

Guide pratique d'Analytics

SICD de Toulouse - Service InfoDoc
Licence CC BY SA

Septembre 2025



Table des matières

Introduction	3
I - Précisions sur les domaines	4
1. Physical Items	5
1.1. Ne pas confondre les informations liées aux exemplaires et celles liées aux titres	5
1.2. Lifecycle : intégrer ou non les exemplaires supprimés	6
1.3. Localisation des exemplaires : privilégier les colonnes « Code »	6
1.4. Local param : récupérer des données de champs bibliographiques	6
2. Fullfilment	7
2.1. Loan status : intégrer ou non les prêts en cours ou annulés	7
2.2. Loans (Not In House) : exclure les prêts sur place	8
2.3. Etre vigilant sur les différents concepts de « Library »	9
2.4. Connaitre la différence entre Patron et Borrower	10
3. Requests	10
3.1. Request status : analyser les différentes étapes des réservations	11
4. Users	12
4.1. Status : exclure ou non les usagers supprimés	12
4.2. Exploiter les catégories statistiques	12
5. Croisement de domaines	14
5.1. Théorie : ce qui est possible	14
5.2. Exemple : croiser les domaines Request et Fulfillment	14
II - Astuces par « fonctionnalités »	17
1. Améliorer les valeurs des colonnes ou « Modifier la formule »	17
1.1. Les opérateurs de base	17
1.2. Les plages	20
1.3. Les fonctions	21
2. Améliorer les filtres	25
2.1. Utiliser la troncature	25
2.2. Filtrer « en fonction des résultats d'une autre analyse »	25
2.3. Convertir en SQL	27
3. Améliorer les invites	30
3.1. Réduire la liste d'options	30
3.2. Créer une variable	32

Introduction

La création d'un rapport dans Analytics demande une excellente connaissance de la structure des données dans Alma, au moins pour son domaine de compétence. Si cette connaissance de base n'est pas maîtrisée, le risque est grand de produire des rapports s'appuyant sur des requêtes erronées ou mal appropriées au besoin initial et donc, par la suite, d'utiliser des résultats biaisés.

Sans prétendre à l'exhaustivité, les lignes qui suivent vous indiqueront les principaux chausse-trappes à éviter ou, à l'inverse, quelques astuces techniques à retenir. Le propos est organisé par domaine et par fonctionnalité d'Analytics. Il s'étoffera au fur et à mesure de la capitalisation d'expérience du SICD de Toulouse.

Une connaissance de base d'Analytics est nécessaire pour la compréhension de ce guide pratique. Ainsi, il est conseillé de parcourir la *Présentation générale d'Analytics* au préalable.

Précisions sur les domaines

Pour rappel, les données dans Analytics sont regroupées par **Domaine** ou **Subject Area** (cf. Présentation générale d'Analytics I. 2. 2). Il est impossible de connaître toutes les colonnes d'un domaine ni l'origine des données qu'elles contiennent. Néanmoins, les colonnes utilisées pour construire des rapports sont souvent les mêmes. Voici quelques précisions sur les domaines les plus utilisés et leurs données.

En cas de doute sur une colonne et son contenu, se référer à la *documentation suivante*.

1. Physical Items

1.1. Ne pas confondre les informations liées aux exemplaires et celles liées aux titres

On pourrait penser comme son nom l'indique que le domaine *Physical Items* ne contient que des informations sur les exemplaires. Or, pour pouvoir croiser des informations, le domaine propose aussi des données sur les titres (notamment dans la dimension *Bibliographic Details*) ou encore des informations sur les fonds budgétaire (dimension *Fund Information*). Beaucoup de domaines d'Analytics proposent des données concernant les exemplaires et d'autres concernant les titres. Ces informations sont liées mais il est important de savoir si l'on réfléchit en terme d'exemplaires ou de titres. L'utilisation d'identifiants aide souvent à y voir plus clair, dans le cas des exemplaires se baser par exemple sur le *Barcode* (dimension *Physical Item Details*) et pour les titres utiliser le *MMS Id* (dimension *Bibliographic Details*).

D'une manière générale, ce type de réflexion permet de comprendre comment Analytics fait le liens entre ces différentes tables de données et guide l'ordre dans lequel organiser les colonnes afin de rendre les tableaux les plus lisibles possible.

Dans l'exemple suivant, l'ordre des colonnes peut influencer la lecture du tableau. En effet, dans la Proposition 1, on pourrait croire que la date de création concerne le titre (MMS Id). De plus, par rapport à la première proposition, la Proposition 2 fournit des informations supplémentaires : pour un titre donné, on sait le nombre d'exemplaires correspondants et leur date de création respective.

Proposition 1

Creation Date	MMS Id	Barcode		
10/8/2020	991013442696304116	1088726769		
	991013448312004116	D500100395		
	991013453078404116	0TOL0906373	ACQ269753	
		ACQ269835	D500100370	
	991013456649304116	0TOL0906320	ACQ269759	
		1213985559	1213985559	
	10/9/2020	991000031269704116	0TOL0931758	
		991000198879704116	34201723246	34201723253
			0TOL0880143	

Proposition 2

MMS Id	Barcode	Creation Date
991000005029704116	D8200957424	3/13/2024
991000005389704116	244040016151	9/14/2020
991000006339704116	D280056026	3/23/2022
991000006409704116	32226003840983	12/15/2021
991000007699704116	D8200954538	12/20/2023
991000008319704116	0TOL0970147	11/21/2023
	0TOL0970148	11/21/2023
	32226003863886	12/4/2020
	D500101909	4/29/2021
991000008519704116	1210051477	1/15/2021

1.2. Lifecycle : intégrer ou non les exemplaires supprimés

Bien qu'Analytics soit mis à jour quotidiennement, ce n'est pas un reflet identique d'Alma. Toutes les informations n'y sont pas répercutées et, au contraire, des informations supplémentaires y sont stockées, comme des données sur les exemplaires supprimés. Par défaut, le domaine **Physical Items** prend en considération tous les exemplaires qu'ils soient supprimés ou non. C'est pourquoi, il est souvent nécessaire, avant l'ajout de tout autre filtre, de filtrer la colonne **Lifecycle** (dimension **Physical Item Details**) *est égal à/est inclus dans Active* pour obtenir des informations uniquement sur les exemplaires actuellement présents dans le catalogue. Au contraire, le filtre **Lifecycle est égal à/est inclus dans Deleted** permettra d'obtenir des informations sur les exemplaires supprimés. La valeur **None** n'est pas utilisée dans ce contexte.

1.3. Localisation des exemplaires : privilégier les colonnes « Code »

Les informations sur la localisation des exemplaires se retrouvent dans la dimension **Location**. Et éventuellement, dans la dimension **Temporary Location**, pour les rapports portant sur des exemplaires dans une localisation temporaire, par exemple, dans une localisation temporaire d'exposition. Dans ces dimensions, on trouve les informations sur :

- Le campus (**Campus Code** et **Campus Name**)
- La bibliothèque (**Library Code** et **Library Name**)
- La localisation (**Location Code** et **Location Name**)

Pour créer un filtre à partir d'une de ces colonnes, privilégier l'utilisation des « Codes » car les « Names » sont susceptibles de changer contrairement aux codes. Pour l'affichage des résultats, les colonnes « Name » sont parfois plus lisibles.

La cote de rangement doit, elle, être cherchée dans la dimension **Holding Details**, il s'agit de la colonne **Permanent Call Number**.

1.4. Local param : récupérer des données de champs bibliographiques

Certaines données dans Analytics sont issues des notices bibliographiques. Néanmoins, tous les champs bibliographiques ne remontent pas dans Analytics, c'est pour cela qu'il existe des **Local Param** (dimension **Bibliographic Details**). Ces « paramètres locaux » peuvent être affectés à n'importe quel champ UNIMARC. Leur nombre est limité à 10, la majorité d'entre eux ont été définis après concertation du réseau et demandes faites à Ex Libris. Voici le descriptif des **Local Param** utilisés par le réseau :

Champs Analytics	Description	Exemple d'utilisation possible
930 - Local Param 01	RCR et cote	Pour chercher par RCR
915 - Local Param 02	Code-barres	Pour l'inventaire lié
917 - Local Param 03	Données codées sur la politique de communication	Pour EOD (livre ancien)
328 - Local Param 04	Note de thèse	Mieux isoler les thèses
998 - Local Param 05	Numéro PPN	
856 - Local Param 06	Adresse électronique et mode d'accès	
316 - Local Param 07	Note sur l'exemplaire	
Local Param 08	Vide	
215 - Local Param 09	Description matérielle	Pour repérer les monographies multi-volumes
610 - Local Param 10	Indexation en vocabulaire libre	

Les données des **Local Param** sont brutes. Elles apparaissent comme dans l'exemple ci-dessous. Afin de pouvoir les exploiter, il est donc souvent nécessaire de les retravailler en utilisant la fonctionnalité **Modifier la formule** (cf. II. 1. 3. 3.).

930 - Local Param 01	915 - Local Param 02	917 - Local Param 03	328 - Local Param 04	998 - Local Param 05
\$\$\$ 315552102:017810361; \$\$b 315552102; \$\$d x; \$\$j g; \$\$\$ 315552290:388207302; \$\$b 315552290; \$\$a TU 2747; \$\$j g	\$\$\$ 315552102:017810361; \$\$a 315552102d/	\$\$\$ 315552102:017810361; \$\$a abxx	\$\$b Thèse; \$\$c Lettres; \$\$e Toulouse; \$\$d 1947	\$\$a 007149875
\$\$\$ 315552102:027205959; \$\$b 315552102; \$\$d a; \$\$j u; \$\$\$ 315552210:317308998; \$\$b 315552210; \$\$a 492.71 AYO 1; \$\$j u	\$\$\$ 315552102:027205959; \$\$a 315552102a/668669; \$\$b OTOL0231881, OTOL0231882	\$\$\$ 315552102:027205959; \$\$a aaxx	\$\$z Reproduction de; \$\$b Thèse d'État; \$\$c Linguistique; \$\$e Paris 7; \$\$d 1996	\$\$a 010930094
\$\$\$ 315552102:031953816; \$\$b 315552102; \$\$d a; \$\$j u; \$\$\$ 315552210:031953824; \$\$b 315552102; \$\$d a; \$\$j u; \$\$\$ 315552102:387728066; \$\$b 315552102; \$\$j u	\$\$\$ 315552102:031953816; \$\$a 315552102a/212613; \$\$\$ 315552102:031953824; \$\$a 315552102d/661036	\$\$\$ 315552102:031953816; \$\$a aaxx; \$\$\$ 315552102:031953824; \$\$a aaxx	\$\$z Texte remanié de; \$\$b Thèse d'État; \$\$c Études ibériques; \$\$e Paris 4; \$\$d 1991	\$\$a 002755300
\$\$\$ 315552102:104816198; \$\$b 315552102; \$\$d a; \$\$j u; \$\$\$ 315552102:388637803; \$\$b 315552102; \$\$j u	\$\$\$ 315552102:104816198; \$\$a 315552102a/728370; \$\$b OTOL0252730	\$\$\$ 315552102:104816198; \$\$a aaxx	\$\$z Texte remanié de; \$\$b Thèse; \$\$c Historia; \$\$e Universidad Autónoma de Madrid; \$\$d 1980	\$\$a 008946469
\$\$\$ 315552102:113925883; \$\$b 315552102; \$\$d a; \$\$j u; \$\$\$ 315552102:319650901; \$\$b 315552102; \$\$a 29361; \$\$j u	\$\$\$ 315552102:113925883; \$\$a 315552102a; \$\$b OTOL0017136	\$\$\$ 315552102:113925883; \$\$a xxxd	\$\$z Texte remanié de; \$\$b Thèse de doctorat; \$\$c Lettres; \$\$e Paris; \$\$d 1890-91	\$\$a 050986899

Les **Local Param** existent aussi pour d'autres domaines et pour d'autres notices.

