

## Formation Statistiques Excel et Vinsight

Distribution : Tous via Intranet

les Bibliothèques de la Ville de Lausanne

# Formation statistiques

Version du 13.11.2018

# Sommaire

---

Formation statistiques – Evaluation et Excel .....	3
Objectifs du cours .....	3
Objectif 1: Comprendre les statistiques et indicateurs de l'analyse statistique annuelle .....	3
Indicateurs d'état des collections .....	3
Indicateurs d'usage des collections .....	4
Objectif 2 : Réaliser et exploiter votre extraction individuelle .....	6
Comprendre .....	6
Editer .....	6
Etape 1 : Sélectionner la liste souhaitée .....	6
Etape 2 : Créer un fichier avec la liste souhaitée .....	6
Objectif 3 : Editer un panier V-smart et « nettoyer » un fichier d'extraction .....	7
Editer un panier .....	7
Nettoyer son fichier d'extraction .....	7
Objectif 4 : Créer et exploiter un tableau croisé dynamique (TCD).....	9
Créer son tableau croisé dynamique .....	9
Exploiter son tableau croisé dynamique .....	9
Cas n°1 : connaître le nombre de documents par site par catégorie statistique.....	9
Cas N°2 : Connaître le nombre de documents et le nombre de prêts selon un critère précis (catégorie statistique, indice CDU, auteur, etc.) .....	10
Cas N°3 : Connaître les meilleurs prêts par éditeur et collection .....	10
Cas N°4 : Connaître le nombre de documents et de prêts des documents exemplarisés ces 2 dernières années, par catégorie statistique.....	11
Formation statistiques V-insight.....	12
Objectifs du cours .....	12
Objectif 1 : Comprendre le fonctionnement de V-insight.....	12
Objectif 2 : Comprendre les statistiques standards .....	13
Description des statistiques standards .....	13
Adapter un tableau de bord .....	14
Les périodes .....	14
Les restrictions.....	15
Tables de groupement .....	16
Les filtres (ou scope) .....	16
Inversion des axes .....	17
Consulter et éditer les données.....	17
Graphiques .....	17
Top 10 et tableaux.....	20
Exporter sous Excel.....	20
Créer un panier dans V-smart .....	20

### Objectifs du cours

- I. Comprendre les statistiques et les indicateurs (ex : taux de fonds actif)
- II. Savoir créer sa propre extraction à partir de l'extraction annuelle
- III. Savoir éditer un panier V-Smart et créer une extraction « propre »
- IV. Créer et exploiter un tableau croisé dynamique :
  - a. Créer un tableau croisé dynamique (TCD)
  - b. Savoir modifier les champs pour connaître le nombre de documents et le nombre de prêts par catégorie statistique, indice, auteur, etc.
  - c. savoir trier par meilleurs prêts par collection, par éditeur et par auteur.
- V. Comprendre le tableau de projection des volumétries et du budget (séance ad hoc)

### Objectif 1: Comprendre les statistiques et indicateurs de l'analyse statistique annuelle

Pourquoi évaluer ? Une collection de qualité est une collection adaptée aux besoins des publics. Pour évaluer cette qualité, il est important d'analyser les collections, de vérifier leur adéquation aux objectifs, et de réagir en prenant des décisions, et donc d'établir à nouveau des objectifs. Une analyse de la qualité s'analyse qualitativement (cf. séances poldoc) et quantitativement.

Les différentes statistiques et indicateurs ne sont pas des valeurs en soi, mais doivent être analysés au regard : de tous les indicateurs entre eux, des objectifs souhaités, des résultats des années précédentes, des résultats entre eux, des normes et recommandations.

Les documents sont toujours analysés par exemplaire, et non pas par titre.

La période est en général d'un an, calculée du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre. Peut être différente selon les besoins (ex : année budgétaire).

