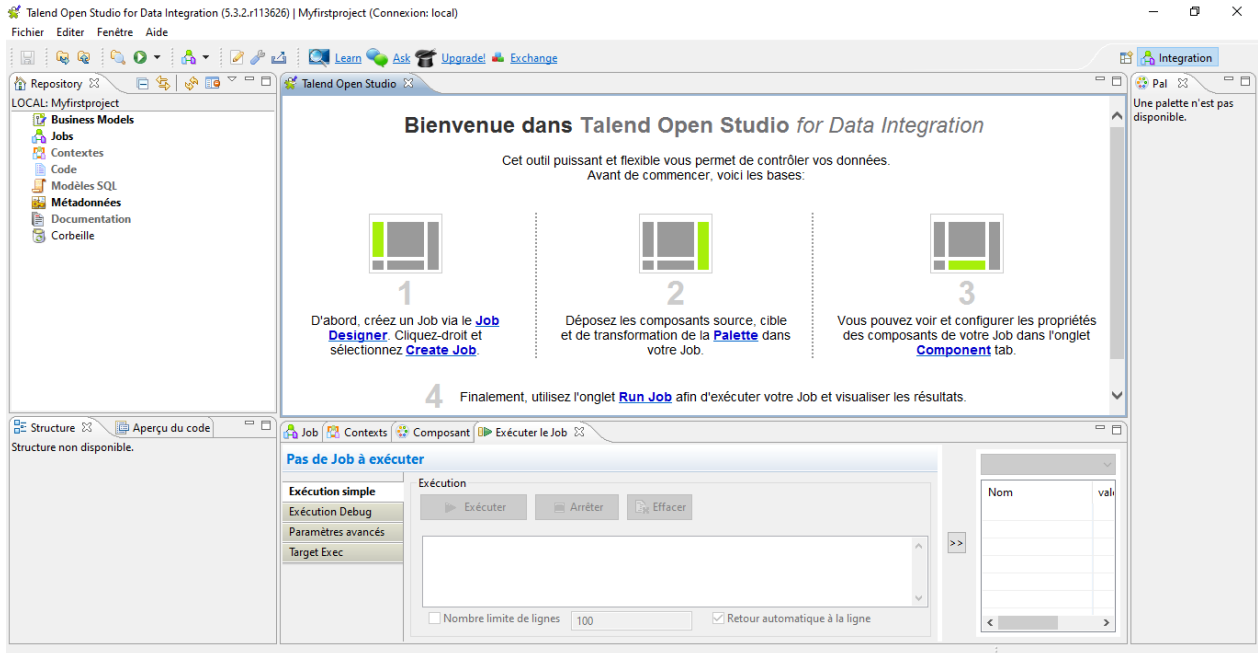


# Solution du TP1 de Business Intelligence

## Exercice 1 : Installation

### 1. Installation du logiciel ETL intitulé « TALEND Open Studio »



### 2. Installation du JDK : java était déjà installée sur mon ordinateur

```
C:\Users\Idrissa_TRAORE>java -version
java version "1.7.0_80"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.7.0_80-b15)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 24.80-b11, mixed mode)

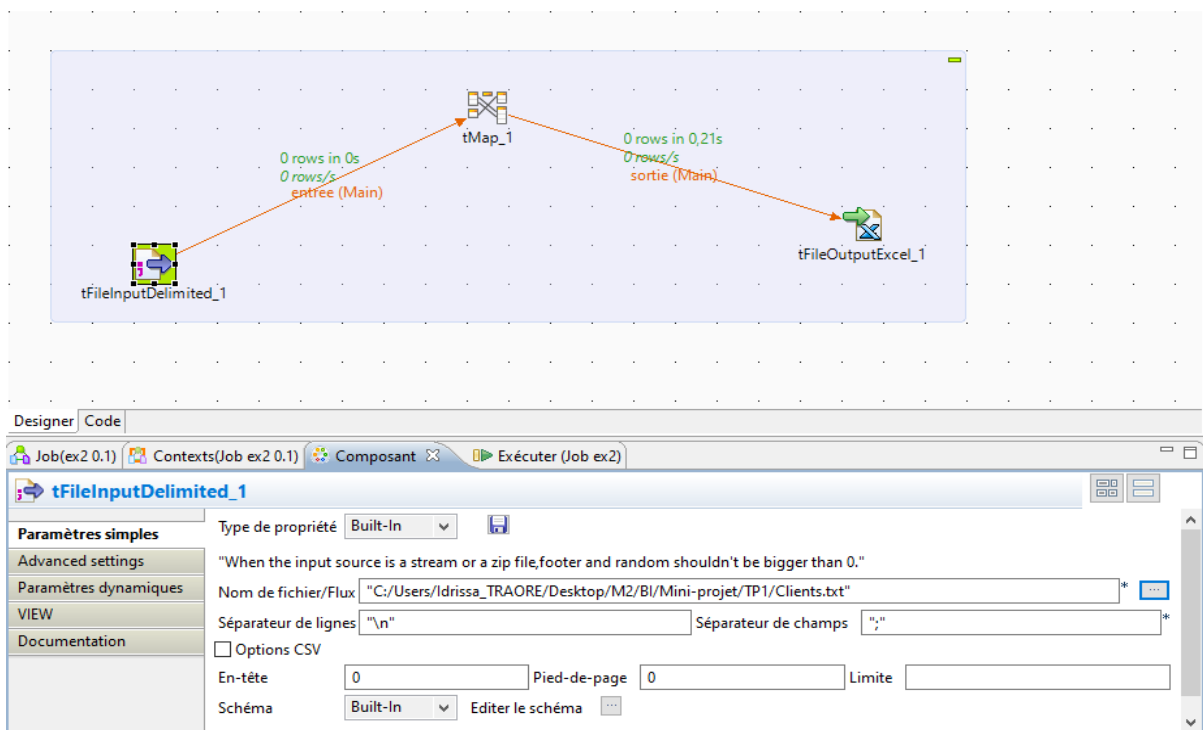
C:\Users\Idrissa_TRAORE>
```

