

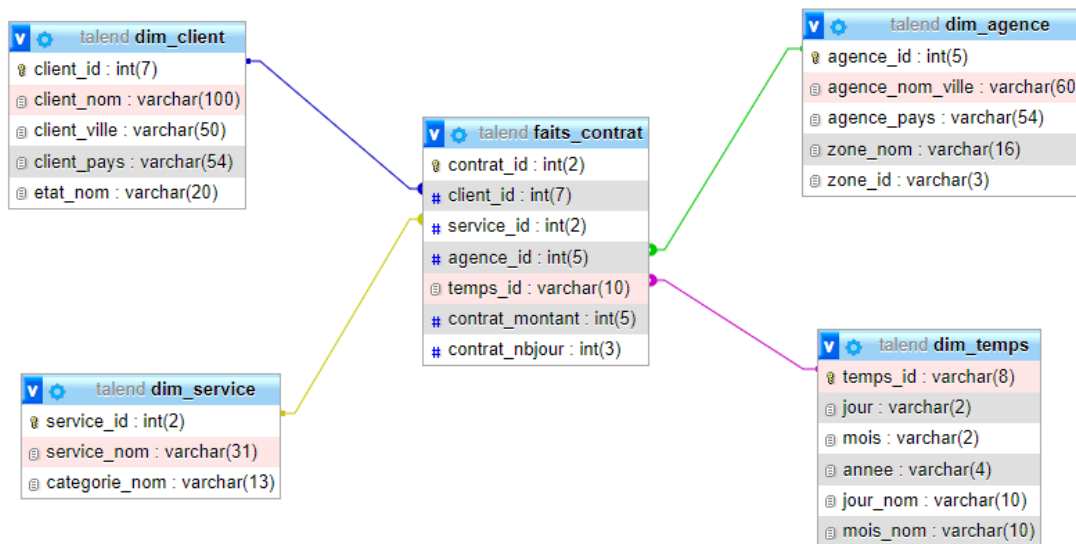


TP 4 : Intégration (Talend) & Reporting (Qlik View)

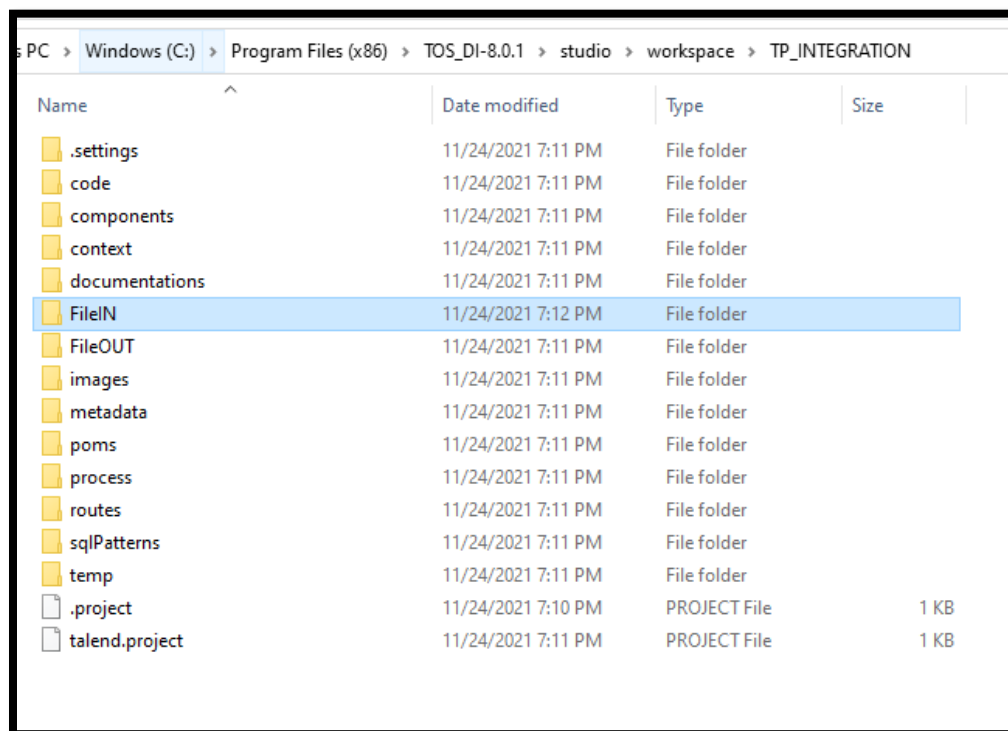
Encadré par : Pr. Hassan BADIR

Réalisé par : Sami JAADAR

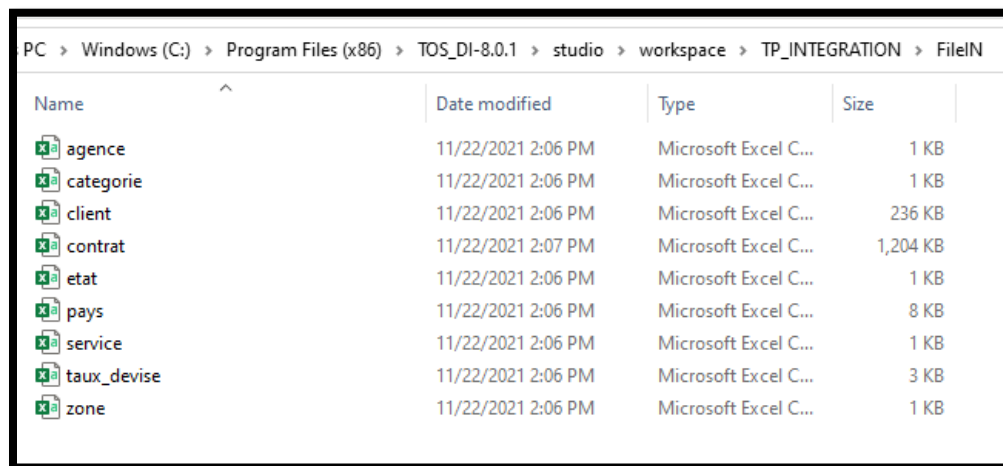
Etape 1 : Création du modèle en étoile:



Etape 2 : Après avoir installé Talend et créer un nouveau projet on se rend dans le dossier Workspace pour créer deux nouveaux dossiers, FileIN and FileOUT.

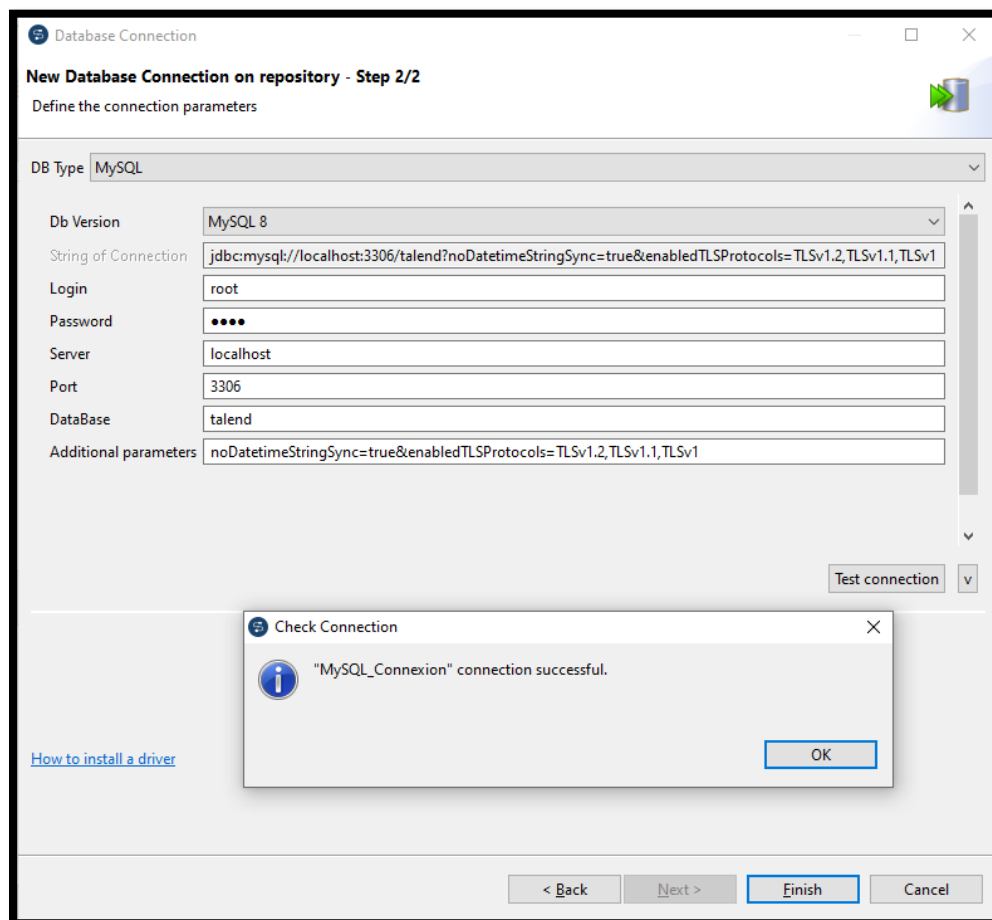


Et puis on va copier tous les fichiers extraits dans le dossier FileIN qu'on vient de créer.

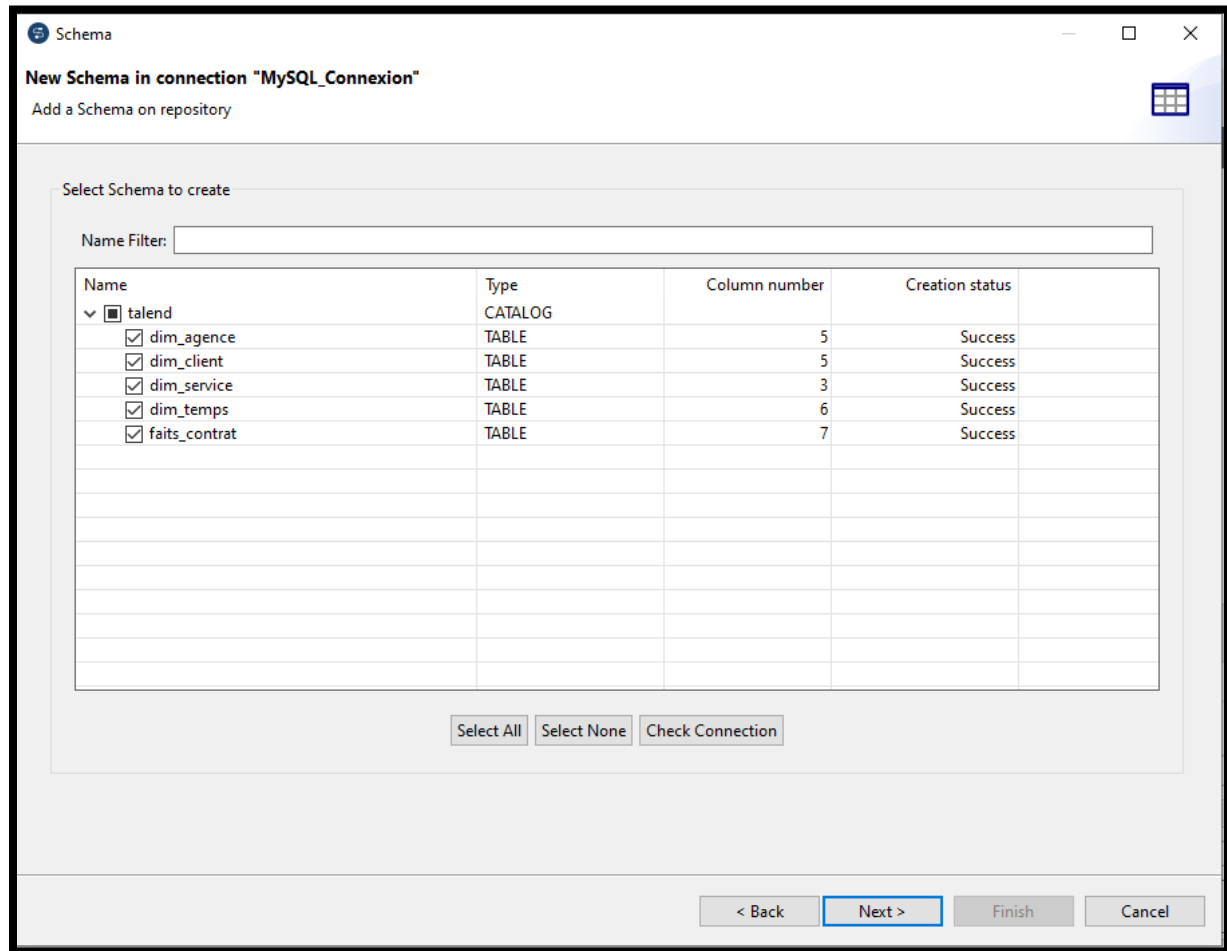


Etape 3 : Création des métadonnées :

On va ajouter une nouvelle connexion à notre base de données.



Puis on récupère le schéma de nos tables.



On va créer les métadonnées pour nos fichiers source.

On fournit le chemin de fichier et le format de notre fichier service.csv

New Delimited File

File - Step 2 of 4

Add a Metadata File on repository
Define the path of the file and the format settings

File Settings

Server: Localhost 127.0.0.1

File: C:/Program Files (x86)/TOS_DI-8.0.1/studio/workspace/TP_INTEGRATION/FileIN/service.csv Browse...

Format: WINDOWS

File Viewer

service_id	service_nom	cat_id
1	Dev Java	1
2	Dev C	1
3	Dev Mainframe	1
4	CP Dev	1
5	DBA	2
6	Ingenieur System	2
7	Architect	2
8	Formation	3
9	Expert Fonctionnel	3
10	Audit	3

< Back Next > Finish Cancel

Et puis on sélectionne le codage approprié

New Delimited File

File - Step 3 of 4
Add a Metadata File on repository
Define the setting of the parse job

File Settings

Encoding:

Field Separator: Corresponding Character:

Row Separator: Corresponding Character:

Escape Char Settings

☐ CSV ☒ Delimited

Escape Char:

Text Enclosure:

☐ Split row before field

Rows To Skip
If any rows must be ignored, specify the following parameters

Header: ☒

Footer: ☐

☐ Skip empty row

Limit Of Rows
If the number of lines must be limited, specify this number

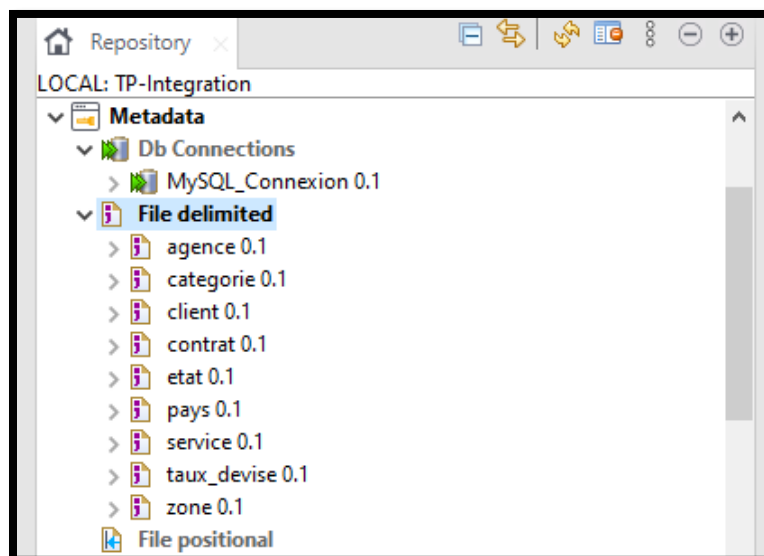
Limit: ☐

Preview **Output**

☒ Set heading row as column names

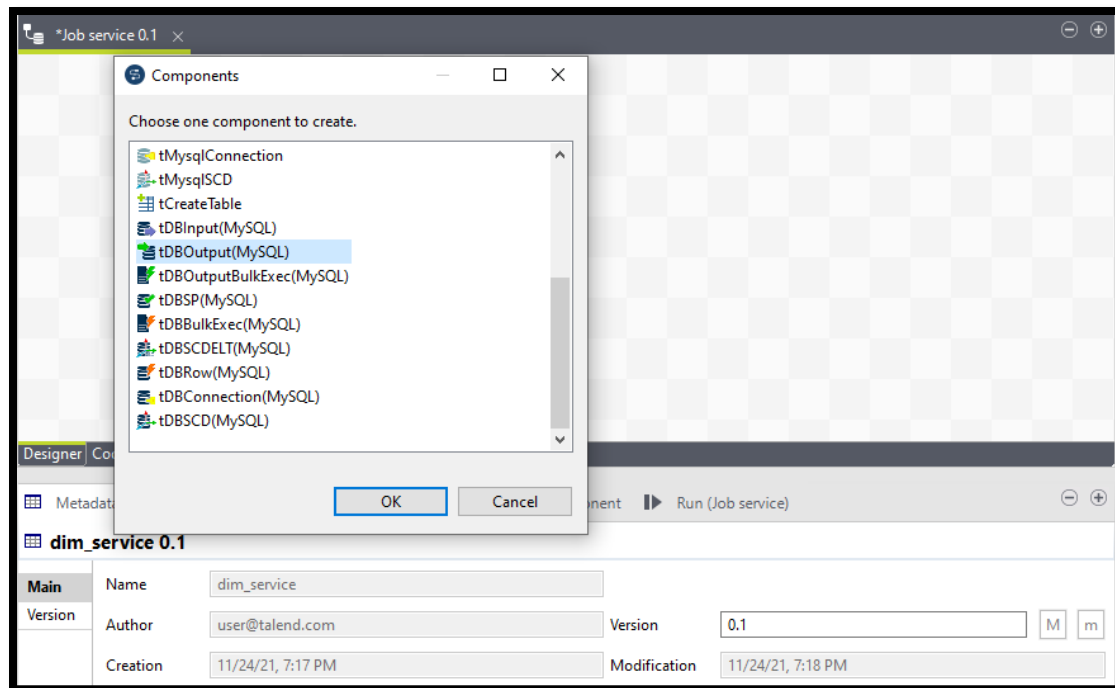
service_id	service_nom	cat_id
1	Dev Java	1
2	Dev C	1
3	Dev Mainframe	1
4	CP Dev	1
5	DBA	2

On va suivre les mêmes étapes pour les autres fichiers source.