Rappel : chaque année, nous produisons les statistiques annuelles, disponible sur Intranet :

[http://intranet-prod.lausanne.ch/sites/bavl/bibliotheques/statistiques/Documents/2017\\_statistiques.pdf](http://intranet-prod.lausanne.ch/sites/bavl/bibliotheques/statistiques/Documents/2017_statistiques.pdf)

Et les indicateurs par segment ou catégorie statistique :

[O:\03\\_BIBLIOTHEQUES\collections\poldoc\\_donnees\statistiques\2018\analyse\\_statistiques\\_coll2017](O:\03_BIBLIOTHEQUES\collections\poldoc_donnees\statistiques\2018\analyse_statistiques_coll2017)

### Indicateurs d'état des collections

- **Nombre de documents** : Nombre d'exemplaires existants dans le site d'après sa localisation, en date de l'extraction. Source : SIGB.
- **Pourcentage de documents sur le total**
  - **Signification** : En nombre de documents, c'est la part de ce segment sur le total du segment supérieur. Cet indicateur permet de mieux comprendre le contenu des collections dans ses grands ensembles (documentaires, fiction, langues étrangères, DVD, etc.) et des comparaisons avec les objectifs souhaités et les normes pour les bibliothèques publiques sont possibles (ex : la CLP recommande entre 40 et 50% de documentaires, alors que le réseau des bibliothèques départementales du Rhône

recommande 25% de documentaires imprimés [hors revues et ressources en ligne] dans les bibliothèques de plus de 7000 habitants).

- **Calcul** : Nombre de documents d'un segment / total du nombre de documents. Exemple : Le nombre de documentaires par indice CDU est comparé au nombre total de documentaires ; le nombre total de documentaires est comparé au nombre total de documents dans la bibliothèque.
- **Nouveaux documents** : Nombre d'exemplaires accrochés sur la période
  - **Calcul** : Nombre de documents dont la date de création est plus grande que 31/12/201n & plus petite que 01/01/201n.
- **Pourcentage de nouveaux documents** : Même fonctionnement que le pourcentage de documents.
- **Taux de renouvellement** : Part des nouveautés dans une collection sur la période. Permet de connaître la part des nouvelles acquisitions dans les collections actuelles.
  - **Signification** : Les normes de la CLP invitent au renouvellement des 10% des collections ; la France souligne que la fraîcheur des collections n'est pas ressentie en-deçà de 7.5%. Cela signale un risque de vieillissement du fonds.
    - 5% peuvent suffire pour les collections dont la durée de vie est supérieure (100, 200, 400, 500, 700, 800, 9). Cela dépend aussi de la production éditoriale. Cet indicateur va être déterminant pour la projection budgétaire.
    - 10% seront nécessaires en 001, 300, 600, 91, jeunesse, DVD, fiction : usure rapide et/ou obsolescence rapide.
  - **Calcul** : Nombre de nouveaux documents sur l'année / Nombre total de documents à la fin de la période. [Source : SIGB]
- **Nombre de documents supprimés** : Nombre de documents retirés des collections en libre-accès durant la période. Pour maintenir une volumétrie similaire, un acheté = un supprimé.

### Indicateurs d'usage des collections

- **Nombre de prêts** : Nombre prêts par exemplaire, sans les prolongations, dans le site d'après sa localisation, en date de l'extraction. [Source : SIGB]
- **Pourcentage du nombre de prêts sur le total** : Même fonctionnement que pour le nombre de documents.
- **Facteur de représentativité** : Il met en rapport l'utilisation d'une collection avec son volume.
  - **Signification** : Le résultat totalement équilibré est 1. Par exemple, si 10% des prêts portent sur les collections de DVD, et que les DVD représentent 10% du volume, alors le facteur de représentativité est égal à 1, Cet équilibre « parfait » n'est pas recherché à tout prix, mais permet d'avoir une image plus nette de l'équilibre entre volume et emprunt.
  - **Calcul** : Pourcentage de prêts / pourcentage du volume.

