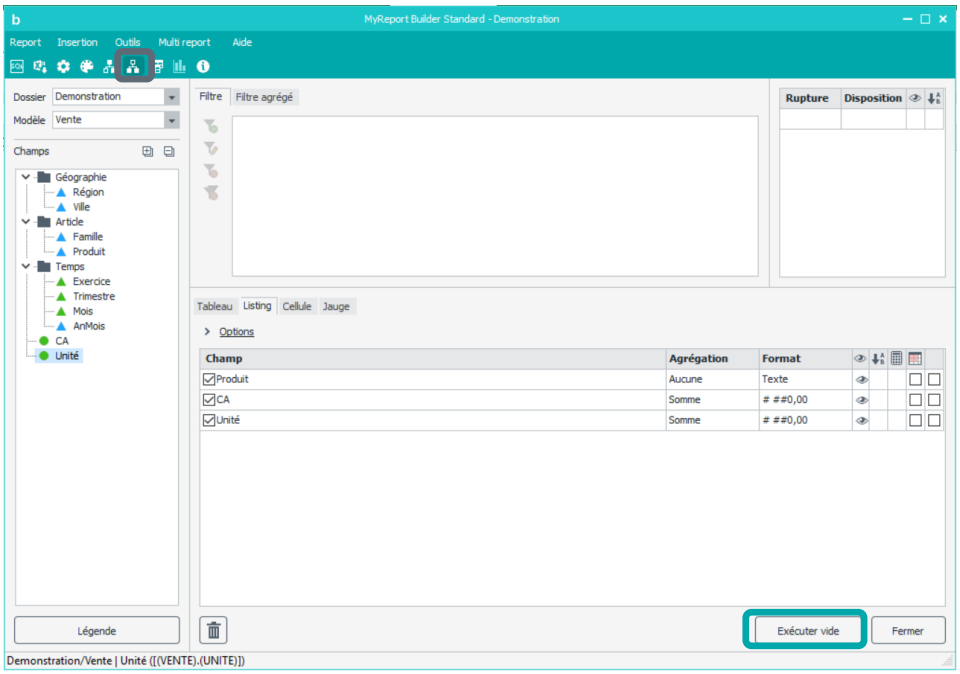
Cochez ensuite « **Zoom Maitre Détail »** indiquant ainsi que ce report sera le maître des états présents dans l'onglet « **Zoom Maitre Détail** » :

Vous obtenez dans l'onglet « **Leçon 6** » le report suivant :

	ACCESSOIRES	MOBILIER	RANGEMENT	Total
EST	967 481,15	903 534,21	690 575,28	2 561 590,64
IDF	2 417 744,28	2 421 883,90	1 808 103,32	6 647 731,50
NORD	982 355,28	935 762,23	747 198,79	2 665 316,30
OUEST	1 445 431,71	1 473 795,26	1 066 843,27	3 986 070,24
SUD	1 931 056,62	1 870 129,73	1 437 641,51	5 238 827,85
Total	7 744 069,03	7 605 105,33	5 750 362,17	21 099 536,53

Vous allez maintenant créer le rapport « **détail** », qui sera actualisé selon la cellule sur lequel l'utilisateur zoomera dans le rapport maitre.

Placez-vous maintenant dans l'onglet « **Zoom Maitre Détail** » et créez le report suivant en cliquant sur l'icône **« Report Détail »** :



Cliquez sur **Exécuter Vide** puis revenez sur l'onglet « **Leçon 6** ».

Positionnez-vous au croisement de NORD et MOBILIER puis cliquez sur l'icône **« Zoom »** de la barre WaveSoft Builder.

Vous vous retrouvez alors dans l'onglet « **Zoom Maitre Détail** » et le **Report Détail** a été mis à jour avec les données correspondant à la région NORD et à la famille MOBILIER.

Feuille « **Leçon 6** » : Tableau Maitre

	ACCESSOIRES	MOBILIER	RANGEMENT	Total
EST	967 481,15	903 534,21	690 575,28	2 561 590,64
IDF	2 417 744,28	2 421 883,90	1 808 103,32	6 647 731,50
NORD	982 355,28	935 762,23	747 198,79	2 665 316,30
OUEST	1 445 431,71	1 473 795,26	1 066 843,27	3 986 070,24
SUD	1 931 056,62	1 870 129,73	1 437 641,51	5 238 827,85
Total	7 744 069,03	7 605 105,33	5 750 362,17	21 099 536,53

Feuille « **Zoom Maitre Détail** » : Le Zoom Détail

Produit	CA	Unité
ARMOIRE	225 068,10	24 340,90
BUREAU	231 354,41	25 105,10
TABLE	232 808,18	24 741,94
TABLE SALON	246 531,54	23 451,93

- Un rapport maitre peut posséder plusieurs rapports de détail. Dans ce cas, lors du zoom sur un rapport maitre, tous les rapports de détail seront mis à jour, et la feuille active sera le dernier onglet de détail.
- Un rapport peut être le détail de plusieurs rapports maitre. Il sera donc actualisé suivant le rapport maitre sur lequel le zoom aura été lancé.
- Un rapport peut être à la fois détail et maitre. Dans ce cas, les filtres se propagent

7. WAVESOFT BUILDER : LE MODE MULTI-REPORTS

7.1. Présentation du mode multi-reports

Le mode multi-report permet de créer un tableau de bord à partir de reports intermédiaires, qui ne seront pas affichés.

Il sera utilisé pour répondre aux besoins suivants :

- **Double agrégation de données** (ex : afficher le nombre de partenaire par tranche de CA, définies dans le tableur).
- **Requête imbriquée** (ex : filtrer le CA par année des clients ayant acheté un certain produit
- **Croisement de données** (ex : comparer les données provenant des modèles finaux Ventes et Devis).

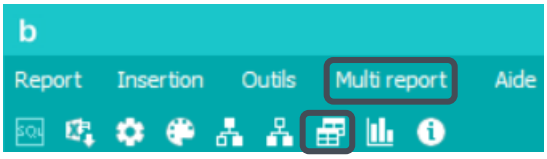
Il peut être utilisé pour des reports finaux en mode tableau, listing et cellule.

7.2. Création d'un tableau de bord multi-reports

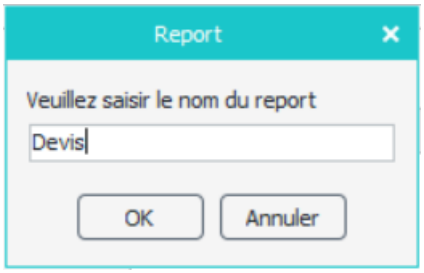
Afin de calculer un taux de concrétisation des devis par mois, nous allons créer un report utilisant les modèles Vente et Devis.

Créez un nouveau report (Menu « **Report >> Nouveau** »).

Afin de pouvoir récupérer des données de modèles différents, activez le mode « **multi-reports** » en cliquant sur l'icône « **Mode multi-reports** » ou sur le menu « **Multi report** ».

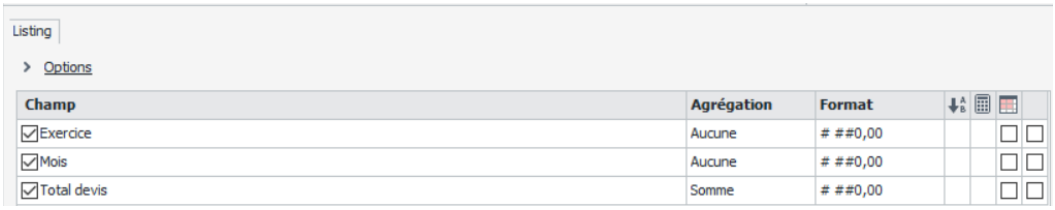


Nommez le sous-report « **Devis** ».

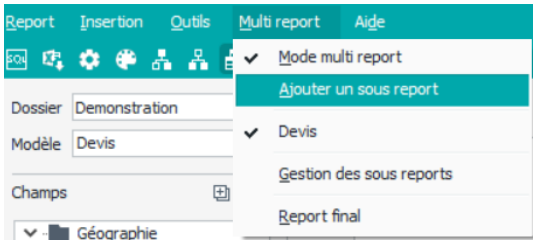


Les sous reports correspondent à des listes d'enregistrements, et sont donc créés à partir de listings.

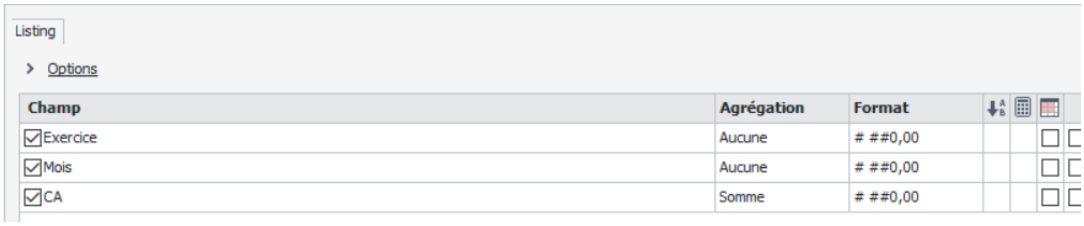
Sélectionnez le modèle « **Devis** », puis ajoutez au listing les champs « **Exercice** », « **Mois** », et « **Total devis** ».



Créez un nouveau sous-report en cliquant sur le bouton « **Ajouter un sous report** », nommé « **Facture** ».

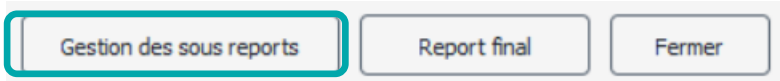


Sélectionnez le modèle « **Vente** », puis ajoutez les champs « **Exercice** », « **Mois** » et « **CA** ».



Vous allez maintenant définir comment assembler les deux listes d'enregistrements récupérées précédemment.

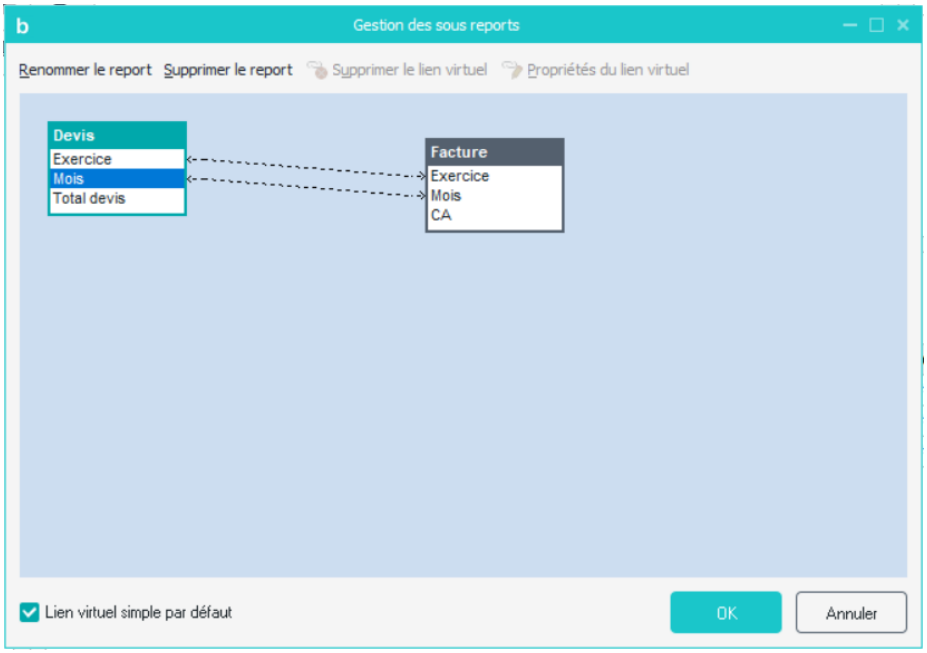
Cliquez sur le bouton « **Gestion des sous reports** ».



Vous allez devoir définir des liens entre tous les champs communs des différents sous-reports, afin que les données puissent être assemblées de manière cohérente.

Créez des liens entre les champs « **Exercice** » et « **Mois** » des deux sous-reports. Pour cela sélectionnez le champ « **Exercice** » du sous-report « **Vente** » et faites-le glisser sur le champ « **Exercice** » du sous-report « **Devis** ».

Par défaut, la case « **Liens virtuels simples** » est cochée. Pour créer des liens virtuels différents, consulter le chapitre **Influence du type de lien**



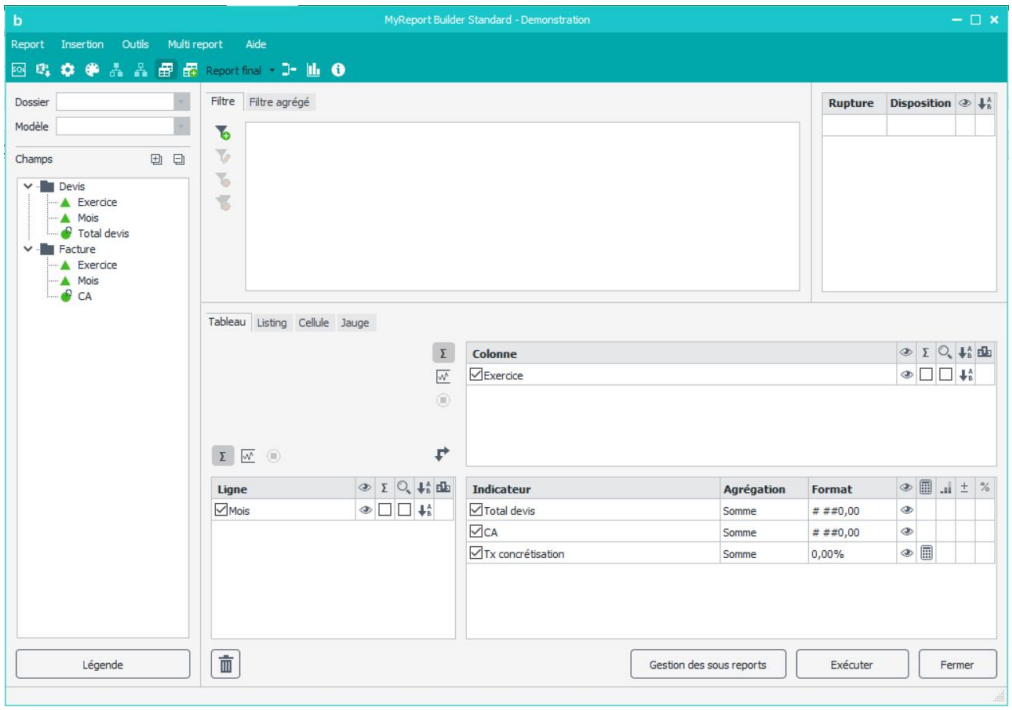
Vous allez maintenant créer le report final. Cliquez sur le bouton report final.

Les champs disponibles sont ceux remontés lors des sous-reports.

Ajoutez le mois en ligne, l'exercice en colonne, et le « Total devis » et le « CA » en indicateur.

Créez un champ calculé « **Tx concrétisation** » calculé selon la formule suivante : « [CA] / [Total devis] ».

Dans le mode « **multi-reports** », les champs calculés ne peuvent être que des champs calculés par le tableur, dont les champs sources devront obligatoirement être affichés.



Vous obtenez le résultat suivant :

	2016			2017			Total		
	Total devis	CA	Tx concrétisation	Total devis	CA	Tx concrétisation	Total devis	CA	Tx concrétisation
1	1 106 260,71	840 023,95	75,93%	1 176 095,55	901 818,65	76,68%	2 282 356,26	1 741 842,60	76,32%
2	1 128 271,78	877 660,44	77,79%	1 092 644,08	847 008,73	77,52%	2 220 915,87	1 724 669,18	77,66%
3	1 212 634,46	919 003,21	75,79%	1 108 800,01	860 934,85	77,65%	2 321 434,47	1 779 938,06	76,67%
4	1 194 560,69	914 897,01	76,59%	1 172 357,13	885 109,76	75,50%	2 366 917,82	1 800 006,77	76,05%
5	1 136 762,98	862 550,15	75,88%	1 166 659,06	888 890,68	76,19%	2 303 422,04	1 751 440,83	76,04%
6	1 173 942,31	887 288,75	75,58%	1 141 505,70	869 505,96	76,17%	2 315 448,00	1 756 794,71	75,87%
7	1 093 235,56	830 363,35	75,95%	1 144 071,98	874 293,94	76,42%	2 237 307,54	1 704 657,28	76,19%
8	1 168 433,25	883 963,46	75,65%	1 091 779,45	839 204,05	76,87%	2 260 212,70	1 723 167,51	76,24%
9	1 175 636,29	906 026,23	77,07%	1 139 592,01	872 850,19	76,59%	2 315 228,30	1 778 876,42	76,83%
10	1 158 600,56	882 640,02	76,18%	1 153 550,81	894 446,20	77,54%	2 312 151,37	1 777 086,22	76,86%
11	1 136 602,45	877 856,51	77,24%	1 211 130,53	917 953,82	75,79%	2 347 732,97	1 795 810,33	76,49%
12	1 123 153,75	877 748,45	78,15%	1 178 559,35	887 498,18	75,30%	2 301 713,10	1 765 246,63	76,69%
Total	13 808 094,79	10 560 021,52	76,48%	13 776 745,64	10 539 515,01	76,50%	27 584 840,43	21 099 536,53	76,49%

7.3. Détail de la méthode de calcul mise en place dans le mode multi-reports

7.3.1. Méthode de calcul utilisée lors du multi-report

Lors de l'exécution d'un multi-report, les données sont calculées de la manière suivante :

- Calcul des données des sous-reports,
- Assemblage des données selon les liens virtuels définis dans la gestion des sous-reports,
- Réagrégation des données puis écriture du report dans le tableur.

Si les 2 sous reports ne possèdent pas le même niveau de détail, les informations du sous-report le moins détaillé seront remontées pour chaque ligne du sous-report le plus détaillé.

Exemple :

Un multi-report est construit à partir de 2 sous reports, remontant respectivement les objectifs annuels et les ventes annuelles par commercial.

Code Commercial	Année	Objectif
01	2016	100 000
02	2016	65 000
01	2017	80 000
02	2017	100 000

Code Commercial	Année	Mois	CA
01	2017	1	5 000
01	2017	2	12 000
02	2017	1	10 000
02	2017	2	18 000

En définissant un lien simple entre les champs « Code commercial » et « Année », les données seront assemblées de la manière suivante :

Code Commercial	Année	Mois	Objectif	CA
01	2017	1	80 000	5 000
01	2017	2	80 000	12 000
02	2017	1	100 000	10 000
02	2017	2	100 000	18 000

Les données d'objectifs (annuels) sont répercutées sur chaque ligne de CA mensuel.

Si par erreur le lien n'a pas été défini sur le champ « Année », les données seront assemblées de la manière suivante :

Code Commercial	Année	Mois	Objectif	CA
01	2017	1	100 000	5 000
01	2017	2	100 000	12 000
02	2017	1	65 000	10 000
02	2017	2	65 000	18 000
01	2017	1	80 000	5 000
01	2017	2	80 000	12 000
02	2017	1	100 000	10 000
02	2017	2	100 000	18 000

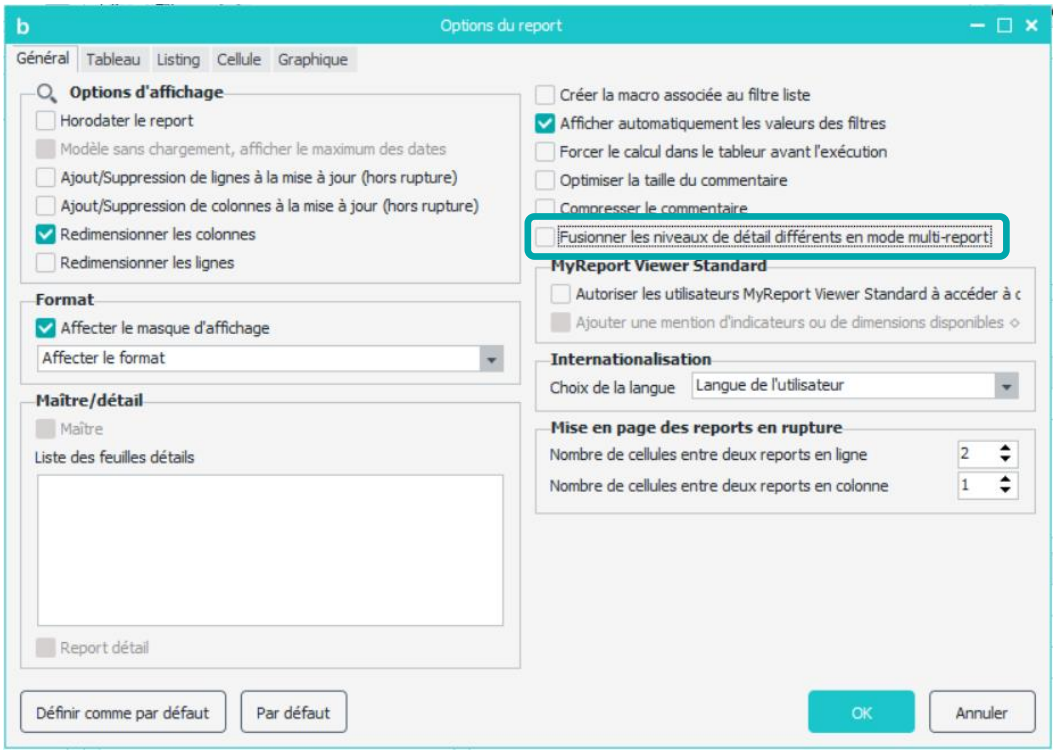
Les lignes d'objectifs de 2016 et 2017 sont affectées aux lignes de ventes de 2017, qui sont donc doublées.

7.3.2. Choix du mode d'affichage lorsque la granularité est différente

Le comportement par défaut si les sous reports ne possèdent pas le même niveau de détail, les informations du sous-report le moins détaillé sont fusionnées et répétées avec celles du niveau de plus détaillé.

Il est possible de modifier le comportement d'affichage, en ne répétant pas les informations les moins détaillées sur les lignes les plus détaillées, mais en les affichant sur une ligne distincte.

Dans l'exemple présent, l'objectif de chaque commercial est défini de façon annuelle, alors que le chiffre d'affaire est disponible pour chaque mois. Pour afficher les lignes d'objectifs sur des lignes distinctes, ouvrir les Options du Report, dans l'onglet « **Général** », décocher l'option « **Fusionner les niveaux de détail différent en mode multi-report** ».



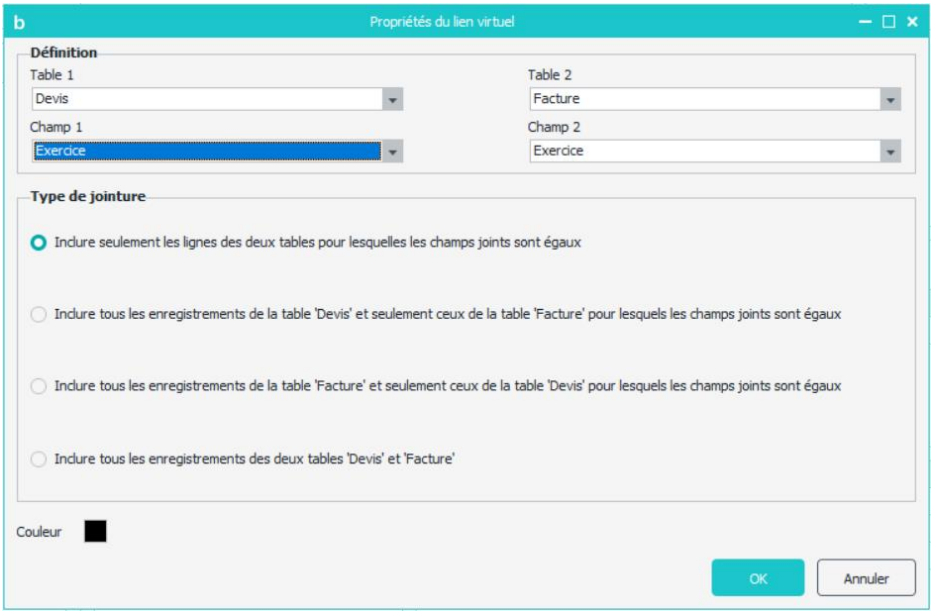
L'affichage du report final s'en trouve modifié : les lignes d'objectif n'étant pas liée à un niveau de détail mensuel, elles sont restituées sur des lignes distinctes.

Code Commercial	Année	Mois	Objectif	CA
01	2017		80 000	
01	2017	1		5 000
01	2017	2		12 000
02	2017		100 000	
02	2017	1		10 000
02	2017	2		18 000

7.3.3. Influence du type de lien

Dans les exemples réalisés précédemment, les liens ne remontent que les données présentes dans les 2 sous requêtes.

Dans la gestion des sous-reports, vous pouvez modifier les propriétés d'un lien en le sélectionnant puis en cliquant sur « **Propriétés du lien virtuel** ».



Avec le premier choix, les données remontées ne seront que celles présentes dans les deux sous-requêtes.

Les second et troisième choix conserveront toutes les données d'une sous requête, puis chercheront à les assembler avec les données de l'autre sous-requête.

Le dernier choix conservera les données présentes dans les deux sous-requêtes.

> Le premier choix sera généralement utilisé pour filtrer une liste d'enregistrements par rapport à une autre (requête imbriquée).
>
> Le dernier choix sera généralement utilisé pour fusionner les données provenant de 2 modèles différents (croisement de données).

7.4. Applications des filtres dans un report final

Dans un report final, on pourra réaliser des filtres ayant pour source :

- Soit les champs utilisés dans le report final.
- Soit les champs des sous reports.

> Dans les deux cas, les données seront filtres après le calcul des données des sous-reports et l'assemblage des données selon les liens virtuels définis dans la gestion des sous-reports.

7.5. Exemples

Vous allez maintenant appliquer le multi-report aux trois problématiques pouvant être résolues par cette fonctionnalité.

7.5.1. Double agrégation de données

Le principe de la double agrégation est le suivant :

- La sous-requête réalise une première agrégation des données.
- Le report final réagrège les données de la première requête.

Vous allez réaliser le tableau suivant, qui permet d'affecter des produits à une tranche de CA, paramétrée dans le report :

Année	2017
Mois	9

Catégorie A	85000
Catégorie B	72000
Catégorie C	

		CA mensuel
A	DECORATION	91 945,10
	FAUTEUIL	88 598,65
	TABLE	87 956,98
Total A		268 500,74
B	BUREAU	77 279,29
	CAISSON	78 636,15
	ETAGERES	75 418,91
	LUMINAIRE	78 621,66
	TABLE SALON	75 692,96
	TIROIR	80 786,17
Total B		466 435,14
C	ARMOIRE	68 347,24
	CHAISE	69 567,07
Total C		137 914,31
Total		872 850,19

Pour cela, créez dans le tableur les cellules nommées suivantes :

- C56 : ch_annee
- C57 : ch_mois
- C59 : min_A
- C60 : min_B

La première étape pour réaliser ce tableau de bord est d'obtenir, pour la période choisie, le CA par produit puis de l'affecter à la catégorie adéquate.

Pour cela, créez un sous-report nommé « **CA du mois** », contenant les champs :

- Produit
- CA (agrégation « Somme ») renommé « **CA mensuel** »
- Catégorie (agrégation « Somme »), champ de type texte calculé de la manière suivante :

Ajoutez ensuite les filtres zones « Exercice=ch_annee » et « Mois=ch_mois ».

Créez ensuite le report final, en mode tableau, affichant par Catégorie et par Article le CA.

7.5.2. Requête imbriquée

WaveSoft Builder permet de simuler des requêtes imbriquées en utilisant le mode multi-reports :

- Créez la requête principale permettant de récupérer les données à afficher dans le tableau de bord,
- Créez la requête servant à filtrer les données de la requête principale (sous-report)
- Filtrez les données en utilisant la gestion des sous-reports.

Vous allez réaliser le tableau suivant, qui permet de suivre la répartition géographique des ventes des articles, pour lesquels plus de 970 000 € de CA ont été réalisés en 2017.

