

Compter et comparer avec l'année précédente

PRINCIPE

Plusieurs solutions sont possibles pour pouvoir comparer des statistiques d'une année sur l'autre :

- **AGO**

La fonction AGO permet de remonter dans le temps, en utilisant obligatoirement la dimension Temps Début ou Temps Fin. Soit on utilise un attribut de temps (année, mois, ...), soit directement une hiérarchie de temps.

- **EVALUATE**

La fonction EVALUATE permet de faire appel à une fonction sur une colonne en particulier. Ici, nous appellerons donc la fonction « ADD_MONTHS » pour pouvoir manipuler les dates et comparer une date avec la même date à l'année précédente (on va soustraire 12 mois)
La syntaxe est la suivante : EVALUATE(Nom_fonction(%1, ..., %n), colonne1, ..., colonne n), où les colonnes sont référencées par %1, ..., %n, et s'appellent colonne1, ..., colonne n.

- **Indicateurs n-1**

Les indicateurs "année n-1" incluent l'appel à la fonction AGO.

Ils nécessitent l'utilisation des dimensions Temps Début ou Temps Fin Sauf pour les indicateurs du type "En cours" ou "JDI", qui se basent sur la variable dateFinPeriode ou sur la date du jour

UTILISATION DE AGO - ETAPES NECESSAIRES

Création de l'analyse

Je crée une analyse avec la dimension Temps début (le mois),

Colonne sélectionnées

Dans le panneau Domaines, cliquez deux fois sur des noms de colonne pour les ajouter à l'analyse. En supprimer cette dernière ou appliquer le tri, cliquez ou positionnez la souris sur le bouton en regard de :

Temps début	Entrées en dispositif
Mois	Nb entrées en dispositif
	Mois précédent
	Année précédente

Filtres

Ajoutez des filtres aux critères de l'analyse en cliquant sur l'option Filtrer pour la colonne concernée dans un filtre enregistré, sélectionnez son nom dans le panneau Catalogue, puis cliquez sur le bouton Ajouter.

Année est égal à/est inclus dans 2013

H

Date de dernière mise à jour : 23/10/2014 – v1.0

Pour les colonnes « mois précédent » et « année précédente », je peux utiliser les fonctions depuis la modification de formule :



Puis :



Formule pour le mois précédent :

Formule de colonne

```
AGO("Entrées en dispositif"."Nb entrées en dispositif", "Temps début"."Hiérarchie Temps Début - Année / Mois / Jour"."Mois", 1)
```

Formule pour l'année précédente :

Formule de colonne

```
AGO("Entrées en dispositif"."Nb entrées en dispositif", "Temps début"."Hiérarchie Temps Début - Année / Mois / Jour"."Année", 1)
```

Résultat :

Mois	Nb entrées en dispositif	Mois précédent	Année précédente
Janvier	1592	835	1551
Fevrier	1054	1592	758
Mars	912	1054	943
Avril	1238	912	1310
Mai	943	1238	644
Juin	1240	943	997
Juillet	1260	1240	890
Aout	685	1260	646
Septembre	1198	685	980
Octobre	1402	1198	1049
Novembre	967	1402	1083
Decembre	918	967	835

UTILISATION DE EVALUATE - ETAPES NECESSAIRES

Création d'une analyse avec le nombre d'entrées en dispositif

Créer une analyse qui présente le nombre d'entrées en dispositif par an pour 2012 et 2013 (mettre un filtre avec extraction de l'année sur les dates d'entrée en dispositif).

Colonne sélectionnées

Dans le panneau Domaines, cliquez deux fois sur des noms de colonne pour les ajouter à l'analyse. Ensuite, supprimer cette dernière ou appliquer le tri, cliquez ou positionnez la souris sur le bouton en regard de son

Entrée dispositif	Entrées en dispositif
Année	Nb entrées en dispositif

Filtres

Ajoutez des filtres aux critères de l'analyse en cliquant sur l'option Filtrer pour la colonne concernée dans le p un filtre enregistré, sélectionnez son nom dans le panneau Catalogue, puis cliquez sur le bouton Ajouter.