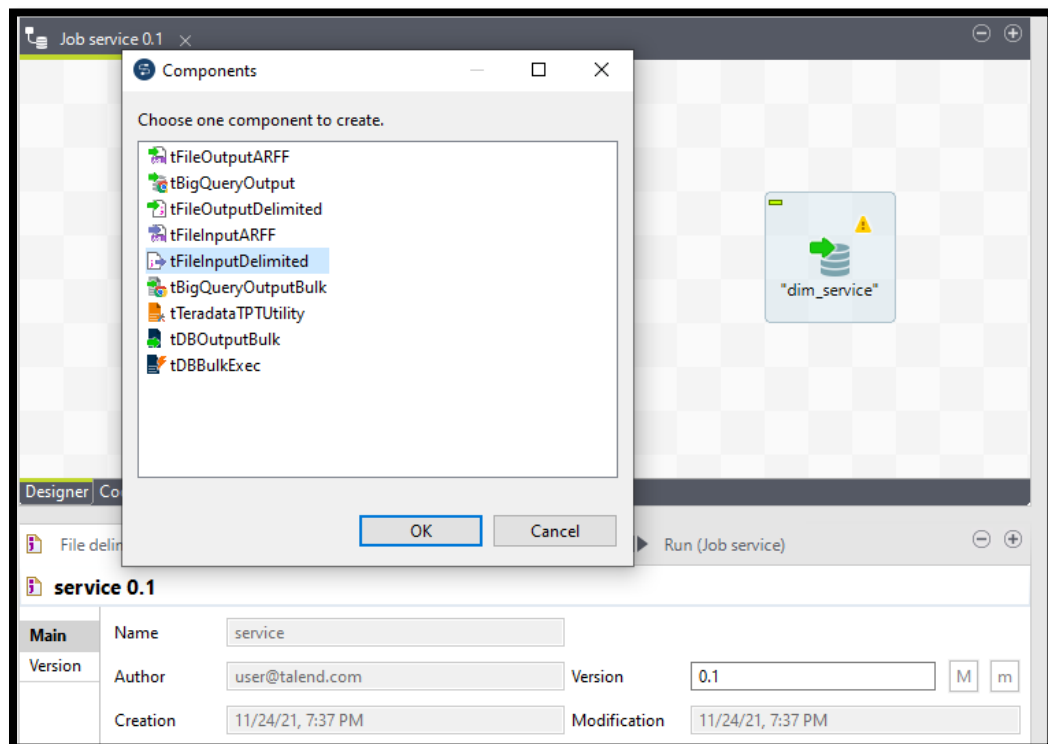


Etape 4 : Création des tables de dimension

On va créer un job service, et on ajoute notre table de dimension service.

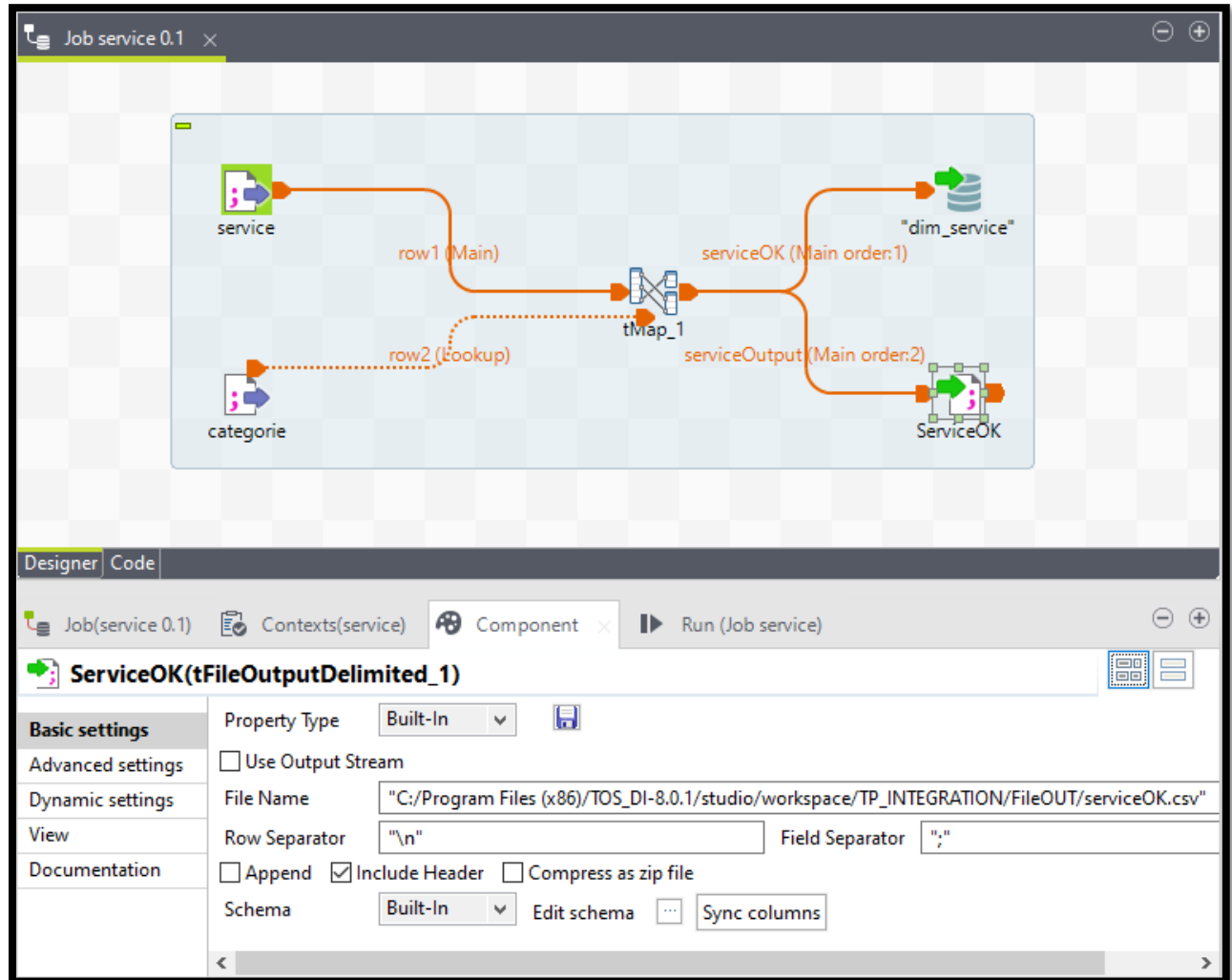


On ajoute aussi nos deux fichiers source service et categorie.



On ajoute un fichier destination en précisant dans les paramètres le chemin où il va être sauvegarder.

Après avoir ajouté les composants, on doit les connecter.



On va diriger les données à partir de nos sources vers nos destinations avec le composant tMap et on ajoute une jointure entre les tables d'entrée en glissant le champ *ID*.

Talend Open Studio for Data Integration - tMap - tMap_1

Find:

Var

Auto map!

row1

Column
service_id
service_nom
cat_id

row2

Expr. key	Column
row1.cat_id	cat_id
	cat_nom

serviceOK

Expression	Column
row1.service_id	service_id
row1.service_nom	service_nom
row2.cat_nom	categorie_nom

serviceOutput

Expression	Column
row1.service_id	service_id
row1.service_nom	service_nom
row1.cat_id	cat_id

Schema editor | Expression editor

row1

Column	Key	Type	N.	Date Pattern (...)	Length	Precision	Defa...	Comm...
service_id	<input type="checkbox"/>	Integer	<input checked="" type="checkbox"/>		2	0		
service_nom	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>		18	0		
cat_id	<input type="checkbox"/>	Integer	<input checked="" type="checkbox"/>		1	0		

serviceOutput

Column	Key	Type	N.	Date Pattern (...)	Length	Precision	Defa...	Comm...
service_id	<input type="checkbox"/>	Integer	<input checked="" type="checkbox"/>		2	0		
service_nom	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>		18	0		
cat_id	<input type="checkbox"/>	Integer	<input checked="" type="checkbox"/>		1	0		

Remove selected items

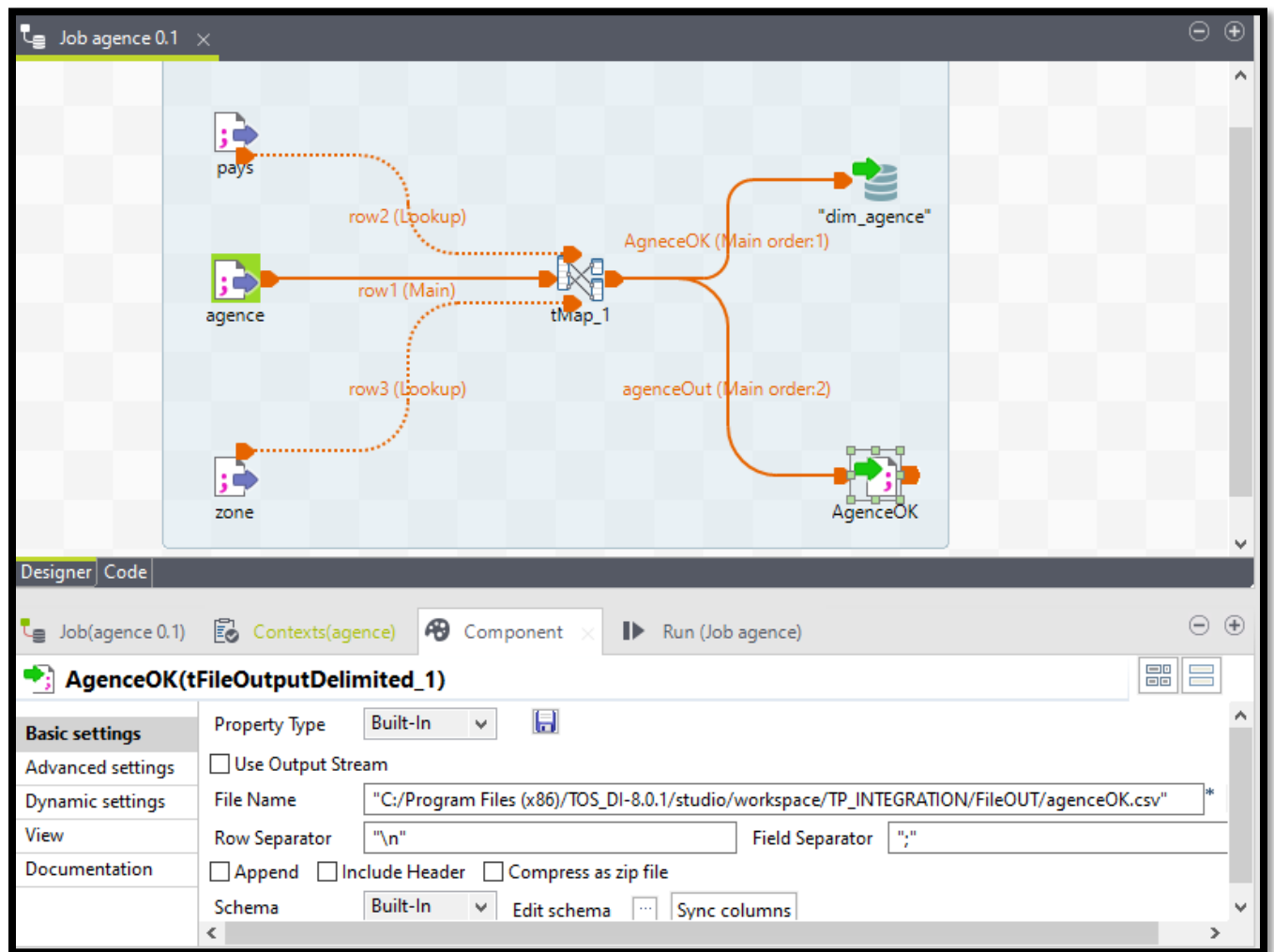
Apply Ok Cancel

15°C Polluted air 113 8:43 PM 11/24/2021

On va créer un job Agence puis on ajoute notre table de dimension agence et nos trois fichiers source Zone, Pays et Agence.

Puis on ajoute un fichier destination en précisant dans les paramètres le chemin où il va être sauvegarder.

Après avoir ajouté les composants, on doit les connecter.



On va diriger les données à partir de nos sources vers nos destinations avec le composant tMap et on ajoute une jointure entre les tables d'entrée en glissant le champ ID.

Talend Open Studio for Data Integration - tMap - tMap_1

Find:

Var

Auto map!

AgenceOK

Expression	Column
row1.agence_id	agence_id
row1.agence_nom + "-" + row1.agence_ville	agence_nom_ville
row2.Nom_ISO	agence_pays
row3.zone_nom	zone_nom
row3.zone_id	zone_id

agenceOut

Expression	Column
row1.agence_id	agence_id
row1.agence_nom + "-" + row1.agence_ville	agence_nom
row2.Nom_ISO	Nom_ISO
row3.zone_nom	zone_nom
row3.zone_id	zone_id

Schema editor | Expression editor

row2

Column	Key	Type	N..	Date Pattern (...)	Length	Precision	Defa...	Comm...
pays_id	<input checked="" type="checkbox"/>	Integer	<input checked="" type="checkbox"/>		3	0		
code_alpha3	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>		3	0		
code_alpha2	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>		2	0		
Nom_ISO	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>		54	0		

agenceOut

Column	Key	Type	N..	Date Pattern (...)	Length	Precision	Defa...	Comm...
agence_nom	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>		18	0		
Nom_ISO	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>		54	0		
zone_nom	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>		16	0		
zone_id	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>		3	0		

Apply Ok Cancel

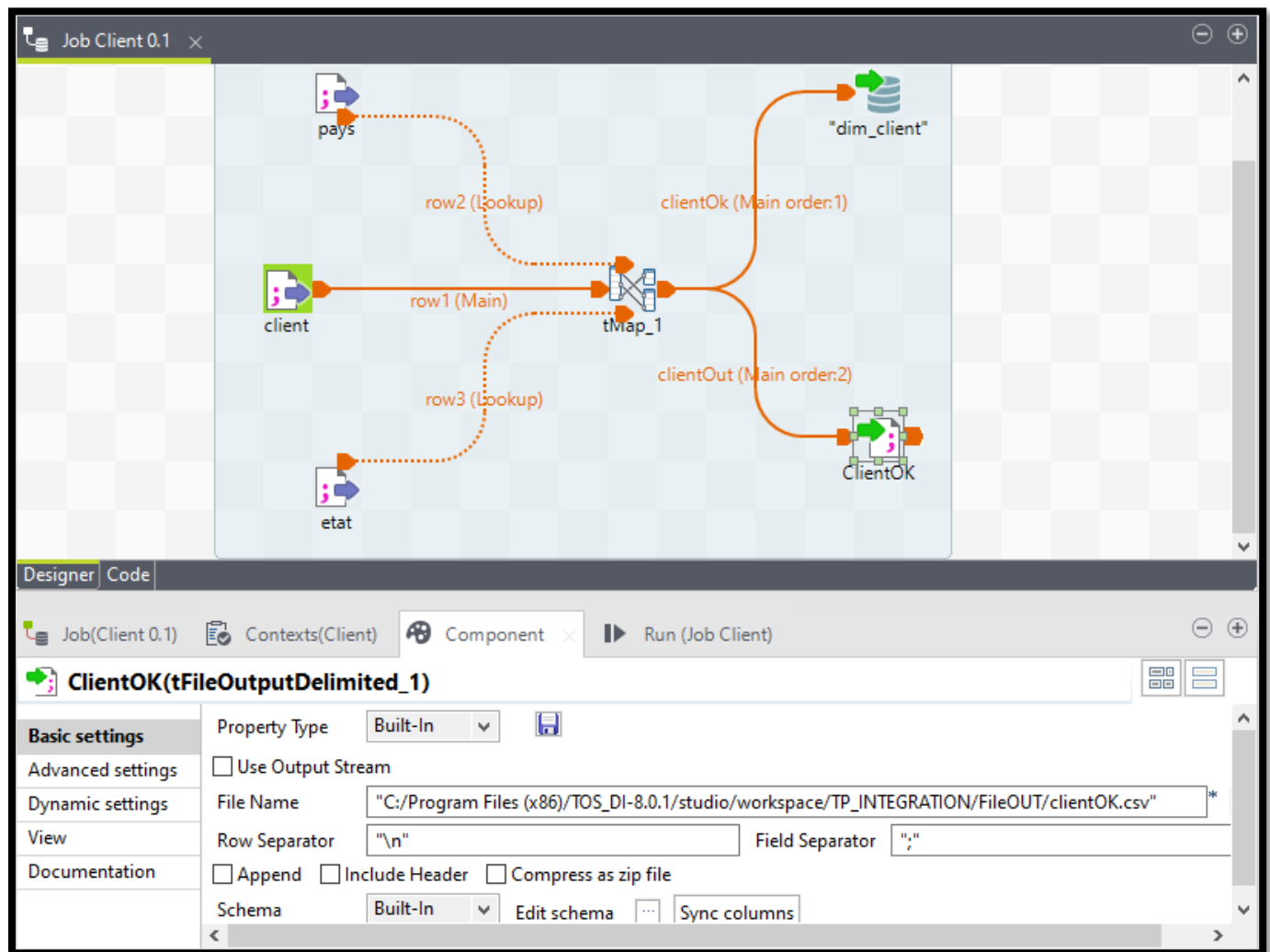
Type here to search

15°C Polluted air 113 8:58 PM 11/24/2021

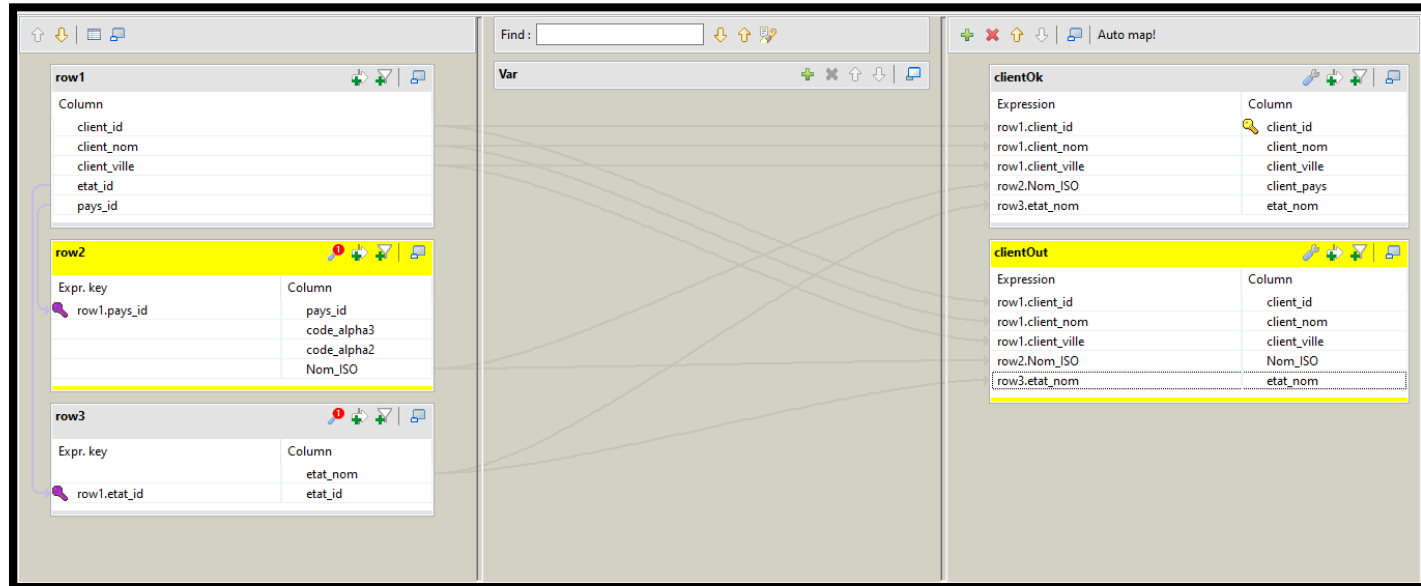
On va créer un job Client puis on ajoute notre table de dimension client et nos trois fichiers source Pays, Client et Etat.