		2016	2017	Total
EST	NANCY	234 176,17	254 213,69	488 389,85
	STRASBOURG	232 990,87	249 986,06	482 976,93
Total EST		467 167,04	504 199,74	971 366,78
IDF	CRETEIL	238 023,92	229 237,81	467 261,73
	LA DEFENSE	263 188,07	254 579,08	517 767,15
	PARIS NORD	244 512,97	265 012,80	509 525,78
	PARIS SUD	243 944,83	238 193,25	482 138,09
	VERSAILLES	235 196,59	232 283,48	467 480,07
Total IDF		1 224 866,39	1 219 306,42	2 444 172,81
NORD	AMIENS	227 091,13	246 647,40	473 738,53
	LILLE	249 603,95	255 621,78	505 225,74
Total NORD		476 695,08	502 269,18	978 964,26
OUEST	CAEN	251 649,26	253 320,26	504 969,52
	NANTES	227 653,70	248 554,57	476 208,26
	RENNES	241 279,03	228 534,87	469 813,90
Total OUEST		720 581,99	730 409,70	1 450 991,68
SUD	BORDEAUX	231 310,96	250 489,58	481 800,54
	MONTPELLIER	238 854,97	231 712,00	470 566,97
	NICE	250 194,37	253 360,36	503 554,74
	TOULOUSE	249 195,12	245 173,58	494 368,69
Total SUD		969 555,42	980 735,52	1 950 290,94
Total		3 858 865,92	3 936 920,56	7 795 786,48

Créez un nouveau report, et ajoutez-y le sous report « **CA par ville** », contenant les champs :

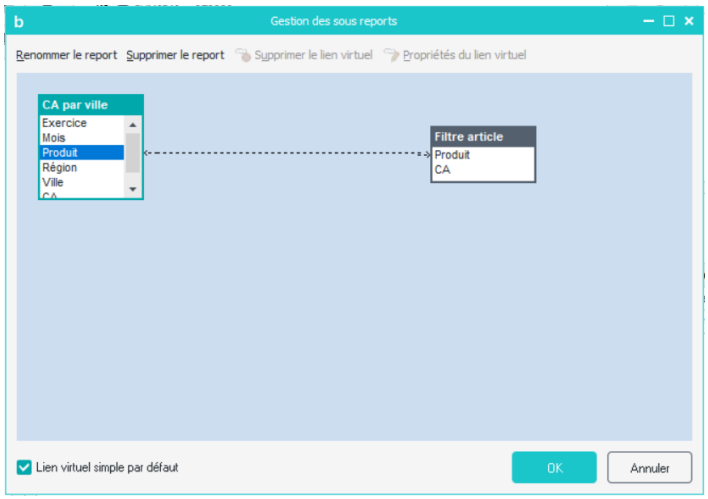
- Exercice, Mois, Produit, Région, Ville,
- CA (agrégation « Somme »).

Ajoutez un sous report nommé « **Filtre article** », contenant les éléments suivants :

- Champs : Produit, CA (agrégation « Somme »).
- Filtre : Exercice = 2017
- Filtre agrégé : Somme (CA) > 970 000.

Afin de filtrer le « **CA par ville** » selon « **Filtre article** », allez dans la gestion des sous reports, puis créez un lien entre les champs « **Produit** » des deux sous-reports.

Par défaut, le lien sélectionné est un lien « **simple** », ne remontant que les données présentes dans les deux sous-reports : les données du « **CA par ville** » seront donc filtrées selon les articles provenant de « **Filtre article** ».



Dans le report final, créez le tableau suivant, puis exécutez :

- Région et Ville en ligne,
- Exercice en colonne,
- CA (du sous-report « CA par ville ») en indicateur.

7.5.3. Croisement de données

Le croisement de données permet d'assembler des données pouvant provenir de modèles différents.

Nous allons modifier le report obtenu dans la leçon « **Double agrégation de données** » pour y intégrer le montant des devis sur la période choisie.

Ouvrez WaveSoft Builder sur le report existant, récupérez les paramètres du report actif puis cliquez sur le bouton « **Ajouter un sous-report** ».

Nommez le sous-report « **Devis** », puis paramétrez-le de la manière suivante :

- Champs : Produit, Total devis (agrégation « Somme »),
- Filtres zone « Exercice=ch_annee » et « Mois=ch_mois ».

Pour croiser les données des devis avec celles des ventes, allez dans la gestion des sous-reports.

Nous voulons ici afficher toutes les données remontées par au moins l'un des deux sous-reports. Créez un lien « **total** » entre les deux champs « **Produit** ».

Dans le report final, créez le tableau suivant :

- Catégorie, produit en ligne,
- CA, Total devis en indicateur.

Année	2017
Mois	9

Catégorie A	85000
Catégorie B	72000
Catégorie C	

		CA mensuel	Total devis
A	DECORATION	91 945,10	120 823,15
	FAUTEUIL	88 598,65	112 912,77
	TABLE	87 956,98	116 146,38
Total A		268 500,74	349 882,29
B	BUREAU	77 279,29	101 428,19
	CAISSON	78 636,15	109 044,99
	ETAGERES	75 418,91	97 485,10
	LUMINAIRE	78 621,66	100 385,20
	TABLE SALON	75 692,96	98 981,64
	TIROIR	80 786,17	103 822,57
Total B		466 435,14	611 147,69
C	ARMOIRE	68 347,24	90 353,65
	CHAISE	69 567,07	88 208,38
Total C		137 914,31	178 562,03
Total		872 850,19	1 139 592,01

8. MODIFIER LES OPTIONS D'UN LISTING

Les options du listing sont accessibles en allant dans le menu « **Outils** », « **Options du report** », onglet « **Listing** ».

Mise en place :

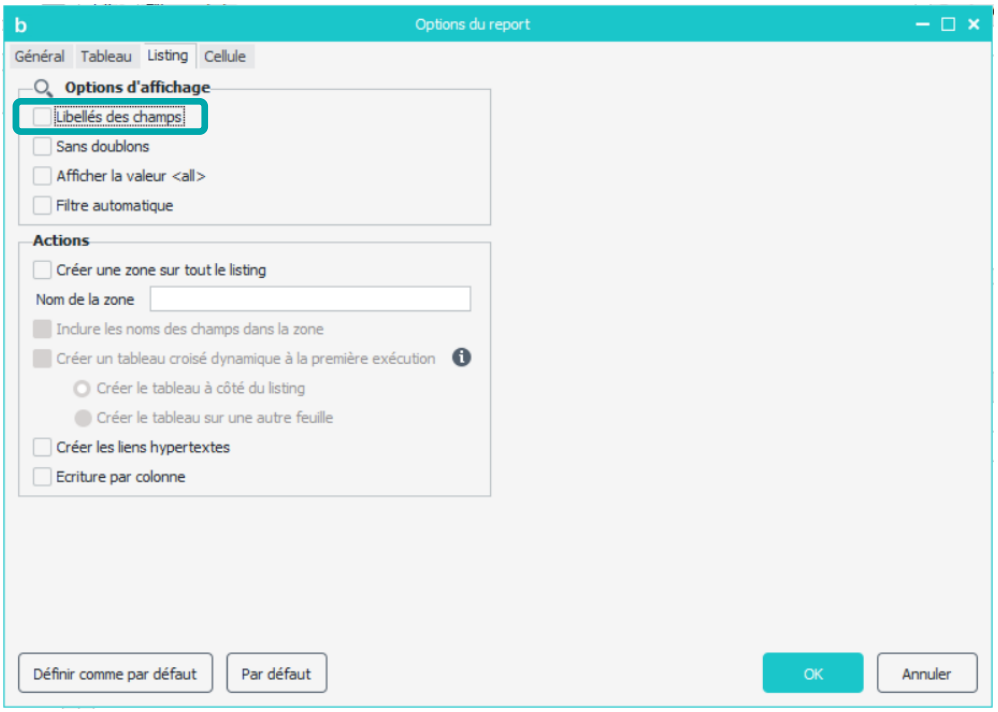
- Sélectionnez le mode Listing.

8.1. Afficher les libellés des champs

Positionnez dans votre report :

- La région et le CA (agrégation somme)

Dans les options du report, décochez l'option « **Libellé des champs** ».



Exécutez le report.

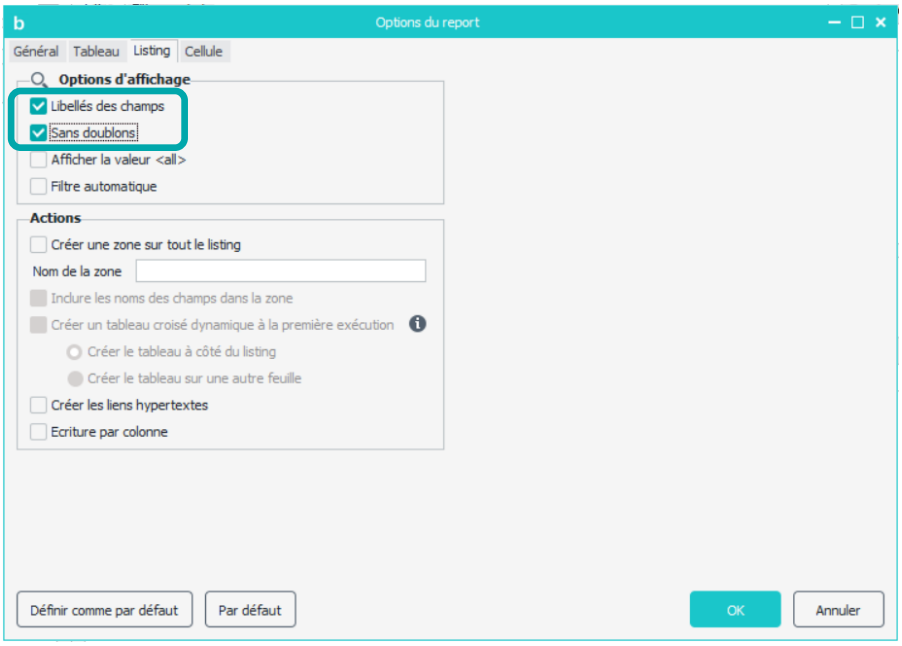
EST	2 561 590,64
IDF	6 647 731,50
NORD	2 665 316,30
OUEST	3 986 070,24
SUD	5 238 827,85

Les entêtes de colonnes ne sont plus affichées.

8.2. Paramétrer un listing sans doublons

Positionnez dans votre report uniquement le champ « Ville ».

Dans les options du report, cochez l'option « **Sans doublons** », puis exécutez le report.



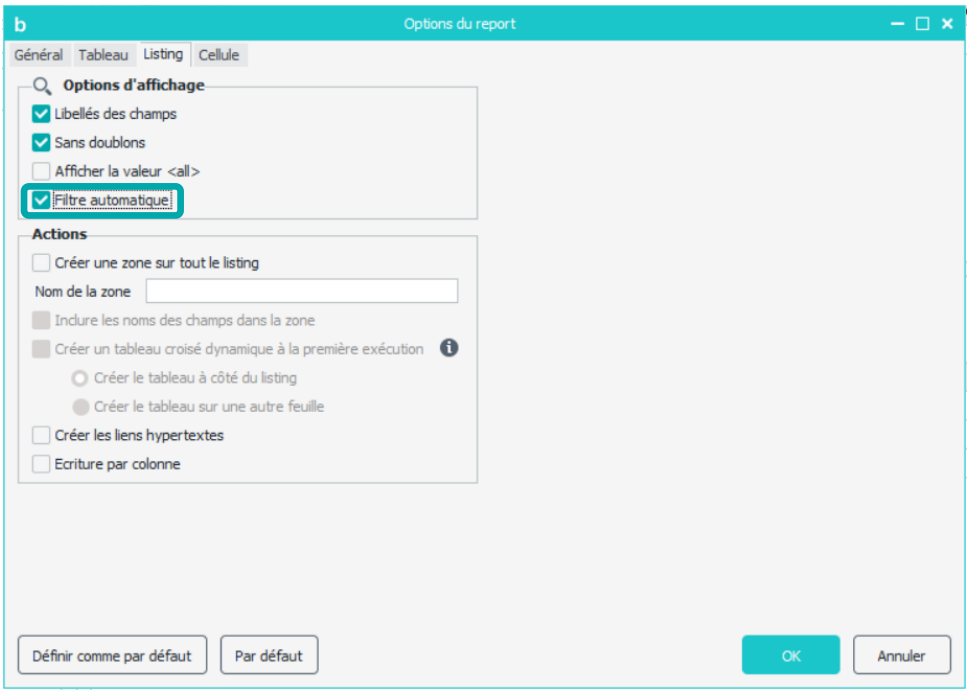
Les libellés des villes ne sont affichés qu'une fois chacun.

8.3. Créer un filtre automatique

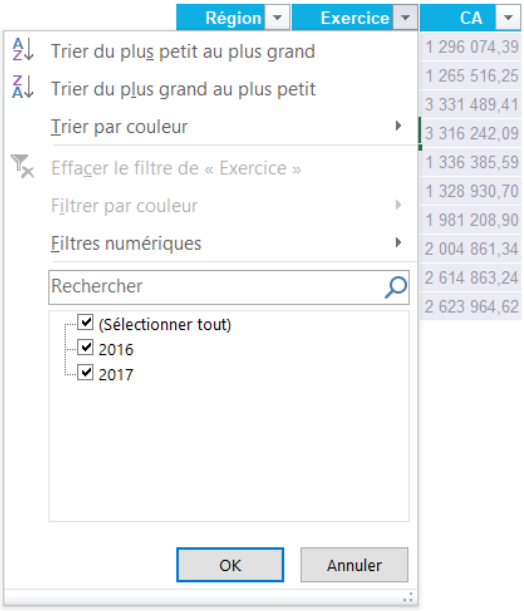
Positionnez dans votre report :

- La région et l'exercice,
- Le CA, avec une agrégation « **Somme** ».

Dans les options du report, cochez l'option « **Filtres automatiques** ». Exécutez ensuite le report.



Le résultat obtenu est le suivant :



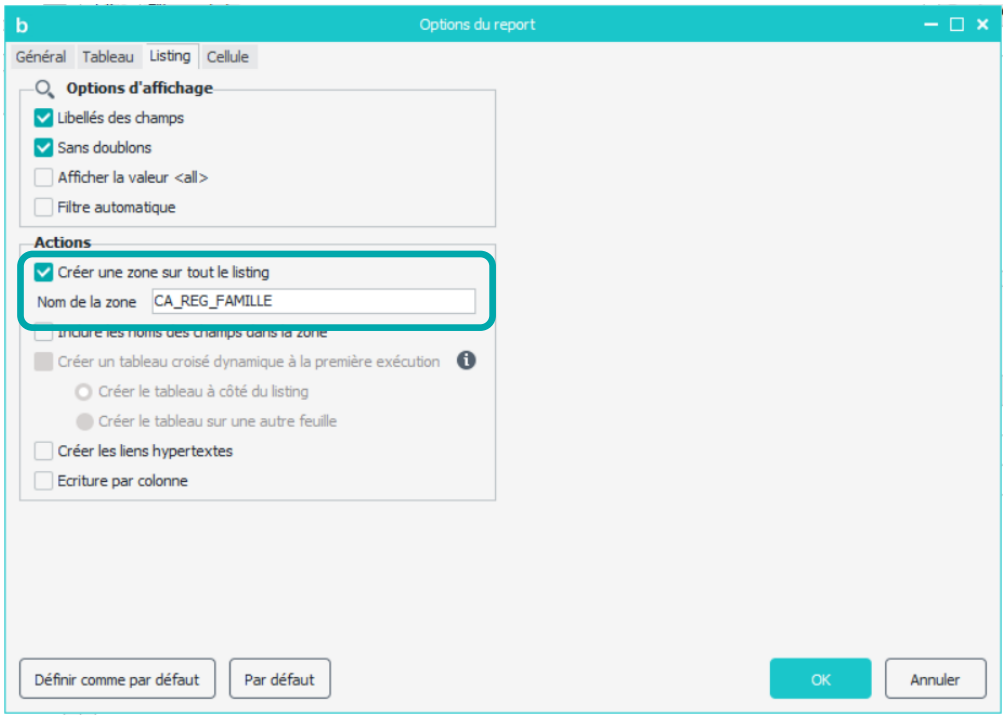
Des filtres automatiques sont créés automatiquement. Ils permettent de masquer certaines valeurs.

8.4. Créer une zone sur tout le listing

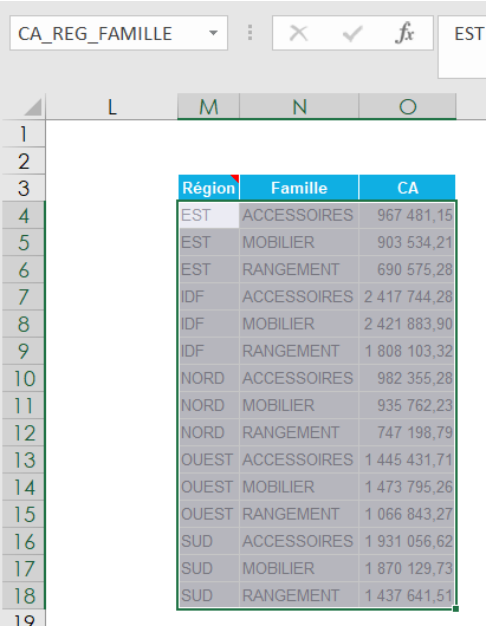
Positionnez dans votre listing :

- La région et la famille,
- Le CA en somme.

Dans les options du listing cochez « **Créer une zone sur tout le listing** », puis nommez cette dernière « **CA_REG_FAMILLE** ».



Exécutez le report. Vous obtenez le résultat suivant.



Une zone nommée « **CA_REG_FAMILLE** » a été créée sur le listing.

Cette fonctionnalité peut être utilisée comme zone de données sources lors de l'utilisation des fonctions Excel « **INDEX** » et « **RECHERCHEV** ».

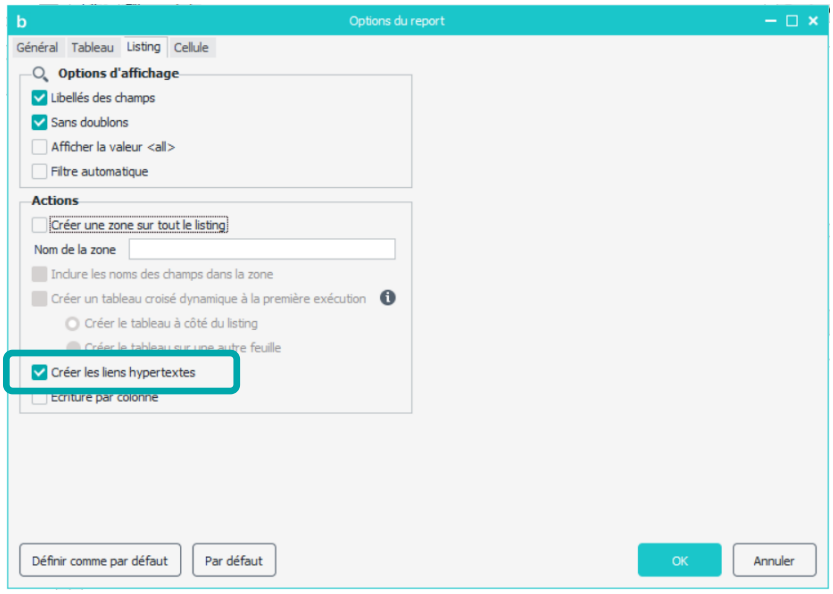
Il est possible d'inclure dans la zone le nom des champs en cochant dans les options du listing « **Inclure les noms des champs dans la zone** ».

8.5. Créer des liens hypertextes

Positionnez dans votre listing :

- La région (sans doublons).

Dans les options du report, cochez l'option « **Créer des liens hypertextes** ». Exécutez ensuite le report.



Un lien hypertexte est créé sur chacune des régions, pointant sur l'onglet ayant le nom de la région.

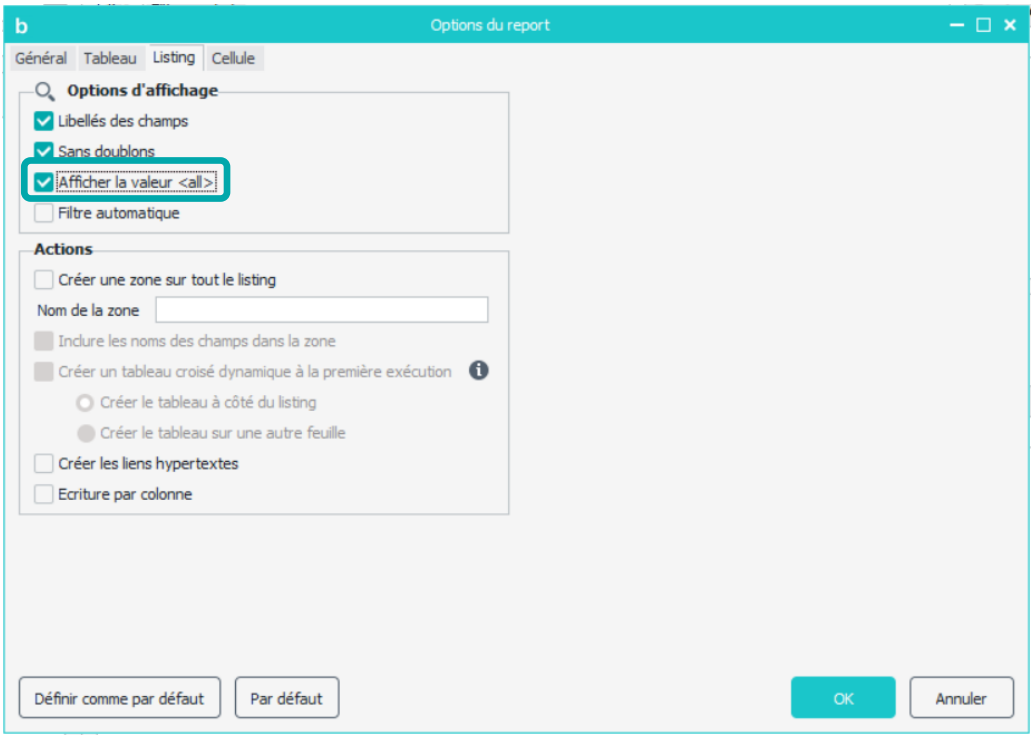
Remarque
Cette fonctionnalité peut être utilisée avec les reports en rupture, afin de naviguer dans les onglets.

8.6. Afficher la valeur <all>

Positionnez dans votre listing :

- La région (sans doublons).

Dans les options du report, cochez l'option « **Afficher la valeur <all>** ».



Exécutez ensuite le report.

Région
<all>
EST
IDF
NORD
OUEST
SUD

La première ligne du listing contient l'élément <all>.

8.7. Associer un TCD à un listing

Un TCD est un **tableau croisé dynamique Excel**. Cette fonctionnalité permet d'associer à un report listing un TCD à la volée.

> Le mode d'emploi d'un TCD ne sera pas détaillé dans ce manuel. Toutes les explications sont disponibles dans l'aide d'Excel.

8.7.1. Création d'un TCD

Pour fonctionner, un **TCD** nécessite la définition de la source de données. Dans notre cas, celle-ci sera une zone nommée qui inclut l'ensemble du listing (valeurs + noms des champs). Ainsi pour accéder à cette fonctionnalité au travers de WaveSoft Builder, il est obligatoire de cocher les deux options du listing suivantes :

- « **Créer une zone sur tout le listing** »
- « **Inclure les noms des champs dans la zone** ».

Vous allez créer un listing affichant par Exercice, Famille et Produit la somme des CA. A ce listing, un TCD sera associé.

Pour cela, positionnez dans votre listing les champs Exercice, Famille, Produit, ainsi que le CA avec une agrégation somme.

Il y a ensuite deux manières pour associer un TCD à ce listing.

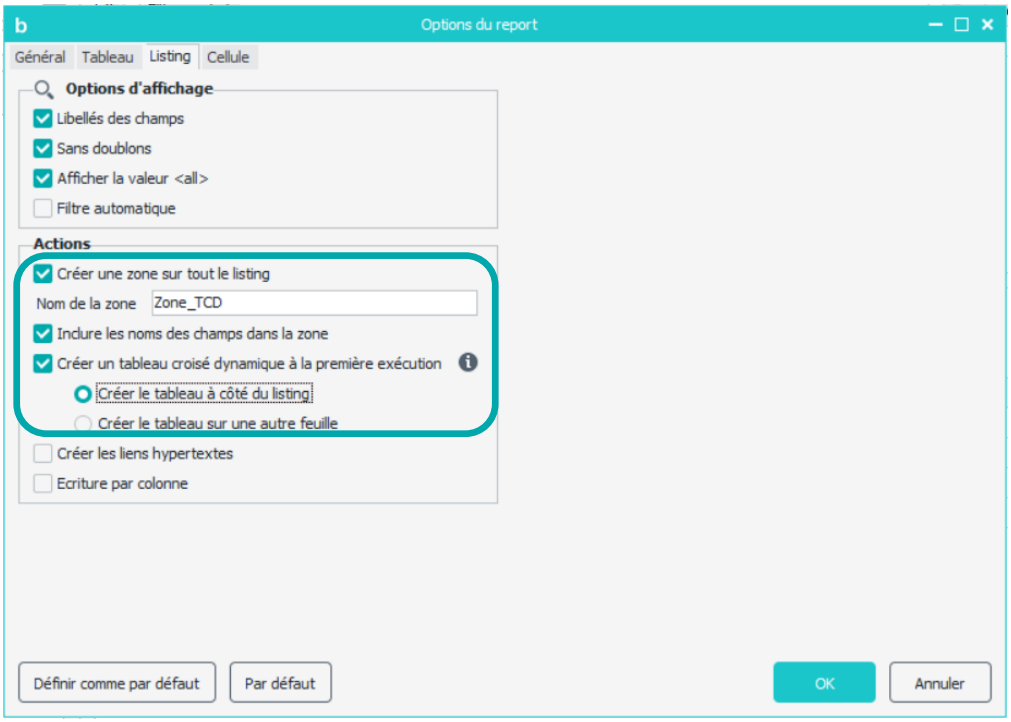
Méthode 1 :

Faites « **Outils >> Options du report** » et sélectionnez l'onglet « **Listing** ». Cochez « **Créer une zone sur tout le listing** », puis définissez son nom, ici « Zone_TCD ». Cochez « **Inclure les noms des champs dans la zone** ». Enfin cochez « **Créer un tableau croisé dynamique à la première exécution** ».

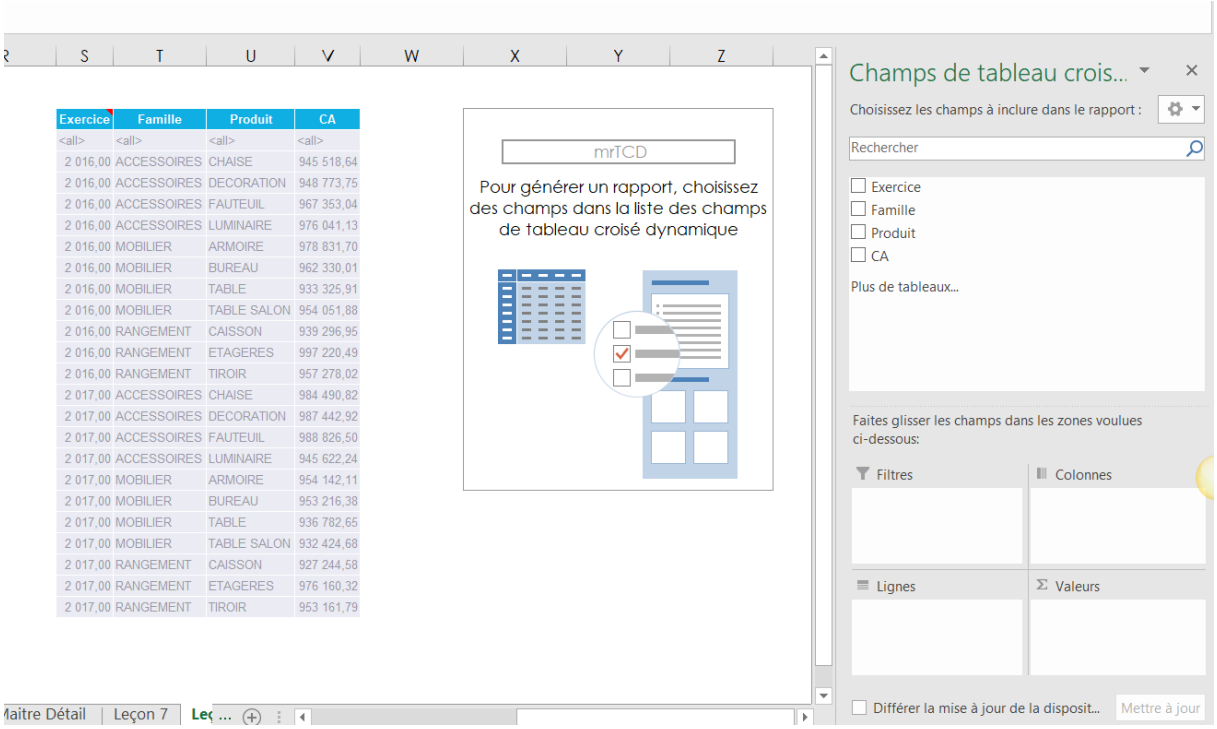
Vous pouvez choisir où le TCD sera créé :

- Soit à côté du listing
- Soit sur une autre feuille

Pour notre exemple, vous allez sélectionner « **Créer le tableau à côté du listing** ». Cliquez sur « **OK** » et exécutez le report.