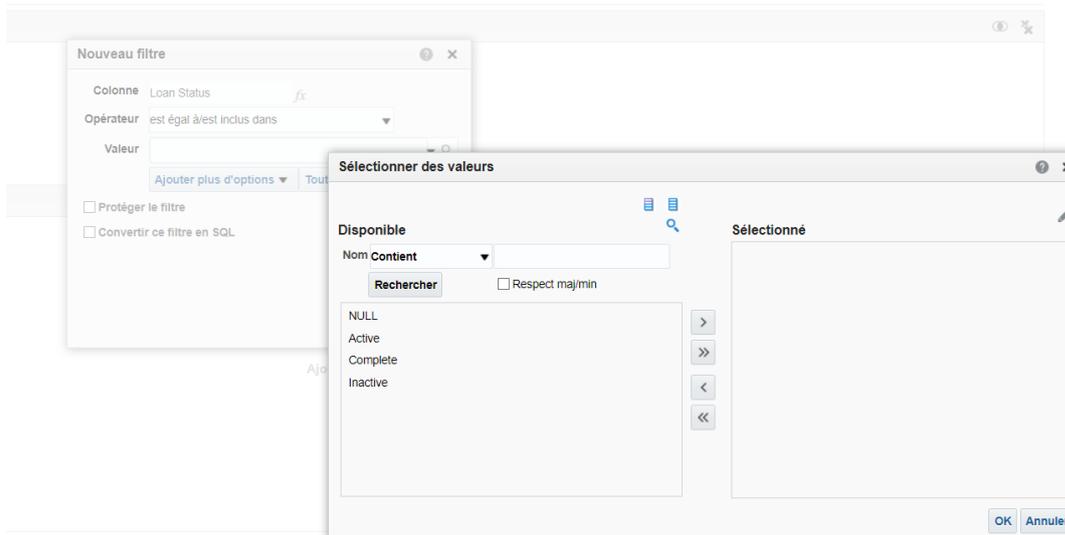
2. Fullfilment

Il existe pour le domaine **Physical items** des indicateurs sur les prêts. Historiquement, beaucoup de rapports concernant les prêts ont été construits à partir du domaine **Physical Items** notamment, car ce domaine permettait d'intégrer les données d'avant la migration. Néanmoins, les données sur les prêts du domaine **Physical Items** ne sont **pas fiables** et elles sont difficiles à retravailler. Il est donc conseillé d'utiliser le domaine **Fullfilment** en priorité lorsqu'on souhaite obtenir des informations sur les prêts.

2.1. Loan status : intégrer ou non les prêts en cours ou annulés

La valeur **Loan Status** (dimension **Loan Details**) permet de distinguer les prêts en fonction de leurs statuts :

- **Complete** : le prêt est terminé, le document a été rendu ou déclaré **Manquants** ;
- **Active** : le prêt est en cours, il est encore enregistré dans le dossier de l'emprunteur (y compris prêts en retard ou perdus) ;
- **Inactive** : le prêts est annulé, l'action **Supprimer le prêt** a été effectuée par un bibliothécaire depuis le dossier du lecteur concerné ;



Filtrer **Loan Status** *n'est pas égal à/n'est pas inclus dans* **Inactive** permet ainsi d'exclure des prêts effectués à des fins de test.

2.2. Loans (Not In House) : exclure les prêts sur place

Alma distingue les prêts des usages internes. Dans Analytics les premiers correspondent aux **Loans (Not in House)** et les seconds aux **Loans (In House)**. Le réseau toulousain n'a pas adopté cette fonctionnalité pour comptabiliser les prêts sur place. Néanmoins, un certains nombre d'usages internes ont été comptabilisés par détournement de cette fonctionnalité. Les prêts sur place ou **Loans (In House)** ne correspondent donc pas à des prêts qu'ils soient sur place ou non, il est donc nécessaire de les exclure des analyses comptabilisant des prêts.



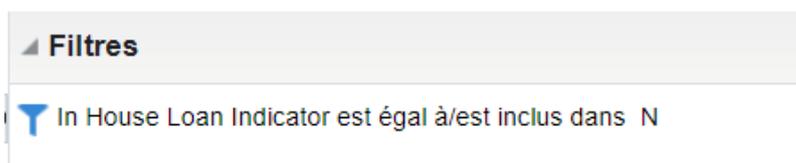
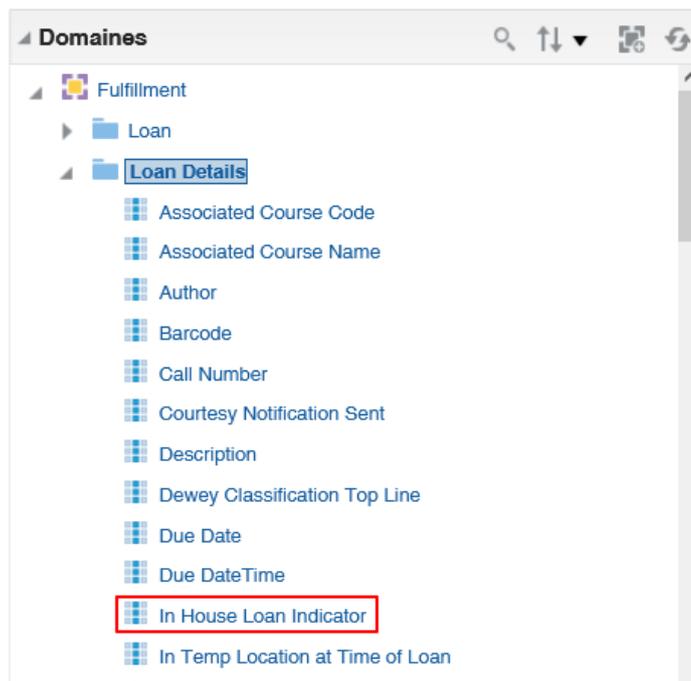
Histoire mondiale de la France / sous la direction de Patrick Boucheron ;
Livre (Livre - Physique) Par Boucheron , Patrick , historien (Paris : Éditions Points, DL 2018)
Code-barres: 0TOL0892884
Bibliothèque: BUC Mirail
Date de création: 05/10/2018 14:16:44 CEST
Date de modification: 27/02/2024 17:18:50 CET
Heure d'arrivée estimée: -
Date d'expiration de réservation: -
Date de retour: -
Requis par: -
Jusqu'à: -
Emplacement permanent: Histoire et géographie

Autres détails

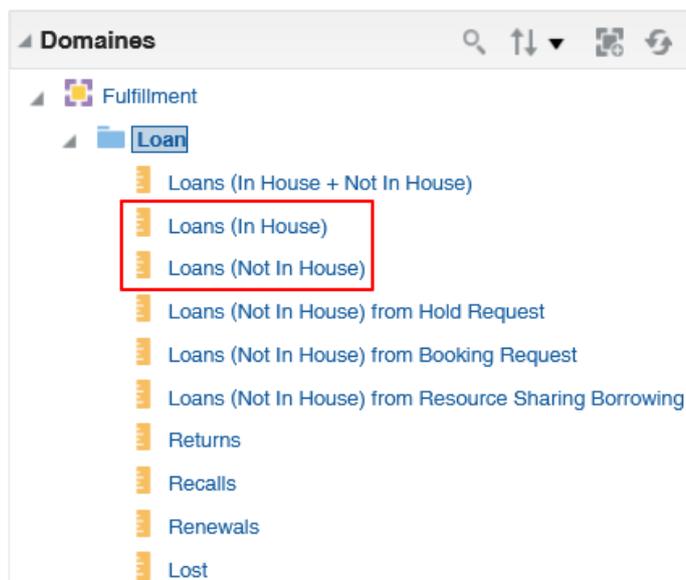
Notices liées	0
Nombre de prêts	6
Nombre d'usages internes	1
Circulation Depuis le Début de l'Année	0

Pour exclure les prêts sur place, deux méthodes peuvent être observées :

- Soit, filtrer les données pour l'ensemble du rapport en filtrant *In House Loan Indicator* (dimension *Loans Details*) est égal à/est inclus dans *N*



- Soit, utiliser directement la colonne *Loans (Not in House)* (dimension *Loan*).



2.3. Etre vigilant sur les différents concepts de « Library »

La notion de « *Library* » peut recouvrir plusieurs concepts :

- La bibliothèque actuellement propriétaire de l'exemplaire : **Library Name (Active)** (dimension **Physical Item Details**)
- La bibliothèque dans laquelle le prêt ou le retour a eu lieu : **Library Name** ou **Library Code** (dimensions **Loan Circulation Desk** et **Return Circulation Desk**)
- La bibliothèque propriétaire de l'exemplaire au moment du prêt : **Library Name** ou **Library Code** (dimension **Item Location at time of loan**)

Dans l'exemple suivant, l'exemplaire a été prêté au Centre de ressources Olympe de Gougues qui était la bibliothèque détentrice du document à ce moment là. Le document a été rendu à la Bibliothèque de l'Arsenal. Aujourd'hui, c'est la bibliothèque BUC Mirail qui détient l'exemplaire.

Différents types de bibliothèques					
Physical Item Details : Barcode	Loan Circulation Desk : Library Name	Return Circulation Desk : Library Name	Item Location at Time of Loan : Library Name	Physical Item Details : Library Name (Active)	Loans (Not In House)
0TOL0119840	Centre de ressources Olympe de Gougues	Bibliothèque de l'Arsenal	Centre de ressources Olympe de Gougues	BUC Mirail	1

Il faut donc être attentif à utiliser la bonne colonne selon l'information que l'on souhaite obtenir.