### 3. Installation WAMPSEVER pour utiliser la base de données MySQL

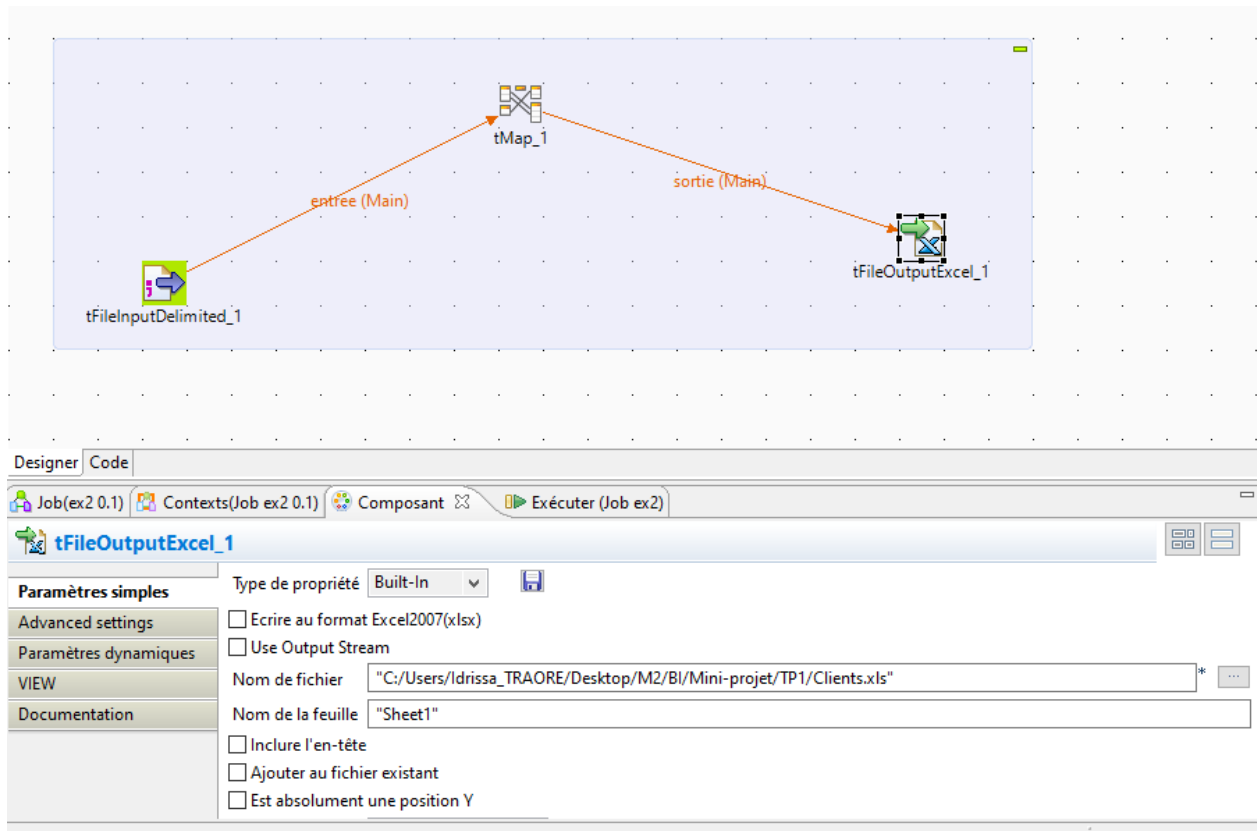


## Exercice 2 : Extract and Load

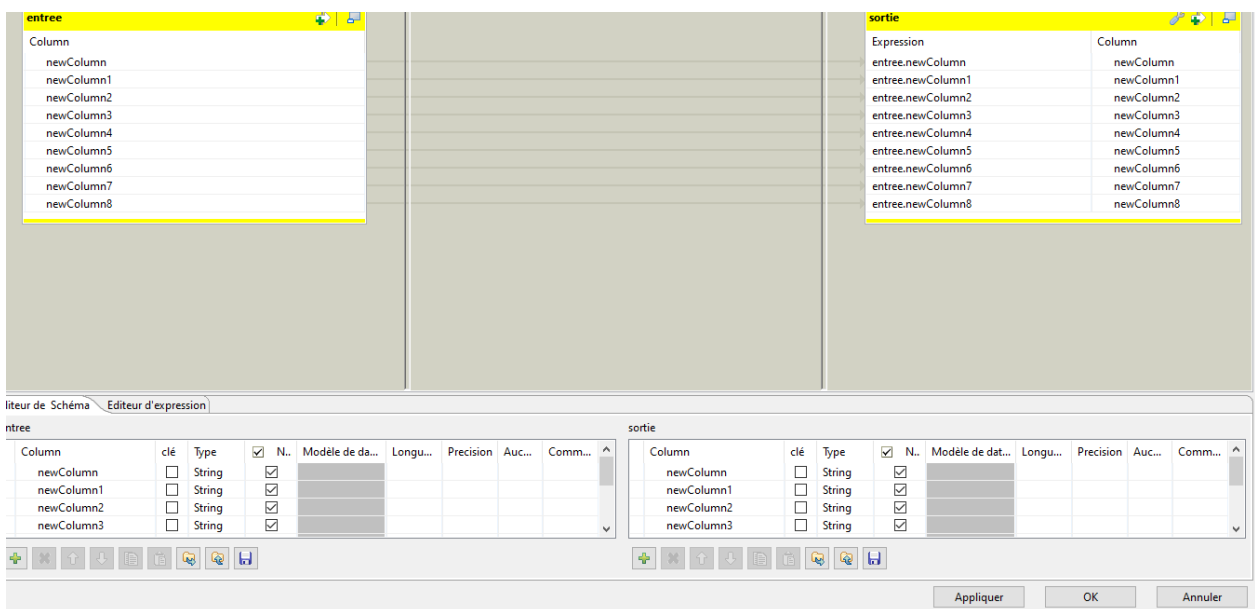
Après la création du job 'ex2 0.1', on crée le fichier tFileInputDelimited, puis on charge les fichiers clients.txt



Puis le fichier tFileOutputExcel pour la sortie qui donnera un fichier excel



Et enfin on fait un auto-map dans 'tMap'



Pour finir, on exécute le job

The screenshot shows the Talend Studio interface during a job execution. The top part displays a data flow diagram with the following components and statistics:

- tFileInputDelimited\_1**: 51 rows in 0,03s, 1500 rows/s, entrée (Main)
- tMap\_1**: 51 rows in 0,18s, 288,14 rows/s, sortie (Main)
- tFileOutputExcel\_1**: Receives data from tMap\_1.