Vous obtenez le résultat suivant :

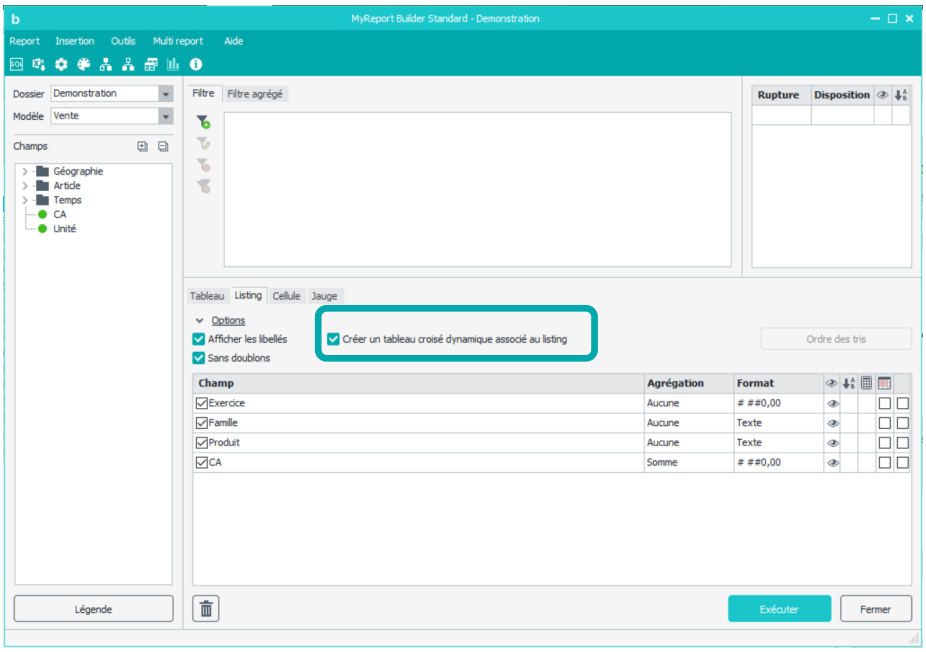


Méthode 2 :

Fermez et ré-ouvrez WaveSoft Builder sur une nouvelle feuille. Repositionnez les champs du listing précédent : Exercice, Famille, Produit et CA.

Dans la fenêtre de construction du listing, cliquez sur « **Options** » et cochez la case « **Créer un tableau croisé dynamique associé au listing** ». Une zone sur tout le listing incluant les noms des champs est automatiquement créée. De plus, le choix de la localisation du **TCD** n'est pas possible avec cette méthode, celui-ci sera par default situé à côté du report.

Vous pouvez modifier le nom de la zone et la localisation du **TCD** depuis « **OUTILS >> OPTIONS DU REPORT >> ONGLET LISTING** ».



Exécutez le report. Vous obtenez le même résultat que pour la méthode 1. Seul le nom de la zone a changé en « **MRLISTING** ».

8.7.2. Modification du listing associé au TCD

Lors de la mise à jour du listing, seule la plage de données source du TCD est mise à jour. Ainsi, les personnalisations éventuellement apportées au TCD dans Excel (styles, dimensions, positions, ...) sont conservées.

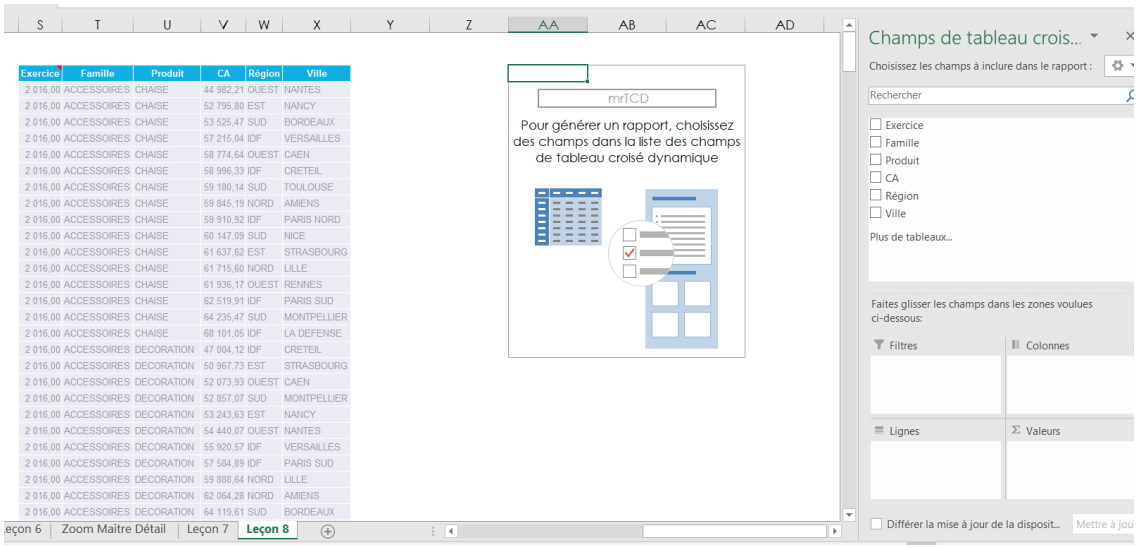
Lors de l'ajout / modification / suppression de champs dans le listing, la liste des champs disponibles dans le TCD intègre automatiquement ces modifications.

Reprenez le listing créé précédemment. Rajoutez les champs « **Région** » et « **Ville** » puis Exécutez.

L'exécution est bloquée car du fait de l'ajout de ces deux champs, le listing viendrait écraser le TCD précédemment créé. Il faut déplacer le TCD pour laisser de la place au listing.

Placez-vous sur le TCD, allez dans l'onglet Excel « **Options** » et cliquez sur « **Déplacer le tableau croisé dynamique** ». Décalez-le de 3 colonnes.

Vous pouvez maintenant exécuter votre listing et vous obtenez le résultat suivant :



Les champs « **Région** » et « **Ville** » sont maintenant à disposition dans le TCD.

8.7.3. Suppression d'un TCD associé à un listing

Dans la fenêtre de construction du listing, cliquez sur « **Options** » et décochez la case « **Créer un tableau croisé dynamique associé au listing** ». Exécutez votre report.

Vous obtenez le listing demandé et il n'y a plus de TCD d'associé. Cependant une zone nommée reste définie sur l'ensemble du listing.

Un TCD est lié à son listing WaveSoft par son nom. Si celui-ci est modifié manuellement dans Excel, le lien avec le listing généré par WaveSoft Builder est perdu.
Si un classeur possédant un report avec un TCD est ouvert sous Open Office et est enregistré au format Excel, celui-ci le sera au format Excel 97 d'où une perte de fonctionnalité

8.7.4. Ajouter des segments à un TCD

Cette fonctionnalité n'est disponible qu'à partir d'Excel 2010.

Les segments ou (slicers) permettent une gestion plus ergonomique des filtres sur un TCD.

Pour accéder à cette fonctionnalité, il est obligatoire qu'un TCD soit associé au listing WaveSoft (cf. Leçon Associer un TCD à un listing).

Vous allez créer un listing affichant par Exercice, Famille et Produit la somme des CA. A ce listing, un TCD sera associé et deux segments seront créés pour les champs « Exercice » et « Famille ».

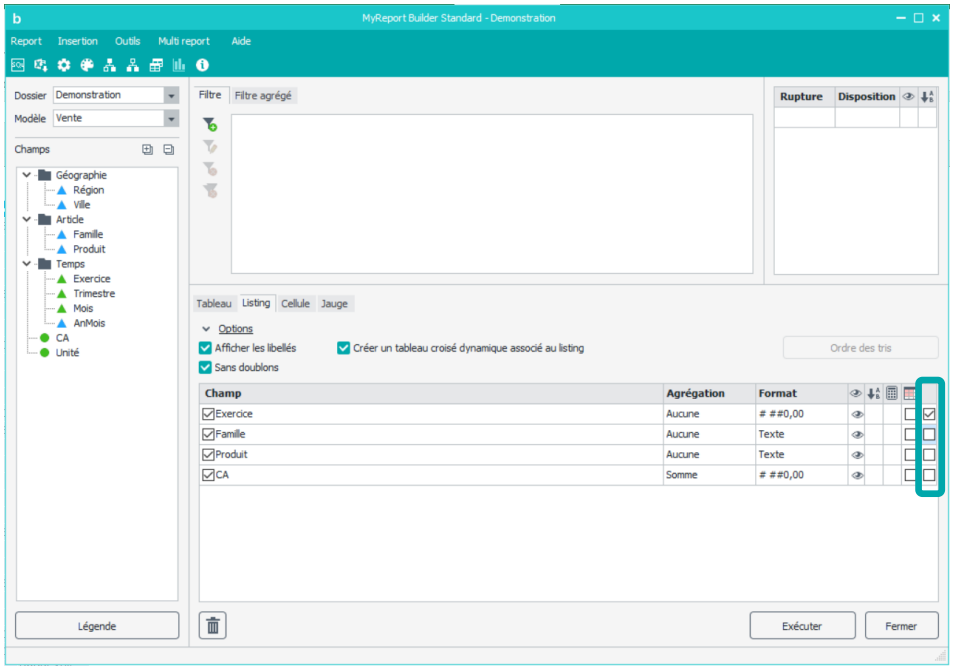
Pour cela, positionnez dans votre listing les champs Exercice, Famille, Produit, ainsi que le CA avec une agrégation somme. Dans la fenêtre de construction du listing, cliquez sur « **Options »** et cochez la case « **Créer un tableau croisé dynamique associé au listing »**.

Lorsqu'un TCD est associé à un listing, une nouvelle colonne **Segment** apparait dans la fenêtre de construction du listing.

Il y a ensuite deux manières pour associer un segment à un champ.

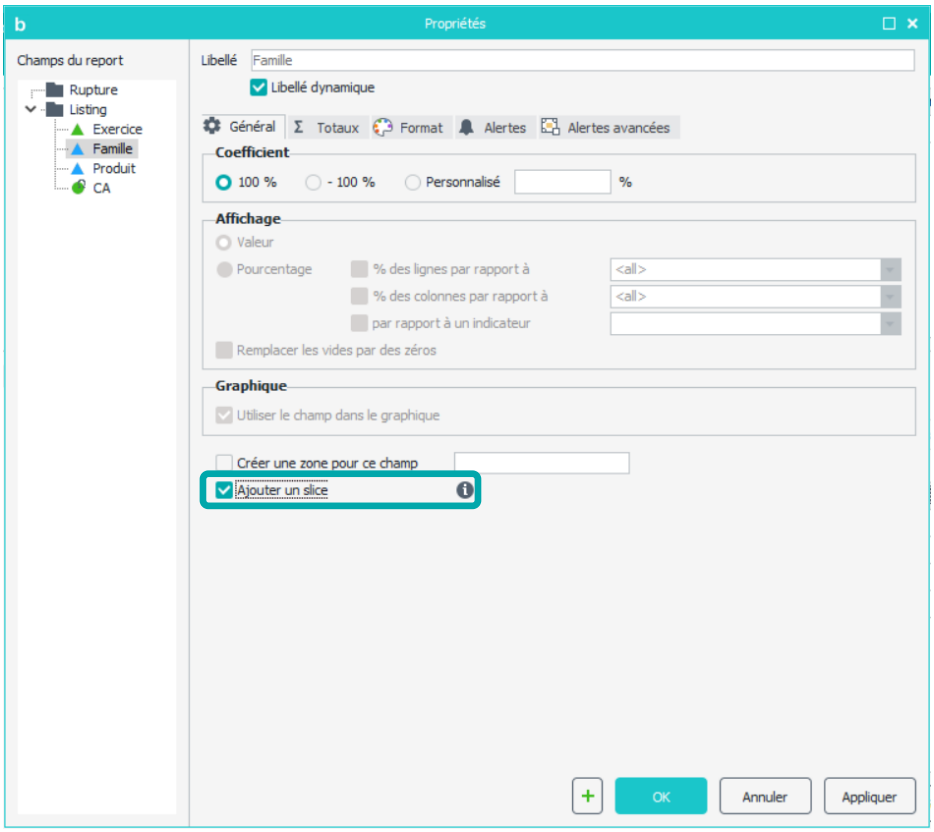
Méthode 1 : pour le champ « Exercice »

Dans la fenêtre de construction du listing, cochez la colonne « **Segment** » pour le champ « Exercice ».

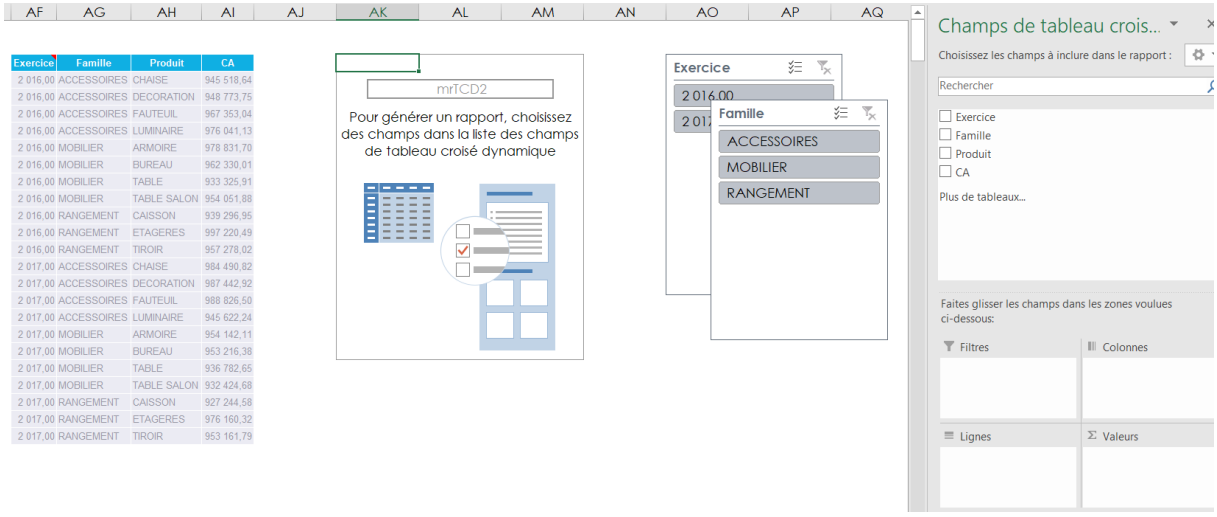


Méthode 2 : pour le champ « Famille »

Accédez aux propriétés du champ « Famille » en faisant « **Clic-droit >> Propriétés** », sélectionnez l'onglet « **Général** » et cochez « **Ajouter un slicer sur ce champ** ».



Exécutez le report. Vous obtenez le résultat suivant :



Il est conseillé de créer les segments depuis l'interface de WaveSoft Builder plutôt que depuis celle d'Excel.
Lors de la mise à jour du listing, seules les plages de données source des segments sont mises à jour. Ainsi, les personnalisations éventuellement apportées aux segments dans Excel (styles, dimensions, positions, ...) sont conservées.

9. CREER UN REPORT JAUGE

9.1. Qu'est-ce qu'une jauge ?

Une jauge est une représentation visuelle d'un ensemble d'informations nécessaires à la réalisation d'un ou plusieurs objectifs. Elle nous permet de suivre l'information en un seul coup d'œil.

9.2. Créer un report jauge

On aimerait faire afficher notre CA par rapport à notre objectif.

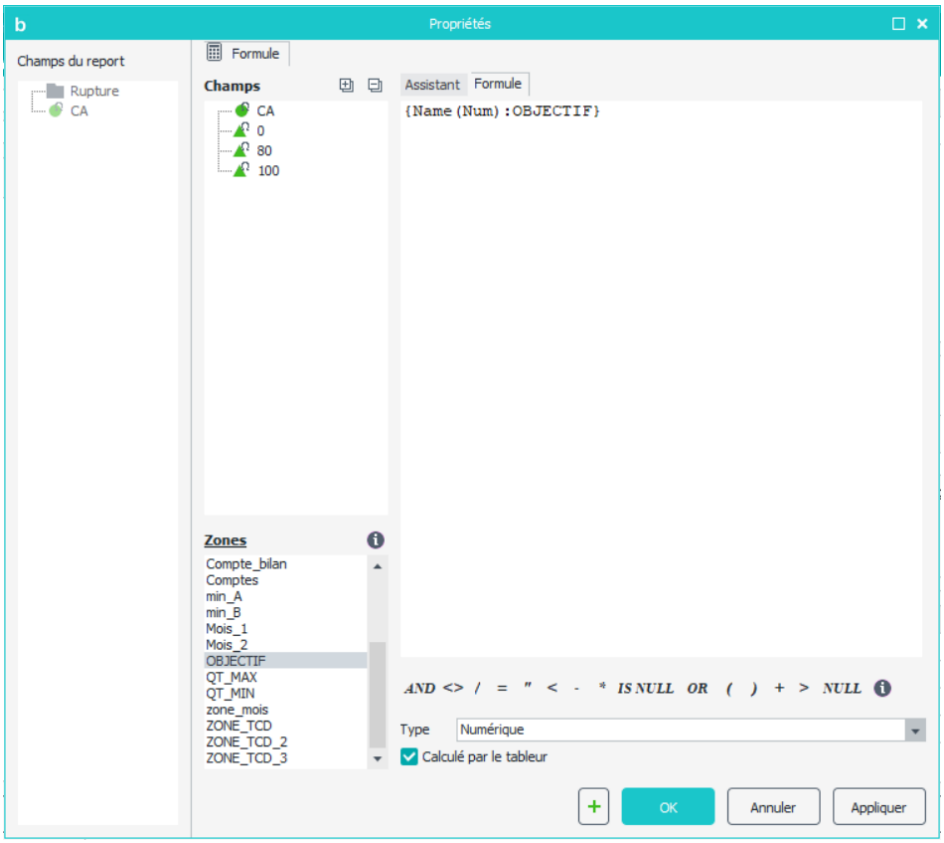
Pour cela, dans une nouvelle feuille Excel, créez une zone nommée que vous appellerez « **OBJECTIF** ». Dans cette zone nommée, saisissez la valeur « 1260000 ».

Dans WaveSoft Builder, sélectionnez le dossier « **Demonstration** » et le modèle « **Commerce** ». Cliquez sur l'onglet « **Jauge** » situé au milieu de l'interface de construction de WaveSoft Builder.

Positionnez dans votre report :

- Le CA en indicateur

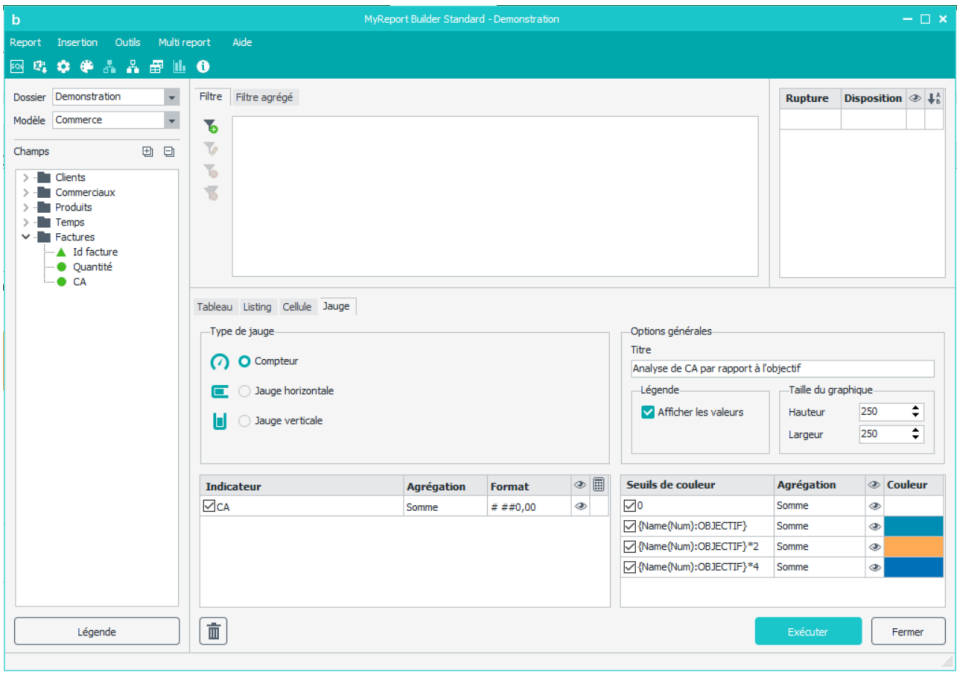
Dans les seuils de couleurs vous allez faire un clic droit >> Propriétés sur le seuil « 40 ». Enlevez la valeur 40 et allez chercher votre zone nommée « OBJECTIF ». Puis cliquez sur OK.



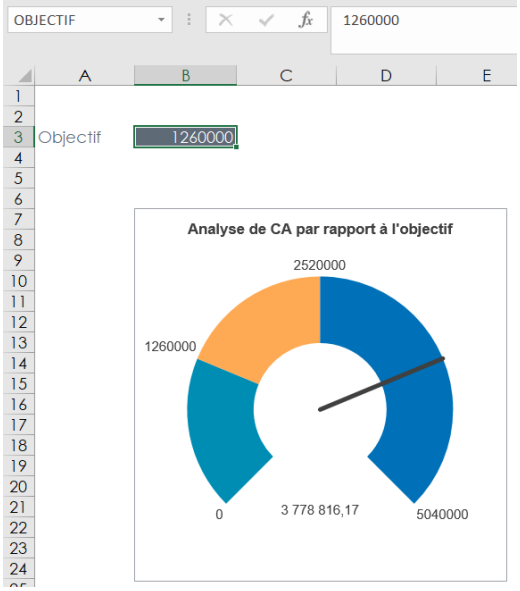
Faites la même chose pour le seuil 80 que vous remplacerez par votre « OBJECTIF x 2 » et le seuil 100 que vous remplacerez par votre « OBJECTIF x 4 ».

Vous pouvez changer la couleur des seuils en cliquant sur la couleur et ainsi choisir dans la fenêtre qui s'affiche celles que vous désirez.

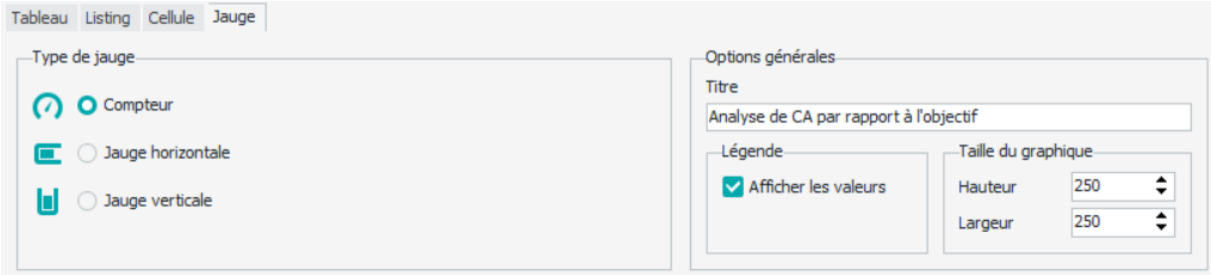
Dans les options générales, renseignez le titre suivant : « Analyse de CA par rapport à l'objectif ».



Ensuite, cliquez sur le bouton « **Exécuter** », vous obtenez le résultat ci-dessous :



9.3. Options d'un report Jauge



9.3.1. Type de jauge

Cela permet d'afficher notre résultat de 3 manières différentes :

- Sous forme de compteur
- Sous forme de jauge horizontale
- Sous forme de jauge verticale

9.3.2. Options générales

Vous allez pouvoir :

- Définir un titre
- Afficher les valeurs
- Déterminer la taille de votre graphique

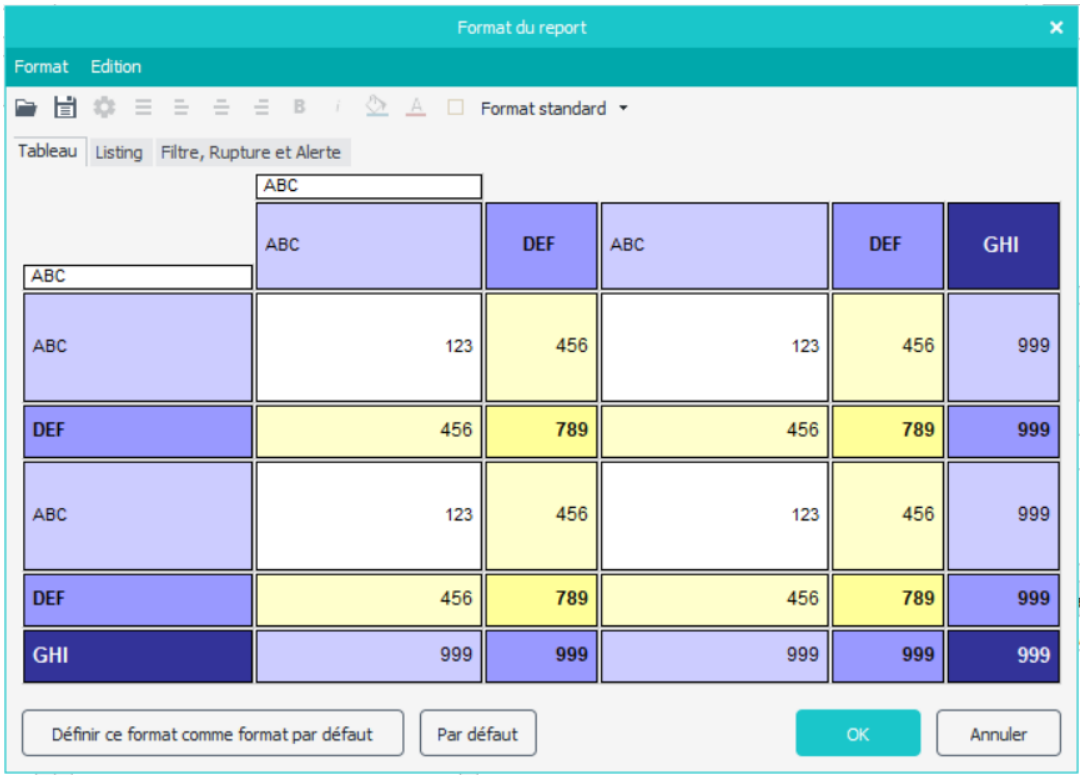
10. MODIFIER LE FORMAT D'UN REPORT

10.1. Modifier le format par défaut des reports

Positionnez dans votre report :

- le CA en indicateur
- la région et la ville en ligne avec l'affichage des sous-totaux et des totaux,
- la famille et le produit en colonne avec l'affichage des sous-totaux et des totaux.

Dans la barre d'icônes de l'écran WaveSoft Builder ou dans le menu « **Outils** » cliquez sur « **Format du Report** » :



Cet écran présente trois onglets permettant de personnaliser le formatage de n'importe quelle zone d'un tableau, d'un listing, de l'affichage des filtres, … de WaveSoft

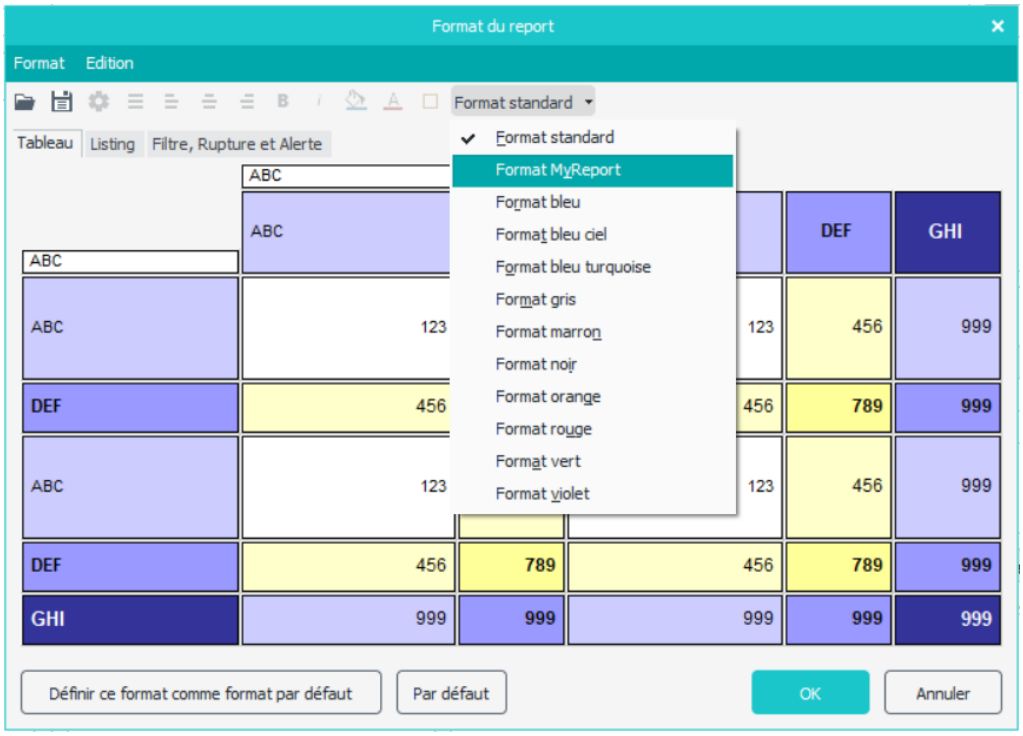
Le formatage actuellement défini est le « **Format standard** ». Ce format s'applique aux tableaux ainsi qu'aux listings.