Ce sont ces distinctions qui permettent d'évaluer l'utilisation de la Navette en cherchant les prêts ou les retours effectués dans des bibliothèques différentes de la bibliothèque propriétaire au moment du prêt (cf. II. 2. 3.).

Ce niveau de détails n'existe pas pour les localisations. Dans le domaine **Fullfilment**, on trouve l'information de la localisation du document au moment de son prêt. Pour connaître sa localisation actuelle, il faudra utiliser le domaine **Physical Items**.

2.4. Connaitre la différence entre Patron et Borrower

Les dimensions **Patron Details at time of Loan** et **Borrower Details** paraissent de prime abord équivalentes.

La première conserve les informations relatives à l'emprunteur à la date du prêt. La seconde propose les informations actuelles de l'emprunteur (plus exactement, de la veille ou, si l'utilisateur a été supprimé, au moment de sa suppression). En effet, les informations d'un usager sont susceptibles de changer au fil du temps, notamment son niveau d'étude que l'on retrouve dans la colonne **User Group** (déclinée dans les deux dimensions), dans les **Statistical Category** (dimension **Borrower Details**) ou encore dans les **Patron Statistical Category** (dimension **Patron Details at time of Loan**) (cf. I. 4. 2.).

3. Requests

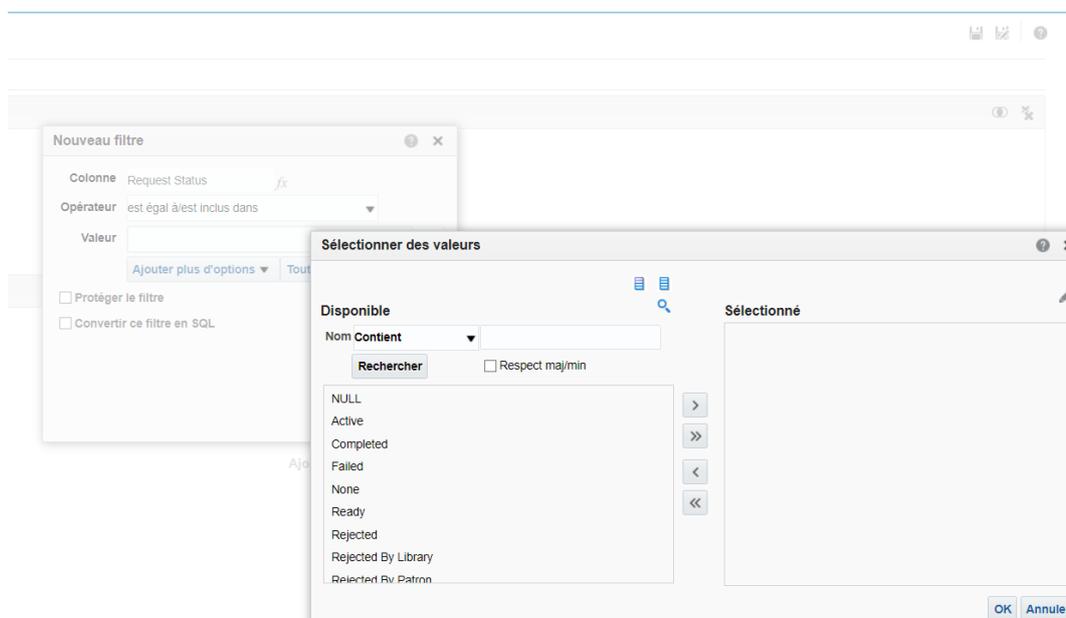
Le domaine **Requests** est surtout utilisé pour obtenir des informations sur les demandes de réservation des lecteurs. Néanmoins, les « Requests » correspondent à diverses actions réalisées dans Alma, par exemple, des demandes de recotation, d'équipement ou encore de numérisation.

Pour ne prendre en compte que les demandes de réservation des lecteurs, il faudra filtrer le rapport ainsi : **Request Type Description** (dimension **Request Type**) est égal à/est inclus dans **Patron physical item request**

3.1. Request status : analyser les différentes étapes des réservations

Le système distingue plusieurs statuts de réservation sous la colonne *Request Status* (dimension *Request Status*) parmi lesquels on peut citer :

- **Active** :
 - soit, un exemplaire réservable peut être « pris en rayon ». Dans ce cas, aucun processus ne sera associé à l'exemplaire.
 - soit, un exemplaire est en cours de transfert vers la bibliothèque de retrait. Dans ce cas, l'exemplaires concerné sera porteur d'un *Process Type* (dimension *Physical Item Details*) est égal à /est inclus dans *Transit*.
 - soit, un exemplaire est sur l'étagère des réservations. Dans ce cas, l'exemplaires concerné sera porteur d'un *Process Type* (dimension *Physical Item Details*) est égal à/est inclus dans *Hold Shelf*.
- **Completed** : la réservation a débouché sur un prêt ou a expiré
- **Ready** : la réservation ne peut pas encore être servie car aucun exemplaire réservable ne peut être « pris en rayon » ou parce que tous les exemplaires sont en traitement ou empruntés.
- **Rejected** : la réservation a été annulée, par la bibliothécaire, l'usager ou par le système (l'exemplaire demandé a été déplacé dans une localisation interdite à la réservation).



4. Users

4.1. Status : exclure ou non les usagers supprimés

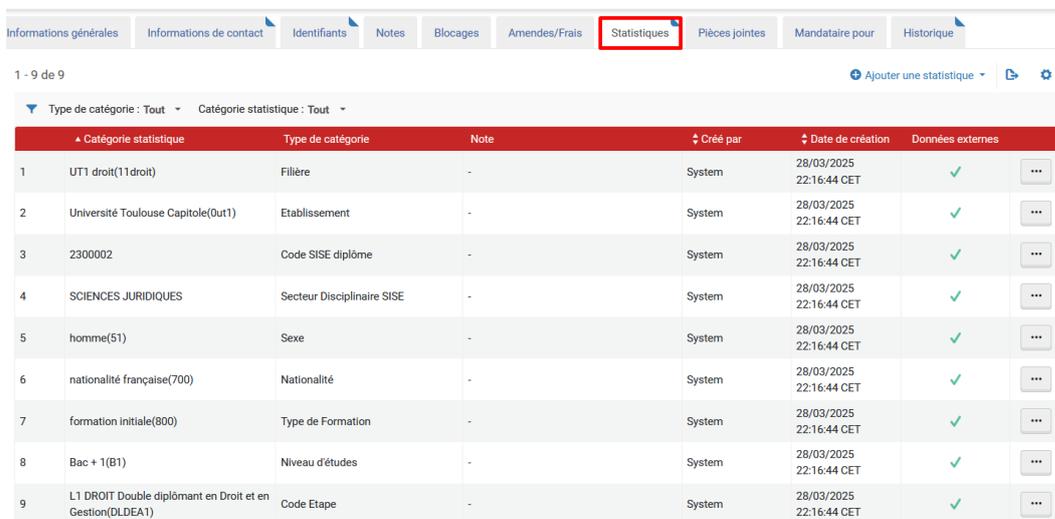
Les dossiers des usagers sont régulièrement supprimés d'Alma afin de respecter les durées de conservation prescrites par la CNIL. Pour autant, certaines informations sont conservées sous forme anonymisée dans Analytics afin de permettre la production de statistiques sur l'activité de prêt. C'est le cas plus particulièrement du groupe d'utilisateurs, du campus ou encore des catégories statistiques. En revanche, les champs supprimés sont, par exemple, le nom, le prénom, la date de naissance, l'identifiant principal ou les informations de contact.

Pour inclure ou exclure les utilisateurs supprimés, il faut filtrer les rapports en utilisant la colonne **Status** (dimension **User details**). Trois statuts sont proposés :

- **Active** correspond aux dossiers présents dans la base
- **Deleted** correspond aux dossiers supprimés de la base
- **Inactive** correspond aux dossiers présents dans la base passés en « Inactif » (ce statut n'est, à priori, pas utilisé)

4.2. Exploiter les catégories statistiques

Les dossiers des usagers dans Alma sont porteurs de catégories statistiques importées depuis le Système de Gestion de Cartes. Dans Alma, ces informations statistiques sont visibles dans l'onglet **Statistiques** des **Détails utilisateurs**.



	Catégorie statistique	Type de catégorie	Note	Créé par	Date de création	Données externes
1	UT1 droit(11droit)	Filière	-	System	28/03/2025 22:16:44 CET	✓
2	Université Toulouse Capitole(Out1)	Etablissement	-	System	28/03/2025 22:16:44 CET	✓
3	2300002	Code SISE diplôme	-	System	28/03/2025 22:16:44 CET	✓
4	SCIENCES JURIDIQUES	Secteur Disciplinaire SISE	-	System	28/03/2025 22:16:44 CET	✓
5	homme(51)	Sexe	-	System	28/03/2025 22:16:44 CET	✓
6	nationalité française(700)	Nationalité	-	System	28/03/2025 22:16:44 CET	✓
7	formation initiale(800)	Type de Formation	-	System	28/03/2025 22:16:44 CET	✓
8	Bac + 1(B1)	Niveau d'études	-	System	28/03/2025 22:16:44 CET	✓
9	L1 DROIT Double diplômant en Droit et en Gestion(DLDEA1)	Code Etape	-	System	28/03/2025 22:16:44 CET	✓

Seules 10 types de catégories statistiques peuvent remonter dans Analytics. Ce sont les colonnes **Statistical Category** (dimension **User Details**). Le tableau suivant précise quel type de catégorie on retrouve sous quelle colonne et les types de catégorie qui ne remontent pas dans Analytics.

Nom de colonne dans Analytics	Type de catégorie statistique dans Alma	Exemple de valeur
Statistical Category 01	Filière	UT1 droit(11droit)
Statistical Category 02	Etablissement	Université Toulouse Capitole(Out1)
Statistical Category 03	Niveau d'études	Bac + 1(B1)
Statistical Category 04	Lecteurs autorisés	Autres lycées CPGE(49d)
Statistical Category 05	Code Etape	L1 DROIT Double diplômant en Droit et en Gestion(DLDEA1)
Statistical Category 06	Autres Catégories statistiques manuelles	BMATHS IRIT - LAAS (9)(INFO)
Statistical Category 07	Structure	A7 Bibliothèque
Statistical Category 08	Type de Formation	formation initiale(800)
Statistical Category 09	Nationalité	nationalité française(700)
Statistical Category 10	Secteur Disciplinaire SISE	SCIENCES JURIDIQUES
Pas dans Analytics	Code SISE diplôme	2300002
Pas dans Analytics	Sexe	homme(51)

Attention, un usager peut être porteur de plusieurs catégories statistiques d'un même type. Par exemple, si un usager est inscrit dans plusieurs établissements, il aura deux catégories statistiques de type « Etablissement ». Dans Analytics, lorsque ce cas de figure se présente, les catégories statistiques sont fusionnées dans une même colonne et les valeurs séparées par des virgules.