Puis on ajoute un fichier destination en précisant dans les paramètres le chemin où il va être sauvegarder.

Après avoir ajouté les composants, on doit les connecter.

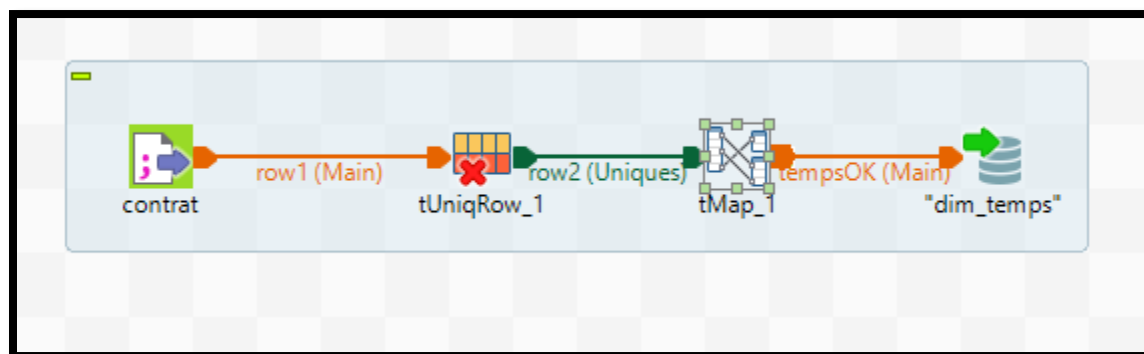


On va diriger les données à partir de nos sources vers nos destinations avec le composant tMap et on ajoute une jointure entre les tables d'entrée en glissant le champ ID.



On va créer un job Temps puis on ajoute notre table de dimension Temps et notre fichier source Contrat pour charger les dates dans notre base de données.

Après avoir ajouté les composants, on doit les connecter.



On va diriger les données à partir de notre source vers notre destination avec le composant tMap.

On a dans le fichier source Contrat la date sous forme d'un string, alors on doit créer une nouvelle variable qui sera un intermédiaire entre la source et la destination et qui permet de transformer le champ string en date.

La fonction qui permet cette transformation est :

TalendDate.parseDate("dd/MM/yyyy", row2.contrat_date)

Les autres fonctions utiliser sont :

new Integer(row2.contrat_id).toString() pour convertir le champs du Int a String

TalendDate.formatDate("dd", Var.Date) pour extraire le jour à partir de la date

TalendDate.formatDate("MM", Var.Date) pour extraire le mois à partir de la date

TalendDate.formatDate("yyyy", Var.Date) pour extraire l'année

TalendDate.formatDate("EEEE", Var.Date) pour extraire le nom du jour

TalendDate.formatDate("MMMM", Var.Date) pour extraire le nom du mois

row2

Column

contrat_id

client_id

contrat_montant

contrat_date

service_id

contrat_nbjour

contrat_debut

contrat_fin

devise

agence_id

Var

Expression

TalendDate.parseDate("dd/MM/...

Type

Date

Variable

☐ Date

tempsOK

Expression

new Integer(row2.contrat_id).toString()

TalendDate.formatDate("dd", Var.Date)

TalendDate.formatDate("MM", Var.Date)

TalendDate.formatDate("yyyy", Var.Date)

TalendDate.formatDate("EEEE", Var.Date)

TalendDate.formatDate("MMMM", Var.Da...

Column

temps_id

jour

mois

annee

jour_nom

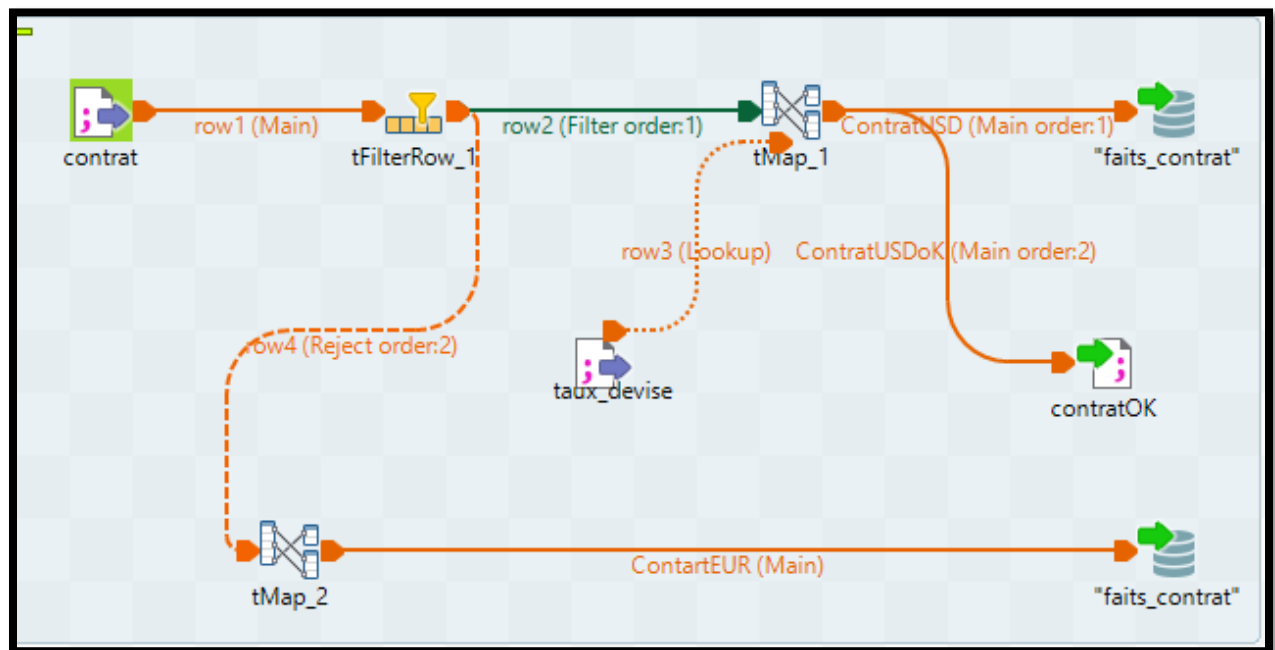
mois_nom

Etape 5 : Charger la table des faits

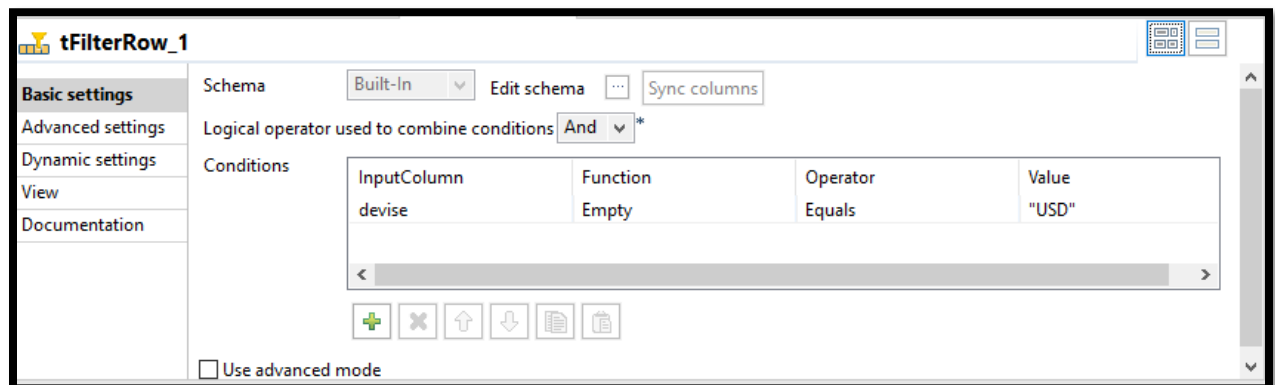
On va créer un job Contrat puis on ajoute notre table de faits contrat et nos deux fichiers source Contrat et Taux_devises.

Puis on ajoute le composant tFilterRow et un fichier destination en précisant dans les paramètres le chemin où il va être sauvegardé

Après avoir ajouté les composants, on doit les connecter.



A l'aide du composant tFilterRow on va pouvoir filtrer les contrats avec un montant en USD pour les convertir en EUR, pour cela on sélectionne les enregistrements ayant « USD » comme valeur dans le champ devise.



On va diriger les données à partir de nos sources vers nos destinations avec le composant tMap et on ajoute une jointure entre les tables d'entrée en glissant le champ ID.

Pour le champ Contrat_Montant dans la table de destination on doit le convertir en Float puis effectuer l'opération de convertissement de devise en multipliant le montant par le taux pendant la période du contrat.

The screenshot displays the Talend Studio tMap component configuration. The interface is divided into three main sections: a left pane for source tables, a central workspace for mapping, and a right pane for destination tables.

Source Tables:

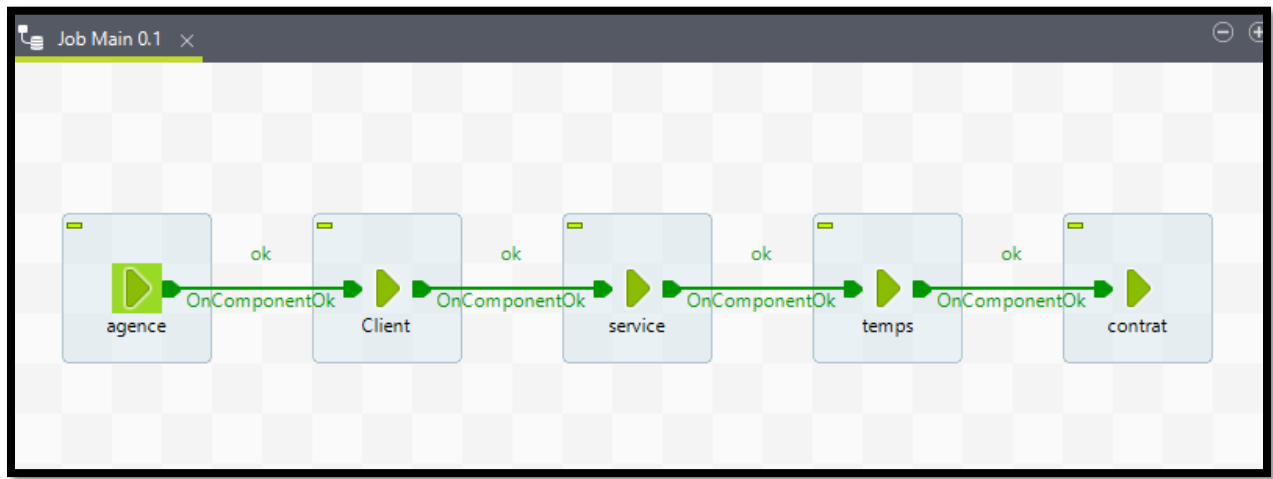
- row2:** Contains columns: contrat_id, client_id, contrat_montant, contrat_date, service_id, contrat_nbjour, contrat_debut, contrat_fin, devise, agence_id.
- row3:** Contains properties: Lookup Model (Load once), Match Model (First match), Join Model (Inner Join), Store temp data (false). It also has an 'Expr. key' section with columns: row2.devise (Devise), ... Integer.parseInt(TalendDat... (Annee), ... Integer.parseInt(TalendDat... (Mois), Taux.

Destination Tables:

- ContratUSD:** Contains columns: contrat_id, client_id, service_id, agence_id, temps_id, contrat_montant, contrat_nbjour.
- ContratUSDok:** Contains columns: contrat_id, client_id, service_id, agence_id, temps_id, contrat_montant, contrat_nbjour.

The 'Join Model' is set to 'Inner Join'. The 'Expression editor' tab is active, showing the mapping of 'row2' fields to the destination tables. The 'ContratUSD' table is mapped with 'row2.contrat_id' to 'contrat_id', 'row2.client_id' to 'client_id', 'row2.service_id' to 'service_id', 'row2.agence_id' to 'agence_id', 'new Integer(row2.contrat_id).toS...' to 'temps_id', 'row2.contrat_montant * row3.Ta...' to 'contrat_montant', and 'row2.contrat_nbjour' to 'contrat_nbjour'. The 'ContratUSDok' table is mapped with 'row2.contrat_id' to 'contrat_id', 'row2.client_id' to 'client_id', 'row2.service_id' to 'service_id', 'row2.agence_id' to 'agence_id', 'row2.contrat_id' to 'temps_id', 'row2.contrat_montant * row3.Ta...' to 'contrat_montant', and 'row2.contrat_nbjour' to 'contrat_nbjour'.

Etape 6 : On va créer un job principal afin d'ordonnancer le chargement des dimensions



Le Résultat :

La table dim_agence :

```
1 • SELECT * FROM talend.dim_agence;
```

	agence_id	agence_nom_ville	agence_pays	zone_nom	zone_id
▶	27601	UNICA GmbH-Berlin	ALLEMAGNE	Europe	EUR
	25001	UNICA France Nord-Paris	FRANCE	Europe	EUR
	25002	UNICA France Ouest-Nantes	FRANCE	Europe	EUR
	25003	UNICA Mediterannee-Marseille	FRANCE	Europe	EUR
	38001	UNICA Italia-Milan	ITALIE	Europe	EUR
	72401	UNICA Spain-Madrid	ESPAGNE	Europe	EUR
	84001	UNICA California-San-Jose	ETATS-UNIS	Amerique du Nord	AME
	84002	UNICA East coast-Cheyenne	ETATS-UNIS	Amerique du Nord	AME
	84003	UNICA Florida-Orlando	ETATS-UNIS	Amerique du Nord	AME
	84004	UNICA AZ-Phoenix	ETATS-UNIS	Amerique du Nord	AME
	84005	UNICA AK-Anchorage	ETATS-UNIS	Amerique du Nord	AME
	84006	UNICA TX-Dallas	ETATS-UNIS	Amerique du Nord	AME
	84007	UNICA WS-Seattle	ETATS-UNIS	Amerique du Nord	AME

La table dim_client :

```
1 • SELECT * FROM talend.dim_client;
```

client_id	client_nom	client_ville	client_pays	etat_j
200001	MATERIALS I TECNOLOGIA PER A LA CONSTRU...	SANT JULIA DE LORIA	ANDORRE	NULL
200002	MATERIALS PER A L'EDIFICACIO, S.A.	SANTA COLOMA	ANDORRE	NULL
200003	V & A ASSOCIATS, S.A.	ANDORRA LA VELLA	ANDORRE	NULL
200004	S.A.P.Y.M.	ESCALDES	ANDORRE	NULL
200005	DESTILLERIES ANDORRA DE A HUGUET I FILLS,...	ANDORRA LA VELLA	ANDORRE	NULL
200006	A&M, S.L.	ENCAMP	ANDORRE	NULL
200007	ANDOCARS GARATGE INTERNATIONAL, S.A.	ANDORRA LA VELLA	ANDORRE	NULL
200008	DISTRIBUCIO ANDORRANA PERFUM ESTETIC C...	ENCAMP	ANDORRE	NULL
2500001	Renault Trucks	SAINT-PRIEST	FRANCE	NULL
2500002	MERIAL	SAINT-PRIEST	FRANCE	NULL
2500003	Gattefossé Holding	SAINT-PRIEST	FRANCE	NULL
2500004	Schneider Electric	SAINT-PRIEST	FRANCE	NULL
2500005	FLUNCH	SAINT-PRIEST	FRANCE	NULL

La table dim_service :

```
1 • SELECT * FROM talend.dim_service;
```

service_id	service_nom	categorie_nom
6	Ingenieur System	System
5	DBA	System
4	CP Dev	Developpement
3	Dev Mainframe	Developpement
2	Dev C	Developpement
1	Dev Java	Developpement
7	Architect	System
8	Formation	Conseil
9	Expert Fonctionnel	Conseil
10	Audit	Conseil

La table dim_temps :

```
1 • SELECT * FROM talend.dim_temps;
```

Result Grid Filter Rows: Edit:

	temps_id	jour	mois	annee	jour_nom	mois_nom
1	02	01	2002	Wednesday	January	
2	02	01	2002	Wednesday	January	
3	03	01	2002	Thursday	January	
4	03	01	2002	Thursday	January	
5	05	01	2002	Saturday	January	
6	05	01	2002	Saturday	January	
7	07	01	2002	Monday	January	
8	07	01	2002	Monday	January	
9	08	01	2002	Tuesday	January	
10	08	01	2002	Tuesday	January	
11	09	01	2002	Wednesday	January	
12	09	01	2002	Wednesday	January	
13	10	01	2002	Thursday	January	