D'autres formatages par défaut sont disponibles :

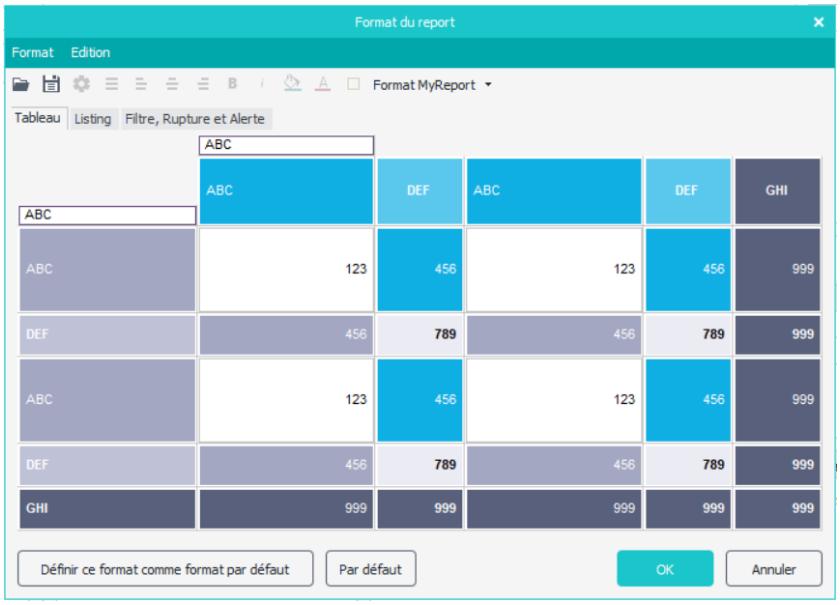
- Choisir le menu « **Format** »
- Sélectionner l'option « **Format** » puis choisir « **Format WaveSoft** »

Ou

- Sélectionner l'option « **Format WaveSoft** » dans la barre d'outils.



Le format du report devient alors :



A l'exécution, on obtient le résultat suivant :

		ACCESSOIRES				Total ACCESSOIRES	MOBILIER				Total MOBILIER	RANGEMENT			Total RANGEMENT	Total
		CHAISE	DECORATION	FAUTEUIL	LUMINAIRE		ARMOIRE	BUREAU	TABLE	TABLE SALON		CAISSON	ETAGERES	TIROIR		
EST	NANCY	120 062,46	115 739,03	125 892,03	121 569,71	483 263,23	120 254,07	120 113,71	111 278,57	123 029,05	474 675,40	110 466,47	126 696,33	110 016,41	347 179,21	1 305 117,84
	STRASBOURG	128 505,47	109 893,87	121 841,52	123 977,06	484 217,92	113 351,73	103 779,13	113 768,36	97 959,59	428 858,81	107 879,76	122 736,06	112 780,25	343 396,07	1 256 472,80
Total EST		248 567,93	225 632,90	247 733,55	245 546,77	**967 481,15**	233 605,80	223 892,83	225 046,94	220 988,64	**903 534,21**	218 346,23	249 432,40	222 796,66	**690 575,28**	**2 561 590,64**
IDF	CRETEIL	118 850,43	109 883,85	122 329,45	112 759,08	463 822,81	127 838,18	119 987,83	121 633,20	122 733,84	492 193,05	118 690,02	116 198,00	129 763,18	364 651,19	1 320 667,05
	LA DEFENSE	128 916,54	130 134,14	123 572,68	129 599,42	512 222,77	114 940,29	126 470,19	118 842,63	116 636,91	476 890,03	114 950,32	135 143,80	128 174,61	378 268,73	1 367 381,53
	PARIS NORD	126 640,63	134 765,04	134 633,58	107 490,97	503 530,23	126 157,16	121 378,10	135 548,18	112 829,26	495 912,70	116 269,29	113 486,52	115 262,24	345 018,05	1 344 460,98
	PARIS SUD	119 935,47	110 577,87	131 581,22	116 669,22	478 763,78	115 641,00	123 291,95	112 935,09	117 430,08	469 298,12	115 111,85	120 043,53	114 684,07	349 839,45	1 297 901,35
	VERSAILLES	118 447,16	110 665,87	115 616,49	114 675,16	459 404,69	131 437,52	124 010,48	113 335,02	118 806,99	487 590,00	124 516,24	122 750,55	123 059,12	370 325,91	1 317 320,60
Total IDF		612 790,23	596 026,76	627 733,43	581 193,85	**2 417 744,28**	616 014,15	615 138,55	602 294,13	588 437,08	**2 421 883,90**	589 537,71	607 622,39	610 943,22	**1 808 103,32**	**6 647 731,50**
NORD	AMIENS	111 411,14	129 697,45	110 082,14	114 281,92	465 472,65	107 591,23	119 429,71	123 270,78	121 579,73	471 871,46	120 114,82	122 547,80	120 981,51	363 644,13	1 300 988,24
	LILLE	123 296,41	133 117,43	117 333,16	143 135,63	516 882,63	117 476,87	111 924,69	109 537,39	124 951,81	463 890,77	119 711,55	131 478,74	132 364,37	383 554,66	1 364 328,05
Total NORD		234 707,55	262 814,88	227 415,30	257 417,55	**982 355,28**	225 068,10	231 354,41	232 808,18	246 531,54	**935 762,23**	239 826,38	254 026,53	253 345,88	**747 198,79**	**2 665 316,30**
OUEST	CAEN	116 159,01	121 649,91	134 087,72	125 547,80	497 444,45	127 796,97	125 556,71	117 921,36	127 353,59	498 628,63	127 393,70	133 072,87	115 514,00	375 980,57	1 372 053,64
	NANTES	104 809,58	106 430,45	136 209,89	114 103,68	461 553,59	117 987,08	129 137,11	135 037,97	118 478,36	500 640,51	125 214,71	128 758,35	101 876,41	355 849,48	1 318 043,58
	RENNES	126 219,54	127 884,97	109 390,34	122 938,81	486 433,67	121 155,30	116 528,86	126 142,68	110 699,29	474 526,12	108 365,46	106 319,05	120 328,71	335 013,22	1 295 973,01
Total OUEST		347 188,13	355 965,33	379 687,96	362 590,29	**1 445 431,71**	366 939,35	371 222,68	379 102,00	356 531,24	**1 473 795,26**	360 973,88	368 150,26	337 719,13	**1 066 843,27**	**3 986 070,24**
SUD	BORDEAUX	115 006,02	128 679,25	115 983,00	121 823,70	481 491,97	127 923,96	120 551,51	103 456,07	120 444,57	472 376,10	112 965,17	122 132,28	117 788,79	352 886,24	1 306 754,31
	MONTPELLIER	123 027,93	118 033,87	114 041,29	114 640,63	469 743,72	117 792,13	119 450,88	110 625,77	120 464,62	468 333,40	116 592,35	115 463,87	119 232,53	351 288,76	1 289 365,88
	NICE	119 378,47	125 653,63	130 849,33	106 852,65	482 734,08	118 571,93	120 799,93	108 687,41	124 397,04	472 456,31	123 682,96	127 673,31	134 039,82	385 396,10	1 340 586,49
	TOULOUSE	129 343,20	123 410,03	112 735,69	131 597,93	497 086,85	127 058,38	113 135,61	108 088,08	108 681,84	456 963,91	104 616,85	128 879,77	114 573,79	348 070,41	1 302 121,18
Total SUD		486 755,62	495 776,79	473 609,30	474 914,91	**1 931 056,62**	491 346,41	473 937,93	430 857,32	473 988,06	**1 870 129,73**	457 857,34	494 149,23	485 634,93	**1 437 641,51**	**5 238 827,85**
Total		1 930 009,46	1 936 216,66	1 956 179,54	1 921 663,37	**7 744 069,03**	1 932 973,81	1 915 546,39	1 870 108,56	1 886 476,56	**7 605 105,33**	1 866 541,53	1 973 380,82	1 910 439,82	**5 750 362,17**	**21 099 536,53**

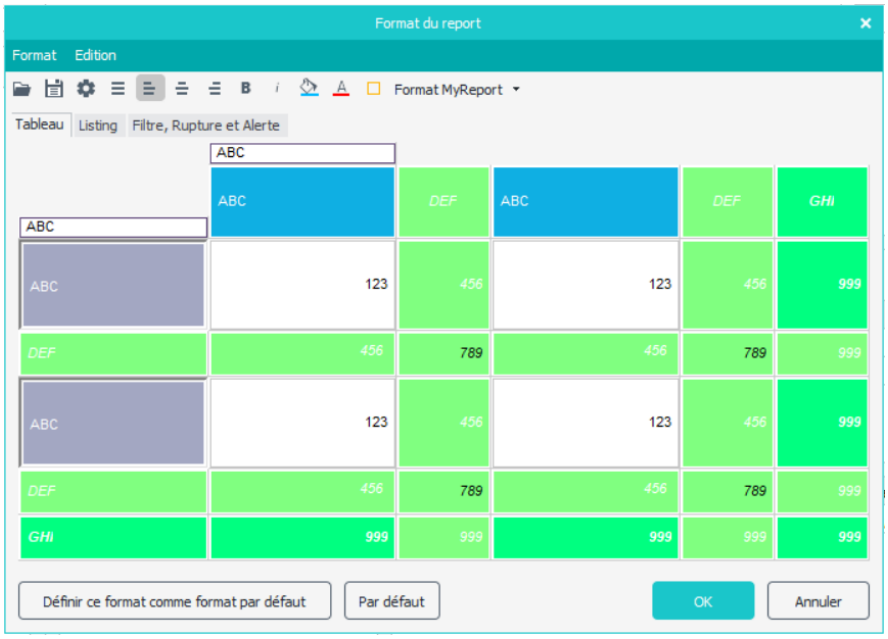
Le formatage par défaut est aussi modifié pour le mode listing.

Avant de continuer, remettez le format par défaut « **Format WaveSoft** ».

10.2. Modifier le format d'un report (tableau ou listing)

Dans l'onglet « **Tableau** », modifiez le format :

- des libellés des sous-totaux des lignes et colonnes en couleur « Vert pale » et police « Italique »
- des libellés des totaux des lignes et colonnes en couleur « Vert » et police « Gras » et « Italique »
- des valeurs des sous-totaux des lignes et colonnes en couleur « Vert pale » et police « Italique »
- des valeurs des totaux en lignes et colonnes en couleur « Vert » et police « Gras » et « Italique ».



Exécutez le report. Le résultat obtenu est le suivant :

		ACCESSOIRES				Total ACCESSOIRES	MOBILIER				Total MOBILIER	RANGEMENT			Total RANGEMENT	Total
		CHAISE	DECORATION	FAUTEUIL	LUMINAIRE		ARMOIRE	BUREAU	TABLE	TABLE SALON		CAISSON	ETAGERES	TIROIR		
EST	NANCY	120 062,46	115 739,03	125 892,03	121 569,71	483 263,23	120 254,07	120 113,71	111 278,57	123 029,05	474 675,40	110 466,47	126 696,33	110 016,41	347 179,21	1 305 117,84
	STRASBOURG	128 505,47	109 893,87	121 841,52	123 977,06	484 217,92	113 351,73	103 779,13	113 768,36	97 959,59	428 858,81	107 879,76	122 736,06	112 780,25	343 396,07	1 256 472,80
Total EST		248 567,93	225 632,90	247 733,55	245 546,77	967 481,15	233 605,80	223 892,83	225 046,94	220 988,64	903 534,21	218 346,23	249 432,40	222 796,66	690 575,26	2 561 590,64
IDF	CRETEIL	118 850,43	109 883,85	122 329,45	112 759,08	463 822,81	127 838,18	119 987,83	121 633,20	122 733,84	492 193,05	118 690,02	116 198,00	129 763,18	364 651,19	1 320 667,05
	LA DEFENSE	128 916,54	130 134,14	123 572,68	129 599,42	512 222,77	114 940,29	126 470,19	118 842,63	116 636,91	476 890,03	114 950,32	135 143,80	128 174,61	378 268,73	1 367 381,53
	PARIS NORD	126 640,63	134 765,04	134 633,58	107 490,97	503 530,23	126 157,16	121 378,10	135 548,18	112 829,26	495 912,70	116 269,29	113 486,52	115 262,24	345 018,05	1 344 460,98
	PARIS SUD	119 935,47	110 577,87	131 581,22	116 669,22	478 763,78	115 641,00	123 291,95	112 935,09	117 430,08	469 298,12	115 111,85	120 043,53	114 684,07	349 839,45	1 297 901,35
	VERSAILLES	118 447,16	110 665,87	115 616,49	114 675,16	459 404,69	131 437,52	124 010,48	113 335,02	118 806,99	487 590,00	124 516,24	122 750,55	123 059,12	370 325,91	1 317 320,60
Total IDF		612 790,23	596 026,76	627 733,43	581 193,85	2 417 744,28	616 014,15	615 138,55	602 294,13	588 437,08	2 421 883,90	589 537,71	607 622,39	610 943,22	1 808 103,32	6 647 731,50
NORD	AMIENS	111 411,14	129 697,45	110 082,14	114 281,92	465 472,65	107 591,23	119 429,71	123 270,78	121 579,73	471 871,46	120 114,82	122 547,80	120 981,51	363 644,13	1 300 988,24
	LILLE	123 296,41	133 117,43	117 333,16	143 135,63	516 882,63	117 476,87	111 924,69	109 537,39	124 951,81	463 890,77	119 711,55	131 478,74	132 364,37	383 554,66	1 364 328,05
Total NORD		234 707,55	262 814,88	227 415,30	257 417,55	982 355,28	225 068,10	231 354,41	232 808,18	246 531,54	935 762,23	239 826,38	254 026,53	253 345,88	747 198,79	2 665 316,30
OUEST	CAEN	116 159,01	121 649,91	134 087,72	125 547,80	497 444,45	127 796,97	125 556,71	117 921,36	127 353,59	498 628,63	127 393,70	133 072,87	115 514,00	375 980,57	1 372 053,64
	NANTES	104 809,58	106 430,45	136 209,89	114 103,68	461 553,59	117 987,08	129 137,11	135 037,97	118 478,36	500 640,51	125 214,71	128 758,35	101 876,41	355 849,48	1 318 043,58
	RENNES	126 219,54	127 884,97	109 390,34	122 938,81	486 433,67	121 155,30	116 528,86	126 142,68	110 699,29	474 526,12	108 365,46	106 319,05	120 328,71	335 013,22	1 295 973,01
Total OUEST		347 188,13	355 965,33	379 687,96	362 590,29	1 445 431,71	366 939,35	371 222,68	379 102,00	356 531,24	1 473 795,26	360 973,88	368 150,26	337 719,13	1 066 843,27	3 986 070,24
SUD	BORDEAUX	115 006,02	128 679,25	115 983,00	121 823,70	481 491,97	127 923,96	120 551,51	103 456,07	120 444,57	472 376,10	112 965,17	122 132,28	117 788,79	352 886,24	1 306 754,31
	MONTPELLIER	123 027,93	118 033,87	114 041,29	114 640,63	469 743,72	117 792,13	119 450,88	110 625,77	120 464,62	468 333,40	116 592,35	115 463,87	119 232,53	351 288,76	1 289 365,88
	NICE	119 378,47	125 653,63	130 849,33	106 852,65	482 734,08	118 571,93	120 799,93	108 687,41	124 397,04	472 456,31	123 682,96	127 673,31	134 039,82	385 396,10	1 340 586,49
	TOULOUSE	129 343,20	123 410,03	112 735,69	131 597,93	497 086,85	127 058,38	113 135,61	108 088,08	108 681,84	456 963,91	104 616,85	128 879,77	114 573,79	348 070,41	1 302 121,18
Total SUD		486 755,62	495 776,79	473 609,30	474 914,91	1 931 056,62	491 346,41	473 937,93	430 857,32	473 988,06	1 870 129,73	457 857,34	494 149,23	485 634,93	1 437 641,51	5 238 827,85
Total		1 930 009,46	1 936 216,66	1 956 179,54	1 921 663,37	7 744 069,03	1 932 973,81	1 915 546,39	1 870 108,56	1 886 476,56	7 605 105,33	1 866 541,53	1 973 380,82	1 910 439,82	5 750 362,17	21 099 536,53

10.3. Définir un format zébré sur un listing

Définir un format zébré sur un listing permet d'obtenir sur un report en mode listing une alternance de la couleur des lignes. Le formatage du report dans le tableau n'étant pas instantané, il est possible de définir à partir de combien de ligne le format zébré n'est plus affecté.

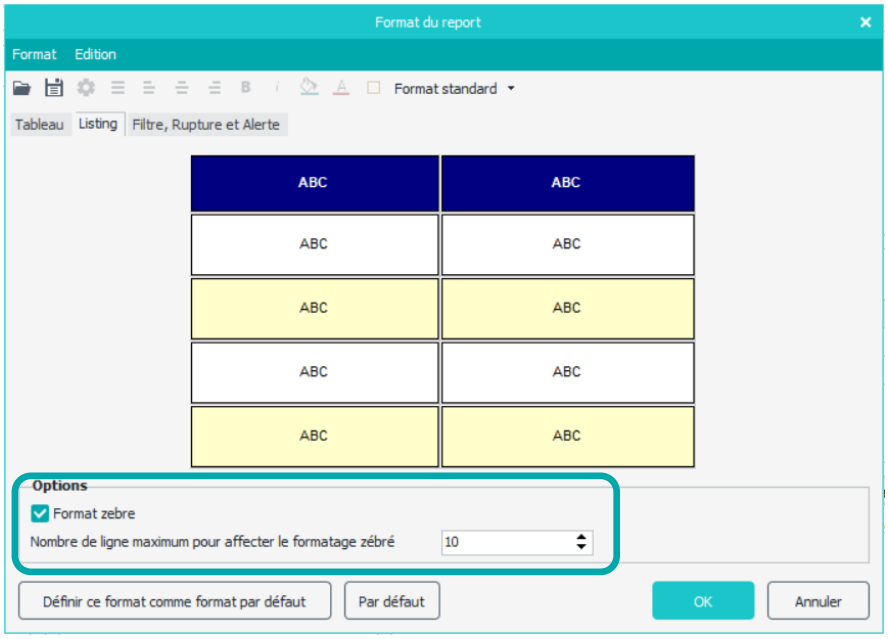
Vous allez maintenant créer un listing ayant un format zébré, qui ne s'affiche que s'il y a moins de 10 lignes.

Positionnez dans votre listing :

- Les villes (sans doublons)
- Créez un filtre « Région = Nouvelle Liste ».

Dans le « **format du report** », sélectionnez l'onglet « **Listing** ».

Cochez ensuite le « **format zébré** », puis saisissez la valeur « 10 » pour le « **nombre maximal de lignes pour affecter le format zébré** ».



Exécutez le report. Le résultat obtenu est le suivant.

Le format zébré n'est pas affecté au premier report car le nombre de ligne du listing est supérieur à 10. Si vous sélectionnez la région « **IDF** », le listing aura un format zébré.

10.4. Modifier le format des filtres, des ruptures et des alertes

La présentation des filtres, des ruptures et des alertes (disposition et format) peut être modifiée lors de la création d'un report.

Vous allez modifier ces éléments afin d'obtenir le résultat suivant :

Exercice Egal à

<all>

Produit Egal à

<all>

Exercice Egal à <all>

Produit Egal à <all>

	1	2	3	4	Total
	CA	CA	CA	CA	CA
EST	637 497,64	640 248,11	635 086,94	648 757,95	2 561 590,64
IDF	1 711 555,17	1 696 203,14	1 593 597,05	1 646 376,14	6 647 731,50
NORD	642 454,94	675 354,70	658 931,00	688 575,65	2 665 316,30
OUEST	965 061,54	991 458,89	993 829,48	1 035 720,33	3 986 070,24
SUD	1 289 880,55	1 304 977,48	1 325 256,73	1 318 713,10	5 238 827,85
Total	5 246 449,84	5 308 242,31	5 206 701,21	5 338 143,18	**21 099 536,53**

Dans ce report, les « **filtres liste** » sont sur 2 lignes différentes, les libellés et valeurs sont mis côte à côte, et la présentation des libellés est modifiée.

Placez dans votre report :

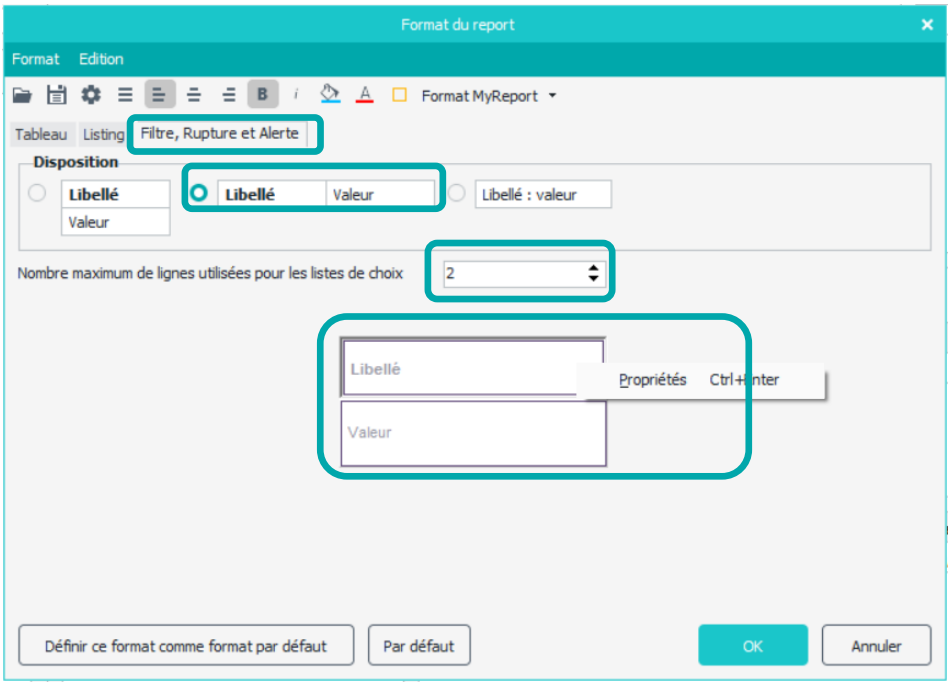
- La région en ligne
- Le trimestre en colonne
- Le CA en indicateur.

Créez ensuite les filtre liste « Exercice = Nouvelle liste » et « Produit = Nouvelle liste », en demandant à les afficher.

Vous allez maintenant modifier le format des filtres et ruptures.

Sélectionnez l'onglet « **Filtre, Rupture et Alerte** » situé dans le « **Format du report** » (« **Outils** >> **Format du report** »).

L'interface suivante s'affiche :



Sélectionnez la disposition des filtres, des ruptures et des alertes permettant d'avoir le libellé et la valeur côte à côte.

Demandez l'affichage des listes de choix sur 2 lignes maximum.

Modifiez ensuite le format du libellé afin d'avoir la couleur de fond en bleu, la police d'écriture en gras et blanc, et l'affichage des bordures.

Modifiez le format de la valeur afin d'afficher les bordures.

10.5. Modifier le format par défaut des reports

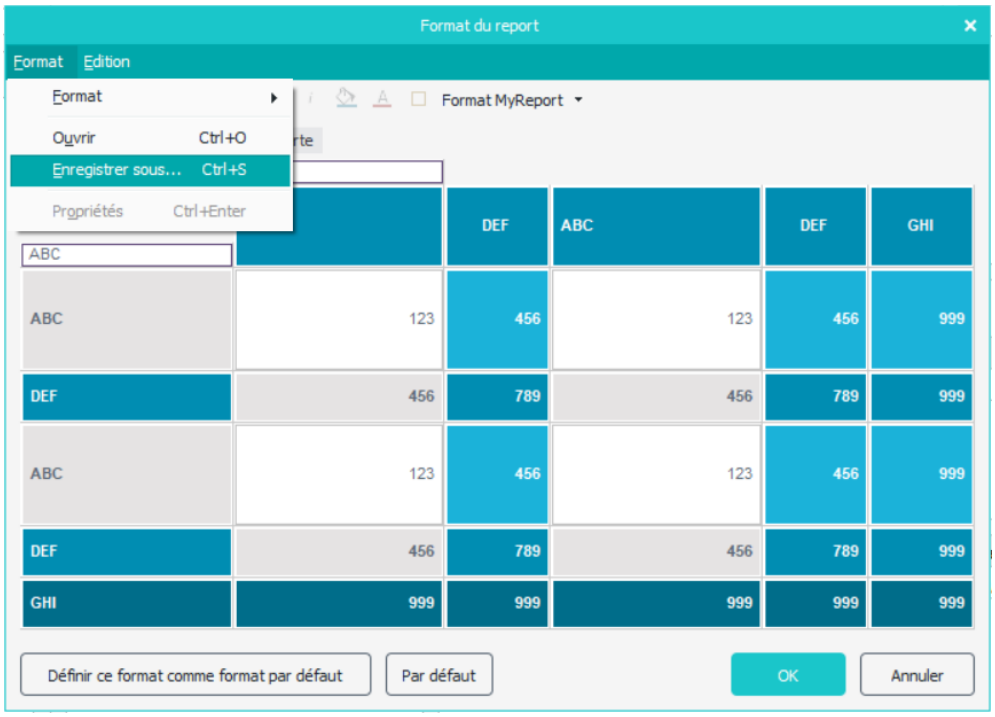
Vous pouvez créer votre propre format de présentation, et le définir comme format par défaut pour que tous les nouveaux tableaux aient cette présentation.

Pour cela, définissez votre format, puis cliquez sur le bouton « **Définir ce format comme format par défaut** ».

10.6. Sauver et charger un format personnalisé

Dans le cas où plusieurs formats de présentation sont utilisés dans votre reporting, vous allez les enregistrer afin de ne pas avoir à les recréer à chaque nouveau tableau de bord.

Pour enregistrer un format, sélectionnez dans le menu « **Format** » la fonction « **Enregistrer sous** ».



Définissez ensuite le nom ainsi que l'emplacement où le fichier contenant le paramétrage du format sera enregistré.

Pour recharger un format, sélectionnez dans le menu « **Format** » la fonction « **Ouvrir** ». Définissez ensuite l'emplacement du fichier de paramétrage.

11. MODIFIER LES OPTIONS GENERALES D'UN REPORT

Les options d'un tableau sont accessibles en allant dans le menu « Outils », « Options du report », onglet « Général ».

11.1. Horodater les reports

L'horodatage des reports permet de savoir quand le dernier ETL a été effectué sur le modèle servant à construire les reports.

Cette option affichera :

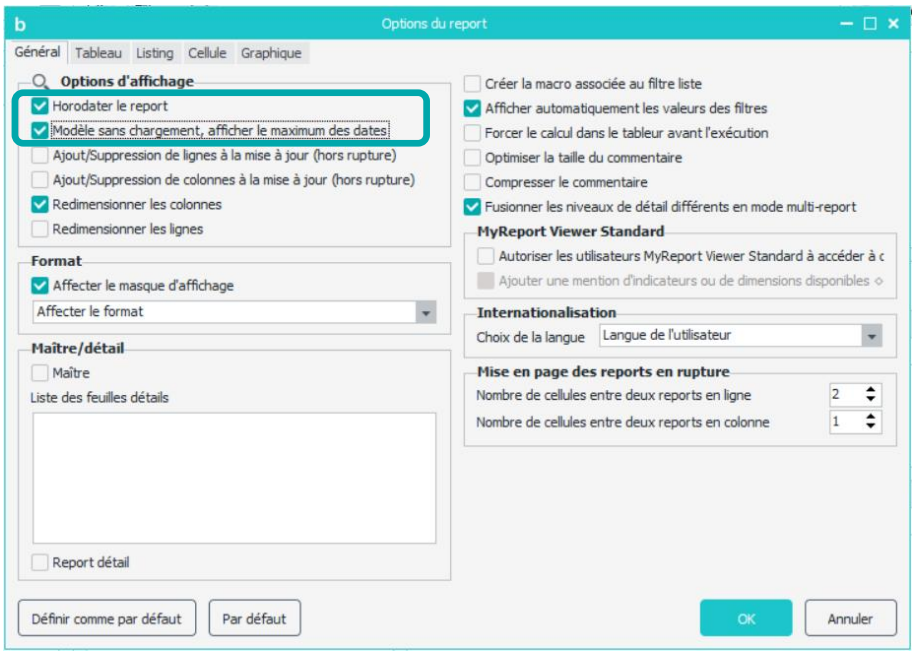
- Pour les modèles chargés : la date de dernier ETL, si celui-ci a été modifié sans avoir été remis à jour donc sans date d'ETL, le texte affiché sera ??/??/????.
- Pour les modèles sources sans chargement : la date affichée sera la date du dernier rafraîchissement du report.
- Pour les modèles Datawarehouse sans chargement : le minimum ou le maximum des dates de dernier ETL des modèles utilisés dans ce modèle Datawarehouse. Si cette information n'est pas disponible pour certains des modèles sources, cela affichera le texte ??/??/????

Dans le cas d'un modèle sans chargement, le choix de l'affichage du minimum ou du maximum des dates d'ETL des modèles sources se fait en cochant ou décochant l'option « **Modèle sans chargement, afficher le maximum des dates** ».

Positionnez dans votre report :

- le CA en indicateur,
- la région en ligne,
- l'exercice en colonne.

Dans WaveSoft Builder, allez dans le menu « **Outils** », puis sélectionnez « **Options du report** ». Cliquez ensuite sur l'onglet « **Général** ».



Cochez la case « **Horodater le report** », validez, puis exécutez le report.

Vous obtenez le résultat suivant :

	2016	2017	Total
	CA	CA	CA
EST	1 296 074,39	1 265 516,25	2 561 590,64
IDF	3 331 489,41	3 316 242,09	6 647 731,50
NORD	1 336 385,59	1 328 930,70	2 665 316,30
OUEST	1 981 208,90	2 004 861,34	3 986 070,24
SUD	2 614 863,24	2 623 964,62	5 238 827,85
Total	10 560 021,52	10 539 515,01	21 099 536,53

27/12/2017 11:55

En dessous du tableau, le texte « **27/12/2017 11 :55** » est affiché. En effet, le modèle « Ventes » est un modèle (source) sans chargement.