Par conséquent, si l'on souhaite isoler les usagers d'un même établissement, le filtre *Statistical Category 02 est égal à/est inclus dans* « Nom de l'établissement » ne remontera pas tous les résultats souhaités. Pour cela, il faudra plutôt créer un filtre du type *Statistical Category 02 contient tout* « Nom de l'établissement ».

Statistical Category 02
COMUE Université de Toulouse(0pres),Université Paul Sabatier(0ups)
COMUE Université de Toulouse(0pres),Université Paul Sabatier(0ups),Université Toulouse Capitole(0ut1)
COMUE Université de Toulouse(0pres),Université Paul Sabatier(0ups),Université Toulouse Jean Jaurès (0utm)
Champollion(0albi),Ecole des mines d'Albi(0mines),Université Paul Sabatier(0ups)
Champollion(0albi),INP Toulouse(0inpt),Université Paul Sabatier(0ups)
Champollion(0albi),INSA Toulouse(0insa),Université Paul Sabatier(0ups)
Champollion(0albi),Université Paul Sabatier(0ups)
Champollion(0albi),Université Paul Sabatier(0ups),Université Toulouse 1 Capitole(0ut1)
Champollion(0albi),Université Paul Sabatier(0ups),Université Toulouse 1-IEP(0ut1),Université Toulouse Capitole(0ut1),Université Toulouse Jean Jaurès (0utm)
Champollion(0albi),Université Paul Sabatier(0ups),Université Toulouse Capitole(0ut1)
Champollion(0albi),Université Paul Sabatier(0ups),Université Toulouse Jean Jaurès (0utm)
COMUE Université de Toulouse(0pres),Université Paul Sabatier(0ups)

Ces remarques sur les catégories statistiques s'appliquent au domaine *Users*, mais aussi au domaine *Fulfillment* dès lors que les rapports produits portent sur les emprunteurs.

5. Croisement de domaines

5.1. Théorie : ce qui est possible

Dans Analytics, les possibilités de croisement de domaines sont limitées. Pour pouvoir créer des rapports à partir de deux domaines différents, il faut maîtriser les notions de dimensions partagées (cf. *Tableau des dimensions partagées*) et la distinction entre un champs description et un champs de mesure (cf. Présentation générale d'Analytics I. 1. 2.). En effet, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Il doit y avoir au moins une dimension partagée entre les deux domaines
- Tous les champs descriptifs utilisés dans le rapport doivent provenir des dimensions partagées (il n'y a pas de contrainte pour les champs de mesure)

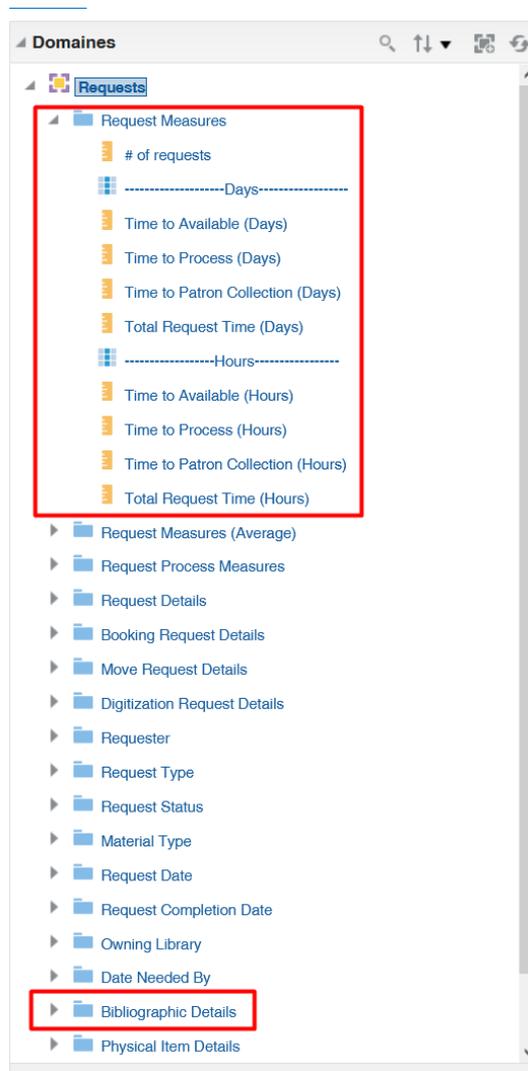
5.2. Exemple : croiser les domaines Request et Fulfillment

Dans le *Tableau des dimensions partagées*, on constate que la dimension ***Bibliographic Details*** est commune aux domaines ***Request*** et ***Fulfillment***.

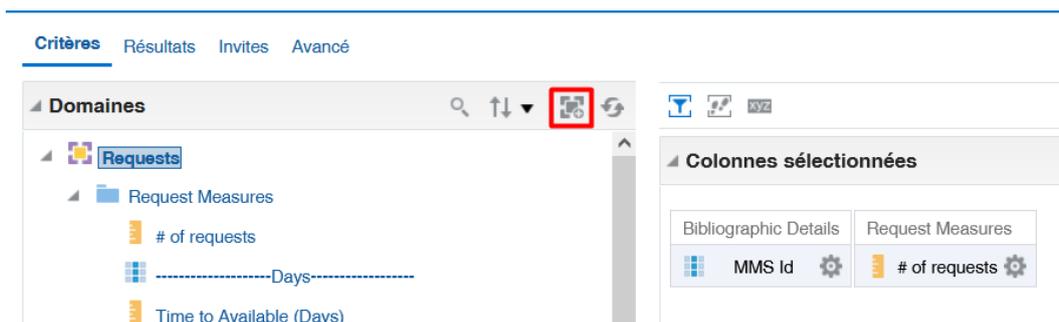
Shared Dimensions

Shared Dimension Name	Exists in the Following SA
Bibliographic Details	Funds Expenditure, e-Inventory, Fulfillment , Lending Requests, Borrowing Requests, Physical Items, Requests , Course Reserves, Link Resolver Usage, Purchase Requests, Digital Inventory
PO Line	Funds expenditure, e-Inventory (named Portfolio PO Line), Physical items, Cost Usage, Purchase Requests
Library Unit	Funds Expenditure, Physical Items, Cost Usage, Requests (called Owning Library), Borrowing Requests, Lending Requests, E-Inventory (called Portfolio Library Unit and Electronic Collection Library Unit), Fines and Fees (called Owning Library), Purchase Requests, Digital Inventory (called Representation Library Unit)

Par conséquent, il est possible de croiser tous les champs de mesure de ces deux domaines et d'utiliser les champs descriptifs de ces deux domaines appartenant à la dimension ***Bibliographic Details***.



Pour ajouter un domaine, cliquer sur l'icône *Ajouter/Enlever des domaines*, cocher le domaine à ajouter et cliquer sur *OK*.



Le domaine s'affiche à la suite du domaine initial du rapport.

Dans l'exemple, pour un *MMS Id* donné (champ descriptif commun aux deux domaines et issu de la dimension *Bibliographic Details*), le rapport indique le nombre de demandes *# of requests* (champs de mesure provenant du domaine *Request*) et le nombre de prêts *Loans (Not in House)* (champ de mesure provenant du domaine *Fulfillment*).

Domaines

- ▶ Requests
- ▶ Fulfillment

Mise en page composée

Table

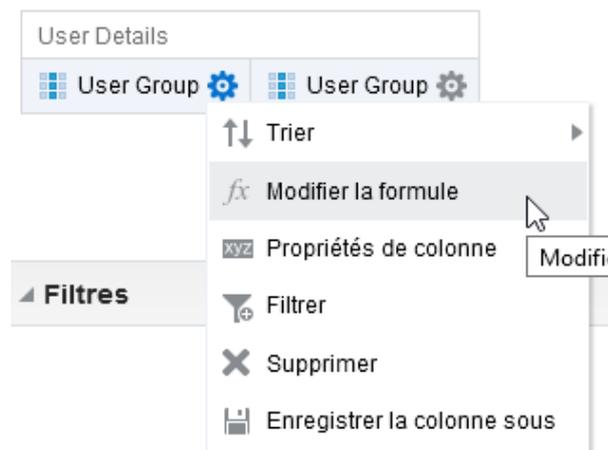
MMS Id	# of requests	Loans (Not In House)
99100000019704116		10
99100000029704116	6	4
99100000049704116	1	3
99100000059704116		2
99100000069704116	1	4
99100000099704116	1	7
99100000109704116		5
99100000119704116	1	
99100000139704116		7
99100000149704116		8

Astuces par « fonctionnalités »

1. Améliorer les valeurs des colonnes ou « Modifier la formule »

Dans Analytics, pour chaque colonne, il est possible de **Modifier la formule**. Autrement dit, il est possible de modifier les valeurs par défaut contenues dans les colonnes. Les options sont très nombreuses allant de formules mathématiques simples comme la soustraction des valeurs de deux colonnes à des fonctions plus complexes comme le calcul d'une moyenne. **Modifier la formule** permet aussi de modifier des chaînes de caractères pour les nettoyer ou au contraire pour concaténer plusieurs contenus de colonnes. Une autre possibilité encore est de modifier le format d'une date pour la passer par exemple du jour à l'année.

Pour **Modifier la formule**, au niveau d'une colonne, cliquer sur l'icône de roue crantée, puis sur **Modifier la formule**.