- **Taux de rotation (TR)** : Identifie le nombre moyen de prêts par exemplaire dans un segment. Il est à mettre en relation avec les autres indicateurs (dont le taux de fond actif), les objectifs souhaités, et le taux de rotation de l'ensemble considéré.
  - **Signification** :
    - TR faible : inadéquation par rapport aux publics ? offre supérieure à la demande ? collection vieillissante ? manque de valorisation ?
    - TR élevé : manque d'offre par rapport à la demande
  - **Calcul** : nombre de prêts / nombre d'exemplaires.
- **Taux de rotation avec prolongation** : dans la mesure où le nombre de prêts n'inclut pas le nombre de prolongations, nous proposons un calcul du taux de rotation basé sur un nombre de prêts pondéré avec le taux de prolongation moyen de 20%.
- **Nombre d'exemplaires prêtés** : Il s'agit du nombre d'exemplaires qui a été emprunté au moins une fois sur la période (nombre de prêts de l'année n plus grand que 0).
- **Taux de fonds actif** : Pourcentage d'exemplaires ayant été emprunté au moins une fois sur la période sur le nombre total de documents.
  - **Signification** : Un taux de 100% signifie que tous les exemplaires sont sortis au moins une fois dans l'année. Plus ce taux est proche de 100%, plus la collection est efficace. Un chiffre inférieur à 50% implique une analyse et une réaction (désherbage, mise en valeur, changement de plan de classement).
  - **Calcul** : Nombre d'exemplaires différents prêtés sur la période / nombre de documents total au moment de l'extraction.
- **Taux de sortie ou taux d'absence** : Permet de savoir combien de documents sont empruntés à un moment T au regard de la collection entière.
  - **Calcul** : Nombre de documents prêtés / Nombre de documents possédés pour ce segment de collection et en libre-accès. Son pendant est le taux de disponibilité.

**Tableau 1 - Normes pour les bibliothèques de lecture publique (CLP)**

Documents	Taux de rotation	Disponibilité (en %)	Taux d'absence (en %)
Littérature pour enfants	3,5–4,5	73–65	27–35
Littérature pour jeunes	3,5–4,5	73–65	27–35
Littérature pour adultes	3,0–4,0	77–69	23–31
Documentaires pour enfants	3,5–4,5	73–65	27–35
Documentaires pour jeunes et adultes	2,0–3,0	85–77	15–23
non-livres	6–8	54–39	46–61

- **Ancienneté moyenne** : Nombre d'années moyen depuis la mise en circulation des documents pour un segment donnée. Il est basé sur la date de création.
- **Âge médian** : Permet d'évaluer l'actualité de la collection. A cet âge, la collection est divisée en deux parts égales : plus ancien et plus récent. [Peut être calculé au cas par cas]

## Objectif 2 : Réaliser et exploiter votre extraction individuelle

Une extraction complète est réalisée annuellement par la déléguée à la politique documentaire.

[O:\03\\_BIBLIOTHEQUES\collections\poldoc\\_donnees\statistiques\2018\statistiques\\_2017\Extraction\\_acquereurs\\_et\\_sites\20180103\\_extraction\\_complete\\_documents.xlsx](O:\03_BIBLIOTHEQUES\collections\poldoc_donnees\statistiques\2018\statistiques_2017\Extraction_acquereurs_et_sites\20180103_extraction_complete_documents.xlsx)

### Comprendre

L'extraction complète comporte deux onglets :

- Onglet 1 : Extraction par acquéreur et par domaine
- Onglet 2 : Extraction complète

Pour chaque exemplaire ont été identifiés l'acquéreur et le domaine.

Un tableau croisé dynamique a été créé pour faciliter la réalisation de votre extraction.

- Le premier niveau est le nom de l'acquéreur
- Le deuxième niveau est le domaine
- En colonne vous trouvez le site
- Les chiffres correspondent au nombre de documents localisés par site à la date de l'extraction.

Étiquettes de lignes	Site	BUS	CH	CY	EB	MT	RES	SZ	Total général
AB		21	1345	35	103	135	114	105	1858
Religions		21	1345	35	103	135	114	105	1858
AE		46	3834	85	500	459	205	356	5485
Sciences appliquées		1	836	24	63	84		55	1063
Sciences sociales		45	2998	61	437	375	205	301	4422
AO		352				101	171		87
Livres audio jeunesse		352				101	171		87
AR		254	51	3612	84	330	275	3	288
Bib prof		254		586		11	22		12
Généralités 020				10			1	1	1
Langues 400			51	3016	84	318	252	2	275
CP		137	73	4399		451	1017	23	532
Langues étrangères adultes		137	33	3864		208	772	23	358
Lectures faciles LE			40	535		243	245		174
DEP		36	4302	98	403	471	86		577
DVDA		36	4302	98	403	471	86		577
ERY		5347	629	8835	1907	2549	3205	12014	3918
									38404

### Editer

#### Etape 1 : Sélectionner la liste souhaitée

Pour visualiser l'extraction individuelle à partir de là, il suffit de double-cliquer sur la liste de votre choix.