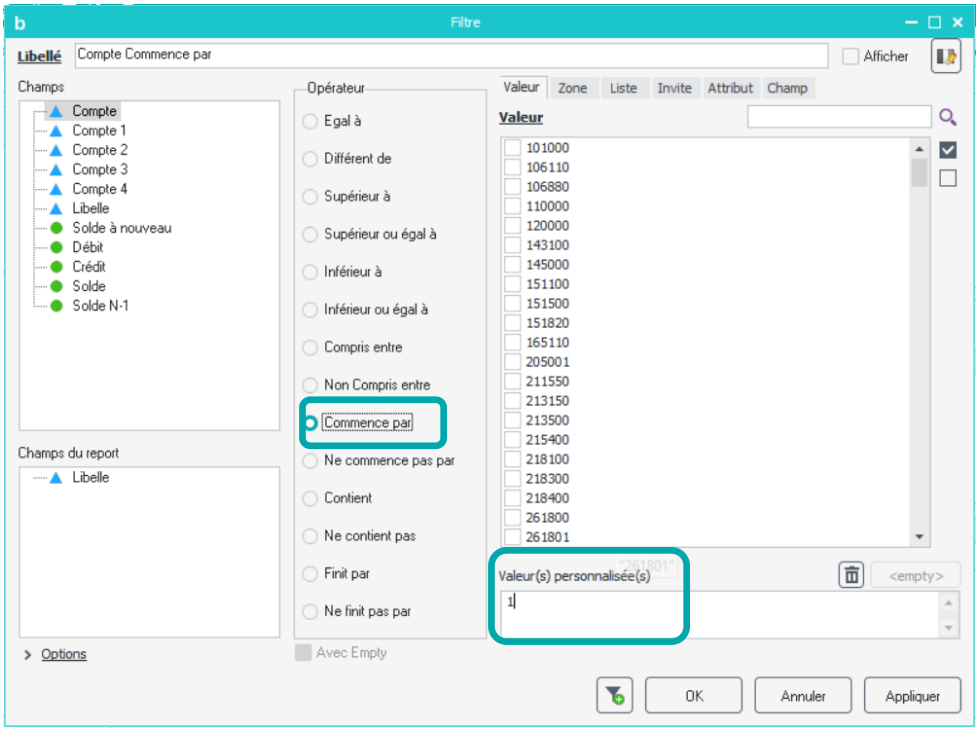
11.2. Redimensionner automatiquement les colonnes et/ou les lignes

Cette option permet de faire s'adapter automatiquement la taille des colonnes à leur contenu, afin de ne plus avoir besoin de les redimensionner manuellement.

Sélectionnez le modèle « **Balance** », puis positionnez dans votre report :

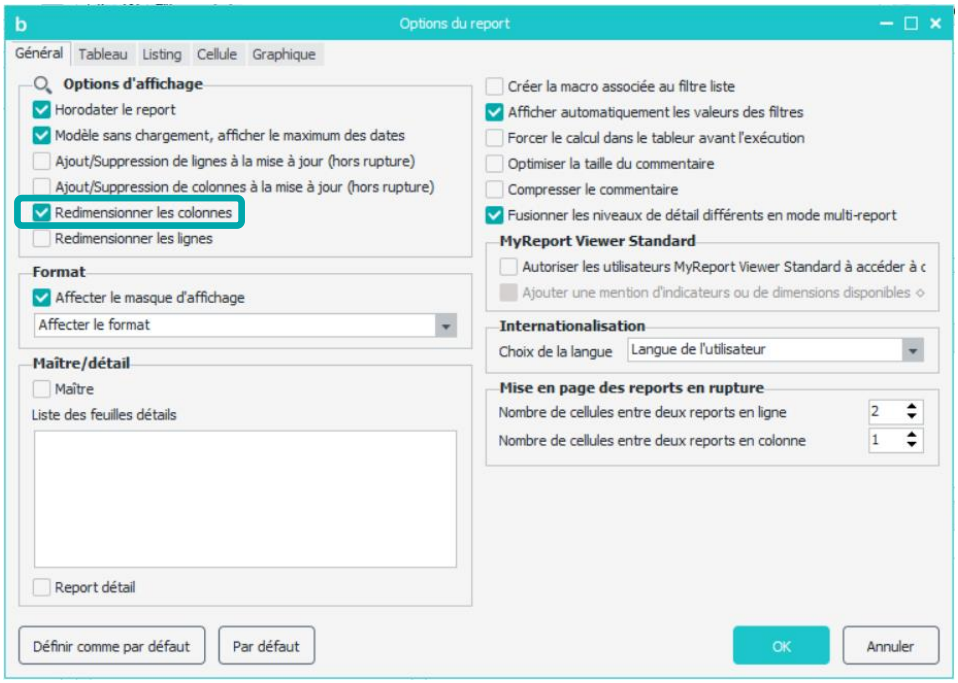
- le solde en indicateur,
- le libelle en ligne.

Allez dans l'espace des filtres, sélectionnez le champ « **Compte** », sélectionnez l'opérateur « **Commence par** », allez dans l'onglet « **Valeur** », et saisissez « **1** » dans les valeurs personnalisées.



Validez le filtre et allez dans le menu « **Outils** », puis sélectionnez « **Options du report** ». Cliquez ensuite sur l'onglet « **Général** ».

Cochez la case « **Redimensionner les colonnes** » si elle n'est pas cochée par défaut, validez, puis exécutez le report.



Le résultat obtenu est le suivant :

	Solde
Amortissement Derogatoire Mat.	0,00
Benefice de l'exercice	0,00
Capital Social	-2 012 327,03
Caution Recue	-218 605,79
Prov Pr Retours D'invendus	-101 557,77
Prov.P/Litiges & Risques	-8 769 014,11
Provis.Hausse Prix	-176 553,42
Provision Perte de Change	-69 732,05
Report a Nouveau	-3 147 423,00
Reserve Legale	-201 232,70
Reserves Facultatives	-24 408 414,04
Total	-39 104 859,91

27/12/2017 11:58

La taille de la colonne contenant le champ « Libelle » s'est adaptée à la taille des valeurs des libellés de comptes.

Conseil :

Afin de ne pas avoir cette manipulation à effectuer sur chaque report, vous pouvez définir cette option par défaut en cliquant sur le bouton « Définir par défaut », dans les options du report.

A noter :

Il vous est également possible de redimensionner les lignes en cochant l'option « redimensionner les lignes » dans le menu « **Outils >> Options du report >> Général** »

11.3. Affecter le format et le masque d'affichage

Par défaut, le format du report (voir **Erreur ! Source du renvoi introuvable. Erreur ! Source du renvoi in trouvable.**) ainsi que les masques d'affichages définis pour les indicateurs sont appliqués.

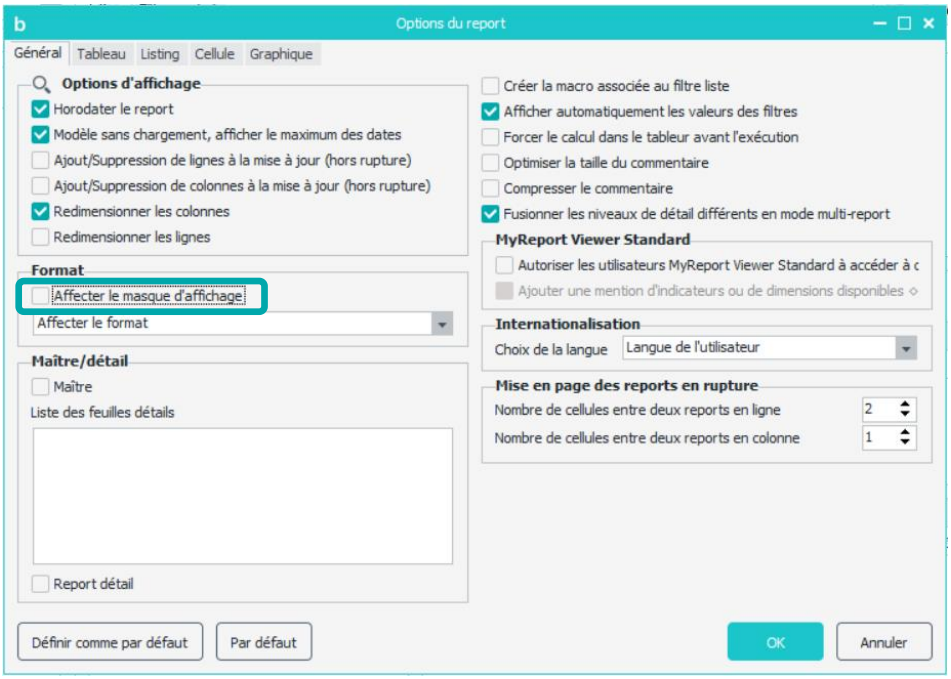
11.3.1. Affecter le masque d'affichage

Sélectionnez le dossier « **Demonstration** » et le modèle « **Vente** ».

Positionnez dans votre report :

- le CA en indicateur, avec le format « # ##0,00 € »,
- la région en ligne,
- l'exercice en colonne.

Dans WaveSoft Builder, allez dans le menu « **Outils** », puis sélectionnez « **Options du report** ». Cliquez ensuite sur l'onglet « **Général** ». Décochez la case « **Affecter le masque d'affichage** ».



Validez, puis exécutez le report. Vous obtenez le résultat suivant :

	2016	2017	Total
	CA	CA	CA
EST	1296074,388	1265516,254	2561590,642
IDF	3331489,41	3316242,092	6647731,502
NORD	1336385,592	1328930,704	2665316,296
OUEST	1981208,896	2004861,344	3986070,24
SUD	2614863,236	2623964,616	5238827,852
Total	10560021,52	10539515,01	21099536,53

27/12/2017 12:01

Le masque d'affichage « # ##0,00 € » n'est pas affecté.

11.3.2. Choisir le type d'affectation du format

Il y a trois choix d'affectation du format pour le report :

Affecter le format :

Lors de l'exécution et des mises à jour, le format du report défini dans WaveSoft Builder sera affecté.

Si vous avez rajouté du formatage manuellement dans votre report, celui-ci sera écrasé.

Ne pas affecter le format :

Lors de l'exécution et des mises à jour, le format du report défini dans WaveSoft Builder ne sera pas affecté.

Cela signifie que votre tableau n'aura aucun formatage (pas de bordures, pas de couleur, ...), le report aura le formatage que vous avez défini manuellement dans Excel

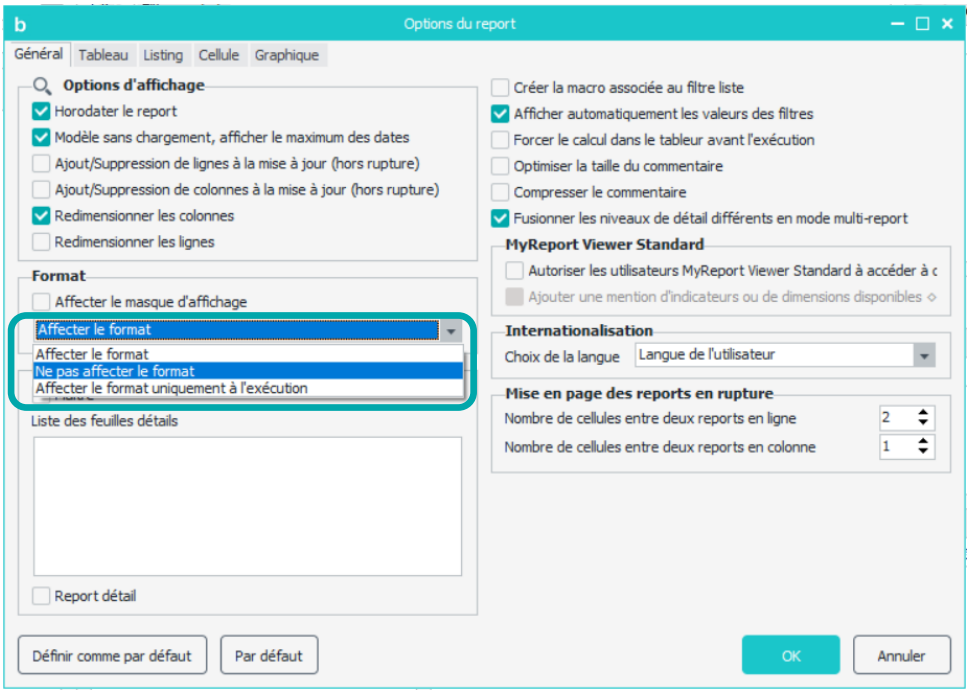
Affecter le format uniquement à l'exécution :

Lors de l'exécution, le format du report défini dans WaveSoft Builder sera affecté.

Lors de la mise à jour, celui-ci ne sera pas affecté.

Cela signifie que si de nouvelles lignes ou colonnes sont rajoutées dans votre tableau, celles-ci n'auront pas de formatage.

Il est conseillé d'utiliser « **Affecter le format uniquement à l'exécution** » que pour des reports de taille fixe.



Positionnez dans votre report :

- le CA en indicateur,
- la région en ligne
- l'exercice en colonne.

Dans WaveSoft Builder, allez dans le menu « **Outils** », puis sélectionnez « **Options du report** ». Cliquez ensuite sur l'onglet « **Général** ». Sélectionnez « **Ne pas Affecter le format** ». Cochez la case « **Affecter le masque d'affichage** ».

Validez, puis exécutez le report. Vous obtenez le résultat suivant :

	2016	2017	Total
	CA	CA	CA
EST	1 296 074,39 €	1 265 516,25 €	2 561 590,64 €
IDF	3 331 489,41 €	3 316 242,09 €	6 647 731,50 €
NORD	1 336 385,59 €	1 328 930,70 €	2 665 316,30 €
OUEST	1 981 208,90 €	2 004 861,34 €	3 986 070,24 €
SUD	2 614 863,24 €	2 623 964,62 €	5 238 827,85 €
Total	10 560 021,52 €	10 539 515,01 €	21 099 536,53 €

27/12/2017 12:02

Le format du report n'est plus affecté.

Maintenant sélectionnez « **Affecter le format uniquement à l'exécution** », validez. Mettez un filtre liste sur la région puis exécutez le report.

Région Egal à

<all>

	2016	2017	Total
	CA	CA	CA
EST	1 296 074,39 €	1 265 516,25 €	2 561 590,64 €
IDF	3 331 489,41 €	3 316 242,09 €	6 647 731,50 €
NORD	1 336 385,59 €	1 328 930,70 €	2 665 316,30 €
OUEST	1 981 208,90 €	2 004 861,34 €	3 986 070,24 €
SUD	2 614 863,24 €	2 623 964,62 €	5 238 827,85 €
Total	10 560 021,52 €	10 539 515,01 €	21 099 536,53 €

27/12/2017 12:03

Dans votre filtre liste, choisissez la région EST et mettez à jour le report.

Région Egal à

EST

	2016	2017	Total
	CA	CA	CA
EST	1 296 074,39 €	1 265 516,25 €	2 561 590,64 €
Total	1 296 074,39 €	1 265 516,25 €	2 561 590,64 €
27/12/2017 12:04			

On constate que le format n'a pas été redéfini lors de la mise à jour. On conserve celui appliqué suite à l'exécution du report.

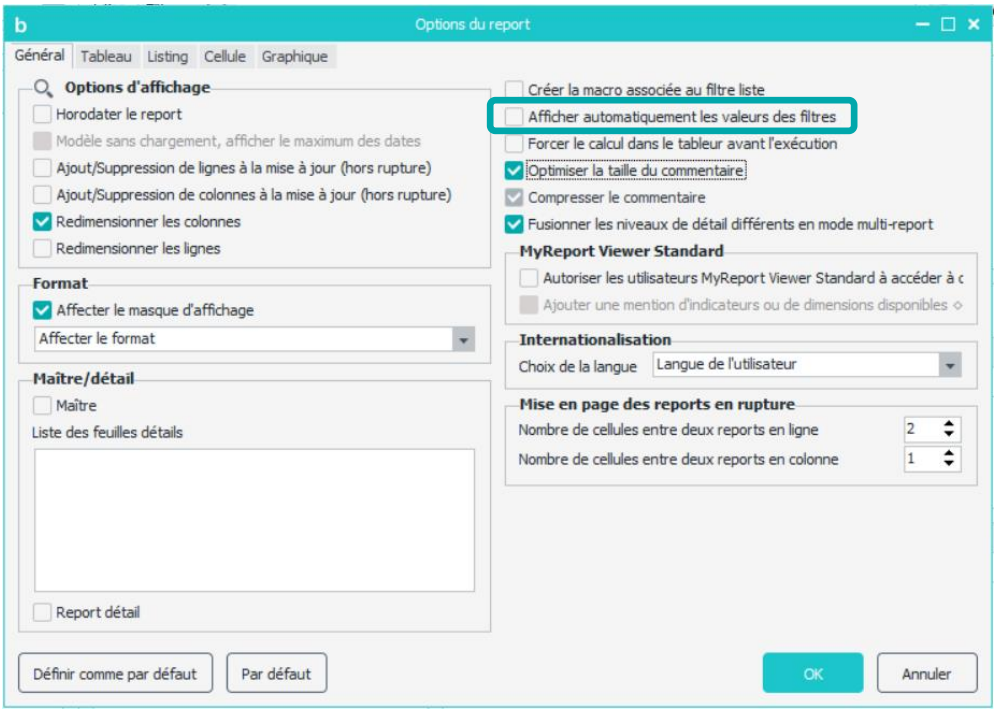
11.4. Afficher automatiquement les valeurs des filtres

Positionnez dans votre report :

- le CA en indicateur,
- la famille en ligne,
- l'exercice en colonne.

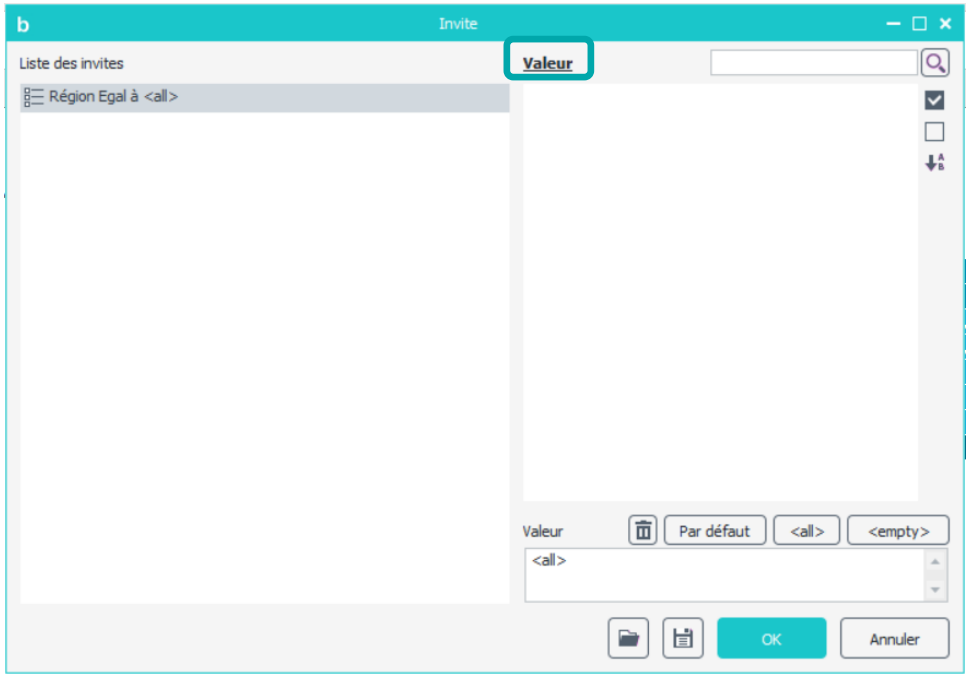
Dans le menu « **Outils** », sélectionnez « **Options du report** ». Cliquez ensuite sur l'onglet « **Général** ».

Décochez la case « **Afficher automatiquement les valeurs de filtres** ».



Créez ensuite le filtre « Région = Nouvelle Invite ».

Lorsque l'invite s'affiche, la liste des valeurs n'est pas affichée automatiquement. Vous devez cliquer sur « **Valeur** » pour l'afficher.



Cette option peut être utilisée lorsque le nombre d'éléments d'un champ est trop important pour être affiché directement.

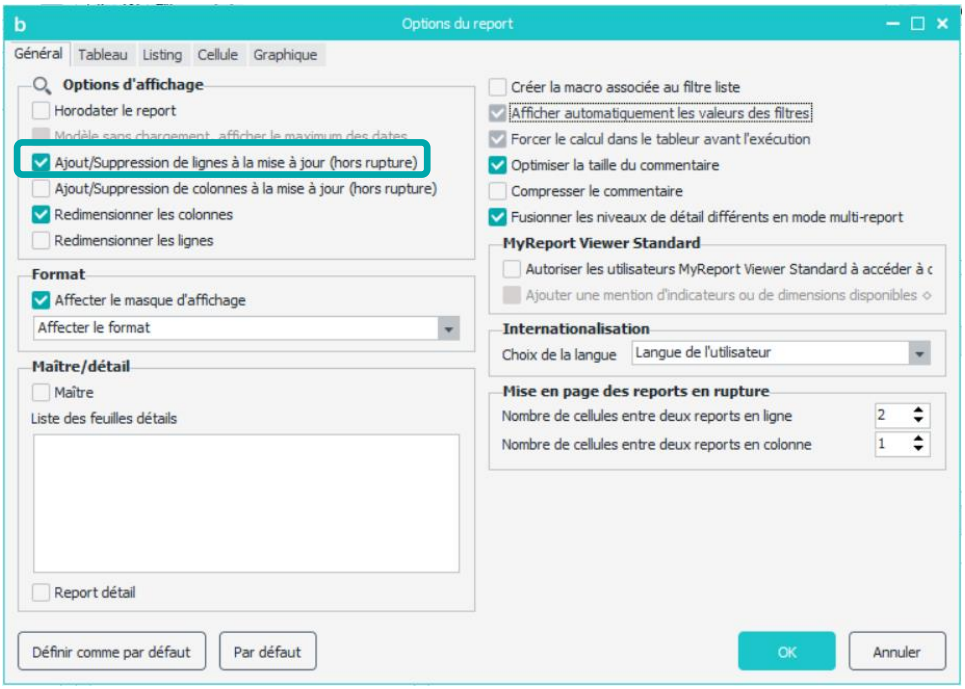
11.5. Afficher/supprimer automatiquement des lignes/colonnes lors de la mise à jour

Cette option permet de faire s'adapter automatiquement la taille des reports, en ajoutant/supprimant des lignes pour que la taille du report évolue.

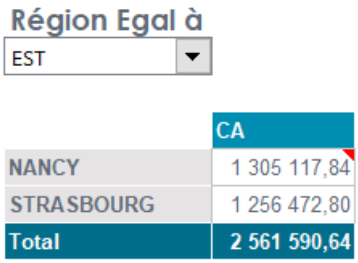
Positionnez dans votre report :

- le CA en indicateur,
- la ville en ligne,
- un filtre « Région = Nouvelle liste ».

Dans le menu « **Outils** », sélectionnez « **Options du report** ». Cliquez ensuite sur l'onglet « **Général** ». Cochez la case « **Ajout/suppression de lignes à la mise à jour (hors rupture)**».



Exécutez ce report, et choisissez la région « EST ».



Dans Excel, placez-vous juste en dessous de ce report, supprimez le filtre et exécutez le report.

Région Egal à
EST

	CA
NANCY	1 305 117,84
STRASBOURG	1 256 472,80
Total	2 561 590,64

	CA
AMIENS	1 300 988,24
BORDEAUX	1 306 754,31
CAEN	1 372 053,64
CRETEIL	1 320 667,05
LA DEFENSE	1 367 381,53
LILLE	1 364 328,05
MONTPELLIER	1 289 365,88
NANCY	1 305 117,84
NANTES	1 318 043,58
NICE	1 340 586,49
PARIS NORD	1 344 460,98
PARIS SUD	1 297 901,35
RENNES	1 295 973,01
STRASBOURG	1 256 472,80
TOULOUSE	1 302 121,18
VERSAILLES	1 317 320,60
Total	21 099 536,53

Modifiez la région du premier report créé, afin de choisir la valeur « SUD ». Des lignes supplémentaires sont automatiquement ajoutées au report.

Région Egal à
SUD

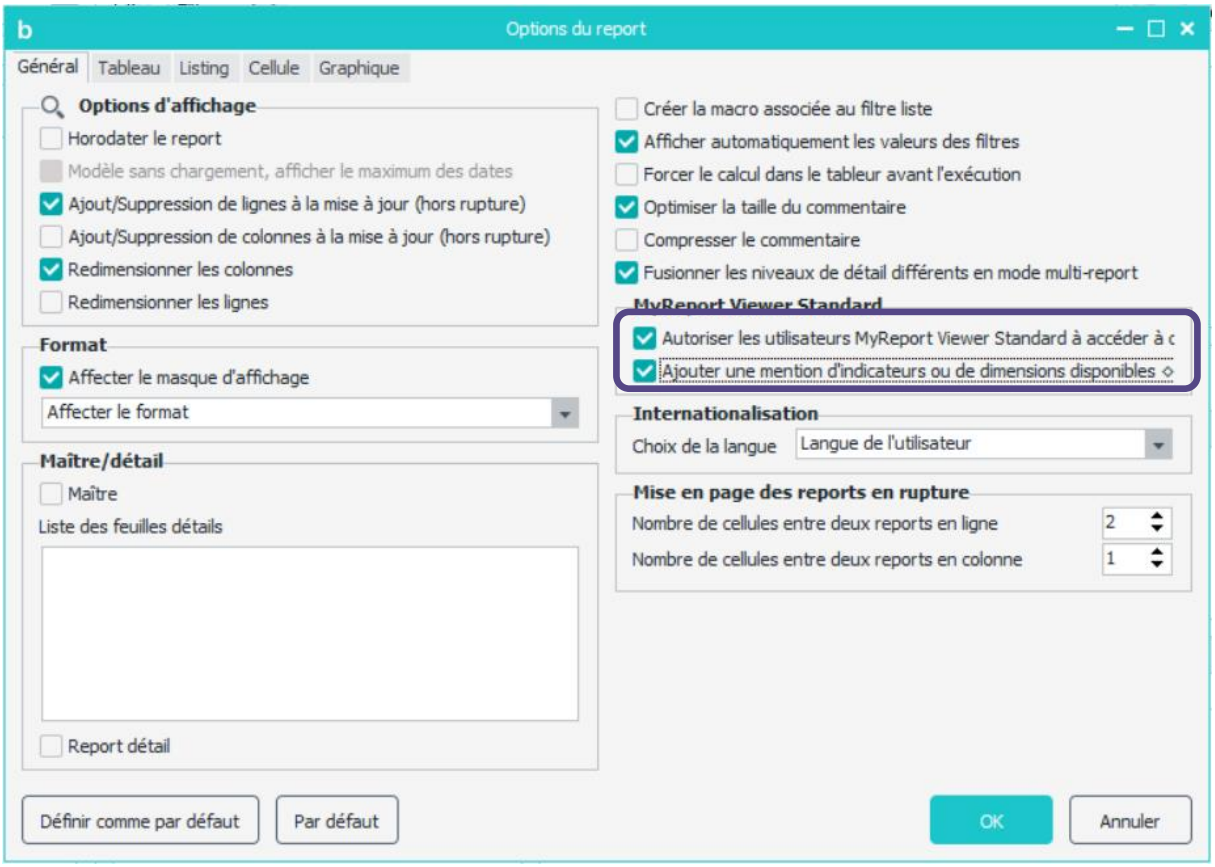
	CA
BORDEAUX	1 306 754,31
MONTPELLIER	1 289 365,88
NICE	1 340 586,49
TOULOUSE	1 302 121,18
Total	5 238 827,85

	CA
AMIENS	1 300 988,24
BORDEAUX	1 306 754,31
CAEN	1 372 053,64
CRETEIL	1 320 667,05
LA DEFENSE	1 367 381,53
LILLE	1 364 328,05
MONTPELLIER	1 289 365,88
NANCY	1 305 117,84
NANTES	1 318 043,58
NICE	1 340 586,49
PARIS NORD	1 344 460,98
PARIS SUD	1 297 901,35
RENNES	1 295 973,01
STRASBOURG	1 256 472,80
TOULOUSE	1 302 121,18
VERSAILLES	1 317 320,60
Total	21 099 536,53

La fonction « Ajout/Suppression de lignes à la mise à jour (hors rupture) » peut être utilisée lorsque plusieurs tableaux de hauteurs variables sont positionnés les uns en dessous des autres.
La fonction « Ajout/Suppression de colonnes à la mise à jour (hors rupture) » peut être utilisée lorsque plusieurs tableaux de largeurs variables sont positionnés les uns à droite des autres

Il est fortement déconseillé de combiner ces deux fonctions.

11.6. Autoriser les utilisateurs Viewer à modifier le report



Cette option va permettre à notre utilisateur Viewer de pouvoir modifier le report qu'on lui a donné à disposition.