EXTRACT(YEAR FROM Date entrée... **est égal à/est inclus dans 2012; 2013**

Le résultat permet de voir le nombre d'entrées en dispositif pour les années 2012 et 2013 en ligne :

Année	Nb entrées en dispositif
2012	11 686
2013	13 409

Modification des formules pour filtrer sur l'année des dates d'entrées en dispositif

Au lieu de positionner la date d'entrée en dispositif, mettre deux fois l'indicateur « Nb d'entrées en dispositif », sans filtre :

Entrées en dispositif

Entrées en dispositif année n

Entrées en dispositif année n-1

Pour le premier, modifier la formule pour que le filtre sur l'année se fasse sur la formule :

Formule de colonne

```
FILTER("Entrées en dispositif"."Nb entrées en dispositif" USING ("Entrée dispositif"."Date entrée dispositif" >= date '2013-01-01' AND "Entrée dispositif"."Date entrée dispositif" <= date '2013-12-31'))
```

Pour le deuxième, faire de même, pour que le filtre sur l'année n-1 se fasse sur la formule :

Formule de colonne

```
FILTER("Entrées en dispositif"."Nb entrées en dispositif" USING ("Entrée dispositif"."Date entrée dispositif" >= EVALUATE('ADD_MONTHS(%1, -12)', date '2013-01-01') AND "Entrée dispositif"."Date entrée dispositif" <= EVALUATE('ADD_MONTHS(%1, -12)', date '2013-12-31'))
```

Pour le moment, les dates sont écrites en « dur », mais il est possible de positionner des variables de présentation pour que la date de référence soit dynamique. La syntaxe est la suivante : @{nomvariable}{valeur_par_défaut} :

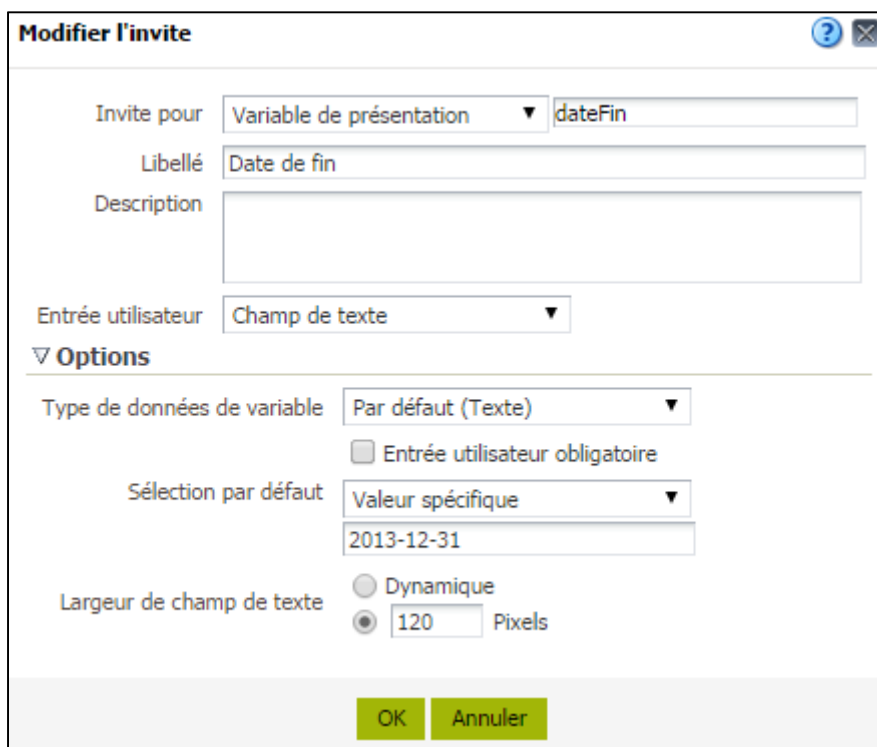
Formule de colonne

```
FILTER("Entrées en dispositif"."Nb entrées en dispositif" USING ("Entrée dispositif"."Date entrée dispositif" >= @{dateDebut}{date '2013-01-01'} AND "Entrée dispositif"."Date entrée dispositif" <= @{dateFin}{date '2013-12-31'}))
```

Je modifie mon analyse pour mettre un filtre sur Echelon et Nom Dispositif (avec l'opérateur « est demandé »).