La table faits_contrat :





```
1 • SELECT * FROM talend.faits_contrat;
```

Result Grid | Filter Rows: Edit: Export/Import:

	contrat_id	client_id	service_id	agence_id	temps_id	contrat_montant	contrat_nbjour
▶	17942	7560034	8	27601	17942	25400	36
	17940	7560033	7	27601	17940	50006	69
	17939	7560032	3	27601	17939	47610	55
	17938	7240008	9	72401	17938	45848	48
	17934	7240007	2	72401	17934	9905	13
	17932	7240006	7	72401	17932	86576	169
	17931	7240005	5	72401	17931	29748	33
	17928	7560031	9	27601	17928	57652	68
	17927	7240004	4	72401	17927	2343	4
	17924	7560030	1	27601	17924	83586	153
	17923	7560029	3	27601	17923	77465	98
	17920	7560028	2	27601	17920	40179	48
	17919	7560027	1	27601	17919	14949	20

Dans notre dossier FileOUT on trouve nos fichier destination créer

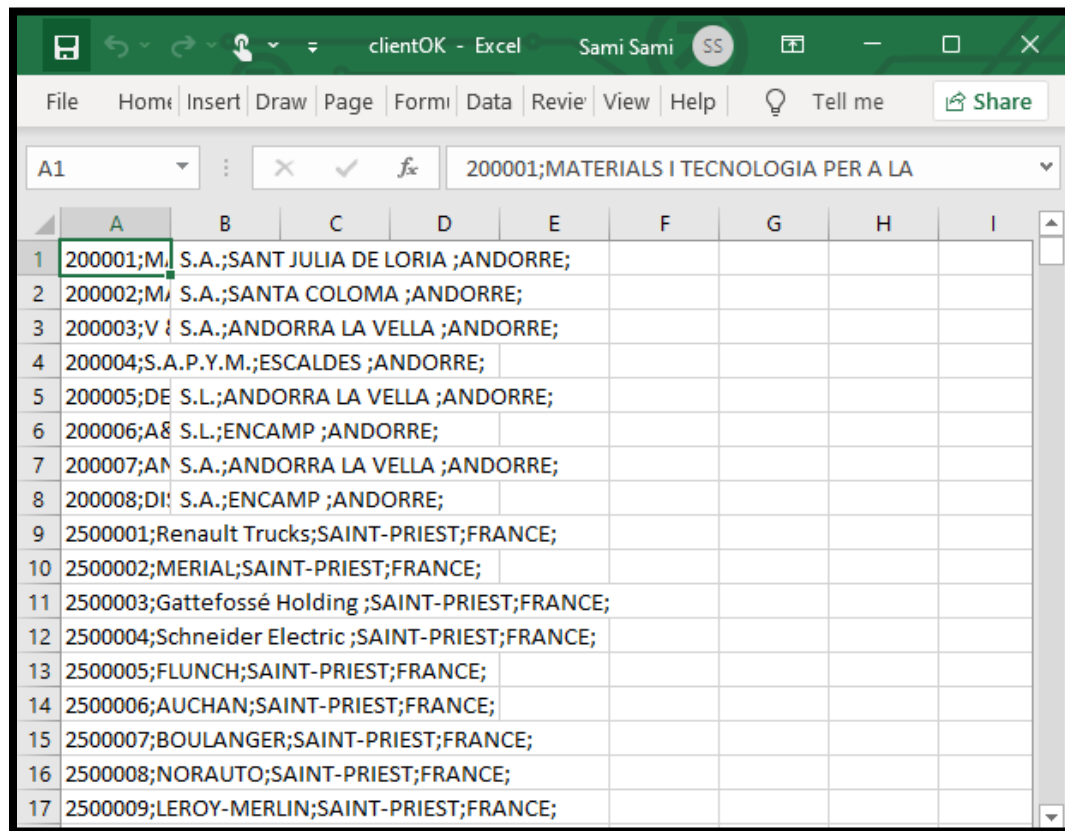
PC > Windows (C:) > Program Files (x86) > TOS_DI-8.0.1 > studio > workspace > TP_INTEGRATION > FileOUT

Name	Date modified	Type	Size
 agenceOK	11/25/2021 4:14 PM	Microsoft Excel C...	1 KB
 clientOK	11/25/2021 4:14 PM	Microsoft Excel C...	295 KB
 contratOK	11/25/2021 4:14 PM	Microsoft Excel C...	380 KB
 serviceOK	11/25/2021 4:14 PM	Microsoft Excel C...	1 KB

Le fichier agenceOK :

[illegible]

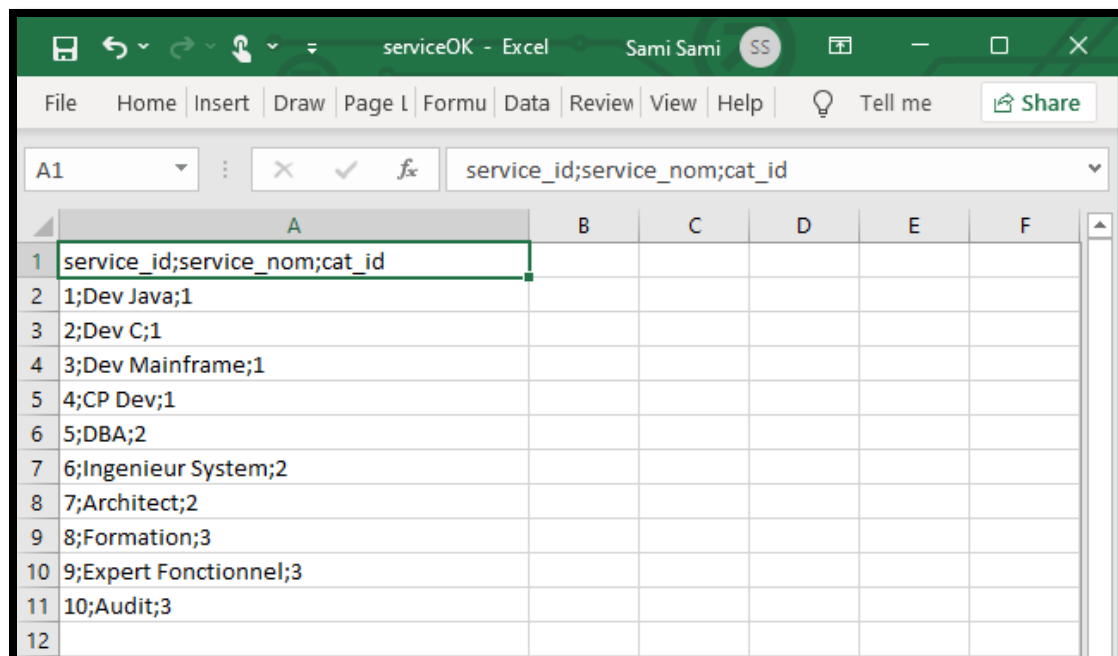
Le fichier clientOK :



The screenshot shows an Excel spreadsheet titled 'clientOK'. The data is organized in columns A through I. Column A contains a unique identifier, column B contains the company name, and column C contains the location. The data is as follows:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	200001	M. S.A.	SANT JULIA DE LORIA	ANDORRE					
2	200002	M. S.A.	SANTA COLOMA	ANDORRE					
3	200003	V. S.A.	ANDORRA LA VELLA	ANDORRE					
4	200004	S.A.P.Y.M.	ESCALDES	ANDORRE					
5	200005	DE S.L.	ANDORRA LA VELLA	ANDORRE					
6	200006	A8 S.L.	ENCAMP	ANDORRE					
7	200007	AN S.A.	ANDORRA LA VELLA	ANDORRE					
8	200008	DI S.A.	ENCAMP	ANDORRE					
9	2500001	Renault Trucks	SAINT-PRIEST	FRANCE					
10	2500002	MERIAL	SAINT-PRIEST	FRANCE					
11	2500003	Gattefossé Holding	SAINT-PRIEST	FRANCE					
12	2500004	Schneider Electric	SAINT-PRIEST	FRANCE					
13	2500005	FLUNCH	SAINT-PRIEST	FRANCE					
14	2500006	AUCHAN	SAINT-PRIEST	FRANCE					
15	2500007	BOULANGER	SAINT-PRIEST	FRANCE					
16	2500008	NORAUTO	SAINT-PRIEST	FRANCE					
17	2500009	LEROY-MERLIN	SAINT-PRIEST	FRANCE					

Le fichier serviceOK :



The screenshot shows an Excel spreadsheet titled 'serviceOK'. The data is organized in columns A through F. Column A contains a unique identifier, column B contains the service name, and column C contains the category. The data is as follows:

	A	B	C	D	E	F
1	service_id	service_nom	cat_id			
2	1	Dev Java	1			
3	2	Dev C	1			
4	3	Dev Mainframe	1			
5	4	CP Dev	1			
6	5	DBA	2			
7	6	Ingenieur System	2			
8	7	Architect	2			
9	8	Formation	3			
10	9	Expert Fonctionnel	3			
11	10	Audit	3			
12						

Le fichier contratOK :

contratOK - Excel Sami Sami

File Home Insert Draw Page Layout Formulas Data Review View Help Tell me Share

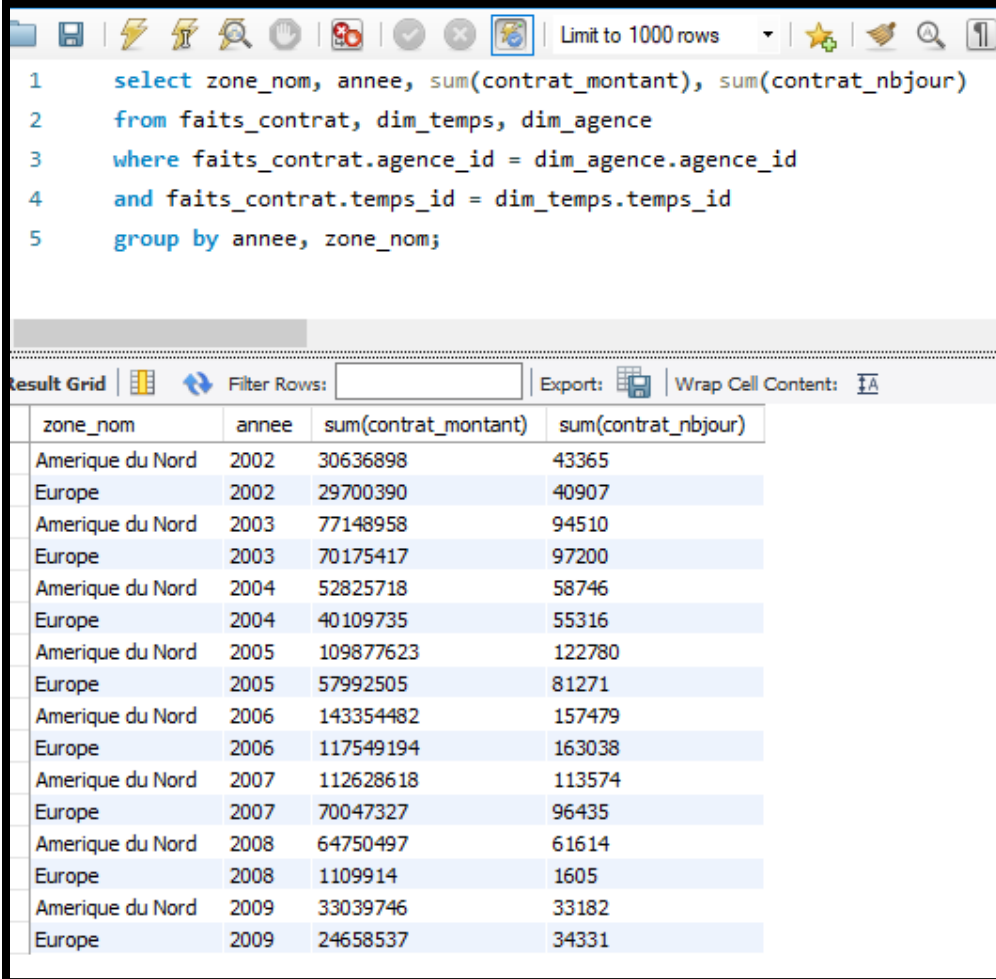
A1 1;8401502;9;84007;1;30606.88;43

	A	B	C	D	E
1	1;8401502;9;84007;1;30606.88;43				
2	3;8404171;4;84007;3;57507.477;111				
3	5;8400202;3;84006;5;2227.6575;3				
4	7;8402394;6;84003;7;22393.168;50				
5	9;8400685;10;84009;9;69829.375;126				
6	11;8400359;9;84007;11;46048.56;64				
7	13;8401957;4;84007;13;50359.895;75				
8	14;8404074;9;84008;14;27021.607;57				
9	17;8402635;3;84009;17;31704.81;67				
10	19;8404775;10;84008;19;23449.582;40				
11	21;8401315;2;84009;21;8052.072;14				
12	23;8401557;2;84008;23;6090.2847;10				
13	25;8402200;10;84008;25;56392.766;121				
14	26;8402369;2;84001;26;66776.73;146				
15	29;8404761;9;84003;29;49549.035;86				
16	31;8400351;6;84001;31;12581.583;26				
17	32;8401027;7;84007;32;45948.746;69				

contratOK

Ready 100%

Etape 7 : Le contrôle des données annuelles en retournant la somme des montants et nombre de jour de contrat par année et par zone géographique



The screenshot shows a SQL query editor with a toolbar at the top. The query is as follows:

```

1  select zone_nom, annee, sum(contrat_montant), sum(contrat_nbjour)
2  from faits_contrat, dim_temps, dim_agence
3  where faits_contrat.agence_id = dim_agence.agence_id
4  and faits_contrat.temps_id = dim_temps.temps_id
5  group by annee, zone_nom;

```

Below the query, there is a 'Result Grid' section with a toolbar for filtering, exporting, and wrapping cell content. The results are displayed in a table with the following data:

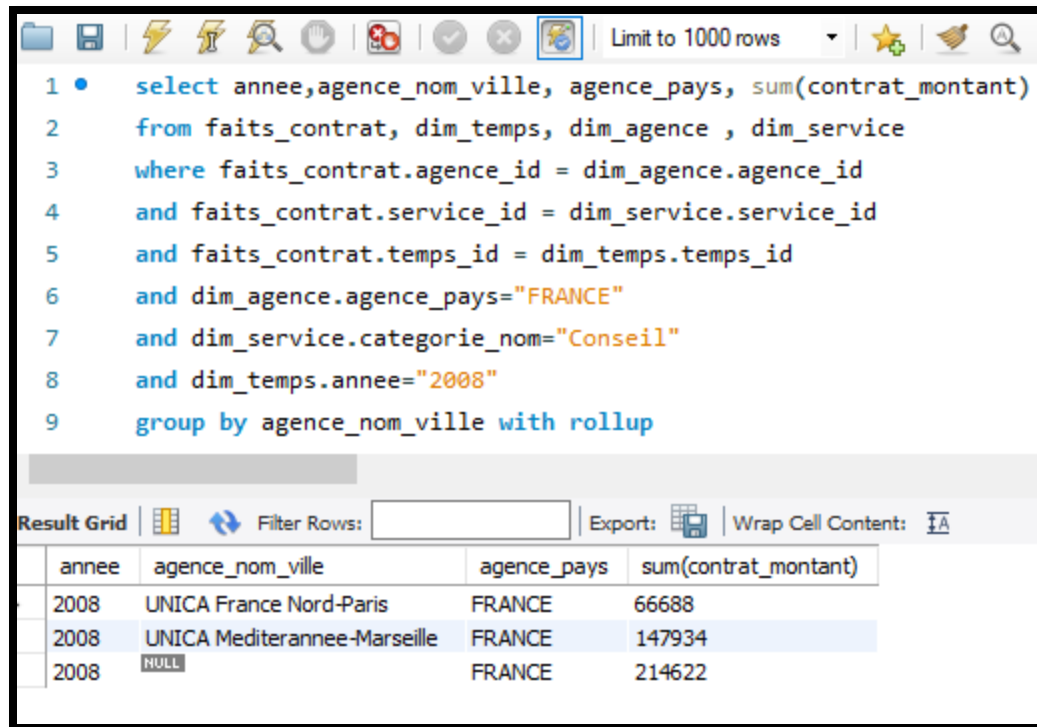
zone_nom	annee	sum(contrat_montant)	sum(contrat_nbjour)
Amerique du Nord	2002	30636898	43365
Europe	2002	29700390	40907
Amerique du Nord	2003	77148958	94510
Europe	2003	70175417	97200
Amerique du Nord	2004	52825718	58746
Europe	2004	40109735	55316
Amerique du Nord	2005	109877623	122780
Europe	2005	57992505	81271
Amerique du Nord	2006	143354482	157479
Europe	2006	117549194	163038
Amerique du Nord	2007	112628618	113574
Europe	2007	70047327	96435
Amerique du Nord	2008	64750497	61614
Europe	2008	1109914	1605
Amerique du Nord	2009	33039746	33182
Europe	2009	24658537	34331

Le CA généré par les agences françaises dans l'activité conseil en 2008 :

```

SELECT annee, agence_nom_ville, agence_pays, SUM(contrat_montant)
FROM faits_contrat, dim_temps, dim_agence , dim_service
WHERE faits_contrat.agence_id = dim_agence.agence_id
AND faits_contrat.service_id = dim_service.service_id
AND faits_contrat.temps_id = dim_temps.temps_id
AND dim_agence.agence_pays="FRANCE"
AND dim_service.categorie_nom="Conseil"
AND dim_temps.annee="2008"
GROUP BY agence_nom_ville WITH ROLLUP

```



The screenshot shows a SQL query editor with a toolbar at the top. The query is as follows:

```

1 • select annee,agence_nom_ville, agence_pays, sum(contrat_montant)
2 from faits_contrat, dim_temps, dim_agence , dim_service
3 where faits_contrat.agence_id = dim_agence.agence_id
4 and faits_contrat.service_id = dim_service.service_id
5 and faits_contrat.temps_id = dim_temps.temps_id
6 and dim_agence.agence_pays="FRANCE"
7 and dim_service.categorie_nom="Conseil"
8 and dim_temps.annee="2008"
9 group by agence_nom_ville with rollup