The bottom part shows the 'Job ex2' execution console with the following logs:

```
[statistics] connecting to socket on port 3436
[statistics] connected
[statistics] disconnected
Job ex2 terminé à 13:02 25/11/2022. [Code sortie=0]
```

The 'Paramètres avancés' panel on the right shows the 'Default' tab with a 'Nom' field.

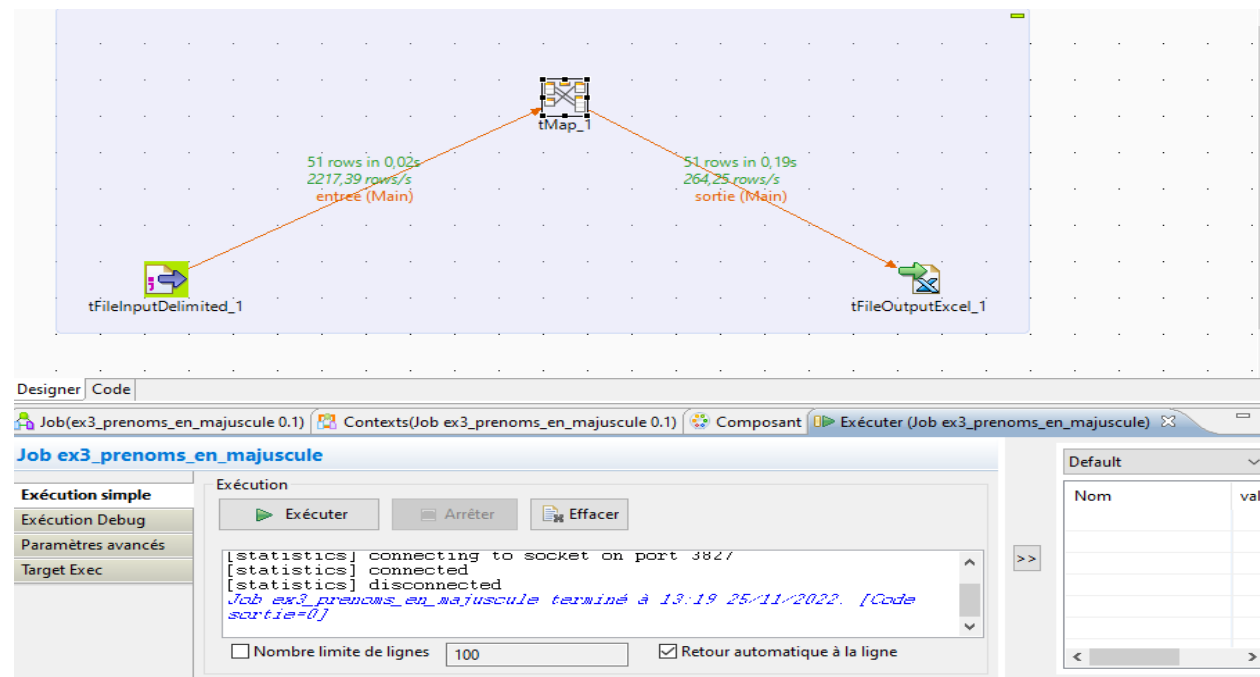
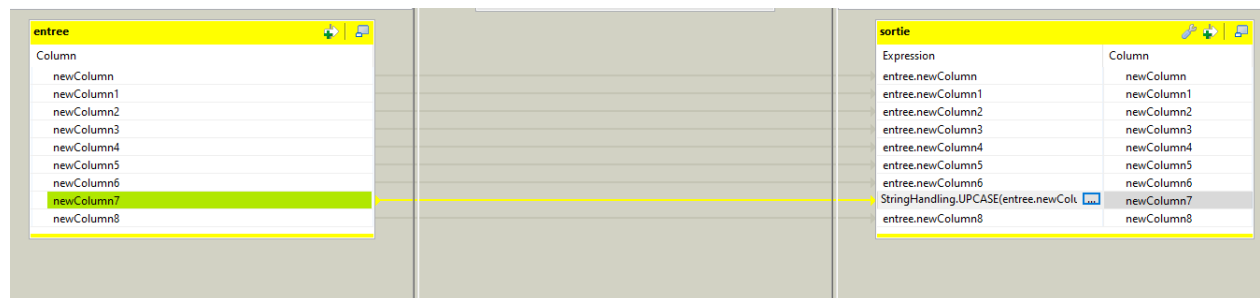
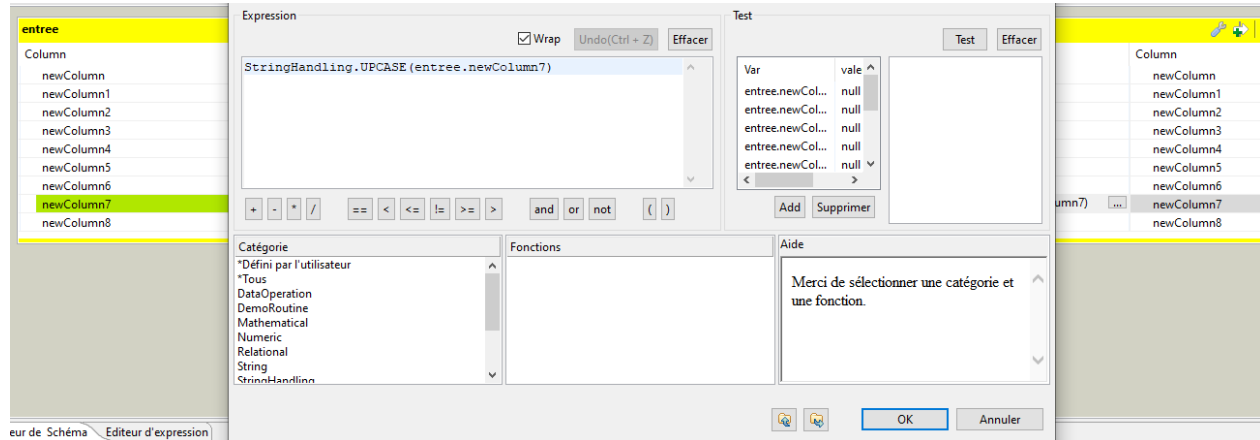
Notre fichier excel est prêt:

Clients [Compatibility Mode] - Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Id_Client	Client	Adresse_n	Code_Pos	Ville	numero_te	Titre	Prenom	Nom			
2	1	Avon SA	"5, place d'	66700	ARGELES	04.65.22.3	Mlle	Elisabeth	ABOVILLE			
3	2	WakeFern	"3, place d'	44000	NANTES	02.40.68.3	Mme	Anne	AIME			
4	3	"Elorac, S	"12, place	79000	NIORT	05.49.00.2	Mlle	Olive	ARON			
5	4	ETUDE SA	"31, rue de	35100	RENNES	02.99.65.2	M.	Philippe	BONNEAU			
6	5	Procter SA	"21, avenue	44000	NANTES	02.40.66.3	M.	Edmond	BOSSEAU			
7	6	"PEDIFIX,	"5, impass	49000	ANGERS	02.41.02.3	Mlle	Delphine	COGNETS			
8	7	New SARL	"39, rue de	33120	ARCACHC	05.56.36.8	M.	Stphane	COMBRET			
9	8	Medsep G	"1, rue Cla	66000	PERPIGN	04.68.77.3	M.	Daniel	DABILOT			
10	9	Ei	"12, rue de	72000	LE MANS	02.43.22.7	M.	Richard	DASCI			
11	10	21st SARL	"96, rue de	17300	ROCHEFC	05.46.56.8	M.	Benot	DECEMME			
12	11	Apollo SA	"45, rue du	79000	NIORT	05.49.00.7	Mme	Odette	DEJOUX			
13	12	Medline	"5, rue des	44000	NANTES	02.40.55.8	Mlle	Hlne	DE MASSOL			
14	13	De Group	"46, rue de	33120	ARCACHC	05.56.56.8	M.	Dan	DEPERNET			