Créer une invite pour sélectionner la date de début et de fin de période


Créer dans un premier temps des invites de variables pour les dates et leur donner les noms de dateDebut et dateFin.



Créer dans un second temps des invites chaînes pour l'échelon et le nom du dispositif en utilisant l'option « limiter les valeurs », et disposé sur une nouvelle colonne.

Créer une invite de colonne, puis dans le choix « Entrée utilisateur », choisir liste d'options ». Ensuite, dans « Valeurs de la liste d'options », choisir « toutes les valeurs de colonnes », puis « Limiter les valeurs par... ». Pour l'échelon de dispositif, choisir la colonne « Nom dispositif », et inversement.

Modifier l'invite : Echelon dispositif

Invite pour la colonne "Dispositif"."Echelon dispositif" 

Libellé

Texte personnalisé

Description

Opérateur

Entrée utilisateur

Options

Valeurs de la liste d'options

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

Limiter les valeurs par

Autoriser l'utilisateur à sélectionner plusieurs valeurs

Autoriser l'utilisateur à entrer des valeurs


Entrée utilisateur obligatoire

Sélection par défaut

Largeur de la liste d'options Dynamique 120 Pixels

Définir une variable

Modifier l'invite : Nom dispositif

Invite pour la colonne "Dispositif"."Nom dispositif" 

Libellé

Texte personnalisé

Description

Opérateur

Entrée utilisateur

Options

Valeurs de la liste d'options

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

Limiter les valeurs par

Autoriser l'utilisateur à sélectionner plusieurs valeurs

Autoriser l'utilisateur à entrer des valeurs

Entrée utilisateur obligatoire

Sélection par défaut

Largeur de la liste d'options Dynamique 120 Pixels

Définir une variable

H

Date de dernière mise à jour : 23/10/2014 – v1.0

La liste des invites créées :

Libellé d'invite	Type	Invite pour	Description	Obligatoire	Nouvelle colonne
Page 1	Page		Création d'invites de variables pour les dates ...		
Date de début	Valeur de variable	"Temps début", "Date"			<input type="checkbox"/>
Date de fin	Valeur de variable	"Temps début", "Date"			<input type="checkbox"/>
Echelon dispositif	Valeur de colonne	Echelon dispositif			<input checked="" type="checkbox"/>
Nom dispositif	Valeur de colonne	Nom dispositif			<input type="checkbox"/>

Le résultat de l'invite donne :

Création d'invites de variables pour les dates (utilisation de la dimension Temps pour permettre la sélection par calendrier)
 Création d'invites chaînées pour l'échelon et le nom du dispositif (option "limiter les valeurs")