```

Below the query, the 'Result Grid' is displayed with the following data:

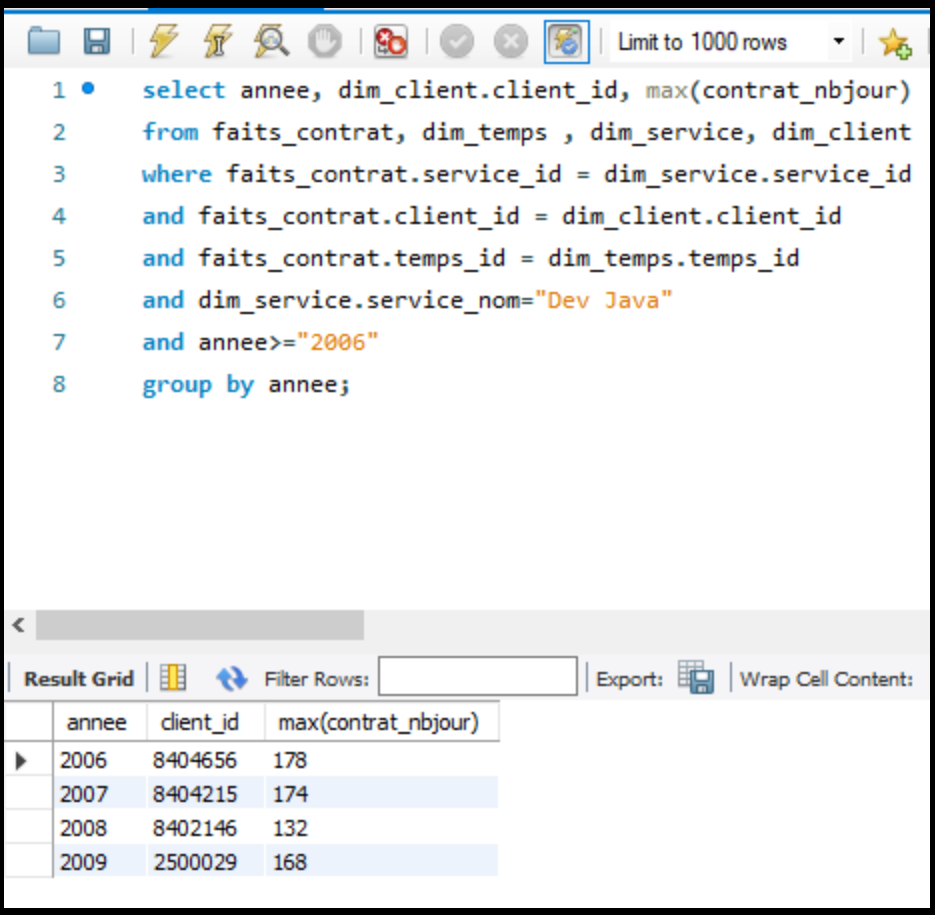
annee	agence_nom_ville	agence_pays	sum(contrat_montant)
2008	UNICA France Nord-Paris	FRANCE	66688
2008	UNICA Mediterannee-Marseille	FRANCE	147934
2008	NULL	FRANCE	214622

Le client qui a consommé le plus de jour de développement Java depuis 2006 :

```

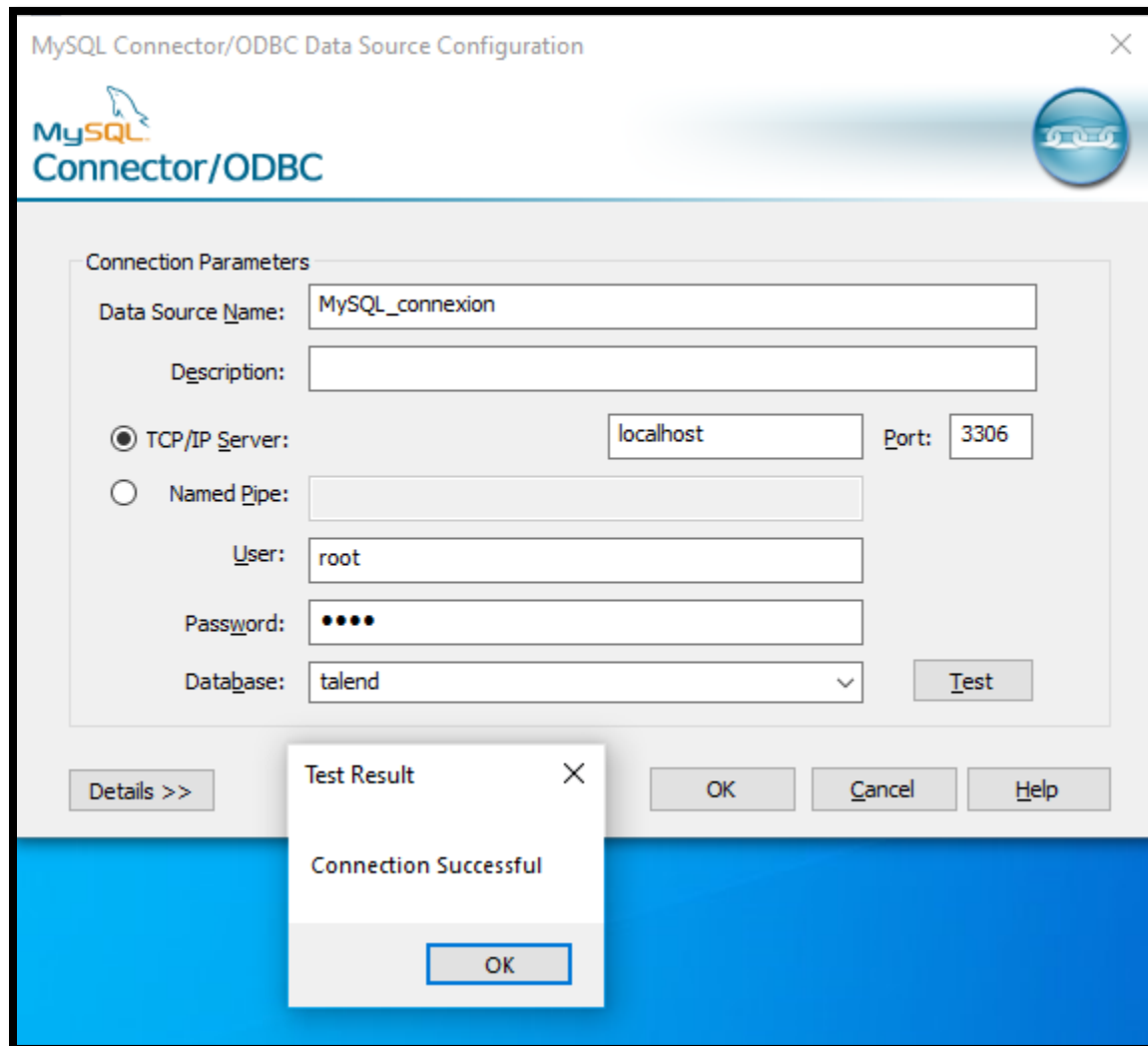
SELECT annee, dim_client.client_id, max(contrat_nbjour)
FROM faits_contrat, dim_temps , dim_service, dim_client
WHERE faits_contrat.service_id = dim_service.service_id
AND faits_contrat.client_id = dim_client.client_id
AND faits_contrat.temps_id = dim_temps.temps_id
AND dim_service.service_nom="Dev Java"
AND annee>="2006"
GROUP BY annee;

```

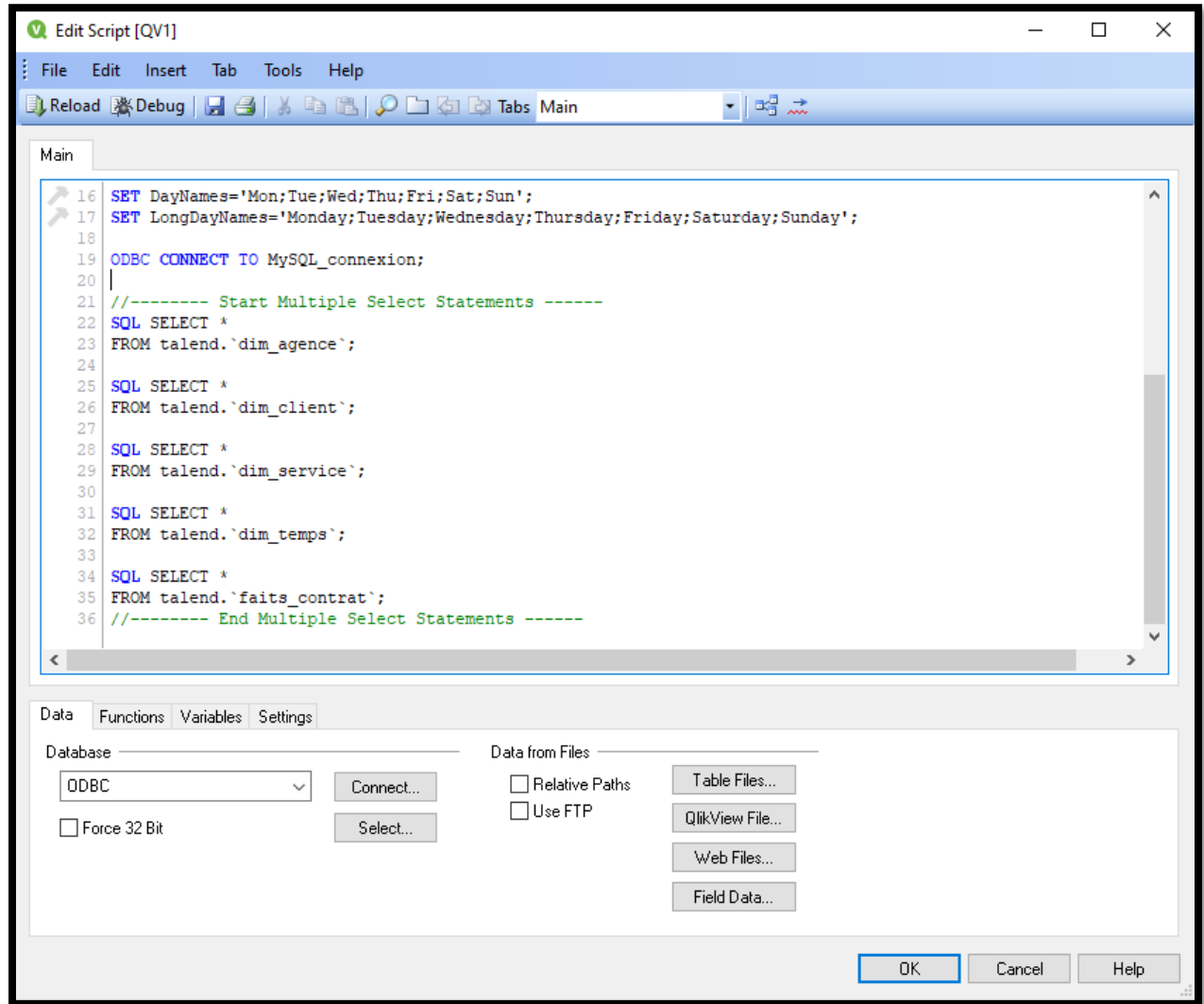



QlikView :

Etape 1 : Après avoir installé l'outil QlikView on va créer la connexion ODBC permettant d'accéder à notre base de données MySQL



Etape 2 : On va créer les scripts de chargement des tables de dimensions et de Faits



Sheet Properties [Main]



General

Fields

Objects

Security

Triggers

Available Fields

Add >

Add All >>

< Remove

Fields Displayed in Listboxes

agence_id
agence_nom_ville
agence_pays
annee
categorie_nom
client_id
client_nom
client_pays
client_ville
contrat_id
contrat_montant
contrat_nbjour
etat_nom
jour
jour_nom
mois
mois_nom
service_id
service_nom
temps_id

Show Fields from Table



All Tables



Show System Fields

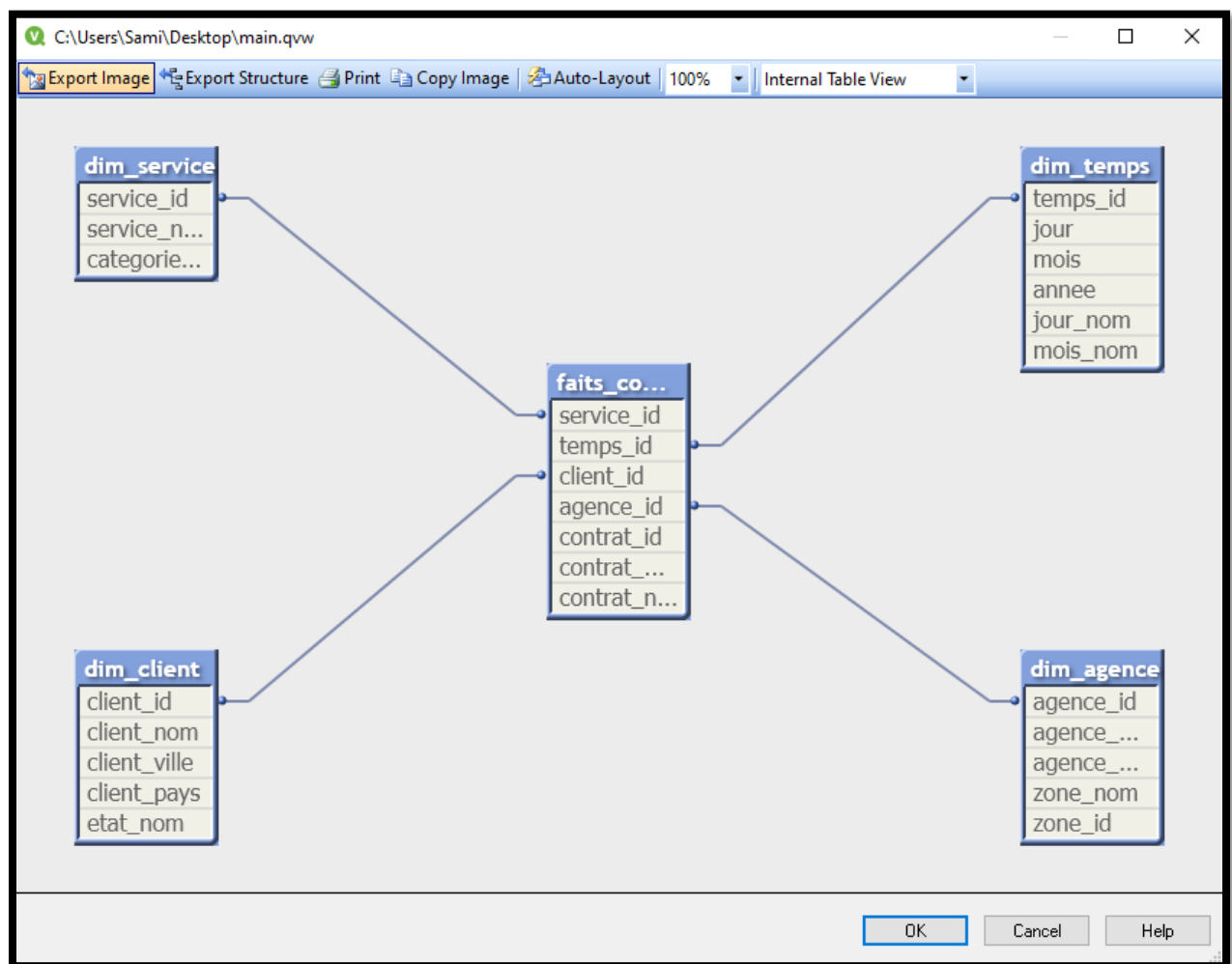
OK

Cancel

Apply

Help

Et on vérifie que les clés tables de dimensions et de faits sont correctement mappées



Etape 3 :

A l'aide des objets graphique, on va créer un premier onglet afin d'analyser le chiffre d'affaire sur les différentes dimensions

On va créer un objet de type Liste de Sélection qui affiche la liste des valeurs possible du champ zone_nom.

New List Box

General Expressions Sort Presentation Number Font Layout Caption

Title: Zone

Object ID:

Field: zone_nom

☐ Use as Title

☐ And mode ☐ Show Frequency ☐ Show Alternatives ☐ In Percent ☐ Hide Excluded ☐ Read Only ☐ Always One Selected Value ☐ Override Locked Field ☐ Show as TreeView

With Separator /

Search

Include Excluded Values in Search: <use default>

Default Search Mode: <use default>

More Search Settings

Print

Print Settings...

☐ Print All Values ☒ Layout Dependent Print

OK Cancel Help

On va créer un objet de type Liste de Sélection qui affiche la liste des valeurs possible du champ agence_pays.

The 'New List Box' dialog box is shown with the 'General' tab selected. The 'Title' field contains 'Agence Pays'. The 'Field' dropdown menu is set to 'agence_pays'. The 'Object ID' field is empty. The 'Search' section has 'Include Excluded Values in Search' set to '<use default>' and 'Default Search Mode' set to '<use default>'. The 'Print' section has 'Layout Dependent Print' checked. The 'Field' section includes checkboxes for 'Use as Title', 'And mode', 'Show Alternatives', 'Hide Excluded', 'Read Only', 'Always One Selected Value', 'Override Locked Field', and 'Show as TreeView'. The 'Search' section includes a 'More Search Settings' button. The 'Print' section includes a 'Print Settings...' button and a 'Print All Values' checkbox.

General Expressions Sort Presentation Number Font Layout Caption

Title: Agence Pays

Object ID:

Field: agence_pays

☐ Use as Title

☐ And mode ☐ Show Frequency

☐ Show Alternatives ☐ In Percent

☐ Hide Excluded

☐ Read Only

☐ Always One Selected Value

☐ Override Locked Field

☐ Show as TreeView

With Separator /

Search

Include Excluded Values in Search: <use default>

Default Search Mode: <use default>

More Search Settings

Print

Print Settings...

☐ Print All Values

☒ Layout Dependent Print

On va créer un objet de type Liste de Sélection qui affiche la liste des valeurs possible du champ categorie_nom.