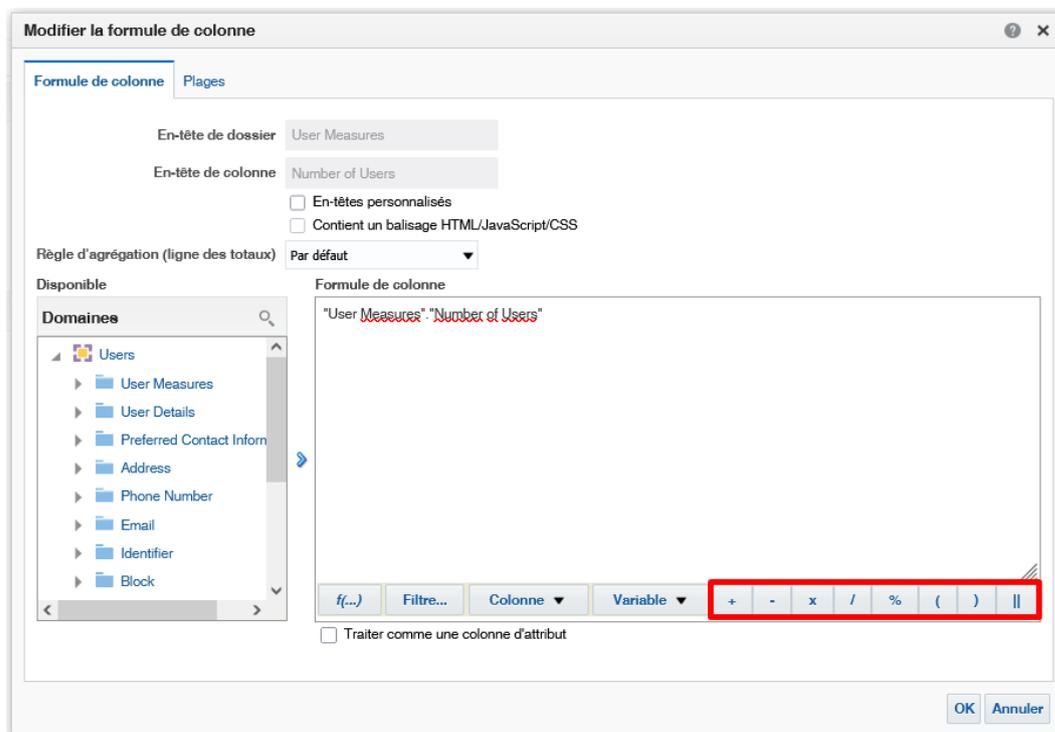


Ces colonnes modifiées peuvent être enregistrées pour être réutilisées dans d'autres rapports en utilisant l'icône de roue crantée puis en cliquant sur **Enregistrer la colonne sous**.

Seuls quelques exemples d'utilisation de cette fonctionnalité seront présentés en suivant.

1.1. Les opérateurs de base

Lorsqu'on clique sur **Modifier la formule**, les opérateurs de base se trouvent en bas de la fenêtre qui s'ouvre.

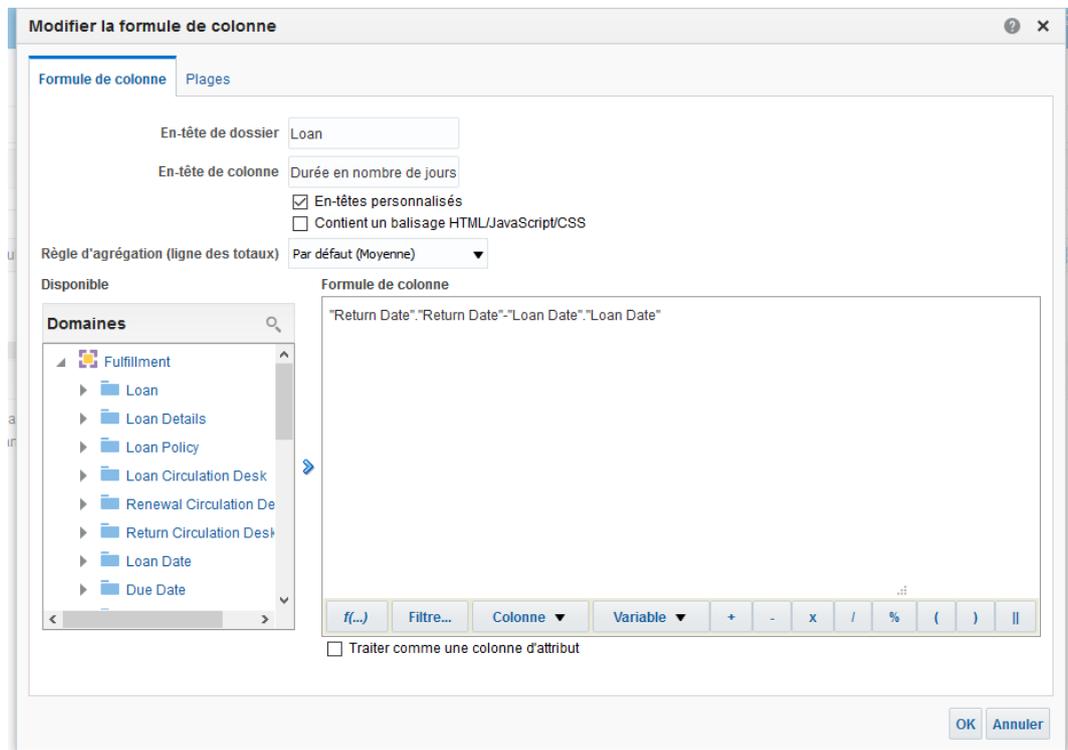


1.1.1. Opérateurs mathématiques : exemple de la soustraction

Les opérateurs mathématiques fonctionnent uniquement avec les colonnes contenant des valeurs numériques ou des dates. Autrement dit, on ne peut les utiliser qu'avec des champs de mesure ou des champs descriptifs de date.

Dans le champs d'édition *Formule de colonne*, il est possible de taper directement une valeur, par exemple « /100 » si l'on souhaite une valeur sous forme de pourcentage ou bien de faire appel à une autre colonne que l'on peut sélectionner à partir du pavé de gauche.

L'exemple suivant : *Return Date*."Return Date"-*Loan Date*."*Loan Date* donne la durée d'un prêt.

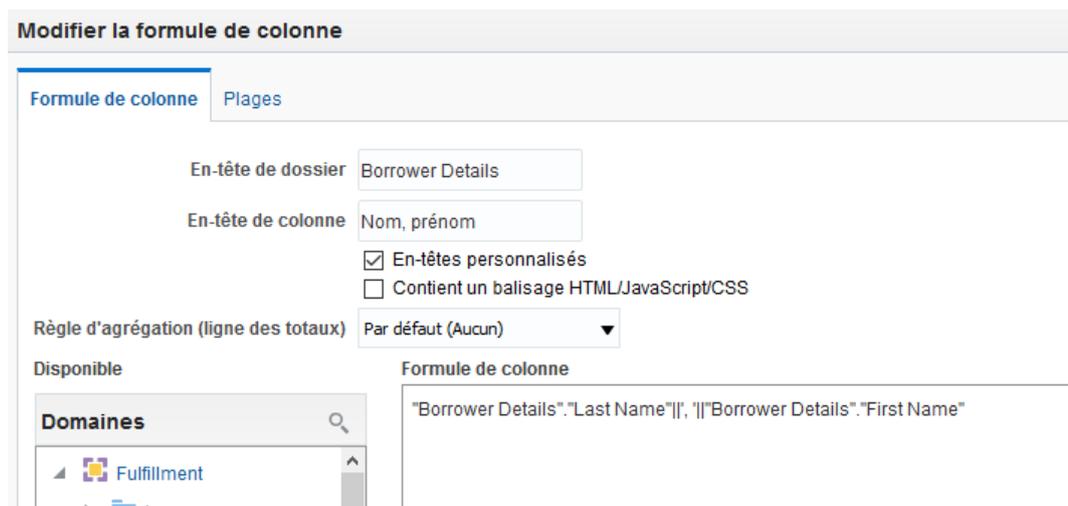


1.1.2. Concaténer

Concaténer permet d'assembler plusieurs chaînes de caractères. Les chaînes de caractères sont reliées entre elles par le symbole ||.

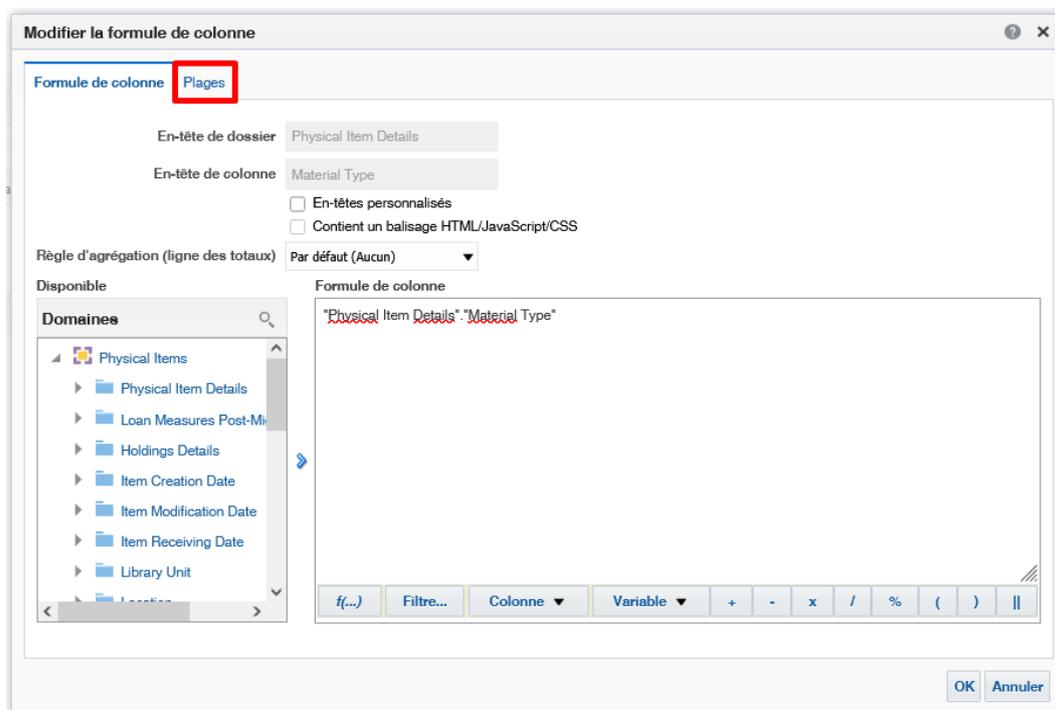
Dans le champs d'édition **Formule de colonne**, il est possible de taper directement une chaîne de caractère, dans ce cas, il faudra l'écrire entre deux apostrophes ou bien, de faire appel à une autre colonne que l'on peut sélectionner à partir du pavé de gauche.

L'exemple suivant : **User Details"."LastName"||', '||"User Details"."FirstName** donne dans une seule colonne le nom et le prénom d'un utilisateur séparé par une virgule.