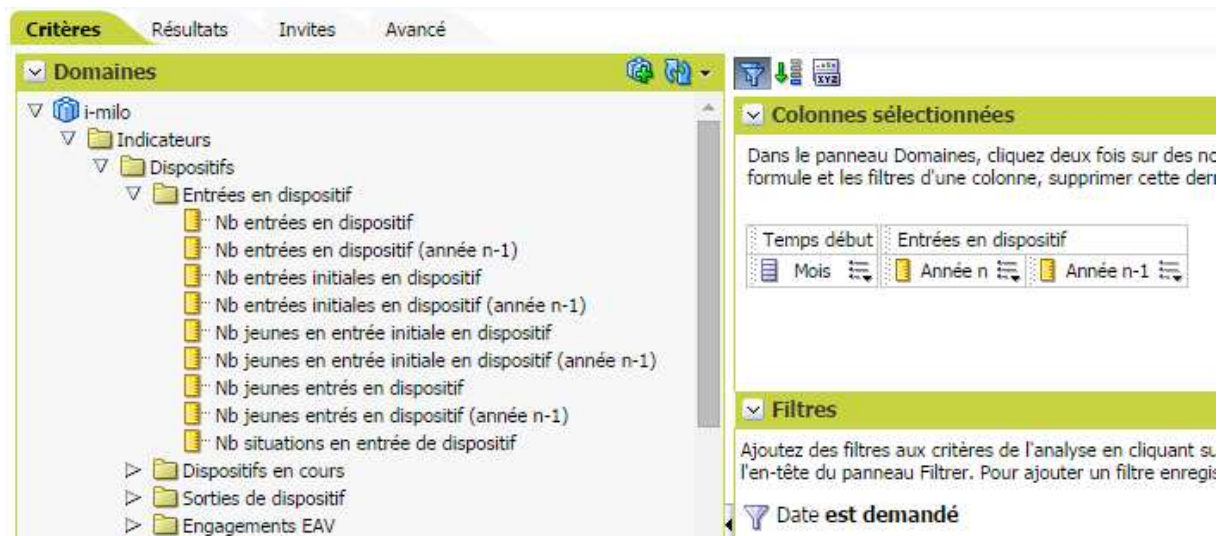
Date de début Echelon dispositif

Date de fin Nom dispositif

UTILISATION des Indicateurs n-1 - ETAPES NECESSAIRES

Création d'une analyse avec les indicateurs n et n-1

Créer une analyse en incluant les indicateurs d'entrée en dispositif de type n et n-1, puis rajouter un filtre de type « est demandé » sur la date :



Le résultat donne :

H

Date de dernière mise à jour : 23/10/2014 – v1.0


Mois	Année n	Année n-1
Janvier	12	0
	0	1 083
	1 083	1 592
	1 592	1 551
	1 551	1 123
	1 123	717
	717	842
	842	822
	822	2 443
	2 443	784
	784	647
	647	1 742
1 742	159	
159	112	
112	43	

On s'aperçoit qu'il y a plusieurs lignes pour le même mois, cela correspond aux années.

Création d'une invite de période

Créer une invite de colonne sur la dimension Temps début de type « est compris entre » pour avoir une période, et indiquer les variables de session pour l'affichage des dates par défaut

Modifier l'invite : Date

Invite pour la colonne "Temps début", "Date" 

Libellé

Texte personnalisé

Description

Opérateur

Entrée utilisateur

Options

Entrée utilisateur obligatoire

Sélection par défaut

`@{biServer.variables['NO_SESSION.dateDebutPeriode']}`

`@{biServer.variables['NO_SESSION.dateFinPeriode']}`

Largeur du calendrier Dynamique 120 Pixels

Définir une variable

H

Date de dernière mise à jour : 23/10/2014 – v1.0

L'invite de type « est compris entre » propose alors le choix entre une date de début (par défaut le 1^{er} jour de l'année) et une date de fin (par défaut le dernier jour du mois précédent) :

Invite sur la dimension Temps début comprise entre 2 valeurs
 Utilisation d'expressions de variables pour les dates par défaut:
 @{{biServer.variables['NQ_SESSION.dateDebutPeriode']}}
 @{{biServer.variables['NQ_SESSION.dateFinPeriode']}}
 (variables définies dans le modèle de données)

Date Entre -

Création d'un tableau de bord

Créer un tableau de bord en incluant l'invite de période, ainsi que l'analyse précédemment créée :

Invite sur la dimension Temps début comprise entre 2 valeurs
 Utilisation d'expressions de variables pour les dates par défaut:
 @{{biServer.variables['NQ_SESSION.dateDebutPeriode']}}
 @{{biServer.variables['NQ_SESSION.dateFinPeriode']}}
 (variables définies dans le modèle de données)

Date Entre -

1-Indicateur année n-1

Les indicateurs "année n-1" incluent l'appel à la fonction AGO.
 Ils nécessitent l'utilisation des dimensions Temps Début ou Temps Fin
 Sauf pour les indicateurs du type "En cours" ou "JDI", qui se basent sur la variable dateFinPeriode ou sur la date du jour

Mois	Année n	Année n-1
Janvier	1 083	1 592
Fevrier	1 070	1 054
Mars	1 018	912
Avril	1 259	1 238
Mai	782	943
Juin	533	1 240
Juillet	8	1 260
Aout	0	685
Septembre	500	1 198