The 'New List Box' dialog box is shown with the 'General' tab selected. The 'Title' field contains 'Categorie Service'. The 'Field' dropdown menu is set to 'categorie_nom'. The 'Object ID' field is empty. The 'Search' section has 'Include Excluded Values in Search' set to '<use default>' and 'Default Search Mode' set to '<use default>'. The 'Print' section has 'Layout Dependent Print' checked. The 'Field' section includes checkboxes for 'Use as Title', 'And mode', 'Show Alternatives', 'Hide Excluded', 'Read Only', 'Always One Selected Value', 'Override Locked Field', and 'Show as TreeView'. The 'Search' section includes a 'More Search Settings' button. The 'Print' section includes a 'Print Settings...' button and a 'Print All Values' checkbox.

General Expressions Sort Presentation Number Font Layout Caption

Title: Categorie Service

Object ID:

Field: categorie_nom

☐ Use as Title

☐ And mode ☐ Show Frequency

☐ Show Alternatives ☐ In Percent

☐ Hide Excluded

☐ Read Only

☐ Always One Selected Value

☐ Override Locked Field

☐ Show as TreeView

With Separator /

Search

Include Excluded Values in Search: <use default>

Default Search Mode: <use default>

More Search Settings

Print

Print Settings...

☐ Print All Values

☒ Layout Dependent Print

On va créer un objet de type Liste de Sélection qui affiche la liste des valeurs possible du champ service_nom.

New List Box

General Expressions Sort Presentation Number Font Layout Caption

Title: Service

Object ID:

Field: service_nom

☐ Use as Title

☐ And mode ☐ Show Frequency

☐ Show Alternatives ☐ In Percent

☐ Hide Excluded

☐ Read Only

☐ Always One Selected Value

☐ Override Locked Field

☐ Show as TreeView

With Separator /

Search

Include Excluded Values in Search: <use default>

Default Search Mode: <use default>

More Search Settings

Print

Print Settings...

☐ Print All Values

☒ Layout Dependent Print

OK Cancel Help

On va créer un objet de type Zone Table qui retourne une table qui contient les champs sélectionner.

Table Box Properties []

General Sort Presentation Style Number Font Layout Caption

Title Object ID

Available Fields

- agence_id
- agence_nom_ville
- agence_pays
- annee
- categorie_nom
- contrat_id
- contrat_nbjour
- etat_nom
- jour
- jour_nom
- mois
- mois_nom
- service_id
- service_nom

Fields Displayed in Tablebox

- client_id
- client_nom
- client_pays
- client_ville
- contrat_montant

Settings for Selected Field

Label

☐ Show System Fields

Show Fields from Table

Calculation Condition

On va créer un objet de type Liste de Sélection qui affiche la liste des valeurs possible du champ mois_nom.

The 'New List Box' dialog box is shown with the 'General' tab selected. The 'Title' field contains '<use field name>' and the 'Object ID' field is empty. The 'Field' dropdown is set to 'mois_nom' and the 'Use as Title' checkbox is checked. The 'Search' section has 'Include Excluded Values in Search' set to '<use default>' and 'Default Search Mode' set to '<use default>'. The 'Print' section has 'Print Settings...' button and 'Layout Dependent Print' checked. The 'Presentation' tab is visible but not selected.

General Expressions Sort Presentation Number Font Layout Caption

Title: <use field name> Object ID:

Field: mois_nom (dropdown) Use as Title: ☒

And mode: ☐ Show Frequency: ☐ Show Alternatives: ☐ In Percent: ☐ Hide Excluded: ☐ Read Only: ☐ Always One Selected Value: ☐ Override Locked Field: ☐ Show as TreeView: ☐ With Separator: ☐

Search: Include Excluded Values in Search: <use default> (dropdown) Default Search Mode: <use default> (dropdown) More Search Settings: [button]

Print: Print Settings... [button] Print All Values: ☐ Layout Dependent Print: ☒

Et dans l'onglet présentation on met la représentation sous forme d'image et le style de sélection sera « LED check boxes ».

The 'List Box Properties [mois_nom]' dialog box is shown with the 'Presentation' tab selected. The 'Image Options' section has 'Representation' set to 'Image' and 'Selection Style Override' set to 'LED Check boxes'. The 'Alignment' section has 'Text' set to 'Left' and 'Numbers' set to 'Right'. The 'Multiline Settings' section has 'Wrap Cell Text' checked and 'Height' set to 2 lines. The 'Background...' button is at the bottom.

List Box Properties [mois_nom]

General Expressions Sort Presentation Number Font Layout Caption

Image Options: Representation: Image (dropdown) Image Formatting: Fill with Aspect (dropdown) Hide Text When Image Missing: ☐ Selection Style Override: LED Check boxes (dropdown)

Alignment: Text: Left (radio button selected), Center (radio button), Right (radio button) Numbers: Left (radio button), Center (radio button), Right (radio button selected)

Multiline Settings: Wrap Cell Text: ☒ Height: 2 (spinner) Lines

Single Column: ☐ Suppress Horizontal Scroll Bar: ☐ Fixed Number of Columns: ☒ 3 (spinner) Order by Column: ☐ Cell Borders: ☐ Highlight Search Substring: ☒ Background... [button]

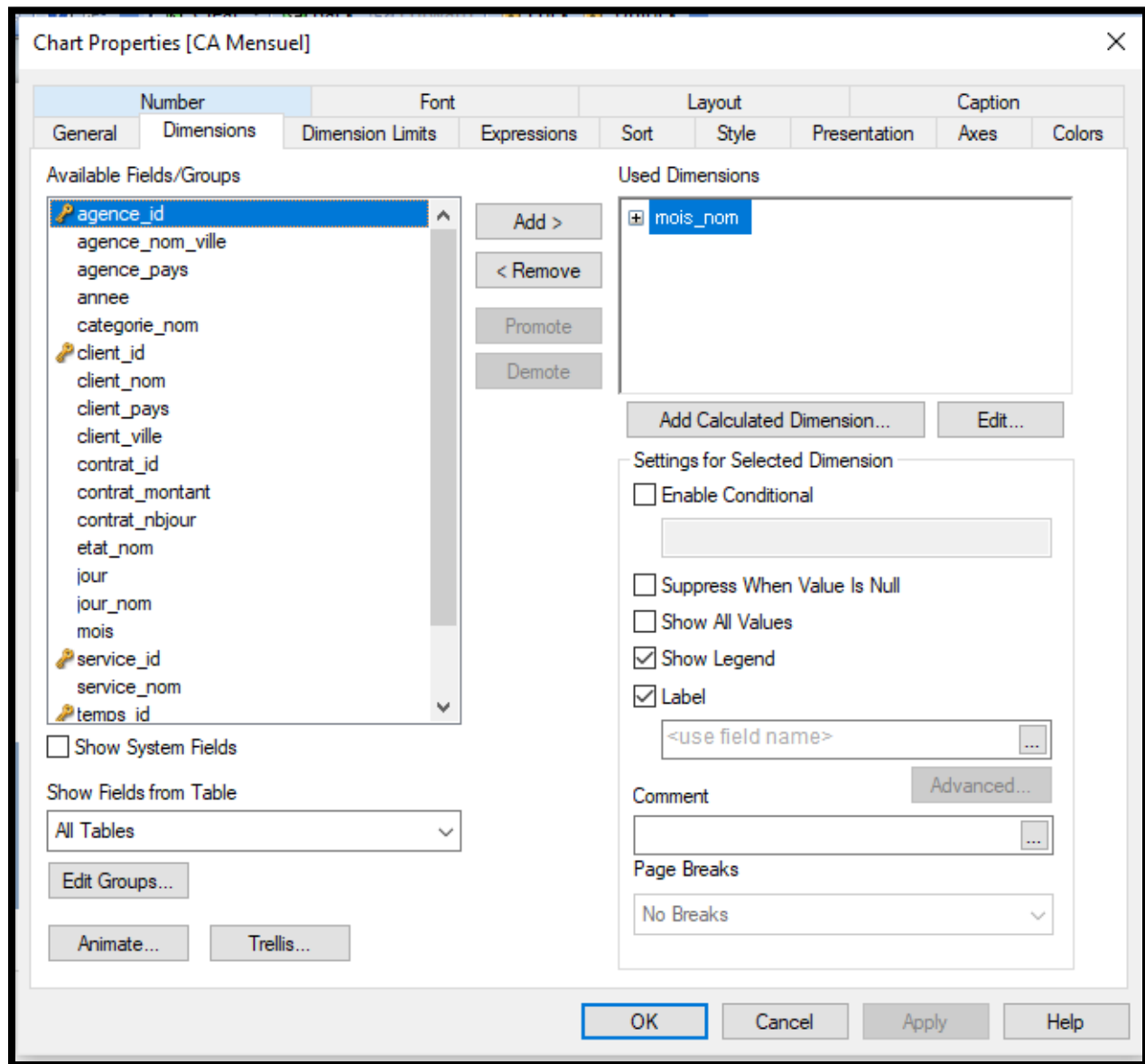
On va créer un objet de type curseur/calendrier, on sélectionne le champ de l'année

The screenshot shows the 'New Slider/Calendar Object' dialog box with the 'General' tab selected. The 'Input Style' is set to 'Slider'. Under the 'Data' section, 'Field' is selected with 'annee' in the dropdown. Under 'Mode', 'Single Value' is selected. Under 'Value Mode', 'Discrete' is selected. The 'Object ID' field is empty. There are 'Print Settings...' and 'Override Locked Field' (checked) options. At the bottom, there are fields for 'Min Value', 'Max Value', and 'Static Step' (unchecked), and a 'Fixed Range' (unchecked) option.

On va créer un objet de type Graphique qui affiche le montant de chiffre d'affaire en fonction des mois.

The screenshot shows the 'General' tab of a chart object configuration dialog. The 'Window Title' is 'CAMensuel'. The 'Object ID' field is empty. The 'Show Title in Chart' checkbox is checked. The 'Calculation Condition' field is empty. The 'Chart Type' section shows a grid of icons, with the first icon (Bar Chart) selected. The 'Fast Type Change' section shows a list of 'Allowed Types' including Bar Chart, Line Chart, Combo Chart, Scatter Chart, Pie Chart, Pivot Table, and Straight Table. The 'Preferred Icon Position' is set to 'In Caption'. At the bottom, there are buttons for '< Back', 'Next >', 'Finish', 'Cancel', and 'Help'.


On ajoute le champ mois_nom



Et puis on ajoute l'expression qui retourne la somme du champs contrat_montant

Chart Properties [CA Mensuel] ✕

Number		Font		Layout		Caption		
General	Dimensions	Dimension Limits	Expressions	Sort	Style	Presentation	Axes	Colors

 Sum (contrat_montant)

Add

Promote

Group

Delete

Demote

Ungroup

Accumulation

☒ No Accumulation

☐ Full Accumulation

☐ Accumulate 10 Steps Back

Trendlines

☐ Average

☐ Linear

☐ Polynomial of 2nd d

☐ Polynomial of 3rd d

☐ Show Equation

☐ Show R²

☒ Enable

☐ Conditional

Label

<use expression>

Definition

Sum (contrat_montant)

Comment

☐ Relative

☐ Invisible

Display Options

☒ Bar

☐ Symbol Auto

☒ Line Normal

☐ Stock

☐ Box Plot

☐ Has Error Bars

☐ Values on Data Points

☐ Text on Axis

☐ Text as Pop-up

Total Mode

☐ No Totals

☒ Expression Total

☐ Sum of Rows

Bar Border Width

0 pt

☒ Expressions as Legend

OK

Cancel

Apply

Help

On va créer un objet de type Graphique qui affiche le montant de chiffre d'affaire en fonction des service.

General

Window Title
Analyse CA par Service

Object ID

☒ Show Title in Chart
<use first expression label>

☐ Detached

☐ Read Only

Calculation Condition

Chart Type

Fast Type Change

Allowed Types

- ☐ Straight Table
- ☐ Grid Chart
- ☐ Radar Chart
- ☐ Gauge Chart
- ☐ Block Chart
- ☐ Funnel Chart
- ☐ Mekko Chart

Preferred Icon Position

☐ In Chart

☒ In Caption

Reset User Sizing

Reset User Docking

Error Messages...

Reference Mode:
Dimmed

< Back

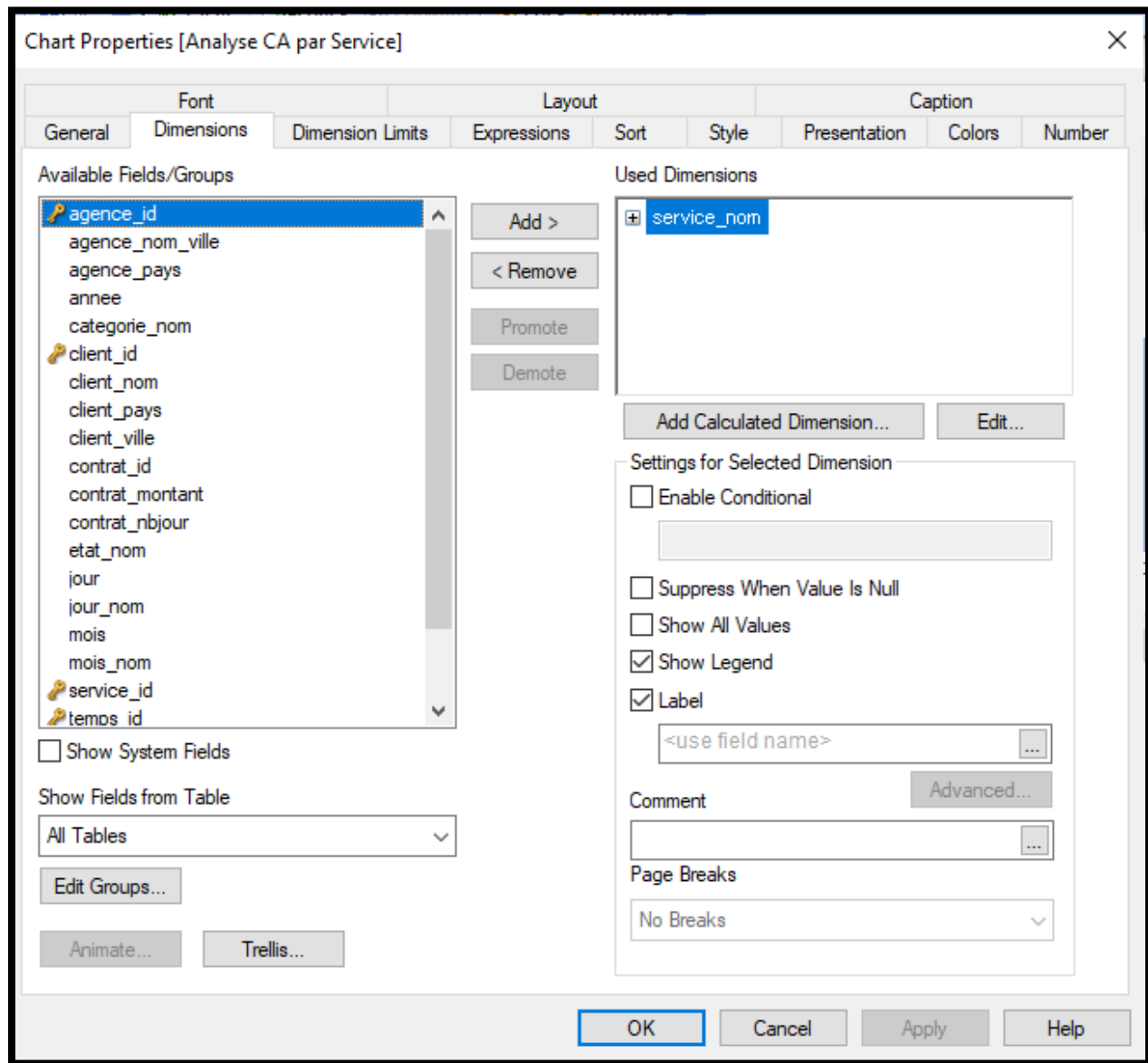
Next >

Finish

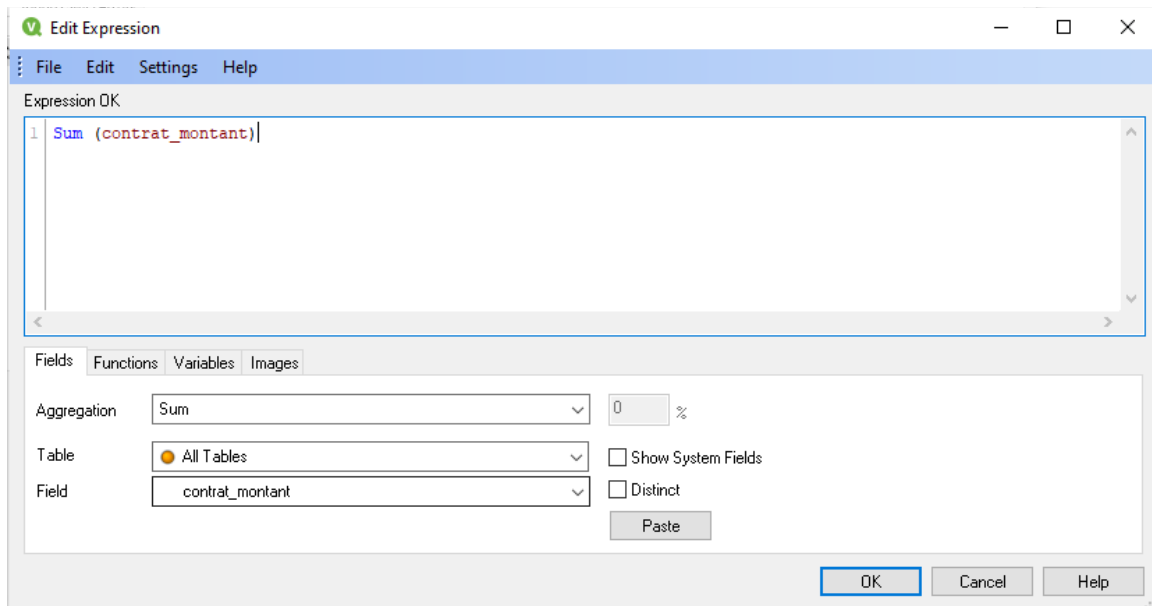
Cancel

Help

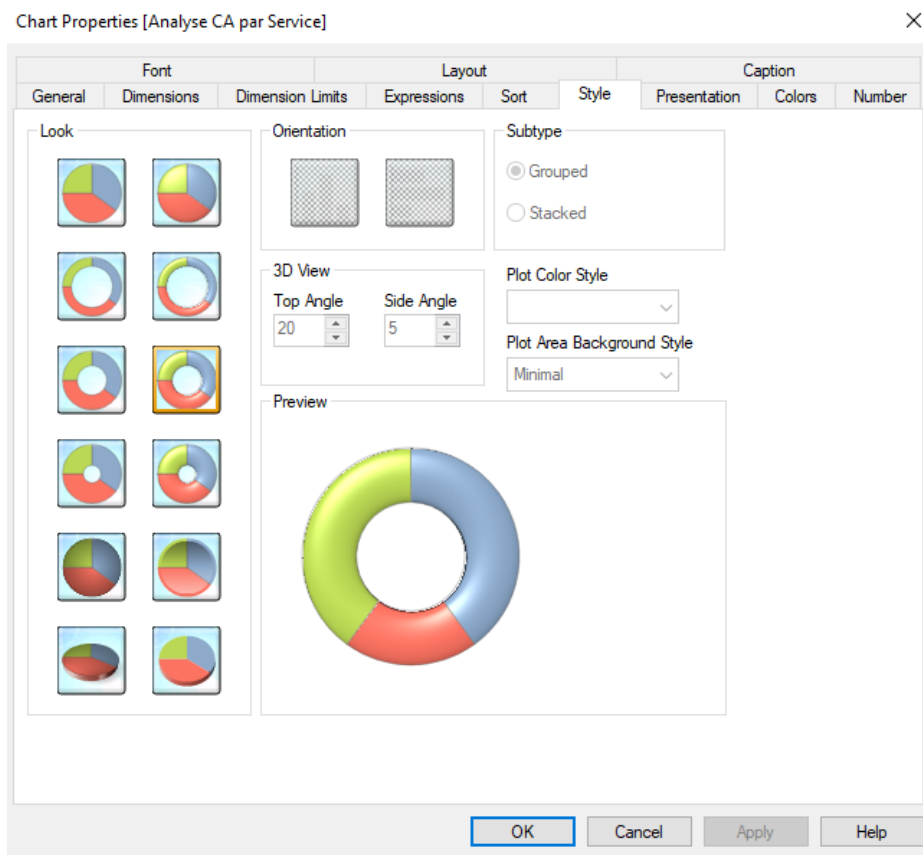
On ajoute le champ service_nom.