Exemple 1 : Si AB veut avoir la liste des livres de religions présents à MT, il **double-clique** sur le chiffre 135 (AB > Religions > MT)

Exemple 2 : Si AE souhaite avoir la liste de tous les livres dont elle s'occupe dans tout le réseau, elle **double-clique** sur le chiffre 5485 (AE > total)

#### Etape 2 : Créer un fichier avec la liste souhaitée

L'extraction se crée automatiquement dans un onglet séparé.

- Cliquer sur le carré en haut à gauche de votre feuille (à gauche de la colonne A, au dessus de la ligne 1) pour tout sélectionner.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Domaine/acquéreur	Acquéreur	Domaine	Localisation	Sous-Localisation	Caractéristique	Catégorie	Statut
2	Religions (AB)	AB	Religions	MT	MT	APHIL04	IMP	
3	Religions (AB)	AB	Religions	MT	MT	APHIL04	IMP	
4	Religions (AB)	AB	Religions	MT	MT	APHIL04	IMP	
5	Religions (AB)	AB	Religions	MT	MT	APHIL04	IMP	
6	Religions (AB)	AB	Religions	MT	MT	APHIL04	IMP	
7	Religions (AB)	AB	Religions	MT	MT	APHIL04	IMP	
8	Religions (AB)	AB	Religions	MT	MT	APHIL04	IMP	
9	Religions (AB)	AB	Religions	MT	MT	APHIL04	IMP	
10	Religions (AB)	AB	Religions	MT	MT	APHIL04	IMP	
11	Religions (AB)	AB	Religions	MT	MT	APHIL04	IMP	
12	Religions (AB)	AB	Religions	MT	MT	APHIL04	IMP	
13	Religions (AB)	AB	Religions	MT	MT	APHIL04	IMP	
14	Religions (AB)	AB	Religions	MT	MT	APHIL04	IMP	
15	Religions (AB)	AB	Religions	MT	MT	APHIL04	IMP	


- Copier (ctrl+c ou via le menu)
- Créer un nouveau document (ctrl+n ou via le menu)
- Coller (ctrl+v ou via le menu)
- Vous pouvez changer le format dans l'onglet « création » > styles de tableau si vous n'aimez pas les lignes grises et bleues (format par défaut).
- Enregistrer votre nouveau document dans votre répertoire personnel (Z).
- Dans le document initial, supprimer la feuille que vous avez créé (clic droit sur l'onglet > supprimer).

### Objectif 3 : Editer un panier V-smart et « nettoyer » un fichier d'extraction

Pour rappel > Procédure pour créer un panier

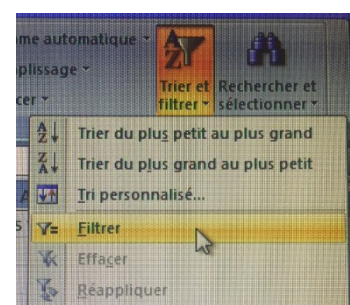
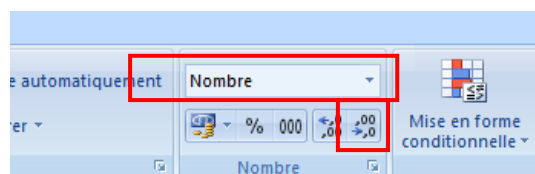
[http://lego.lausanne.ch/docs/bavl-ged/Directives/vsmart\\_procedure\\_paniers\\_selections.pdf](http://lego.lausanne.ch/docs/bavl-ged/Directives/vsmart_procedure_paniers_selections.pdf)