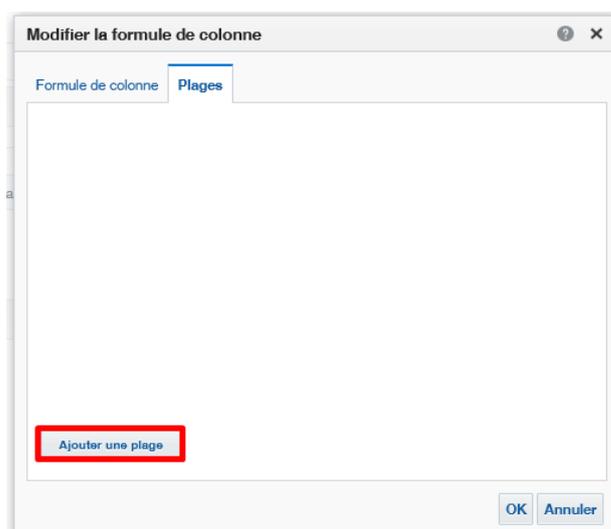


1.2. Les plages

La fonctionnalité **Plages** permet de regrouper certaines valeurs d'une colonne sous un même intitulé. C'est cette fonctionnalité qui permet, par exemple, de construire des intervalles de cote. Une utilisation détournée des plages est la traduction en français de valeurs. C'est la fonction **Case(If)** qui se cache derrière cette fonctionnalité. Il est conseillé d'utiliser l'onglet **Plages** qui facilite l'édition des plages plutôt que de taper directement la formule dans le champs d'édition **Formule de colonne**.



L'exemple suivant montre la traduction et le regroupement de « types de matériel ».

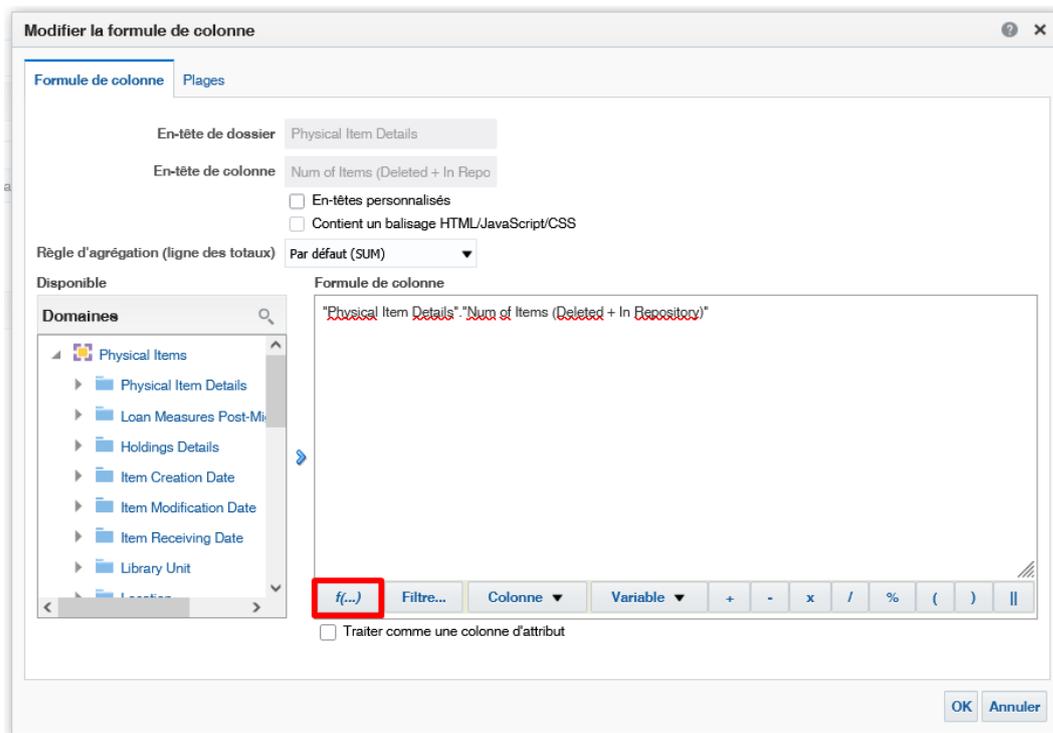


Pour n'oublier aucune valeur, la case *Créer une plage avec tout les les autres valeurs*. Les valeurs restantes peuvent être renommées, par exemple, « Autres ».

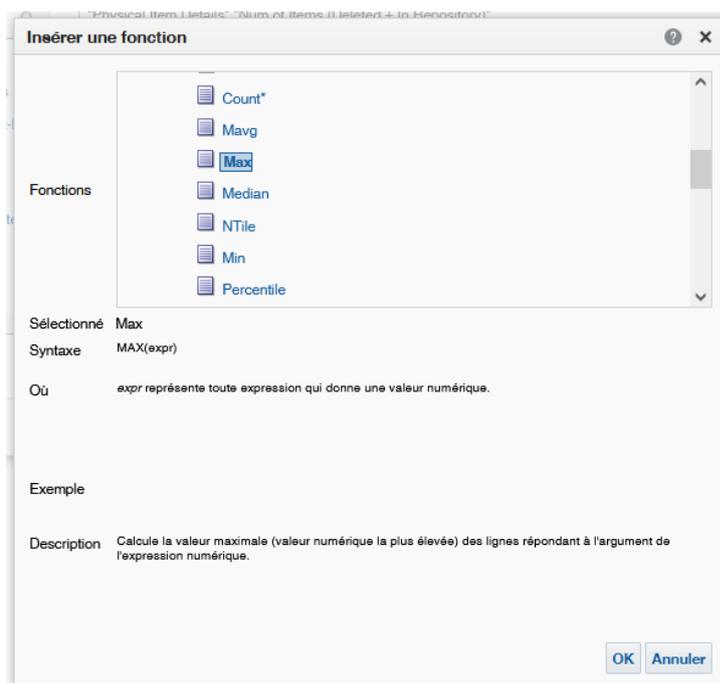
Formule de colonne	Plages
1. Material Type est égal à/est inclus dans Audiobook; Book	Livres
2. Material Type est égal à/est inclus dans Audio Recorder; Audio cassette; Audio visual media; Audiobook; DAT (Digital Audio Tape); Item with Audio Cassette; CD-ROM / DVD-ROM / USB; Item with CD; Blu-Ray And DVD; DVD; DVD-ROM; Blu-Ray	Multimédia
3. Material Type est égal à/est inclus dans Bound Issue; Issue; Article; Fascicule; Newspaper	Périodiques

1.3. Les fonctions

On retrouve les différentes fonctions existantes en cliquant sur le bouton suivant :



Elles sont classées par catégorie dans différents dossiers. Un descriptif de chaque fonction s'affiche en bas de la fenêtre lorsque l'on clique dessus.



1.3.1. Agrégation : exemple de la fonction CountDistinct

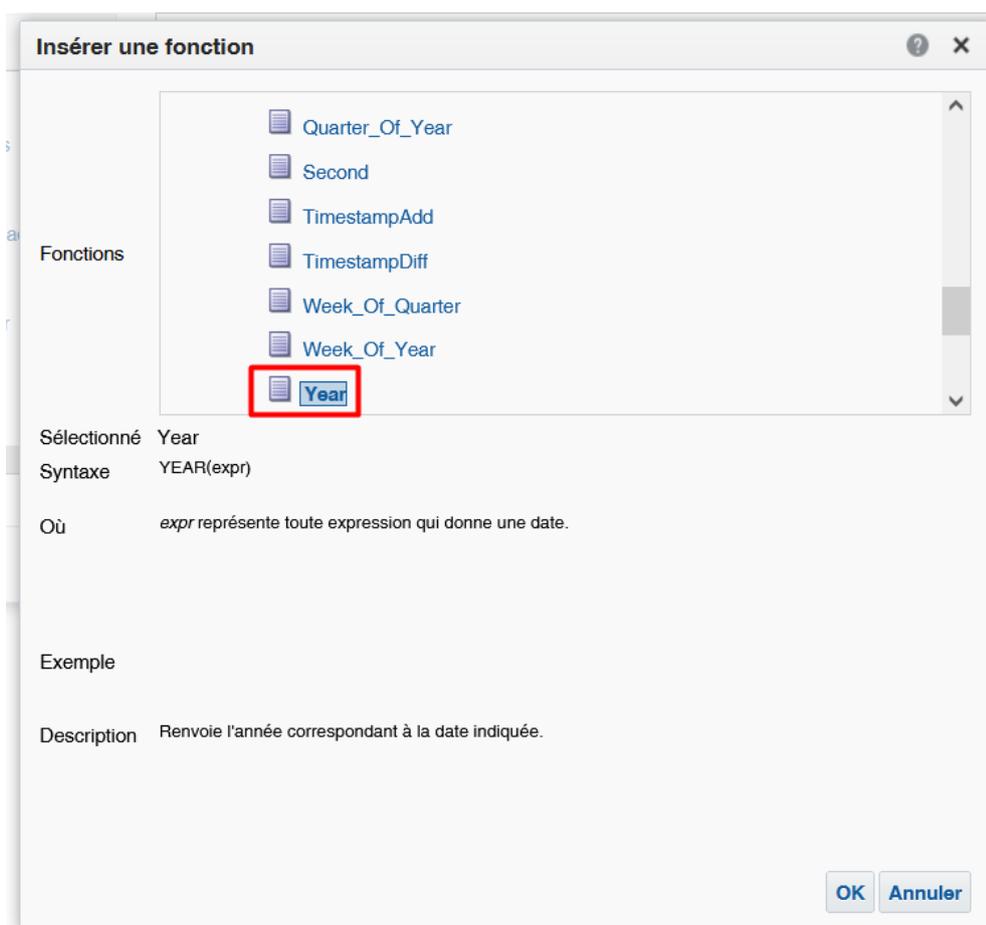
Parmi les fonctions d'*Agrégation*, il y a par exemple le calcul de la moyenne (Avg) ou de la médiane (Median). Une autre fonction intéressante est la fonction *CountDistinct*. Elle permet de calculer le nombre de valeurs différentes qu'il y a dans une colonne. Autrement dit, la formule transforme ainsi un *Champ descriptif* en *Champ de mesure*.

L'exemple suivant : **COUNT(DISTINCT "Bibliographic Details"."MMS Id")** donne le nombre de titres existants dans la base. En effet, contrairement aux exemplaires pour lesquels il existe un champ de mesure **Num of Items** (domaine **Physical Items** dimension **Physical Items Details**), il n'existe pas pour les titres de colonne « Num of title ». Cette formule permet de la créer.

1.3.2. Calendrier/Date : exemple de la fonction Year

Les fonctions de **Calendrier/Date** permettent de manipuler des champs contenant des dates pour modifier leur affichage ou en extraire une information.