Et puis on ajoute l'expression qui retourne la somme du champs contrat_montant.



Et on change le style de graphe.



On va créer un objet de type Graphique qui affiche le montant de chiffre d'affaire en fonction des agences.

The image shows a 'General' dialog box for configuring a chart object. The 'Window Title' is set to 'Analyse CA par Agence'. The 'Object ID' field is empty. The 'Show Title in Chart' checkbox is checked, and the title text is '<use first expression label>'. The 'Detached' and 'Read Only' checkboxes are unchecked. The 'Calculation Condition' field is empty. The 'Chart Type' section displays a grid of 14 icons representing different chart types: Bar Chart, Line Chart, Combo Chart, Scatter Chart, Pie Chart, Pivot Table, and Straight Table. The 'Fast Type Change' section shows a list of 'Allowed Types' with checkboxes for each: Bar Chart, Line Chart, Combo Chart, Scatter Chart, Pie Chart, Pivot Table, and Straight Table. The 'Preferred Icon Position' is set to 'In Caption'. The 'Reference Mode' is set to 'Dimmed'. The 'Reset User Sizing' and 'Reset User Docking' buttons are visible. The 'Error Messages...' button is also present. The 'Next >' button is highlighted in blue.

General

Window Title
Analyse CA par Agence

Object ID

☒ Show Title in Chart
<use first expression label>

☐ Detached

☐ Read Only

Calculation Condition

Chart Type

Fast Type Change

Allowed Types

- ☐ Bar Chart
- ☐ Line Chart
- ☐ Combo Chart
- ☐ Scatter Chart
- ☐ Pie Chart
- ☐ Pivot Table
- ☐ Straight Table

Preferred Icon Position

☐ In Chart

☒ In Caption

Reference Mode:
Dimmed

Reset User Sizing

Reset User Docking

Error Messages...

< Back

Next >

Finish

Cancel

Help

On ajoute le champ agence_nom_ville.

Dimensions

Available Fields/Groups

- agence_id
- agence_pays
- annee
- categorie_nom
- client_id
- client_nom
- client_pays
- client_ville
- contrat_id
- contrat_montant
- contrat_nbjour
- etat_nom
- jour
- jour_nom
- mois
- mois_nom
- service_id
- service_nom
- temos_id

Show System Fields ☐

Show Fields from Table

All Tables

Edit Groups...

Animate... Trellis...

Used Dimensions

- agence_nom_ville

Add > < Remove Promote Demote

Add Calculated Dimension... Edit...

Settings for Selected Dimension

☐ Enable Conditional

☐ Suppress When Value Is Null

☐ Show All Values

☒ Show Legend

☒ Label

<use field name>

Comment

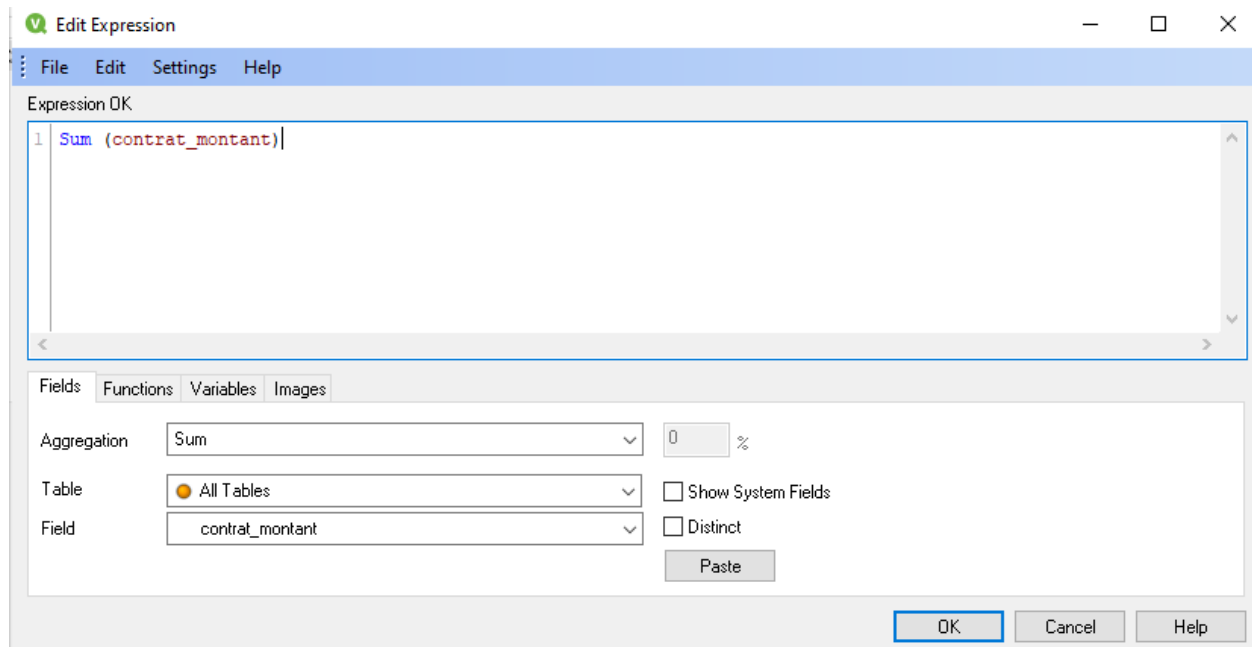
Advanced...

Page Breaks

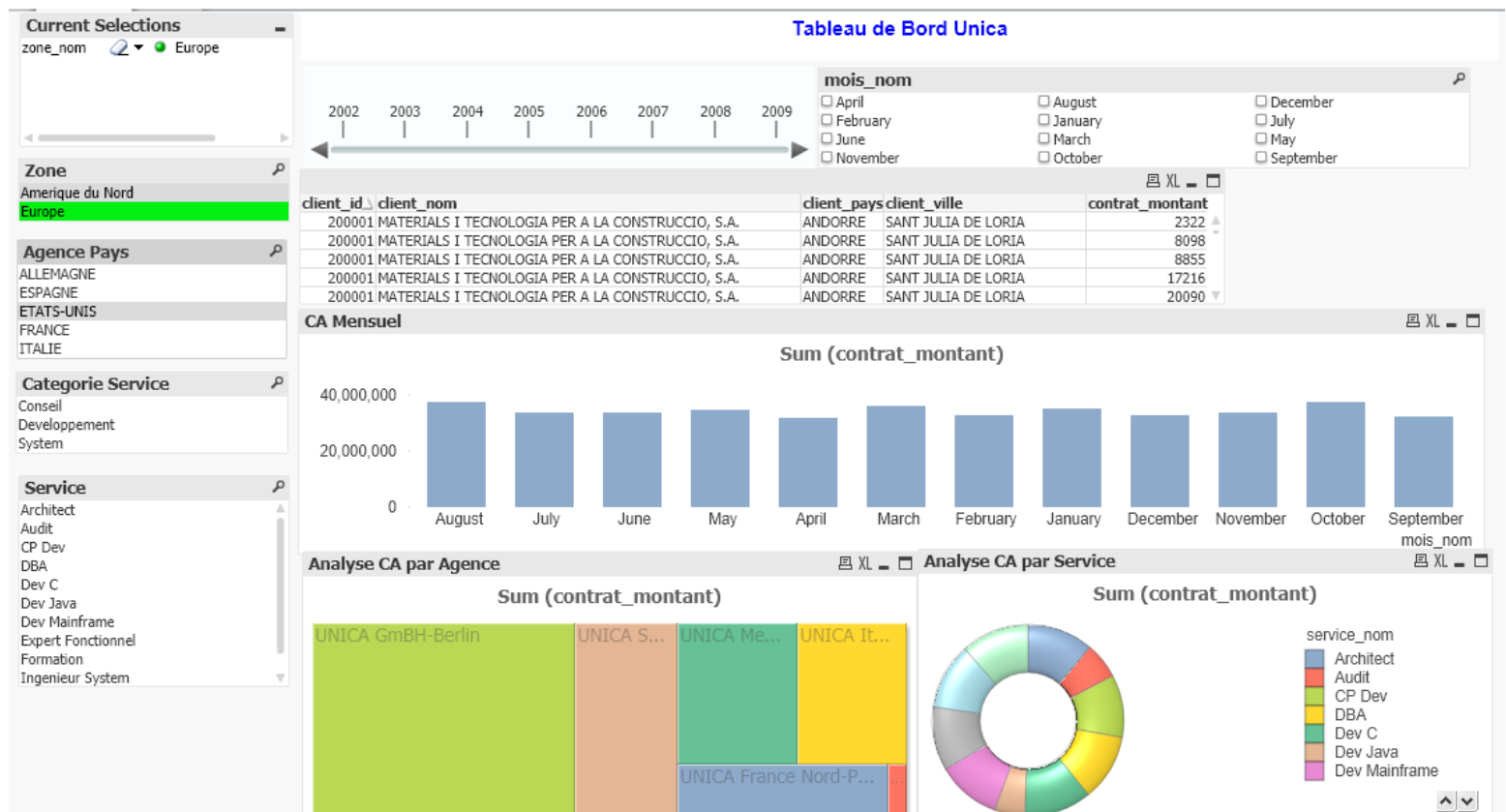
No Breaks

< Back Next > Finish Cancel Help

Et puis on ajoute l'expression qui retourne la somme du champs contrat_montant



Le résultat :



Etape 4 : On va créer un second onglet afin d'analyser les contrats en nombre et en valeur

On va créer un objet de type Graphique qui affiche le nombre de contrat en fonction des mois.

The screenshot shows the 'General' dialog box for configuring a chart object. The 'Window Title' is set to 'Nombre de contrat par mois'. The 'Object ID' field is empty. The 'Show Title in Chart' checkbox is checked, and the title text is '<use first expression label>'. The 'Detached' and 'Read Only' checkboxes are unchecked. The 'Calculation Condition' field is empty. The 'Chart Type' section displays a grid of 14 icons representing different chart types: Bar Chart, Line Chart, Combo Chart, Scatter Chart, Pie Chart, Pivot Table, and Straight Table. The 'Fast Type Change' section shows a list of 'Allowed Types' with checkboxes for each: Bar Chart, Line Chart, Combo Chart, Scatter Chart, Pie Chart, Pivot Table, and Straight Table. The 'Preferred Icon Position' is set to 'In Caption'. The 'Reference Mode' is set to 'Dimmed'. The 'Reset User Sizing' and 'Reset User Docking' buttons are visible. The 'Error Messages...' button is also present. The 'Next >' button is highlighted in blue, indicating the next step in the process.

General

Window Title
Nombre de contrat par mois

Object ID

☒ Show Title in Chart
<use first expression label>

☐ Detached
☐ Read Only

Calculation Condition

Chart Type

Fast Type Change

Allowed Types

- ☐ Bar Chart
- ☐ Line Chart
- ☐ Combo Chart
- ☐ Scatter Chart
- ☐ Pie Chart
- ☐ Pivot Table
- ☐ Straight Table

Preferred Icon Position

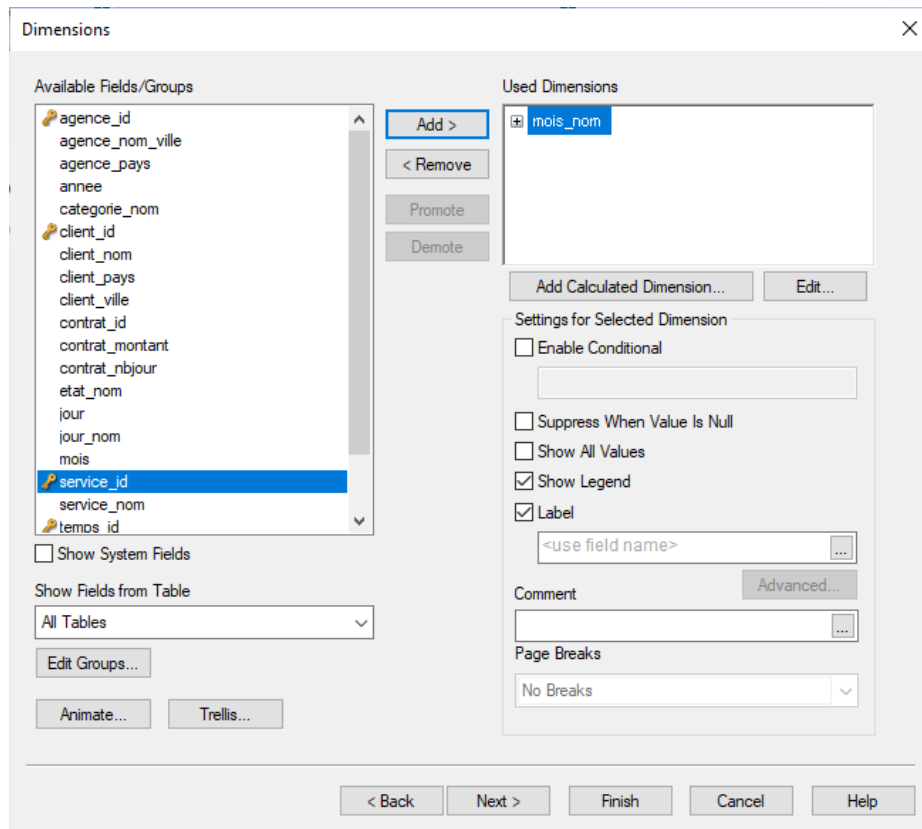
☐ In Chart
☒ In Caption

Reference Mode:
Dimmed

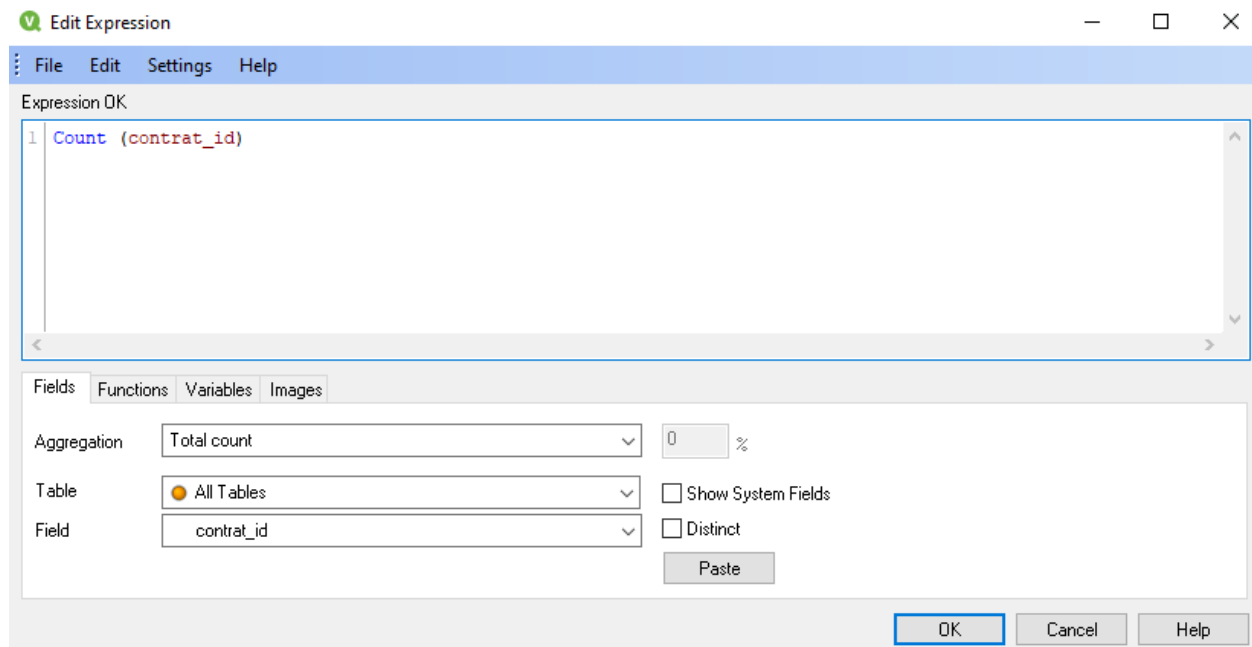
Reset User Sizing
Reset User Docking
Error Messages...