#### Editer un panier

- En 141-1, chercher votre panier
- Entrer dans le panier, et cliquer sur l'icône , puis cocher l'option "Editer". Sélectionnez « Utilisation générale » dans « Utilisez profil usager ». Valider.
- A l'écran suivant sélectionner le profil d'édition « edition\_exemplaires » ou « notices\_export ». Ces profils d'édition sont mis à jour annuellement, et proposent les champs les plus utilisés pour tous les usages.
- Valider 2 fois et lancer l'édition en laissant le choix par défaut "Tableur".
- Ouvrir et enregistrer le fichier dans votre répertoire

#### Nettoyer son fichier d'extraction

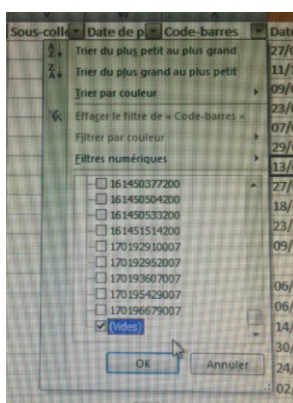
- **Rendre les codes-barres lisibles :**
  - sélectionner toute la colonne en cliquant sur la lettre au-dessus du mot « code-barres » (une flèche noire apparaît)
  - choisir le format « nombre »
  - cliquer deux fois sur la réduction des décimales
- **Filtrer vos colonnes**
  - Cliquer sur le coin en haut à gauche de votre tableau (à gauche de la lettre A et au dessus de la ligne 1)



- Dans l'onglet Accueil, cliquer sur « Trier et filtrer », puis sélectionner «Filtrer »

- **Supprimer les lignes vides**

- Certaines lignes sont vides du fait des documents COR. Cliquer sur la colonne des codes-barres, décocher « sélectionner tout » tout en haut, descendre le curseur, et cocher « vides » tout en bas de la liste, puis « OK ».



- Sélectionner toutes les lignes qui apparaissent en police bleu, puis faire un clic-droit et « supprimer la ligne».

	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	Suffixe de cc Cote		Nom Auteur	Prénom Autr	Titre de séri	Numéro du \	Titre	Editeur	Collection
13					Lothario Grir	1			
50					Les forêts d'I	2			
55					Les forêts d'I	1			
58					Les forêts d'I	3			
60									
165			BARTOLL	Jean-Claude	Diamants	1			
210									
426									
625					Survivants, a	5			
643									
644									

- Retourner dans le filtre appliqué aux codes-barres et cocher «sélectionner tout », ou cliquer sur « Effacer le filtre de « codes-barres » ».

- **Supprimer les colonnes vides** en cliquant sur la lettre de la colonne tout en haut, puis faire un clic droit et cliquer sur « supprimer ». Attention, pour s'assurer que les colonnes soient bien vides, cliquer sur la flèche noire et vérifier le contenu. A vous d'évaluer si vous avez besoin de cette colonne.

- Vous pouvez supprimer plusieurs colonnes en maintenant la touche Ctrl appuyée tout en les sélectionnant.

- **Masquer les colonnes dont vous n'avez pas besoin** en cliquant sur la lettre de la colonne tout en haut, puis faire un clic droit et cliquer sur « masquer ».

- Vous pouvez supprimer (ou masquer) plusieurs colonnes en maintenant la touche Ctrl appuyée tout en les sélectionnant.



- **Déplacer vos colonnes** dans l'ordre qui vous convient en sélectionnant la colonne, clic droit « couper » (ou Ctrl+X), en vous positionnant après la colonne où vous voulez l'insérer, puis clic droit « coller » (ou Ctrl+V). Veiller à ce qu'aucun filtre ne soit appliqué lors de ces déplacements.