Dans l'exemple suivant, on veut extraire l'information de l'année de la date d'expiration des utilisateurs (domaine **Users**, dimension **User Details**) qui par défaut est affichée sous la forme JJ/MM/AAAA. Pour cela, il est possible d'utiliser la formule **Year**, les résultats dans la colonne s'affiche alors sous la forme AAAA.



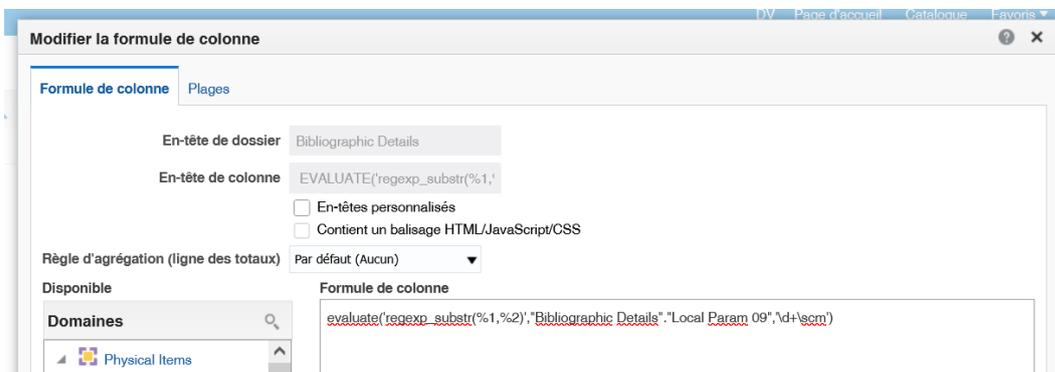
Number of Users	EXTRACT(YEAR FROM Expiry Date)	Expiry Date
3	2,024	1/2/2024
8	2,024	1/3/2024
6	2,024	1/4/2024
4	2,024	1/5/2024
3	2,024	1/6/2024
4	2,024	1/7/2024
1	2,024	1/8/2024
7	2,024	1/9/2024

1.3.3. Fonctions de base de données : exemple de l'utilisation des expressions régulières

Les fonctions de bases de données permettent des calculs et des mises en forme avancés par l'exécution de fonctions de base de données. Elles permettent l'exécution de fonctions qui utilisent les expressions régulières. Elles s'écrivent (de manière simplifiée) ainsi : **EVALUATE('NOM_FONCTION_REGEXP(%1, %2)', « Colonne », 'Regex')**

Dans le réseau toulousain, l'utilisation la plus fréquente de cette formule est pour l'extraction d'une chaîne de caractères définie par une expression régulière. Cela permet par exemple de nettoyer les **Local Param** (cf. I. 1. 4.). La « fonction regexp » utilisée alors est **regexp_substr**.

Dans l'exemple suivant, on cherche à extraire l'information de mesure du document de la zone 215 de description matérielle. La formule utilisée est la suivante : **evaluate('regexp_substr(%1,%2)', "Bibliographic Details"."Local Param 09", '\d+\scm')**



215 - Local Param 09	EVALUATE('regexp_substr(%1,%2)', 215 - Local Param 09, '\d+\scm')
\$\$a (136 p.); \$\$d 23 cm	23 cm
\$\$a 1 vol. (163 p.); \$\$c ill. en coul.; \$\$d 21 x 25 cm; \$\$e errata	25 cm
\$\$a 1 vol. (174 p.); \$\$c couv. ill. en coul.; \$\$d 25 cm	25 cm
\$\$a 1 vol. (177 p.); \$\$c ill.; \$\$d 30 cm	30 cm
\$\$a 1 vol. (181 p.); \$\$c ill. en coul., couv. ill. en coul.; \$\$d 23 cm	23 cm
\$\$a 1 vol. (222 p.); \$\$c couv. ill. en coul.; \$\$d 21 cm	21 cm
\$\$a 1 vol. (365 p.); \$\$c tabl., couv. ill. en coul.; \$\$d 24 cm	24 cm
\$\$a 1 vol. (385 f.); \$\$d 30 cm	30 cm
\$\$a 1 vol. (449 p.); \$\$d 30 cm	30 cm
\$\$a 1 vol. (512 p.); \$\$c ill., couv. ill. en coul.; \$\$d 21 cm	21 cm

La formule peut-être traduite ainsi : extrait, dans la colonne **Local Param 09** de la dimension **Bibliographic Details**, les chaînes de caractères contenant un ou plusieurs chiffres (\d+) suivis d'un espace (\s) et des lettres « cm ».

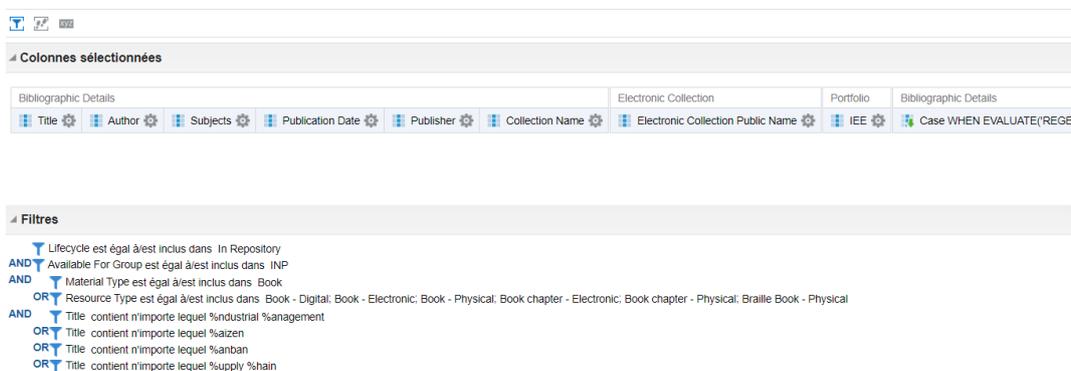
L'utilisation des expressions régulières demande un certains nombre de connaissances, le site regex101.com permet de s'entraîner à les manipuler.

2. Améliorer les filtres

Les filtres permettent d'exclure certains résultats de l'ensemble d'un rapport (cf. Présentation générale d'Analytics III. 3. 2.). Les fonctionnalités présentées en suivant permettent d'aller plus loin dans la personnalisation des filtres.

2.1. Utiliser la troncature

La troncature dans Analytics est représentée par le symbole %. Ce symbole permet de remplacer n'importe quel caractère, il est généralement utilisé au début et/ou à la fin d'une chaîne de caractères. Comme Analytics est sensible à la casse, il peut-être intéressant de remplacer la première lettre d'un terme par un %.



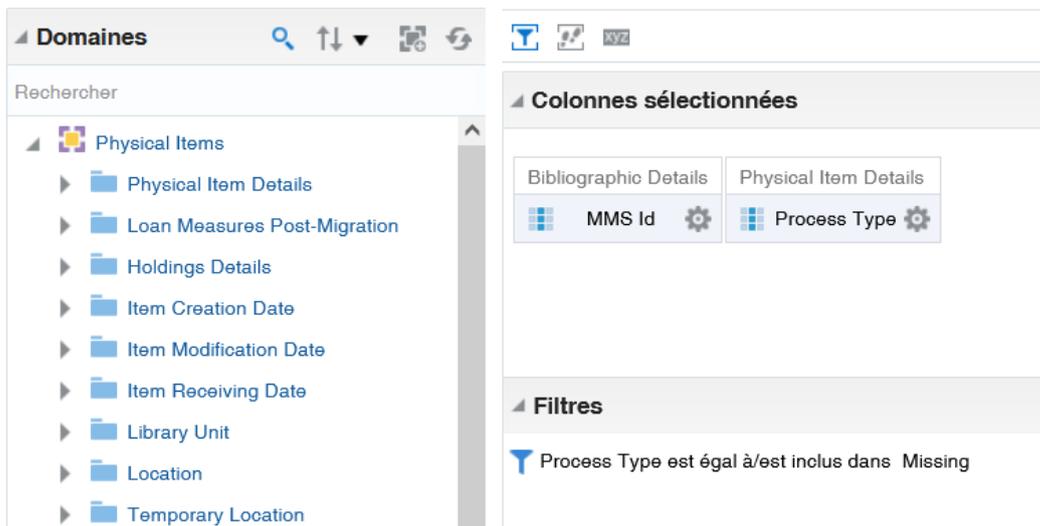
2.2. Filtrer « en fonction des résultats d'une autre analyse »

Il est possible de filtrer un rapport en fonction des résultats d'un autre rapport. Cela peut-être une alternative à un croisement de domaines (cf. I. 5.).

Pour cela, il est donc nécessaire de créer deux rapports :

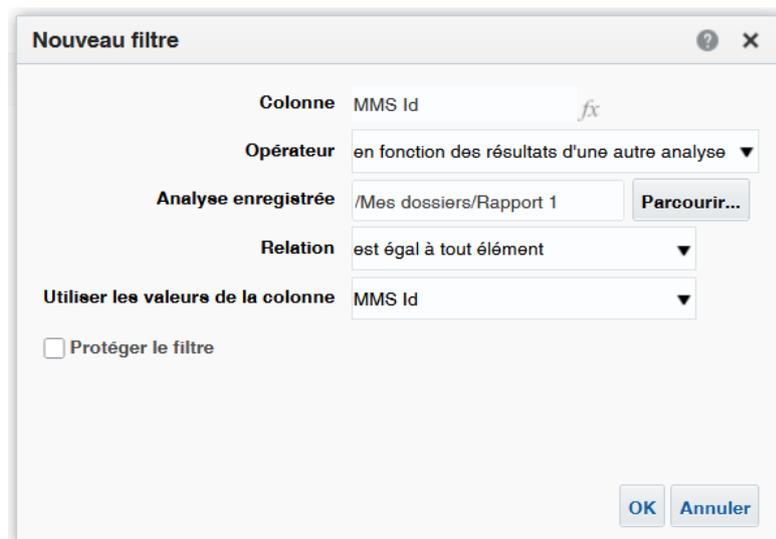
Un premier rapport avec un filtre particulier. Dans l'exemple, un premier rapport est créé à partir du domaine **Physical Items**, il donne la liste des titres ayant un exemplaire manquant grâce au filtre **Process Type** (dimension **Physical Item Details**) est égal à/est inclus dans **Missing**.

Le rapport doit contenir la colonne qui fera le lien entre les deux rapports, il est conseillé d'utiliser un identifiant. Dans l'exemple, il s'agit de la colonne **MMS Id** (dimension **Bibliographic Details**)



Un deuxième rapport fait appel aux résultats du premier rapport pour fournir une information supplémentaire. Dans l'exemple, le deuxième rapport est créé à partir du domaine *Fulfillment*, il indique le nombre de prêts des titres dont un exemplaire est manquant.