Pour cela il aura accès à tous les champs visibles et non visibles utilisés pour construire le report initial (Voir Manuel WaveSoft Viewer).

Important : Une icône apparaitra en-dessous du report pour signaler à l'utilisateur qu'il y a des champs disponibles en cochant l'option « **Ajouter une mention d'indicateurs ou de dimensions disponibles** ».

12. MODIFIER LES OPTIONS D'UN TABLEAU CROISE

Les options d'un tableau sont accessibles en allant dans le menu « **Outils** », « **Options du report** », onglet « **Tableau** ».

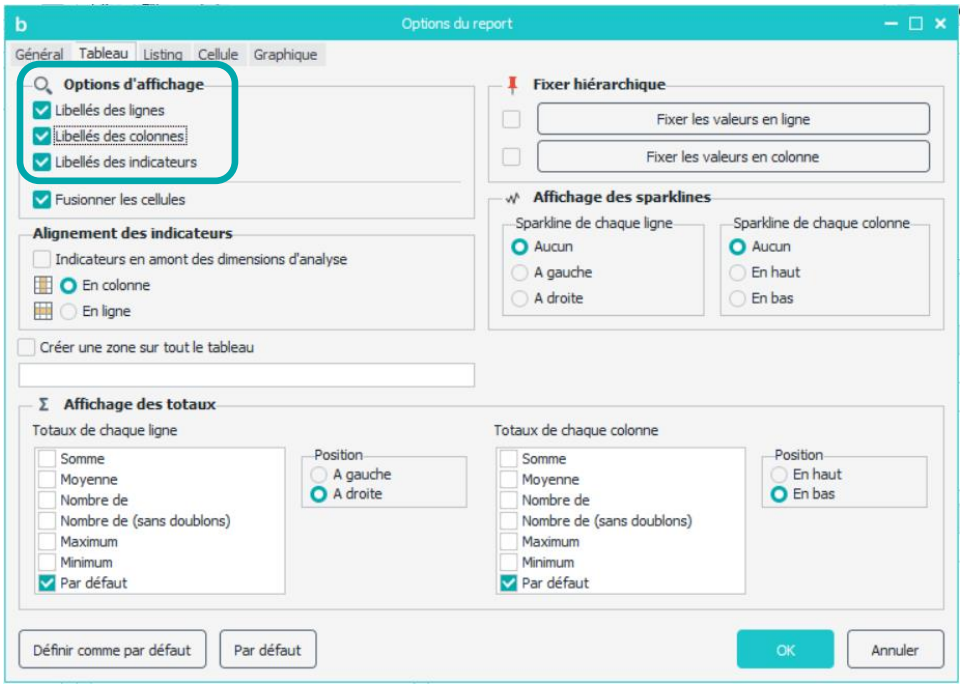
12.1. Afficher les libellés des dimensions et indicateurs

Positionnez dans votre report :

- le CA en indicateur,
- la région et la ville en ligne,
- la famille et le produit en colonne.

Dans le menu « **Outils** », cliquez sur « **Options du Report** », et sélectionnez l'onglet « **Tableau** ».

Dans le bloc « **Options d'affichage** », cochez les options « **Libellés des lignes** », « **Libellés des colonnes** » et « **Libellés des indicateurs** ».



Exécutez le report. Le résultat obtenu est le suivant :

Région	Ville	ACCESSOIRES (Famille)				MOBILIER				RANGEMENT			Total
	(Produit)	CHAISE	DECORATION	FAUTEUIL	LUMINAIRE	ARMOIRE	BUREAU	TABLE	TABLE SALON	CAISSON	ETAGERES	TIROIR	
		CA	CA	CA	CA	CA	CA	CA	CA	CA	CA	CA	CA
EST	NANCY	120 062,46	115 739,03	125 892,03	121 569,71	120 254,07	120 113,71	111 278,37	123 029,05	110 466,47	126 696,33	110 016,41	1 305 117,84
	STRASBOURG	128 505,47	109 893,87	121 841,52	123 977,06	113 351,73	103 779,13	113 768,36	97 959,59	107 879,76	122 736,06	112 780,25	1 256 472,80
IDF	CRETEIL	118 850,43	109 883,85	122 329,45	112 759,08	127 838,18	119 987,83	121 633,20	122 733,84	118 690,02	116 198,00	129 763,18	1 320 667,05
	LA DEFENSE	128 916,54	130 134,14	123 572,68	129 599,42	114 940,29	126 470,19	118 842,63	116 636,91	114 950,32	135 143,80	128 174,61	1 367 381,53
	PARIS NORD	126 640,63	134 765,04	134 633,58	107 490,97	126 157,16	121 378,10	135 548,18	112 829,26	116 269,29	113 486,52	115 262,24	1 344 460,98
	PARIS SUD	119 935,47	110 577,87	131 581,22	116 669,22	115 641,00	123 291,95	112 935,09	117 430,08	115 111,85	120 043,53	114 684,07	1 297 901,35
	VERSAILLES	118 447,16	110 665,87	115 616,49	114 675,16	131 437,52	124 010,48	113 335,02	118 806,99	124 516,24	122 750,55	123 059,12	1 317 320,60
NORD	AMIENS	111 411,14	129 697,45	110 082,14	114 281,92	107 591,23	119 429,71	123 270,78	121 579,73	120 114,82	122 547,80	120 981,51	1 300 988,24
	LILLE	123 296,41	133 117,43	117 333,16	143 135,63	117 476,87	111 924,69	109 537,39	124 951,81	119 711,55	131 478,74	132 364,37	1 364 328,05
OUEST	CAEN	116 159,01	121 649,91	134 087,72	125 547,80	127 796,97	125 556,71	117 921,36	127 353,59	127 393,70	133 072,87	115 514,00	1 372 053,64
	NANTES	104 809,58	106 430,45	136 209,89	114 103,68	117 987,08	129 137,11	135 037,97	118 478,36	125 214,71	128 758,35	101 876,41	1 318 043,58
	RENNES	126 219,54	127 884,97	109 390,34	122 938,81	121 155,30	116 528,86	126 142,68	110 699,29	108 365,46	106 319,05	120 328,71	1 295 973,01
SUD	BORDEAUX	115 006,02	128 679,25	115 983,00	121 823,70	127 923,96	120 551,51	103 456,07	120 444,57	112 965,17	122 132,28	117 788,79	1 306 754,31
	MONTPELLIER	123 027,93	118 033,87	114 041,29	114 640,63	117 792,13	119 450,88	110 625,77	120 464,62	116 592,35	115 463,87	119 232,53	1 289 365,88
	NICE	119 378,47	125 653,63	130 849,33	106 852,65	118 571,93	120 799,93	108 687,41	124 397,04	123 682,96	127 673,31	134 039,82	1 340 586,49
	TOULOUSE	129 343,20	123 410,03	112 735,69	131 597,93	127 058,38	113 135,61	108 088,08	108 681,84	104 616,85	128 879,77	114 573,79	1 302 121,18
Total		1 930 009,46	1 936 216,66	1 956 179,54	1 921 663,37	1 932 973,81	1 915 546,39	1 870 108,56	1 886 476,56	1 866 541,53	1 973 380,82	1 910 439,82	21 099 536,53

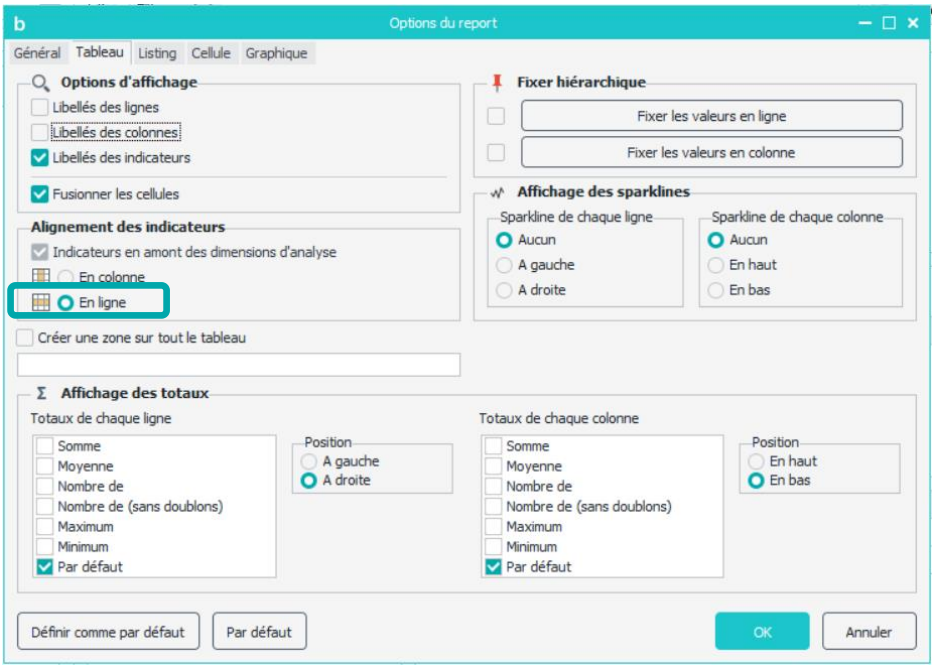
Les libellés des lignes, colonnes et indicateurs sont affichés en tête de tableau.

12.2. Aligner les indicateurs

Positionnez dans votre report :

- le CA et les unités en indicateur,
- la région en ligne.

Dans les options du mode tableau, sélectionnez « **En ligne** » comme alignement des indicateurs.



Exécutez le report. Le résultat obtenu est le suivant :

EST	CA	2 561 590,64
	Unité	264 823,42
IDF	CA	6 647 731,50
	Unité	662 276,34
NORD	CA	2 665 316,30
	Unité	267 339,95
OUEST	CA	3 986 070,24
	Unité	384 781,17
SUD	CA	5 238 827,85
	Unité	531 706,63
Total	CA	21 099 536,53
	Unité	2 110 927,51

Les indicateurs (CA et unités vendues) sont affichés sur des lignes différentes.

12.3. Afficher les indicateurs en amont des dimensions d'analyse

Cette fonctionnalité permet d'afficher en premier les groupes d'indicateurs puis ensuite les groupes des dimensions.

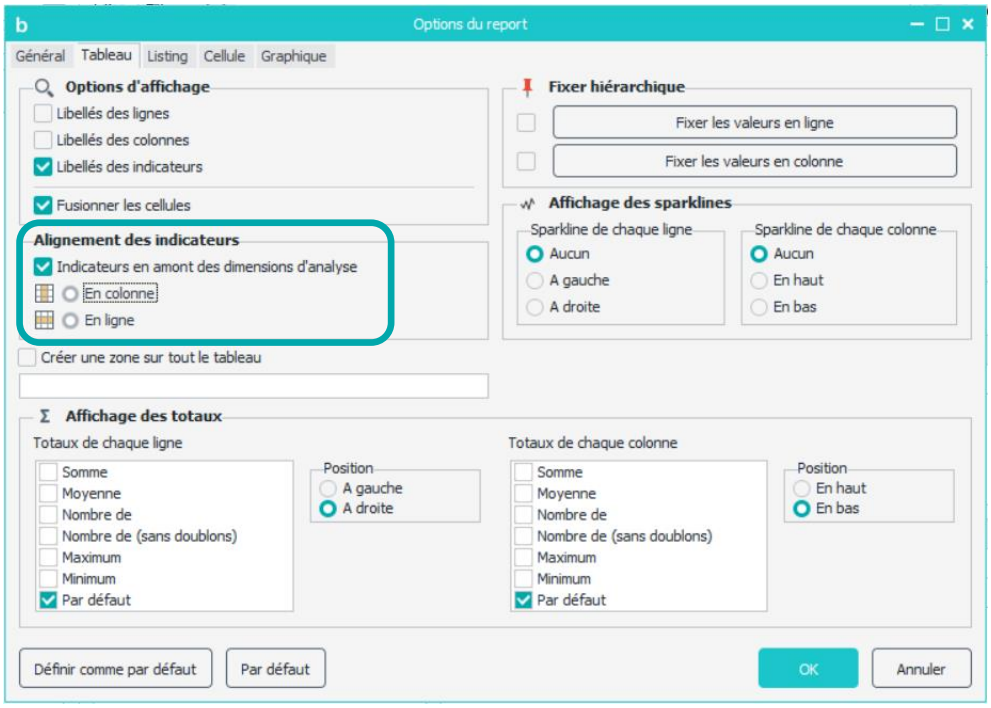
Positionnez dans votre report :

- le CA et l'Unité en indicateur,
- la Famille et le produit en ligne,
- l'exercice en colonne.

Affichez les libellés des indicateurs.

Allez ensuite dans les options du report « **Outils >> Options du report** » et sélectionnez l'onglet « **Tableau** ».

Dans la partie « **Alignements des indicateurs** », cochez la case « **Indicateurs en amont des dimensions d'analyse** » et cochez « **En colonne** » pour l'alignement des indicateurs.



Faites « **OK** » et exécutez le report. Vous obtenez le résultat suivant :

		CA		Total	Unité		Total
		2016	2017		2016	2017	
ACCESSOIRES	CHAISE	945 518,64	984 490,82	1 930 009,46	95 335,01	93 953,65	189 288,65
	DECORATION	948 773,75	987 442,92	1 936 216,66	94 522,90	92 856,36	187 379,26
	FAUTEUIL	967 353,04	988 826,50	1 956 179,54	97 591,97	96 047,97	193 639,94
	LUMINAIRE	976 041,13	945 622,24	1 921 663,37	96 970,36	95 805,11	192 775,47
MOBILIER	ARMOIRE	978 831,70	954 142,11	1 932 973,81	96 863,41	98 990,04	195 853,45
	BUREAU	962 330,01	953 216,38	1 915 546,39	95 638,01	101 748,30	197 386,32
	TABLE	933 325,91	936 782,65	1 870 108,56	98 553,35	96 687,40	195 240,75
	TABLE SALON	954 051,88	932 424,68	1 886 476,56	95 309,38	94 040,54	189 349,92
RANGEMENT	CAISSON	939 296,95	927 244,58	1 866 541,53	97 414,84	96 305,30	193 720,14
	ETAGERES	997 220,49	976 160,32	1 973 380,82	91 651,01	96 017,89	187 668,90
	TIROIR	957 278,02	953 161,79	1 910 439,82	92 281,53	96 343,18	188 624,71
Total		10 560 021,52	10 539 515,01	21 099 536,53	1 052 131,78	1 058 795,73	2 110 927,51

Vous constatez que votre report est séparé en deux parties. La première partie concerne le 1er indicateur tandis que la seconde partie concerne le 2nd indicateur. Ainsi le report est d'abord créé par rapport aux indicateurs (ici « CA » et « Unité ») puis ensuite par rapport *aux dimensions en colonne* (ici « Exercice »).

Maintenant cochez « **En ligne** » pour l'alignement des indicateurs et exécutez le report. Vous obtenez le résultat suivant :

			2016	2017	Total
CA	ACCESSOIRES	CHAISE	945 518,64	984 490,82	1 930 009,46
		DECORATION	948 773,75	987 442,92	1 936 216,66
		FAUTEUIL	967 353,04	988 826,50	1 956 179,54
		LUMINAIRE	976 041,13	945 622,24	1 921 663,37
	MOBILIER	ARMOIRE	978 831,70	954 142,11	1 932 973,81
		BUREAU	962 330,01	953 216,38	1 915 546,39
		TABLE	933 325,91	936 782,65	1 870 108,56
		TABLE SALON	954 051,88	932 424,68	1 886 476,56
	RANGEMENT	CAISSON	939 296,95	927 244,58	1 866 541,53
		ETAGERES	997 220,49	976 160,32	1 973 380,82
		TIROIR	957 278,02	953 161,79	1 910 439,82
Total			10 560 021,52	10 539 515,01	21 099 536,53
Unité	ACCESSOIRES	CHAISE	95 335,01	93 953,65	189 288,65
		DECORATION	94 522,90	92 856,36	187 379,26
		FAUTEUIL	97 591,97	96 047,97	193 639,94
		LUMINAIRE	96 970,36	95 805,11	192 775,47
	MOBILIER	ARMOIRE	96 863,41	98 990,04	195 853,45
		BUREAU	95 638,01	101 748,30	197 386,32
		TABLE	98 553,35	96 687,40	195 240,75
		TABLE SALON	95 309,38	94 040,54	189 349,92
	RANGEMENT	CAISSON	97 414,84	96 305,30	193 720,14
		ETAGERES	91 651,01	96 017,89	187 668,90
		TIROIR	92 281,53	96 343,18	188 624,71
Total			1 052 131,78	1 058 795,73	2 110 927,51

Le report est ici d'abord créé par rapport aux indicateurs (ici « CA » et « Unité ») puis ensuite par rapport *aux dimensions en ligne* (ici « Famille » et « Produit »).

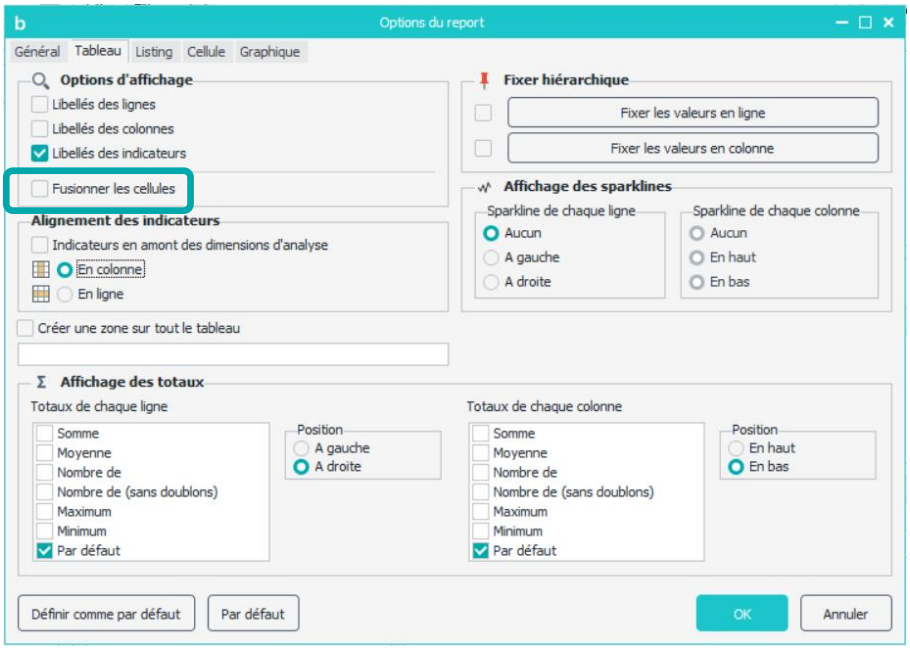
Il est conseillé de cocher « Afficher les libellés des indicateurs » afin de bien visualiser la fonctionnalité.
L'alignement des indicateurs (colonnes ou lignes) définit si les indicateurs sont mis en amont des dimensions en colonne ou des dimensions en ligne.

12.4. Fusionner/dissocier les cellules

Positionnez dans votre report :

- le CA et les unités en indicateur,
- la famille et le produit en ligne.

Dans le menu « Outils >> Options du report », onglet « Tableau », décochez la case « **Fusionner les cellules** ».



Exécutez le report. Le résultat obtenu est le suivant :

		CA	Unité
ACCESSOIRES	CHAISE	1 930 009,46	189 288,65
ACCESSOIRES	DECORATION	1 936 216,66	187 379,26
ACCESSOIRES	FAUTEUIL	1 956 179,54	193 639,94
ACCESSOIRES	LUMINAIRE	1 921 663,37	192 775,47
MOBILIER	ARMOIRE	1 932 973,81	195 853,45
MOBILIER	BUREAU	1 915 546,39	197 386,32
MOBILIER	TABLE	1 870 108,56	195 240,75
MOBILIER	TABLE SALON	1 886 476,56	189 349,92
RANGEMENT	CAISSON	1 866 541,53	193 720,14
RANGEMENT	ETAGERES	1 973 380,82	187 668,90
RANGEMENT	TIROIR	1 910 439,82	188 624,71
Total		21 099 536,53	2 110 927,51

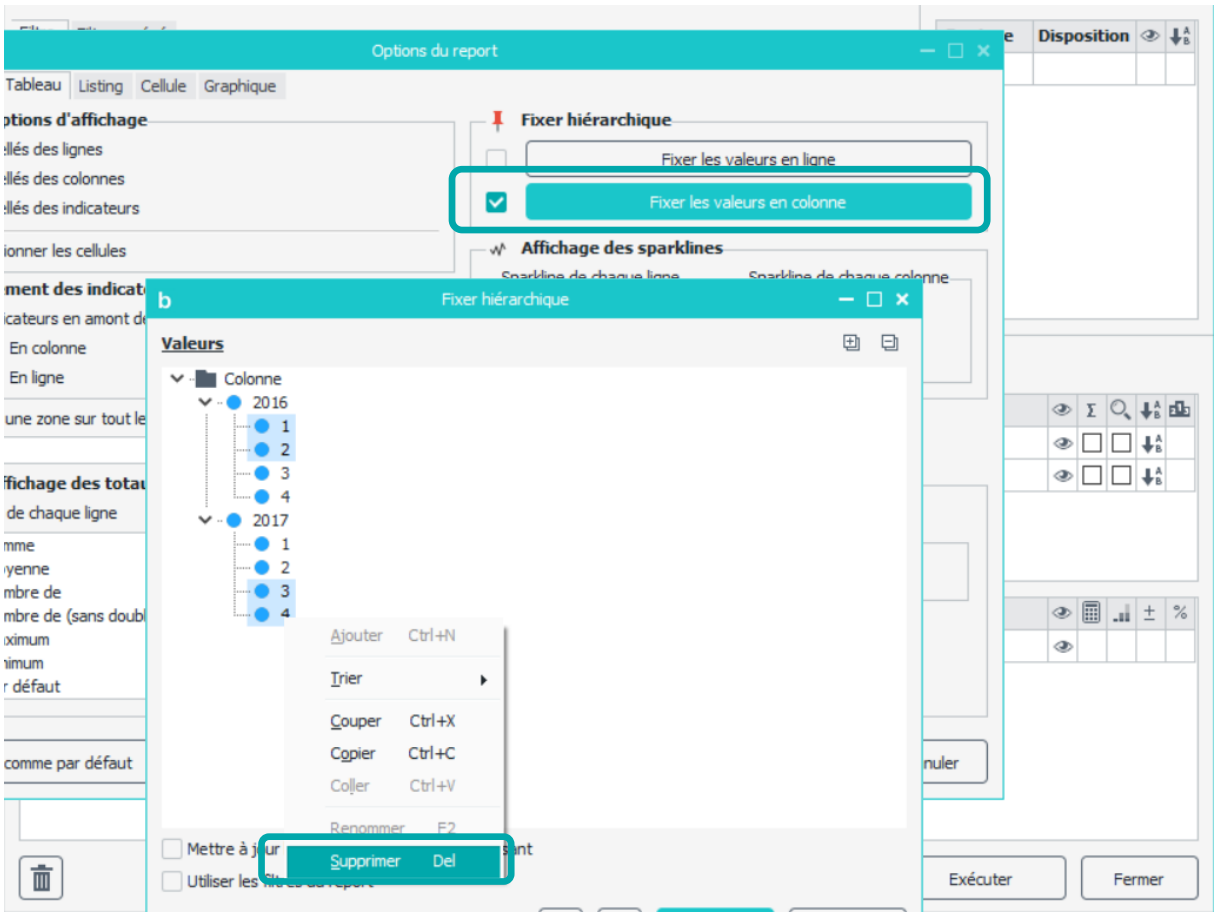
12.5. Fixer les valeurs en ligne et en colonne

Fixer les valeurs des dimensions en lignes ou colonnes permet de définir un ordre personnalisé pour l'ensemble des valeurs des champs. Cette fonctionnalité offre moins de possibilités que la fonctionnalité « **Fixer** » d'une seule dimension d'analyse.

Positionnez dans votre report :

- le CA en indicateur,
- la famille et le produit en ligne,
- l'exercice et le trimestre en colonne.

Cliquez sur l'icône « **Options du report** », cochez la case à côté du bouton « **Fixer les valeurs en colonne** » puis cliquez sur le bouton. Supprimez les trimestres 1 et 2 pour 2016 et 3 et 4 pour 2017. Pour les valeurs en ligne, créez le produit « CHAINE » dans la famille « HIFI ».



Exécutez le report. Le résultat obtenu est le suivant :

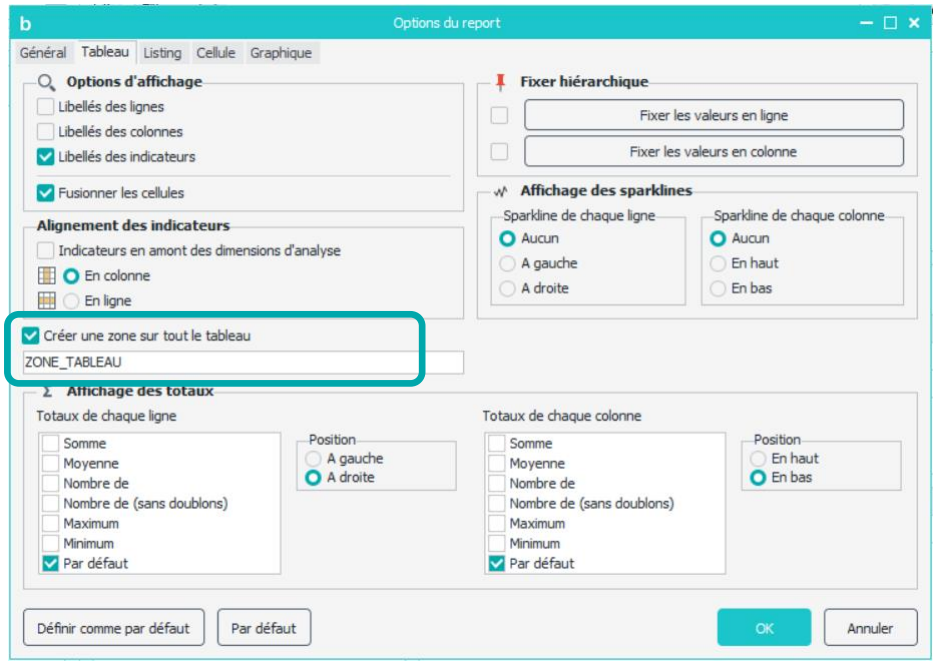
		2016		2017		Total
		3	4	1	2	
		CA	CA	CA	CA	CA
ACCESSOIRES	CHAISE	242 503,32	230 341,78	240 087,05	246 676,36	959 608,51
	DECORATION	239 720,55	239 679,33	237 521,51	252 748,78	969 670,16
	FAUTEUIL	229 945,20	237 094,85	257 630,32	249 766,60	974 436,97
	LUMINAIRE	246 920,33	242 952,26	238 963,03	232 169,85	961 005,47
MOBILIER	ARMOIRE	230 911,03	246 453,56	241 075,17	245 430,91	963 870,68
	BUREAU	222 739,84	250 792,59	242 970,08	235 459,50	951 962,02
	TABLE	231 818,94	222 134,94	218 179,13	239 430,91	911 563,92
	TABLE SALON	236 748,39	236 981,22	232 841,60	232 686,75	939 257,96
RANGEMENT	CAISSON	256 674,51	238 012,78	234 824,52	227 603,57	957 115,38
	ETAGERES	240 759,91	251 129,02	225 786,63	245 511,12	963 186,68
	TIROIR	241 611,00	242 672,65	239 883,19	236 022,07	960 188,91
HIFI	CHAINE					
Total		2 620 353,03	2 638 244,98	2 609 762,23	2 643 506,40	10 511 866,64

12.6. Créer une zone sur tout le tableau

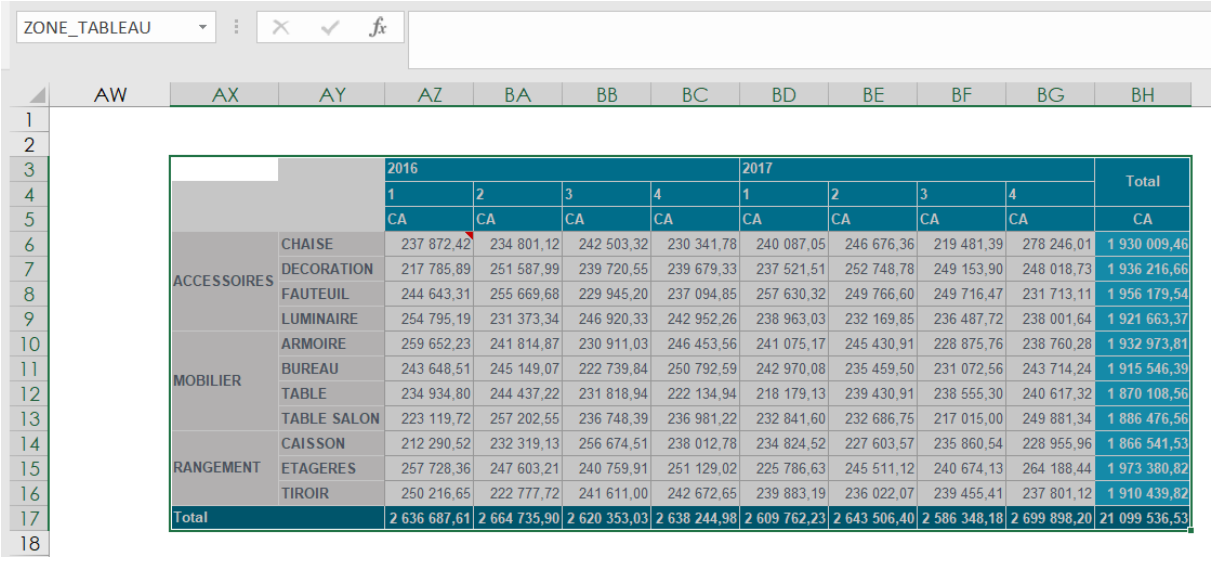
Positionnez dans votre report :

- le CA en indicateur,
- la famille et le produit en ligne,
- l'exercice et le trimestre en colonne.