## Objectif 4 : Créer et exploiter un tableau croisé dynamique (TCD)

### Créer son tableau croisé dynamique

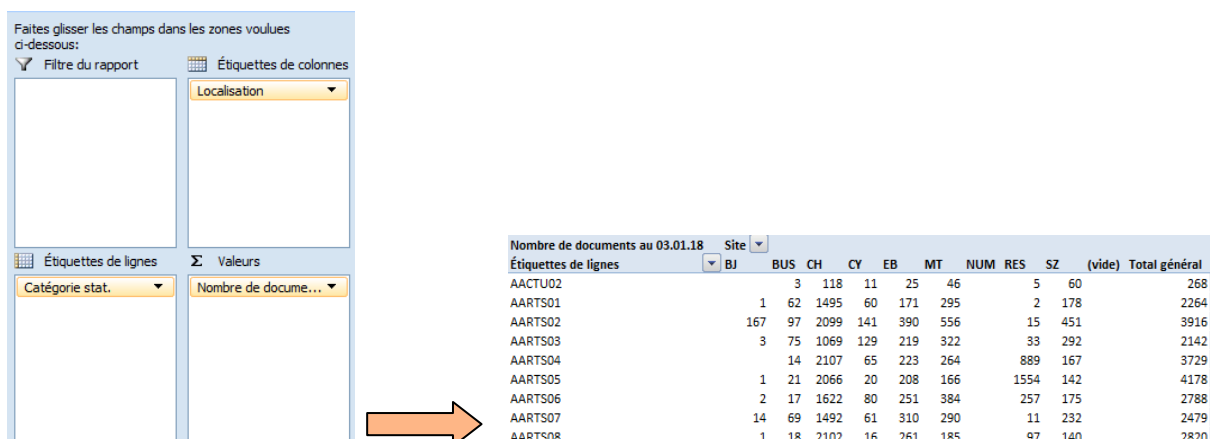
- Créer un tableau adapté à vos besoins sans masquer de colonnes ou de lignes.
- Cliquer dans le coin en haut à gauche de votre extraction individuelle (sans aucun filtre appliqué) pour sélectionner tout le tableau.
- Dans l'onglet « insertion », cliquer sur Tableau croisé dynamique > cliquer sur OK. Le tableau dynamique se crée dans un nouvel onglet que vous pouvez renommer à votre guise.
- **Attention** : Une fois le TCD réalisé, toute modification dans le tableau d'origine nécessitera une actualisation du TCD.

Un tableau dynamique est un outil servant à exploiter des données. En revanche, c'est vous qui devez lui « dire » ce que vous recherchez, en utilisant les zones de valeur, les zones des étiquettes de lignes ou de colonnes.

### Exploiter son tableau croisé dynamique

#### Cas n°1 : connaître le nombre de documents par site par catégorie statistique

- Faire glisser le champ « catégorie statistique » dans la zone « étiquettes de lignes ».
- Faire glisser le champ « code barres » dans la zone « valeurs ». Par défaut, c'est le nombre de code-barres qui va s'afficher.
- Faire glisser le champ « localisation » dans la zone « étiquettes de colonnes ».



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

Filtre du rapport     Étiquettes de colonnes  
 Étiquettes de lignes     Valeurs

Nombre de documents au 03.01.18		Site										
Étiquettes de lignes		BJ	BUS	CH	CY	EB	MT	NUM	RES	SZ	(vide)	Total général
AACTU02			3	118	11	25	46		5	60		268
AAARTS01		1	62	1495	60	171	295		2	178		2264
AAARTS02		167	97	2099	141	390	556		15	451		3916
AAARTS03		3	75	1069	129	219	322		33	292		2142
AAARTS04			14	2107	65	223	264		889	167		3729
AAARTS05		1	21	2066	20	208	166		1554	142		4178
AAARTS06		2	17	1622	80	251	384		257	175		2788
AAARTS07		14	69	1492	61	310	290		11	232		2479
AAARTS08		1	18	2102	16	261	185		97	140		2820

### Cas N°2 : Connaître le nombre de documents et le nombre de prêts selon un critère précis (catégorie statistique, indice CDU, auteur, etc.)

- Faire glisser le champ recherché (catégorie statistique, indice CDU, auteur, etc.) dans la zone « étiquettes de lignes ».
- Faire glisser le champ « code barres » dans la zone « valeurs ». Par défaut, c'est le nombre de code-barres qui va s'afficher.
- Faire glisser le champ « Prêts 201x » dans la zone « valeurs ». Pour avoir la somme des prêts, et non pas le nombre, cliquer sur la flèche droite à droite de « Nombre de prêts 2017 », cliquer sur « Paramètres des champs de valeurs », choisir « somme », puis cliquer sur OK.
- Il est possible de mettre plusieurs étiquettes de lignes dans un ordre de priorité. L'important est de savoir ce que l'on veut connaître.
- Pour avoir un filtre par localisation, faire glisser le champ « localisation » dans le filtre du rapport. Pour filtrer par localisation, il faut cliquer sur le filtre à droite de la localisation, cocher « sélectionner plusieurs éléments », puis sélectionner les sites qui vous intéressent.