< Back Next > Finish Cancel Help

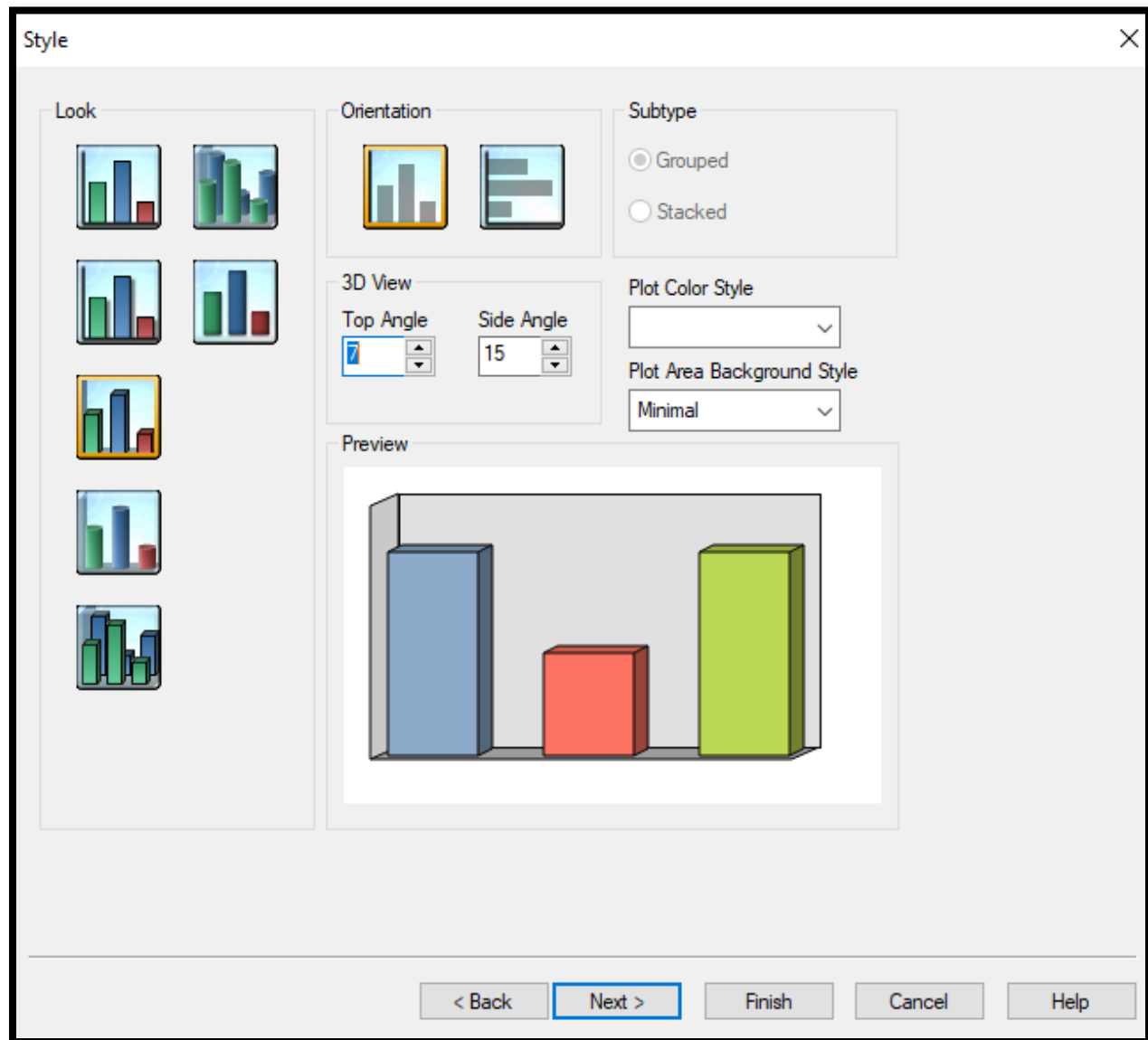
On ajoute le champ mois_nom.



Et puis on ajoute l'expression qui retourne le nombre des contrats.



On change le style d'affichage.



On va créer un objet de type Graphique qui affiche le nombre de contrat en fonction des services.

General

Window Title:

Object ID:

☒ Show Title in Chart

☐ Detached

☐ Read Only

Calculation Condition:

Chart Type:

- Bar Chart
- Line Chart
- Combo Chart
- Scatter Chart
- Pie Chart
- Pivot Table
- Straight Table

Fast Type Change

Allowed Types:

- ☐ Bar Chart
- ☐ Line Chart
- ☐ Combo Chart
- ☐ Scatter Chart
- ☐ Pie Chart
- ☐ Pivot Table
- ☐ Straight Table

Preferred Icon Position:

- ☐ In Chart
- ☒ In Caption

Reset User Sizing

Reset User Docking

Error Messages...

Reference Mode:

< Back

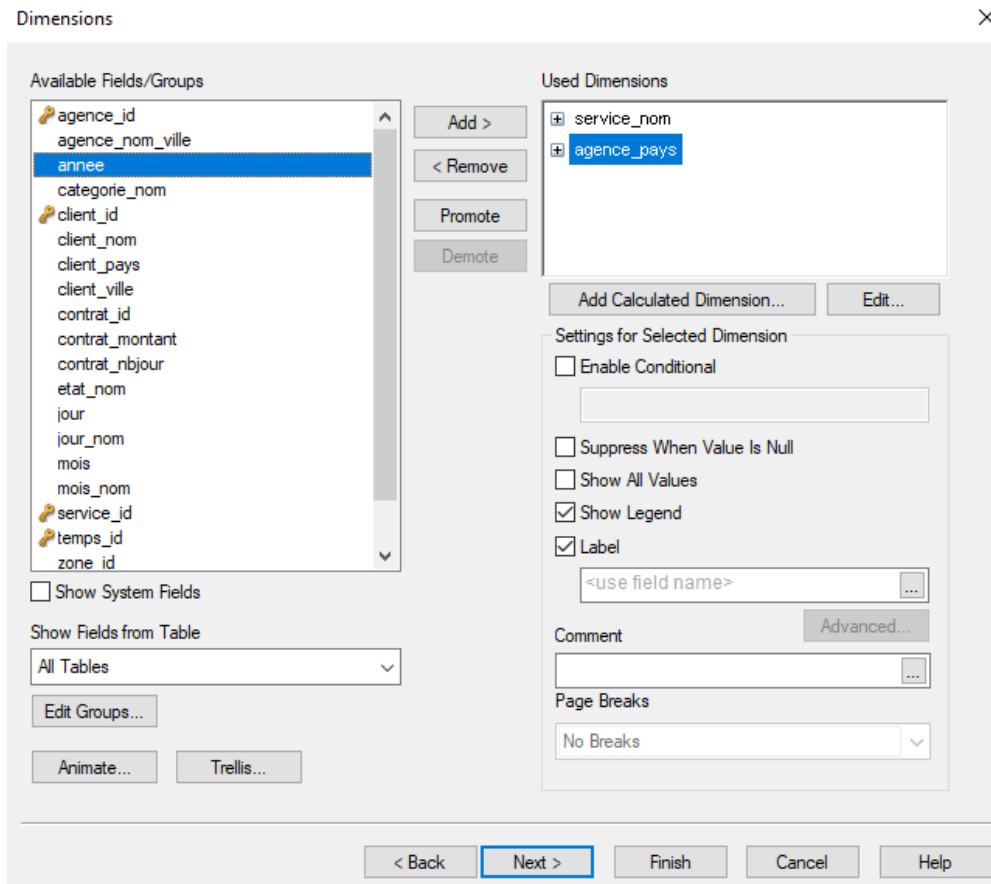
Next >

Finish

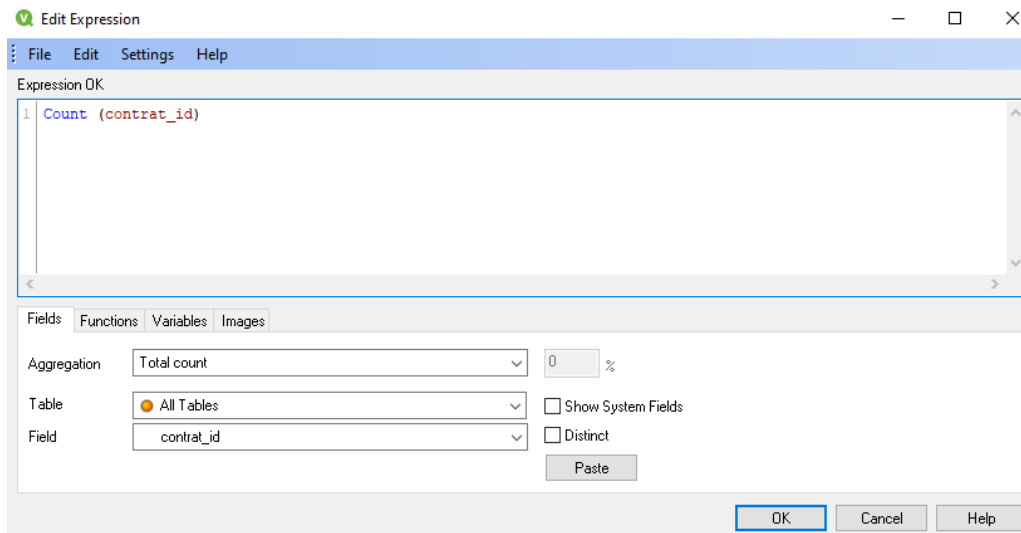
Cancel

Help

On ajoute le champ agence_pays et service_nom.



Et puis on ajoute l'expression qui retourne le nombre des contrats.



On va créer un objet de type Graphique qui affiche le montant moyen par jour de contrat.

General

Window Title
Montant moyen / jour de contrat

☒ Show Title in Chart
<use first expression label>

☐ Detached

☐ Read Only

Calculation Condition

Chart Type

Fast Type Change

Allowed Types

- ☐ Bar Chart
- ☐ Line Chart
- ☐ Combo Chart
- ☐ Scatter Chart
- ☐ Pie Chart
- ☐ Pivot Table
- ☐ Straight Table

Preferred Icon Position

☐ In Chart

☒ In Caption

Reset User Sizing

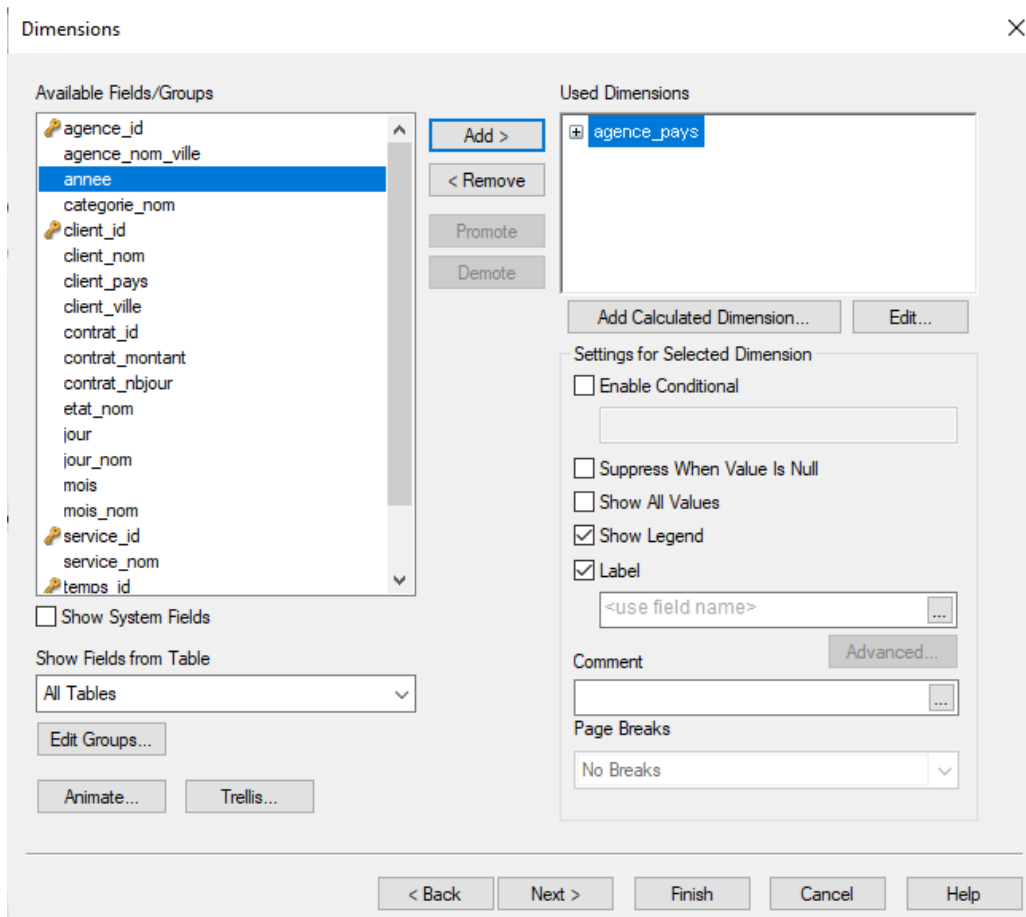
Reset User Docking

Error Messages...

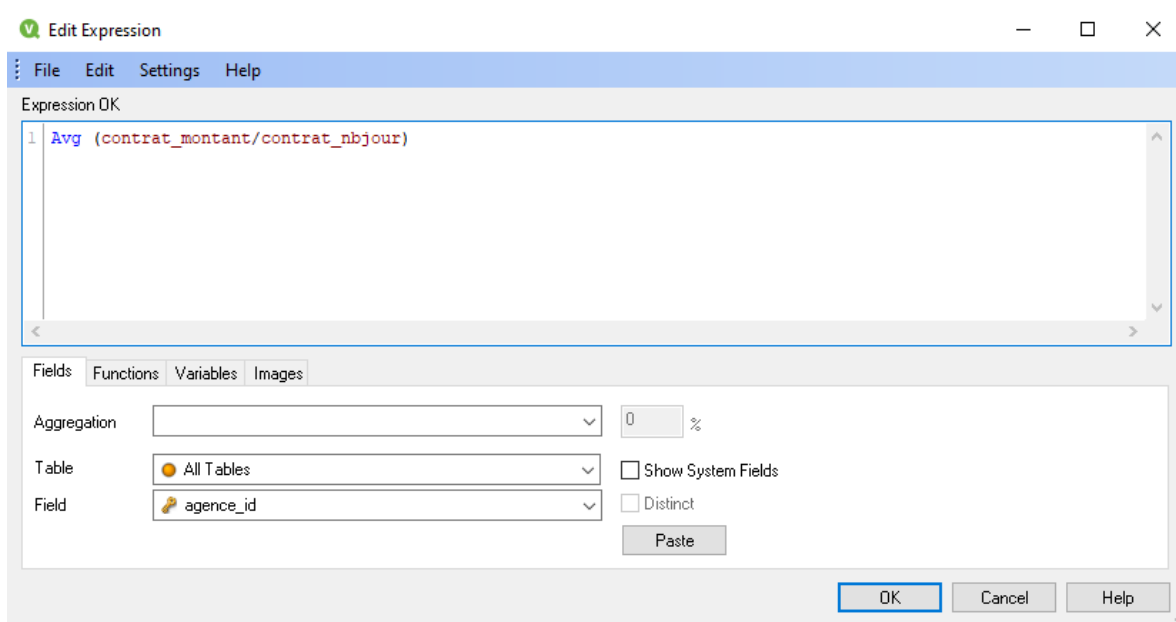
Reference Mode:
Dimmed

< Back **Next >** Finish Cancel Help

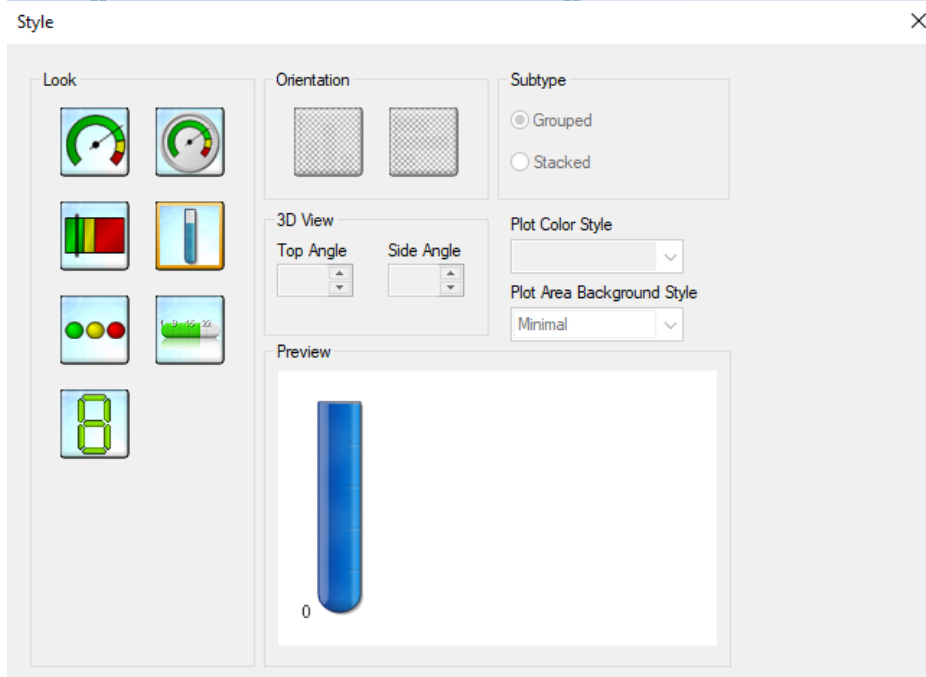
On ajoute le champ agence_pays.



On ajoute l'expression qui calcule le montant moyen par jour de contrat.



Et on change le style.



Le Résultat :