Dans les options du listing cochez « **Créer une zone sur tout le tableau** », puis nommez cette dernière « **ZONE_TABLEAU** ».



Exécutez le report. Vous obtenez le résultat suivant.



ZONE_TABLEAU

		2016				2017				Total
		1	2	3	4	1	2	3	4	
		CA	CA	CA	CA	CA	CA	CA	CA	CA
ACCESSOIRES	CHAISE	237 872,42	234 801,12	242 503,32	230 341,78	240 087,05	246 676,36	219 481,39	278 246,01	1 930 009,46
	DECORATION	217 785,89	251 587,99	239 720,55	239 679,33	237 521,51	252 748,78	249 153,90	248 018,73	1 936 216,66
	FAUTEUIL	244 643,31	255 669,68	229 945,20	237 094,85	257 630,32	249 766,60	249 716,47	231 713,11	1 956 179,54
	LUMINAIRE	254 795,19	231 373,34	246 920,33	242 952,26	238 963,03	232 169,85	236 487,72	238 001,64	1 921 663,37
MOBILIER	ARMOIRE	259 652,23	241 814,87	230 911,03	246 453,56	241 075,17	245 430,91	228 875,76	238 760,28	1 932 973,81
	BUREAU	243 648,51	245 149,07	222 739,84	250 792,59	242 970,08	235 459,50	231 072,56	243 714,24	1 915 546,39
	TABLE	234 934,80	244 437,22	231 818,94	222 134,94	218 179,13	239 430,91	238 555,30	240 617,32	1 870 108,56
	TABLE SALON	223 119,72	257 202,55	236 748,39	236 981,22	232 841,60	232 686,75	217 015,00	249 881,34	1 886 476,56
RANGEMENT	CAISSON	212 290,52	232 319,13	256 674,51	238 012,78	234 824,52	227 603,57	235 860,54	228 955,96	1 866 541,53
	ETAGERES	257 728,36	247 603,21	240 759,91	251 129,02	225 786,63	245 511,12	240 674,13	264 188,44	1 973 380,82
	TIROIR	250 216,65	222 777,72	241 611,00	242 672,65	239 883,19	236 022,07	239 455,41	237 801,12	1 910 439,82
Total		2 636 687,61	2 664 735,90	2 620 353,03	2 638 244,98	2 609 762,23	2 643 506,40	2 586 348,18	2 699 898,20	21 099 536,53

Une zone nommée « **ZONE_TABLEAU** » a été créée sur le tableau.

12.7. Modifier le type des totaux et leur position

Comme pour les sous-totaux sur les champs en dimensions d'analyse, les totaux des tableaux peuvent être modifiés afin de sélectionner des agrégations autres que « **par défaut** », ou encore afin de changer leur positionnement.

Vous allez maintenant créer un tableau affichant le CA par région, ville et par année, en affichant les totaux des lignes à gauche.

Positionnez dans votre report :

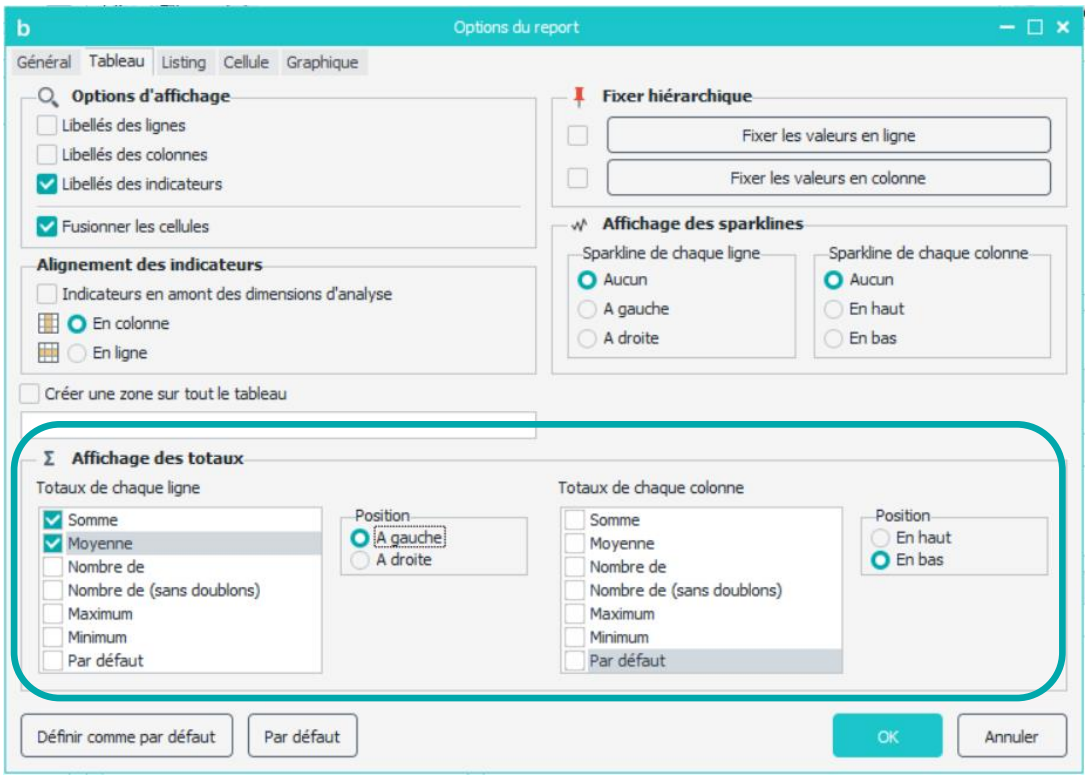
- le CA en indicateur,
- la région et la ville en ligne,

- l'exercice et le trimestre en colonne.

Dans les « **Options du report** », sélectionnez l'onglet « **Tableau** ».

Placez-vous dans la zone « **Affichage des totaux** » et :

- décochez « **Par défaut** » dans les affichages des totaux en ligne et des totaux en colonnes
- cochez « **Somme** » et « **Moyenne** » dans les affichages des totaux en ligne
- choisissez « **A gauche** » dans le positionnement des totaux en ligne.



Exécutez le report. Le résultat obtenu est le suivant :

		Somme	Moyenne	2016				2017			
				1	2	3	4	1	2	3	4
		CA	CA	CA	CA	CA	CA	CA	CA	CA	CA
EST	NANCY	1 305 117,84	163 139,73	158 662,56	167 116,71	173 170,19	166 934,01	167 376,27	154 482,84	163 936,24	153 439,02
	STRASBOURG	1 256 472,80	157 059,10	152 267,09	168 276,38	155 088,85	154 558,59	159 191,71	150 372,18	142 891,67	173 826,33
IDF	CRETEIL	1 320 667,05	165 083,38	177 037,99	164 338,39	153 750,94	164 248,16	170 243,71	168 426,77	166 635,46	155 985,62
	LA DEFENSE	1 367 381,53	170 922,69	183 953,71	175 338,03	168 980,43	168 525,92	166 496,21	166 543,00	166 752,43	170 791,80
	PARIS NORD	1 344 460,98	168 057,62	178 805,91	174 118,20	163 030,56	161 734,98	175 287,90	169 730,15	155 692,64	166 060,64
	PARIS SUD	1 297 901,35	162 237,67	171 332,09	162 034,64	156 489,15	155 565,64	160 146,41	159 944,78	150 268,57	182 120,06
	VERSAILLES	1 317 320,60	164 665,07	161 264,87	174 676,31	156 307,57	159 955,92	166 986,37	181 052,85	155 689,30	161 387,41
NORD	AMIENS	1 300 988,24	162 623,53	160 766,91	162 351,02	147 052,46	170 052,10	158 409,69	156 170,55	168 379,99	177 805,54
	LILLE	1 364 328,05	170 541,01	162 083,66	179 277,13	176 847,50	177 954,82	161 194,69	177 556,00	166 651,06	162 763,20
OUEST	CAEN	1 372 053,64	171 506,71	165 705,27	179 136,77	175 593,14	176 839,70	165 642,89	169 329,11	170 670,37	169 136,39
	NANTES	1 318 043,58	164 755,45	152 639,17	160 380,35	156 085,88	168 464,65	176 120,06	168 767,66	158 429,74	177 156,08
	RENNES	1 295 973,01	161 996,63	147 701,92	160 805,90	168 965,95	168 890,20	157 252,24	153 039,09	164 084,40	175 233,31
SUD	BORDEAUX	1 306 754,31	163 344,29	168 403,38	153 783,24	170 473,19	159 467,99	145 306,82	163 673,34	166 705,64	178 940,71
	MONTPELLIER	1 289 365,88	161 170,74	165 226,25	160 434,94	168 655,14	161 516,63	144 064,71	165 911,36	159 689,67	163 867,17
	NICE	1 340 586,49	167 573,31	173 364,02	160 607,61	161 962,23	167 160,16	171 495,84	159 137,13	175 508,47	171 351,02
	TOULOUSE	1 302 121,18	162 765,15	157 472,81	162 060,26	167 899,85	156 375,52	164 546,71	179 369,60	154 362,52	160 033,90

Les deux totaux sélectionnés (somme et moyenne) sont affichés en début de tableau.

12.8. Afficher des courbes de tendances (spaklines)

Cette fonctionnalité n'est disponible qu'à partir d'Excel 2010.

Un sparkline est un mini-graphique (courbe de tendance) dans une cellule ayant pour source de données une plage restreinte (colonne unique ou ligne unique).

La plage de données des sparklines prend en compte les valeurs et les sous-totaux. Les totaux finaux ne sont pas inclus.

Le mode d'emploi d'un sparkline ne sera pas détaillé dans ce manuel. Toutes les explications sont disponibles dans l'aide d'Excel.

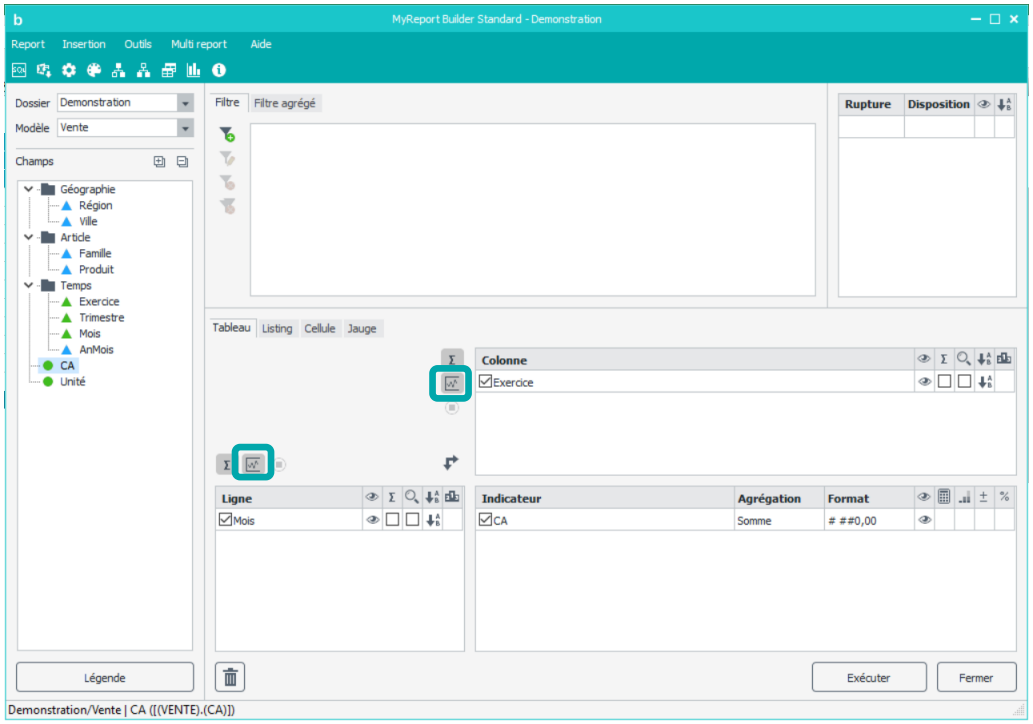
12.8.1. Créer des sparklines

Positionnez dans votre report :

- Le Mois en ligne,
- L'Exercice en colonne,
- Le CA en indicateur.

Pour afficher les « **sparklines des colonnes** », sélectionnez la case des « **Sparkline** » située à gauche de l'espace des colonnes.

Pour afficher les « **sparklines des lignes** », sélectionnez la case des « **Sparkline** » située au-dessus de l'espace des lignes.



Exécutez votre report. Vous obtenez le résultat suivant :

	2016	2017	Total	Sparklines
	CA	CA	CA	
1	840 023,95	901 818,65	1 741 842,60	
2	877 660,44	847 008,73	1 724 669,18	
3	919 003,21	860 934,85	1 779 938,06	
4	914 897,01	885 109,76	1 800 006,77	
5	862 550,15	888 890,68	1 751 440,83	
6	887 288,75	869 505,96	1 756 794,71	
7	830 363,35	874 293,94	1 704 657,28	
8	883 963,46	839 204,05	1 723 167,51	
9	906 026,23	872 850,19	1 778 876,42	
10	882 640,02	894 446,20	1 777 086,22	
11	877 856,51	917 953,82	1 795 810,33	
12	877 748,45	887 498,18	1 765 246,63	
Total	10 560 021,52	10 539 515,01	21 099 536,53	
Sparklines				

Des cellules contenant des courbes de tendance ont été ajoutées en fin de tableau.

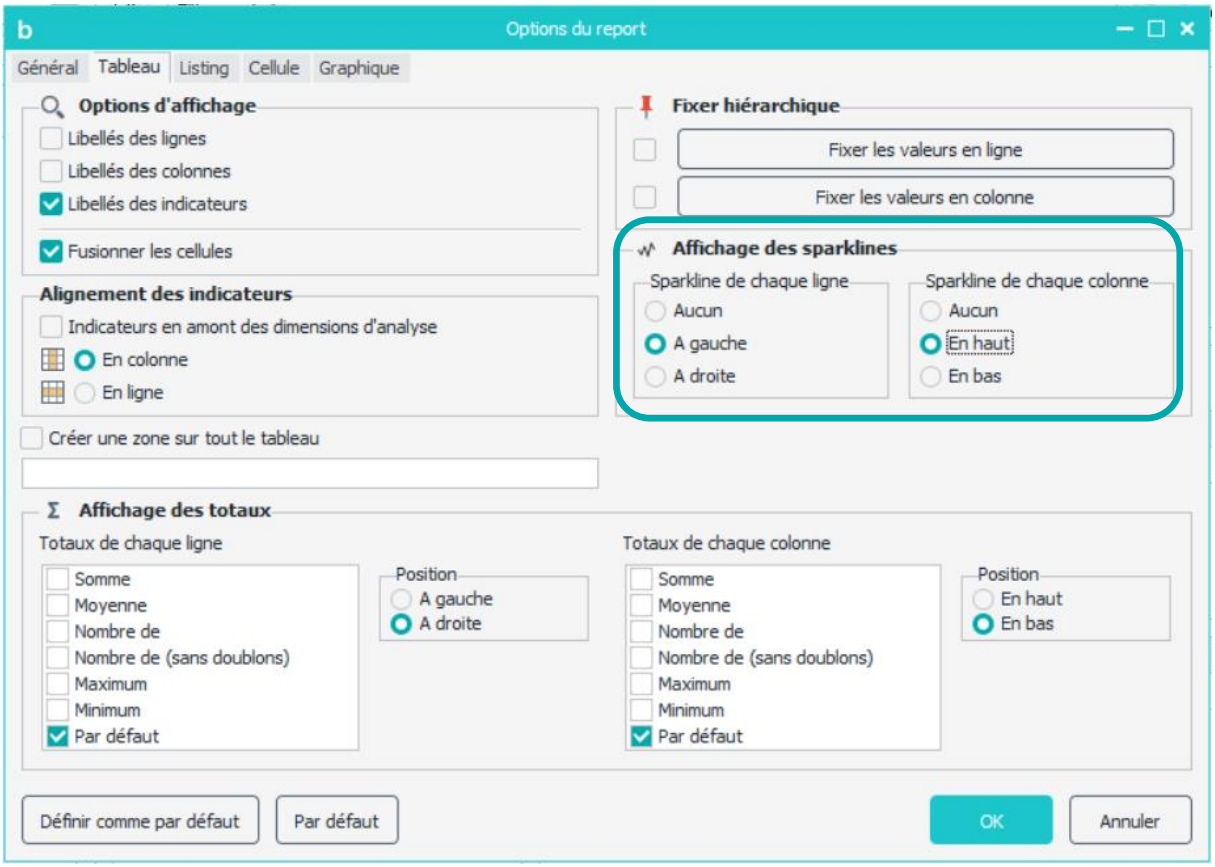
Il est conseillé de créer les sparklines depuis l'interface de WaveSoft Builder plutôt que depuis celle d'Excel.

Lors de la mise à jour du tableau, seules les plages de données source des sparklines sont mises à jour. Ainsi, les personnalisations éventuellement apportées aux sparklines dans Excel (styles, dimensions, positions, ...) sont conservées.
Les valeurs doivent être affichées dans Excel pour qu'elles soient prises en compte par les sparklines.

12.8.2. Modifier la position des sparklines

Par défaut, les sparklines sont positionnés en bas et à droite du tableau. Vous allez les déplacez en haut et à gauche du report.

Allez dans les options du report « **Outils >> Options du report** » et sélectionnez l'onglet « **Tableau** ». Cochez « **A gauche** » dans l'espace de position des sparklines des lignes et cochez « **En haut** » dans l'espace de position des sparklines des colonnes.



Exécutez votre report. Vous obtenez le résultat suivant :

	Sparklines	2016	2017	Total
Sparklines				
1		840 023,95	901 818,65	1 741 842,60
2		877 660,44	847 008,73	1 724 669,18
3		919 003,21	860 934,85	1 779 938,06
4		914 897,01	885 109,76	1 800 006,77
5		862 550,15	888 890,68	1 751 440,83
6		887 288,75	869 505,96	1 756 794,71
7		830 363,35	874 293,94	1 704 657,28
8		883 963,46	839 204,05	1 723 167,51
9		906 026,23	872 850,19	1 778 876,42
10		882 640,02	894 446,20	1 777 086,22
11		877 856,51	917 953,82	1 795 810,33
12		877 748,45	887 498,18	1 765 246,63
Total		10 560 021,52	10 539 515,01	21 099 536,53

Les sparklines ont été déplacés.

12.9. Exercices

12.9.1. Exercice 1

Vous allez réaliser le tableau suivant, basé sur le modèle « **Vente** ».

		2016	2017	Total
Total	CA	10 560 021,52	10 539 515,01	21 099 536,53
	CA%	100,00%	100,00%	100,00%
ACCESSOIRES	CA	3 837 686,55	3 906 382,48	7 744 069,03
	CA%	36,34%	37,06%	36,70%
MOBILIER	CA	3 828 539,50	3 776 565,83	7 605 105,33
	CA%	36,26%	35,83%	36,04%
RANGEMENT	CA	2 893 795,47	2 856 566,70	5 750 362,17
	CA%	27,40%	27,10%	27,25%

Ce tableau présente, par famille et par exercice, le CA réalisé ainsi que sa ventilation par rapport au total des lignes.

Pour des raisons de lisibilité, les totaux des colonnes sont en tête de tableau, les indicateurs sur des lignes différentes et le CA% avec une couleur différente.

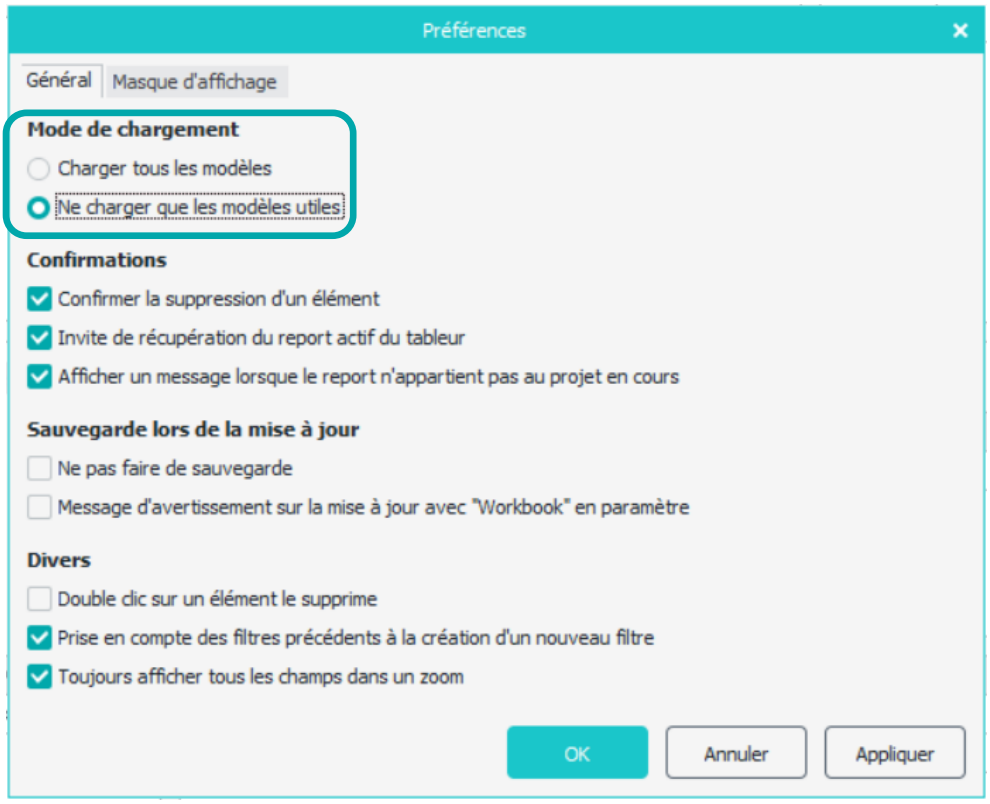
13. MODIFIER LES PREFERENCES DE WAVESOFT BUILDER

Les préférences de WaveSoft Builder sont accessibles en allant dans le menu « **Outils** », « **Préférences** ».

13.1. Choisir le mode de chargement des modèles

Allez dans les préférences de WaveSoft Builder. Vous avez le choix entre deux modes de chargement :

- **« Charger tous les modèles »** : tous les modèles diffusés sont chargés. Ce mode est performant lorsqu'il y a peu de modèles diffusés aux utilisateurs.
- **« Ne charger que les modèles utiles »** : seuls les modèles utilisés dans le report sont chargés. Ce mode est performant lorsque peu de reports ont été créés dans le classeur Excel en cours.

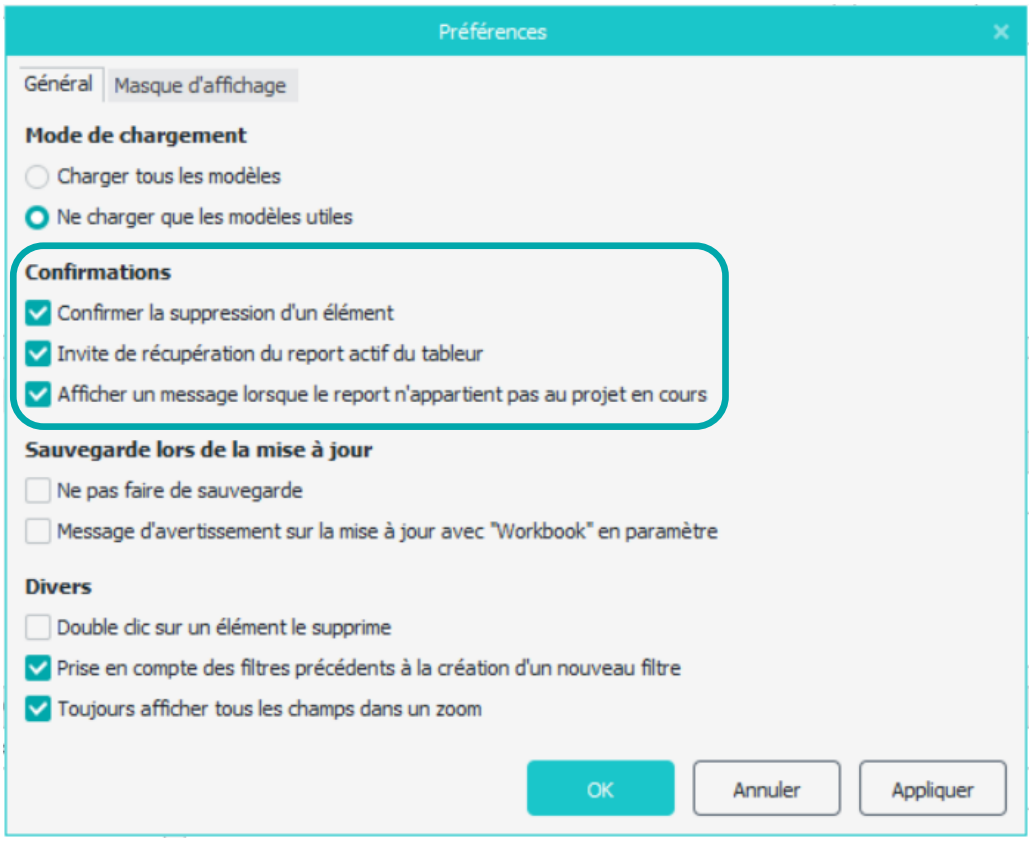


Sélectionnez l'option « **Charger tous les modèles** ». Lors de la prochaine ouverture de WaveSoft Builder, tous les modèles diffusés seront ainsi chargés.

Remarque : Si les reports sont créés en mode cellule, il est recommandé de charger tous les modèles.

13.2. Paramétrer les messages de confirmation

Dans les préférences de WaveSoft Builder décochez les cases « **Confirmer la suppression d'un élément** », « **Invite de récupération du report actif dans le tableur** » et « **Afficher un message lorsque le report n'appartient pas au projet en cours** ».



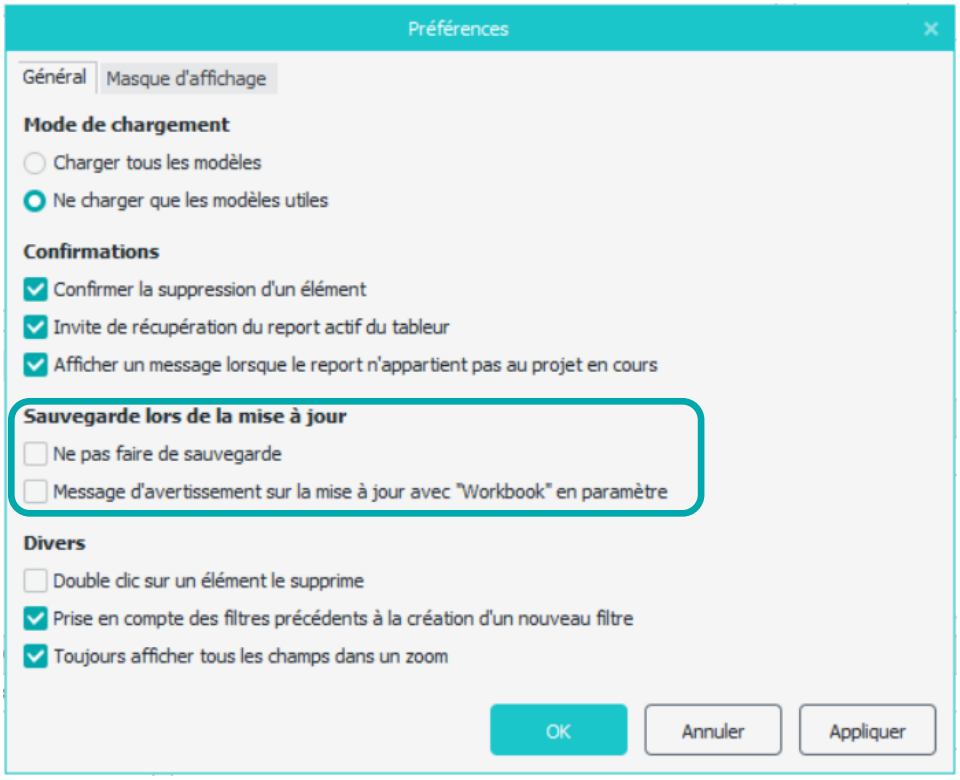
Créez un filtre, puis demandez sa suppression : celle-ci se fait directement, sans demande de confirmation.

Tout en conservant WaveSoft Builder ouvert, placez-vous dans un report créé précédemment, et relancez WaveSoft Builder : l'invite de récupération des paramètres du report actif ne s'affiche pas.