Localisation (Plusieurs éléments)		Valeurs	
Étiquettes de lignes	Nombre de documents au 03.01.18	Somme de Prêts 2017	
AARTS02	3916	7715	
1	2	2	
5	10	9	
133	1	1	
136.5	1	2	
171.2	1	0	
173	1	0	
178	1	3	
304	1	1	
610	48	100	
610.9	76	104	
611	115	279	
613	514	1399	
613.2	694	1949	
613.88	162	252	
613.9	356	548	
614	55	69	
615	63	95	
615.7	53	96	
615.8	381	544	
615.81	104	202	
615.82	131	208	
615.83	81	193	
615.84	49	42	

### Cas N°3 : Connaître les meilleurs prêts par éditeur et collection

- Faire glisser le champ « éditeur » dans la zone « étiquettes de lignes ».
- Faire glisser le champ « collection » dans la zone « étiquettes de lignes », sous « éditeur ». Vous pouvez également choisir « titre de série ». A vous de voir ce que vous voulez savoir.
- Faire glisser le champ « code barres » dans la zone « valeurs ». Par défaut, c'est le nombre de code-barres qui va s'afficher.
- Faire glisser le champ « Prêts 201x » dans la zone « valeurs ». Pour avoir la somme des prêts, et non pas le nombre, cliquer sur la flèche droite à droite de « Nombre de prêts 2017 », cliquez sur « Paramètres des champs de valeurs », choisir « somme », puis cliquer sur OK.

- Pour afficher la somme des prêts 201x du plus grand au plus petit, sélectionnez un nombre quelconque dans la colonne **Sommes des prêts 201x**, et appliquez-lui le tri (clic droit > trier > du plus grand au plus petit).

Étiquettes de lignes	Nombre de documents au 03.01.18	Somme de Prêts 2017
Glénat	3020	7455
(vide)	2426	4945
Grafica	159	945
Seinen manga	124	512
Shonen manga	44	265
Shojo manga	52	165
Glénat comics	20	96
Ils ont fait l'histoire	11	82
Explora	16	71
1.000 feuilles	10	54
Les grands peintres	6	47
Caractère	13	44
Seinen	9	33
La sagesse des mythes	11	28
Tchô !	4	26
Humour	8	25
Manga	70	24
Les grandes batailles navales	2	20
Créations originales	2	17
Tchô!	3	15
Vécu	11	11
Flesh & bones	1	11
Akira	3	10
Anime comics	9	4
1000 feuilles	3	2
Les strips de la matinale du Monde	1	2
La voie du sabre	1	1
Drugstore	1	0
Delcourt	2638	5422
(vide)	2239	3927
Néopolis	48	214
Sakura	31	144
Contrebande	31	137
Histoire & histoires	15	114
Machination	22	114
...	...	...

Ex : pour les BD

### Cas N°4 : Connaître le nombre de documents et de prêts des documents exemplarisés ces 2 dernières années, par catégorie statistique

- Filtrer par date de création et sélectionner les deux dernières années.

Étiquettes de lignes	Nombre de documents au 03.01.18	Somme de Prêts 2017
AACTU02	141	780
AARTS01	376	1086
AARTS02	1086	2997
AARTS03	403	1396
AARTS04	405	779
AARTS05	323	615
AARTS06	394	1104
AARTS07	484	1286
AARTS08	353	866
AARTS09	238	597
AARTS10	2077	8046
ABADE01	2440	12864
ABADE02	347	1780
ADVDB01	1316	12931

- Pour aller plus loin : Support de cours des tableaux croisés dynamiques : [http://intranet-prod.lausanne.ch/sites/bavl/etudes/notre\\_equipe/Documents/Excel\\_tableaux\\_croises\\_dynamiques\\_formationCEP.pdf](http://intranet-prod.lausanne.ch/sites/bavl/etudes/notre_equipe/Documents/Excel_tableaux_croises_dynamiques_formationCEP.pdf)