Pour créer un tel filtre, commencer par filtrer une colonne, puis choisir le dernier *Opérateur* dans la liste déroulante *en fonction des résultats d'une autre analyse*. Cliquer sur *Parcourir* pour rechercher l'emplacement du premier rapport, puis dans *Utiliser les valeurs de la colonne* sélectionner le champs qui va faire le lien entre les deux rapports. Dans l'exemple, le lien entre les rapports est fait grâce à la colonne *MMS Id*.



Domaines

Rechercher

- Fulfillment
 - Loan
 - Loans (In House + Not In House)
 - Loans (In House)
 - Loans (Not In House)
 - Loans (Not In House) from Hold R
 - Loans (Not In House) from Bookin
 - Loans (Not In House) from Resou
 - Returns
 - Recalls
 - Renewals
 - Lost
 - Claimed Returns
 - Auto Renewals
 - Reading Room At Shelf

Mise en page composée

Titre

Table

MMS Id	Loans (Not In House)
991000000169704116	2
991000000459704116	6
991000000919704116	0
991000001289704116	8
991000002979704116	2
991000003009704116	30
991000003579704116	3
991000003639704116	21
991000003679704116	15
991000005979704116	5
991000006009704116	2
991000006589704116	30

2.3. Convertir en SQL

Il est possible d'écrire un filtre en SQL. Ce langage permet d'aller plus loin dans la personnalisation des filtres. Notamment, cela permet de créer des filtres dynamiques qui s'adaptent, par exemple, à la date du jour où le rapport est consulté.

Pour pouvoir rédiger un filtre en SQL, cocher *Convertir ce filtre en SQL*, une boîte de dialogue s'ouvre alors.

Nouveau filtre

Colonne: Loan Date *fx*

Opérateur: est égal à/est inclus dans

Valeur:

Ajouter plus d'options

Tout effacer

Protéger le filtre

Convertir ce filtre en SQL

OK Annuler

Le tableau suivant présente différents opérateurs que l'on peut utiliser en SQL et des exemples de filtres utilisant ces opérateurs :

Opérateur en langage "naturel"	Opérateur en langage SQL	Exemple de filtre en SQL
est égal à/est inclus dans	=	"Loan"."Loans (Not In House)" = 3
n'est pas égal à/n'est pas inclus dans	<>	"Loan"."Loans (Not In House)" <> 0
est inférieur à	<	"Loan"."Loans (Not In House)" < 5
est supérieur à	>	"Loan"."Loans (Not In House)" > 5
est inférieur ou égal à	<=	"Loan"."Loans (Not In House)" <= 5
est supérieur ou égal à	>=	"Loan"."Loans (Not In House)" >= 5
est compris entre	BETWEEN AND	"Loan"."Loans (Not In House)" BETWEEN 5 AND 10
est NULL	IS NULL	"Bibliographic Details"."ISBN" IS NULL
n'est pas NULL	IS NOT NULL	Bibliographic Details"."ISBN" IS NOT NULL
est dans les premiers	TOPN() <=	TOPN("Loan"."Loans (Not In House)",10) <= 10
est dans le derniers	BOTTOMN() <=	BOTTOMN("Loan"."Loans (Not In House)",10) <= 10
contient tout	LIKE '%...%'	"Loan Details"."Location Code" LIKE '%PER%'
contient n'importe lequel	LIKE '%...%' OR LIKE '%...%'	("Loan Details"."Location Code" LIKE '%MAG%' OR "Loan Details"."Location Code" LIKE '%PER%')
commence par	LIKE '...%'	"Loan Details"."Location Code" LIKE '250%'
se termine par	LIKE '%...'	"Loan Details"."Location Code" LIKE '%PER'

Voici deux exemples plus complexes d'utilisation du langage SQL dans la rédaction de filtres :

Dans un rapport du domaine *Request*, le filtre *"Request Details"."Pickup Location" <> "Owning Library"."Owning Library Name"* permet de filtrer les informations des réservations concernant des documents dont la bibliothèque propriétaire est différente de la bibliothèque de retrait du document. Autrement dit, cette requête permet d'évaluer l'utilisation du service de la Navette.

▲ Colonnes sélectionnées

Request Measures	Request Date	Request Details	Owning Library
📄 Nombre de demandes ⚙️	📅 Année ⚙️	📖 Bibliothèque de retrait ⚙️	📖 Bibliothèque propriétaire du document ⚙️

▲ Filtres

- 📄 Request Type Description est égal à/est inclus dans Patron physical item request
- AND 📄 Current Process est égal à/est inclus dans PlaceOnHoldShelf
- AND 📄 "Request Details"."Pickup Location" <> "Owning Library"."Owning Library Name"
- AND 📄 Request Date Year est demandé

Pour créer des filtres dynamique, il est intéressant d'intégrer la notion de la date du jour qui s'écrit *CURRENT_DATE*.

Ainsi, dans un rapport du domaine *Physical Items*, la formule : *"Physical Item Details"."Creation Date" >= (TIMESTAMPADD(SQL_TSI_DAY, -60, CURRENT_DATE))* sort uniquement des résultats pour les exemplaires créés dans les 60 derniers jours. Ce type de filtre est, par exemple, utilisé dans les rapports sur les nouveautés.

Convertir un filtre en SQL permet aussi d'intégrer des variables (cf. II. 3. 2.).

3. Améliorer les invites

3.1. Réduire la liste d'options

Les listes de valeurs proposées en invite peuvent parfois être très longues. Or, si Analytics offre la possibilité de faire une recherche à l'intérieur des listes, le système permet également de restreindre la liste des valeurs proposées par défaut. Plusieurs solutions existent.

Une première fonctionnalité permet de limiter les valeurs en fonction des valeurs préalablement sélectionnées par l'utilisateur.

Pour cela, développer le menu **Options** dans l'éditeur d'invite puis cocher **Limiter les valeurs par** et sélectionner la ou les valeurs dont doit dépendre l'invite. Dans l'exemple, la liste des localisations proposées à la sélection en invite sera restreinte aux localisations des bibliothèques préalablement sélectionnées dans une autre invite.

The screenshot shows a dialog box titled "Modifier l'invite : Localisation". The "Invite pour la colonne" is set to "Location"."Location Code" with a formula icon. The "Libellé" is "Localisation" and "Libellé personnalisé" is checked. The "Opérateur" is "est égal à/est inclus dans". The "Entrée utilisateur" is "Liste d'options". The "Options" section is expanded, showing the "Plus" tab. Under "Valeurs de la liste d'options", "Toutes les valeurs de colonne" is selected. The "Limiter les valeurs par" checkbox is checked, and "Bibliothèque propriétaire" is selected. The "Remplissage automatique" section has "Aucune" selected. The "Sélection par défaut" is "Aucun" and "Définir une variable" is "Aucune". "OK" and "Annuler" buttons are at the bottom.

Un autre solution est de sélectionner une liste de valeur « en dur ».

Pour cela, dérouler le menu **Options**. Dans le menu déroulant **Valeurs de la liste d'options** choisir **Valeurs de colonne spécifiques** puis cliquer sur l'icône « Plus ». Dans la fenêtre qui s'affiche, sélectionner directement des valeurs ou cliquer sur l'icône « Crayon » pour effectuer un copier-coller de ces valeurs.

Nouvelle invite : Loan Circulation Desk : Lib...

Invite pour la colonne "Loan Circulation Desk". "Li *fx*"

Libellé Circulation Desk : Library Name

Libellé personnalisé

Description

Opérateur est égal à/est inclus dans

Entrée utilisateur Liste d'options

Options

Général Plus

Valeurs de la liste d'options Valeurs de colonne spécifiques

Inclure l'option "Toutes les valeurs de colonne" dans la liste

Autoriser l'utilisateur à sélectionner plusieurs valeurs

Autoriser l'utilisateur à entrer des valeurs

Entrée utilisateur obligatoire

Limiter les valeurs par Toutes les invites

Remplissage automatique Aucune Première valeur disponible

Sélection par défaut Aucun

Définir une variable Aucune

OK Annuler

Sélectionner des valeurs

Disponible

Nom Contient

Rechercher Respect maj/min

Valeurs de colonne

- INP-AgroToulouse
- Accessible en ligne ENAC
- Accessible en ligne INP Toulouse
- Accessible en ligne INSA
- Accessible en ligne INU Champollion
- Accessible en ligne ISAE-SUPAERO

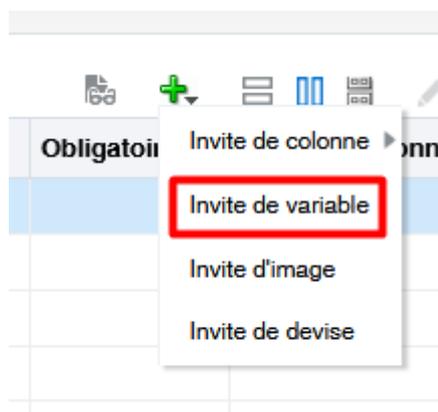
Sélectionné

OK Annuler

3.2. Créer une variable

Les variables permettent de créer des rapports dynamiques. La valeur renseignée par l'utilisateur dans l'invite de variable changera la valeur de la variable mentionnée dans une formule d'une colonne et/ou d'un filtre du rapport.

Pour créer une invite de variable, cliquer sur l'icône vert "Plus", puis sur **Invite de variable**. À droite de **Variable de présentation** renseigner le nom de la variable, par exemple « AN ». Dans l'encadré **Libellé** indiquer le nom qui s'affichera en invite.



Nouvelle invite

Invite pour: Variable de présentation ▼ AN

Libellé: Année de création de l'exemplaire

Description:

Entrée utilisateur: Champ de texte ▼

► Options

OK Annuler

Si la saisie d'un texte en invite n'est pas évidente pour le futur lecteur du rapport, il est possible de lui proposer une liste d'options. Pour cela, dans **Entrée utilisateur**, choisir **Liste d'options**. Il est alors possible de rester sur **Valeurs personnalisées** pour entrer une liste de valeurs. Une autre option est de sélectionner **Valeur de colonne spécifiques** pour sélectionner une colonne déjà existante et certaines valeurs de cette colonne.

En déroulant **Options**, vous pouvez indiquer une valeur par défaut si vous en avez précisé une dans votre formule ou invite (voir plus loin).

La variable doit être appelée soit dans une formule de colonne soit dans un filtre.

Dans l'exemple, la variable est appelée depuis un filtre. Pour cela, il faut convertir le filtre en SQL (cf. II. 2. 3.), la variable doit être mentionnée ainsi : '{@AN}' ou '{@AN}{2024}'. Dans la deuxième option, les {} contiennent la valeur par défaut de la variable.