13.3. Gérer les sauvegardes lors de la mise à jour

Lors de l'exécution d'un report, une sauvegarde (consistant en une copie « cachée » de la feuille mise à jour) est effectuée. Cette dernière permet d'utiliser la fonction « **Annuler** » disponible dans la barre d'outils WaveSoft Builder.

La sauvegarde peut être désactivée dans les préférences de WaveSoft Builder.



Si l'option « **Ne pas faire de sauvegarde** » est cochée, aucune sauvegarde ne sera effectuée à la mise à jour d'un report. La fonction « **Annuler** » de la barre d'outils « WaveSoft Builder » ne sera donc plus disponible.

Si l'option « **Message d'avertissement …** » est cochée, lors de la mise à jour de l'ensemble d'un classeur via macro, un message de confirmation sera affiché.

13.4. Modifier les options de fonctionnement de WaveSoft Builder

Dans l'interface des préférences de WaveSoft Builder, trois options sont regroupées sous le libellé « Divers » :

- « **Double clic sur un élément le supprime** » : lorsque cette option est activée, un double clic sur un champ d'un report le supprimera (opération similaire à un glisser/déposer vers la corbeille).
- « **Prise en compte des filtres précédents à la création d'un nouveau filtre** » : lorsque cette option est activée, les valeurs affichées pour les filtres « **valeur** » et « **invite** » tiendront compte des filtres précédents.

« **Toujours afficher tous les champs dans un zoom** » : lorsque cette option est activée, tous les champs seront affichés dans la liste des champs disponibles et pas seulement les champs de la requête.

14. EXPORTER UN REPORTING OU UN GRAPHIQUE DANS POWERPOINT ET/OU DANS WORD

14.1. Pourquoi et en quoi consiste l'export dans PowerPoint ou dans Word ?

A l'occasion d'une réunion, il est important de pouvoir présenter et soutenir et justifier un discours en s'appuyant sur des Reporting ou des graphiques à jour et d'illustrer le propos. Ce type de présentation s'appelle communément dans le monde du reporting du « *Data Story Telling* », vous allez raconter l'histoire de ces informations.

Du fait que le support de présentation d'une réunion est quasi systématiquement réalisé avec Power Point, il est évident que les tableaux de bord et/ou graphiques réalisés avec WaveSoft doivent pouvoir être exportés dans PowerPoint et mis à jour automatiquement au même titre que la mise à jour du Reporting source sur Excel.

Dans votre classeur Excel, ajoutez une nouvelle feuille.

Utilisez-le modèle « Commerce » dans le dossier de « Démonstration ».

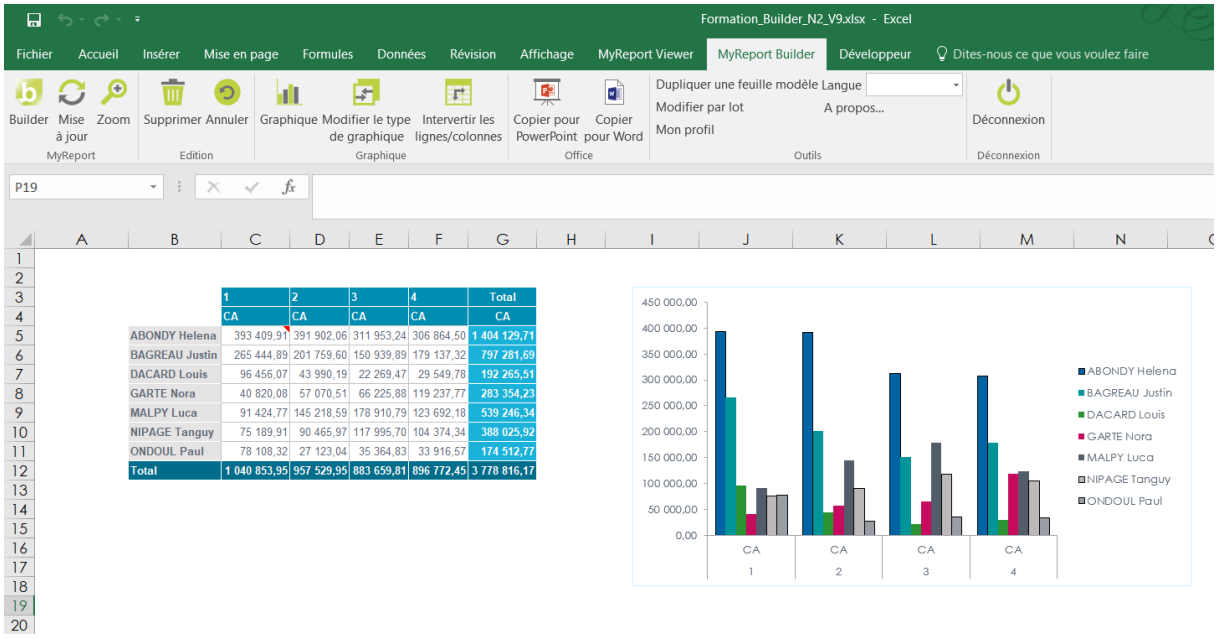
Positionnez dans votre report :

- Les commerciaux en ligne,
- Les trimestres en colonne,
- Le CA en indicateur.

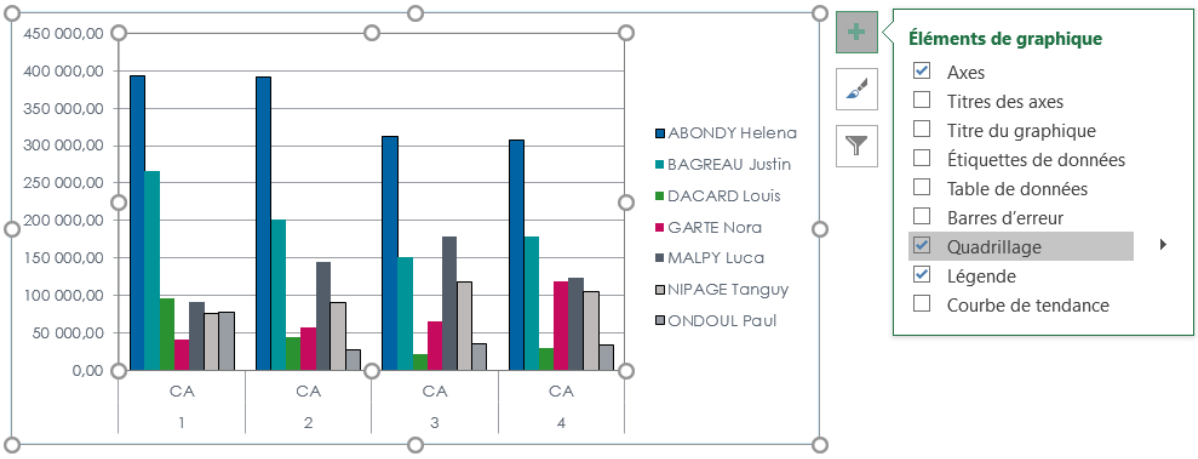
Cliquez sur l'icône permettant d'exécuter avec un graphique

Exécutez le report.

Vous obtenez le résultat suivant :



Cliquez sur la modification des éléments du graphique et cochez « Axes, Quadrillage, légende ».



- Enregistrez votre classeur
- Ouvrez « PowerPoint »

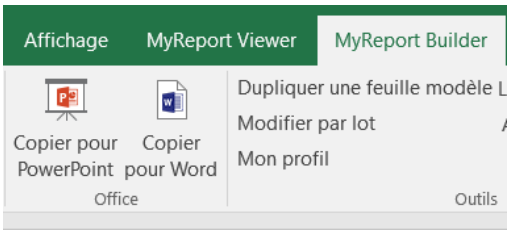
Pour pouvoir être exporté un classeur Excel doit être préalablement enregistré. Et PowerPoint doit être ouvert.

- **Collage simple :**

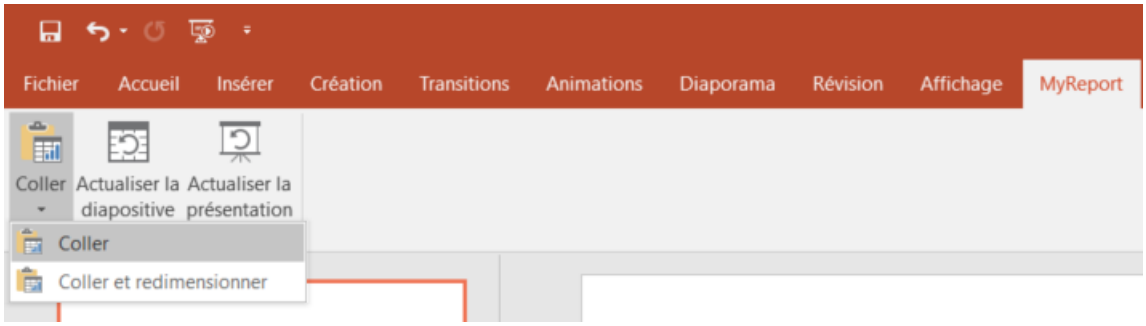
Positionnez-vous dans une diapositive PowerPoint vierge.

Sélectionnez dans la feuille « Xls », le graphique

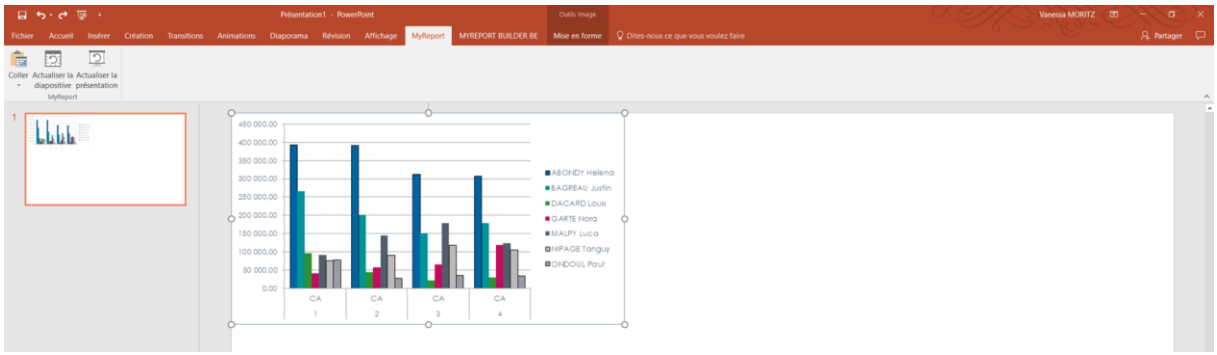
Puis cliquez sur l'icône « **Copier pour PowerPoint** », dans la barre d'outils « **WaveSoft Builder** ».



Dans PowerPoint, cliquez sur « **Coller >> Coller** » dans la barre d'outils « **WaveSoft** »



Vous obtenez le résultat suivant dans PowerPoint :



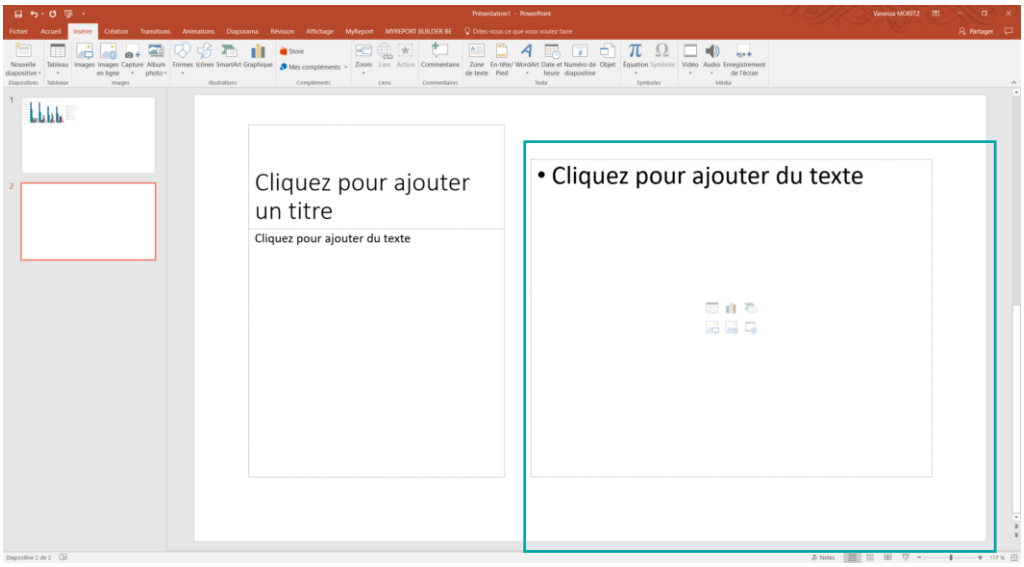
Vous pouvez déplacer le graphique dans la diapositive et le redimensionner comme vous le souhaitez.

- **Collage en redimensionnant le graphique :**

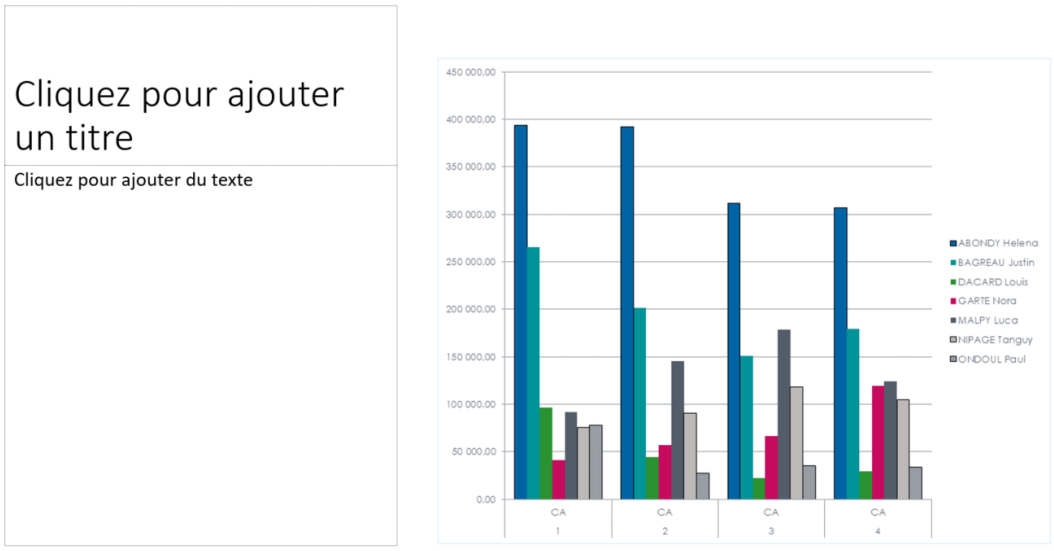
Ce type de collage a été conçu pour pouvoir exporter et redimensionner automatiquement un reporting ou un graphique à une zone prédéfinie dans un masque de présentation ou de diapositive PowerPoint. Ainsi la mise en page est automatique.

Ajouter dans votre présentation PowerPoint une nouvelle diapositive du type « Contenu avec Légende ».

Vous obtenez le résultat suivant



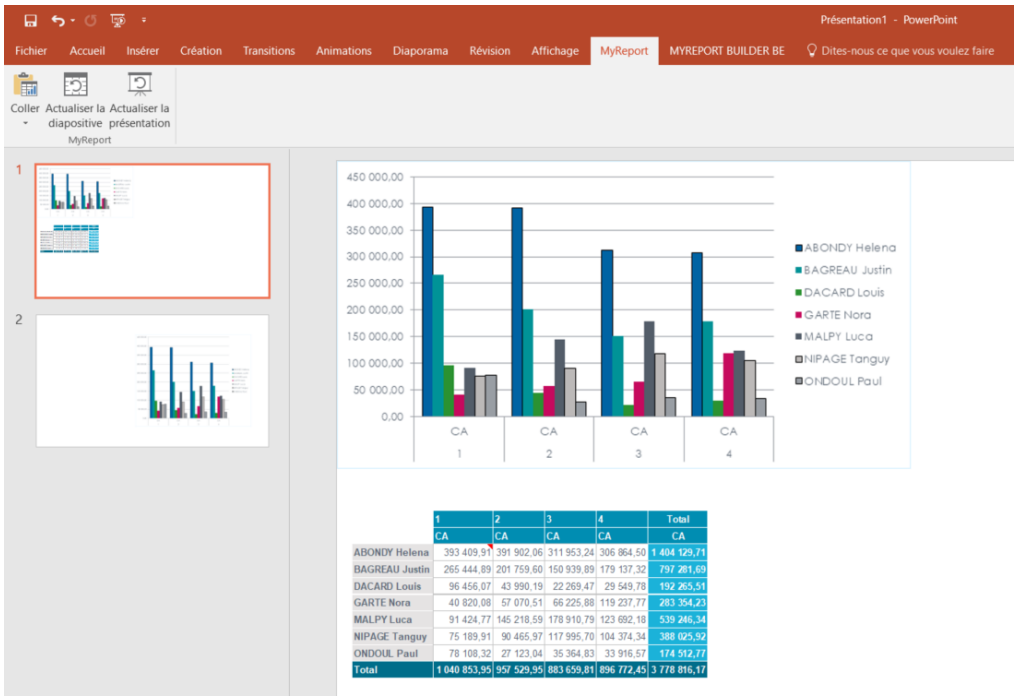
- Sélectionnez dans la feuille Excel le graphique
- Cliquez sur l'icône « **Copier pour PowerPoint** », dans la barre d'outils « **WaveSoft Builder** ».
- Puis cliquez sur l'icône « **Coller >> Coller avec redimensionnement** » dans PowerPoint, dans la barre d'outils « **WaveSoft** ».



Le graphique est exporté et sa taille s'adapte automatiquement à la zone d'export que vous avez pointé dans PowerPoint.

- Repositionnez-vous sur la première diapositive et exporter le tableau en dessous du graphique.

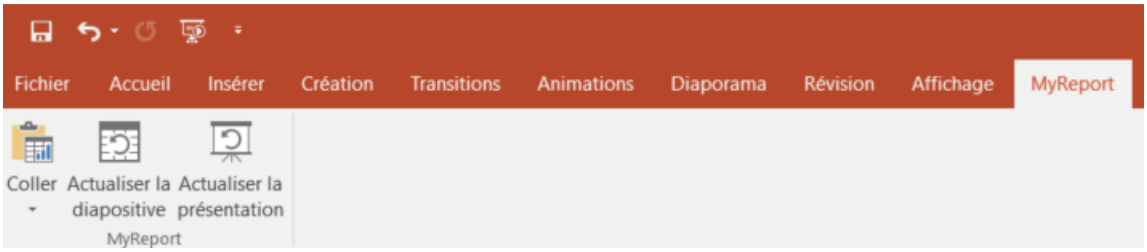
Vous obtenez le résultat suivant



	1	2	3	4	Total
	CA	CA	CA	CA	CA
ABONDY Helena	393 409,91	391 902,06	311 953,24	306 864,50	1 404 129,71
BAGREAU Justin	265 444,89	201 759,60	150 939,89	179 137,32	797 281,69
DACARD Louis	96 456,07	43 990,19	22 269,47	29 549,78	192 265,51
GARTE Nora	40 820,08	57 070,51	66 225,88	119 237,77	283 354,23
MALPY Luca	91 424,77	145 218,59	178 910,79	123 692,18	539 246,34
NIPAGE Tanguy	75 189,91	90 465,97	117 995,70	104 374,34	388 025,92
ONDOUL Paul	78 108,32	27 123,04	35 364,83	33 916,57	174 512,77
Total	1 040 853,95	957 529,95	883 659,81	896 772,45	3 778 816,17

- Mettre à jour un Report dans PowerPoint :

Dans la barre d'outils PowerPoint un menu spécifique à WaveSoft est désormais disponible.

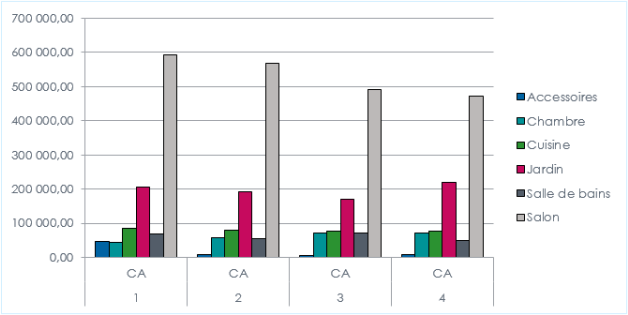


Ces icônes vont permettre de mettre à jour les Report d'une diapositive ou de l'ensemble de la présentation.

Rendez-vous sur le report du CA par Commercial par trimestre avec le Builder et remplacer le commercial par la famille de produit puis exécutez.

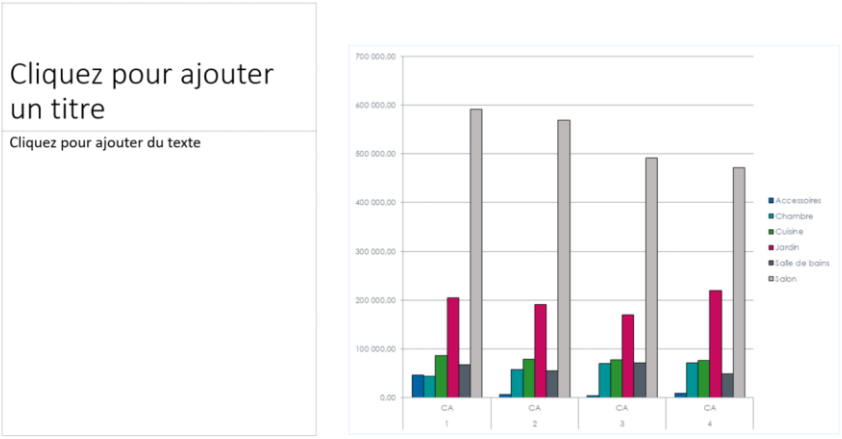
Vous obtenez le résultat suivant :

	1	2	3	4	Total
	CA	CA	CA	CA	CA
Accessoires	46 192,64	6 782,03	4 509,32	8 475,08	65 959,08
Chambre	43 783,64	57 179,17	70 069,94	71 251,71	242 284,46
Cuisine	86 277,29	78 317,12	77 629,09	76 638,04	318 861,54
Jardin	205 169,18	191 530,31	169 291,17	219 402,51	785 393,16
Salle de bains	67 541,43	55 380,59	71 147,64	48 813,70	242 883,36
Salon	591 889,78	568 340,72	491 012,66	472 191,41	2 123 434,57
Total	1 040 853,95	957 529,95	883 659,81	896 772,45	3 778 816,17



- Rendez-vous Powerpoint diapositive 2 et cliquez dans la barre d'outils WaveSoft de PowerPoint sur ***« Actualisez la diapositive ».***

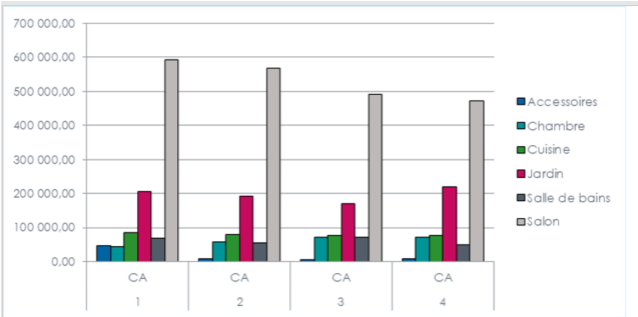
Vous obtenez le résultat suivant :



Le graphique s'est automatiquement mis à jour dans PowerPoint suite aux changements ou à la mise à jour des données qui ont été réalisées dans le Builder.

- Rendez-vous Powerpoint diapositive 1 et cliquez dans la barre d'outils WaveSoft de PowerPoint sur ***« Actualisez la présentation ».***

Vous obtenez le résultat suivant :



	1	2	3	4	Total
	CA	CA	CA	CA	CA
Accessoires	46 192,64	6 782,03	4 509,32	8 475,08	65 959,08
Chambre	43 783,64	57 179,17	70 069,94	71 251,71	242 284,46
Cuisine	86 277,29	78 317,12	77 629,09	76 638,04	318 861,54
Jardin	205 169,18	191 530,31	169 291,17	219 402,51	785 393,16
Salle de bains	67 541,43	55 380,59	71 147,64	48 813,70	242 883,36
Salon	591 889,78	568 340,72	491 012,66	472 191,41	2 123 434,57
Total	1 040 853,95	957 529,95	883 659,81	896 772,45	3 778 816,17

La présentation PowerPoint complète s'est mise pour tous les reports qui ont été exportés via WaveSoft Builder.

Important : Le fonctionnement décrit ci-dessus est exactement le même pour l'export dans Word.

15. MODIFIER PAR LOTS

15.1. Qu'est-ce que la modification par lot ?

La modification par lot permet de changer le modèle source d'un ensemble de reports.

Elle peut être utilisée :

- lorsque le modèle à utiliser a été modifié (déplacé ou renommé dans WaveSoft Data),
- lorsque la diffusion des modèles est modifiée.

Cette opération peut être appliquée seulement si :

- le nouveau modèle contient au minimum les champs de l'ancien utilisés dans le report,
- les noms SQL des champs sont identiques.

15.2. Travail préparatoire (Dans WaveSoft Data)

Dans WaveSoft Data, allez dans la connexion « **Démonstration** ».

Copiez/collez le modèle vente, puis renommez-le en « **Vente Ouest** ».

Ajoutez un filtre (sur champ source) pour n'avoir que les données de la région « **Ouest** ».

Copiez/collez « **Vente Ouest** », et renommez le « **Vente Est** ».

Modifiez le filtre, pour n'avoir que les données de la région « **Est** ».

Dans la « **Gestion des Modèles** », diffusez ces deux modèles dans le dossier « **Démonstration** ».

15.3. Travail préparatoire (Dans Excel / WaveSoft Builder)

Sélectionnez le modèle « **Vente Ouest** » du dossier « **Démonstration** ».

Positionnez dans votre report :

- Les villes en ligne,
- Les exercices en colonne,
- Le CA et les unités en indicateur.

Exécutez le report. Vous obtenez le résultat suivant :

	2016		2017		Total	
	CA	Unité	CA	Unité	CA	Unité
CAEN	697 274,88	65 155,63	674 778,76	62 525,48	1 372 053,64	127 681,11
NANTES	637 570,05	63 255,15	680 473,53	64 632,05	1 318 043,58	127 887,20
RENNES	646 363,97	62 316,05	649 609,05	66 896,81	1 295 973,01	129 212,86
Total	1 981 208,90	190 726,83	2 004 861,34	194 054,34	3 986 070,24	384 781,17

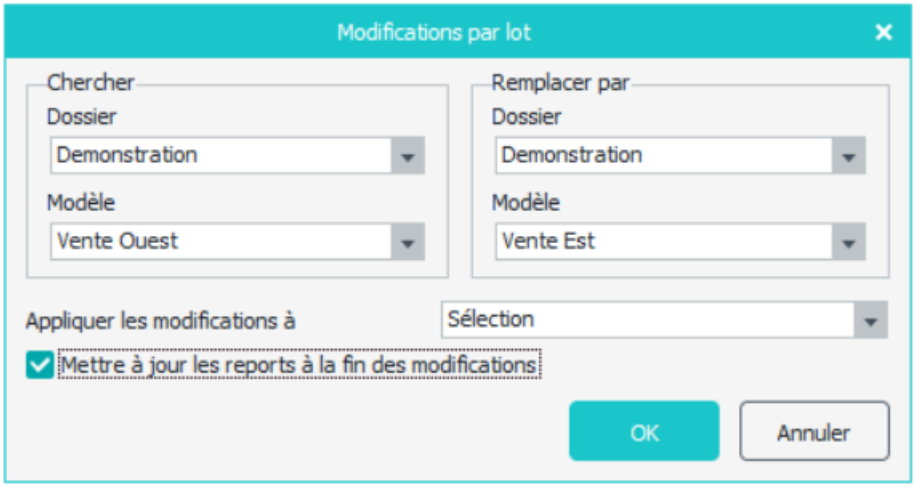
Placez-vous sur le report, puis allez dans le menu « **WaveSoft Builder>> Modifier par lots** ».

Cette interface permet de changer les modèles sur lesquels pointent les reports.

Dans le bloc « **Chercher** », sélectionnez le dossier « **Démonstration** » et le modèle « **Vente Ouest** ».

Dans le bloc « **Remplacer par** », sélectionnez le dossier « **Démonstration** » et le modèle « **Vente Est** ».

Demandez à appliquer ces modifications à la sélection, et à « **Mettre à jour les reports à la fin des modifications** ».



Exécutez la modification. Vous obtenez le résultat suivant :

	2016		2017		Total	
	CA	Unité	CA	Unité	CA	Unité
NANCY	665 883,47	66 002,27	639 234,37	66 420,02	1 305 117,84	132 422,29
STRASBOURG	630 190,91	66 160,46	626 281,89	66 240,67	1 256 472,80	132 401,13
Total	1 296 074,39	132 162,73	1 265 516,25	132 660,69	2 561 590,64	264 823,42

Seules les données correspondant au modèle « **Ventes Est** » sont affichées.

Report One

Pilotez vos processus métiers !

REPORT ONE

11, villa Gaudelet - 75011 Paris

Tél. +33 (0)1 80 96 00 00

www.report-one.fr