### Exercice 3: Extract Transform and Load

On crée un job nommé 'ex3\_prenoms\_en\_majuscules 0.1' et on procède de la même manière dans l'exercice précédent. La seule différence réside and le mappage, on ne fait pas d'auto-map mais on lie colonne par colonne et on utilise StringHandling.UPCASE pour la liaison de la colonne 7



Nous constatons que les prenom sont en majuscules maintenant.

prenom\_maj [Compatibility Mode] - Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
	Id_Client	Client	Adresse_r	Code_Pos	Ville	numero_te	Titre	PRENOM	Nom						
1	1	Avon SA	"5, place d	66700	ARGELES	04.65.22.3	Mlle	ELISABET	ABOVILLE						
2	2	WakeFem	"3, place d	44000	NANTES	02.40.68.3	Mme	ANNE	AIME						
3	3	"Elorac, S	"12, place	79000	NIORT	05.49.00.2	Mlle	OLIVE	ARON						
4	4	ETUDE SA	"31, rue de	35100	RENNES	02.99.65.2	M.	PHILIPPE	BONNEAU						
5	5	Procter SA	"21, avenue	44000	NANTES	02.40.66.3	M.	EDMOND	BOSSEAU						
6	6	"PEDIFIX,	"5, impass	49000	ANGERS	02.41.02.3	Mlle	DELPHINE	COGNETS						
7	7	New SARL	"39, rue de	33120	ARCACHC	05.56.36.8	M.	STPHANE	COMBRET						
8	8	Medsep G	"1, rue Cla	66000	PERPIGN	04.68.77.3	M.	DANIEL	DABILOT						
9	9	Ei	"12, rue de	72000	LE MANS	02.43.22.7	M.	RICHARD	DASCI						
10	10	21st SARL	"96, rue de	17300	ROCHEFC	05.46.56.8	M.	BENOT	DECEMME						
11	11	Apollo SA	"45, rue du	79000	NIORT	05.49.00.7	Mme	ODETTE	DEJOUX						
12	12	Medline	"5, rue des	44000	NANTES	02.40.55.8	Mlle	HLNE	DE MASSOL						
13	13	Ole Group	"46, rue de	33120	ARCACHC	05.56.66.9	M.	DENIS	DEPERNET						
14	14	Linde	"72, rue de	66700	ARGELES	04.68.52.6	M.	STPHANE	DERLON						
15	15	Rochester	"53, boulev	75016	PARIS	01.43.55.7	Mlle	ELLA	DESCHAMP						
16	16	"3LAB, SA	"5, rue de	69003	LYON	04.78.68.7	M.	HONOR	DEVANNE						
17	17	Pure Grou	"25, rue P	17000	LA ROCHE	05.46.66.7	M.	FERDINAN	DINELLI						
18	18	Eminence	"15, avenue	17000	LA ROCHE	05.46.55.1	Mme	EUGNIE	ENET						
19	19	Qualitest	"25, rue de	17000	LA ROCHE	05.46.33.4	Mlle	ESTELLE	EPRINCHARD						
20	20	Pacific SA	"12, boulev	16000	ANGOULE	05.45.78.9	Mme	CLAIRE	FONTAINE						
21	21	Ohio	"5, place d	75016	PARIS	01.43.00.1	M.	IGOR	GONTHIER						
22	22	Capweld	"66, impas	66700	ARGELES	04.68.22.8	M.	HUGUES	GRAVAUD						
23	23	E. SARL	"64, rue de	72000	LE MANS	02.43.55.0	M.	THIERRY	HAIES						
24	24	Burt's SA	"32, avenue	34100	MONTPEL	04.67.02.9	M.	WILLIAM	HISSON						

## Exercice4 : Chargement de la base de données Mysql

Nous avons créé le job 'ex3\_mysql 0.1' et la base de données 'etl\_mysql'

phpMyAdmin

Serveur: mysql wampserver

Bases de données SQL État Utilisateurs Exporter Importer Paramètre

(Tables récentes) ...

- Nouvelle base de données
- etl\_mysql
- information\_schema
- mysql
- performance\_schema
- test

### Bases de données

Créer une base de données

ETL\_mysql Interclassement Créer

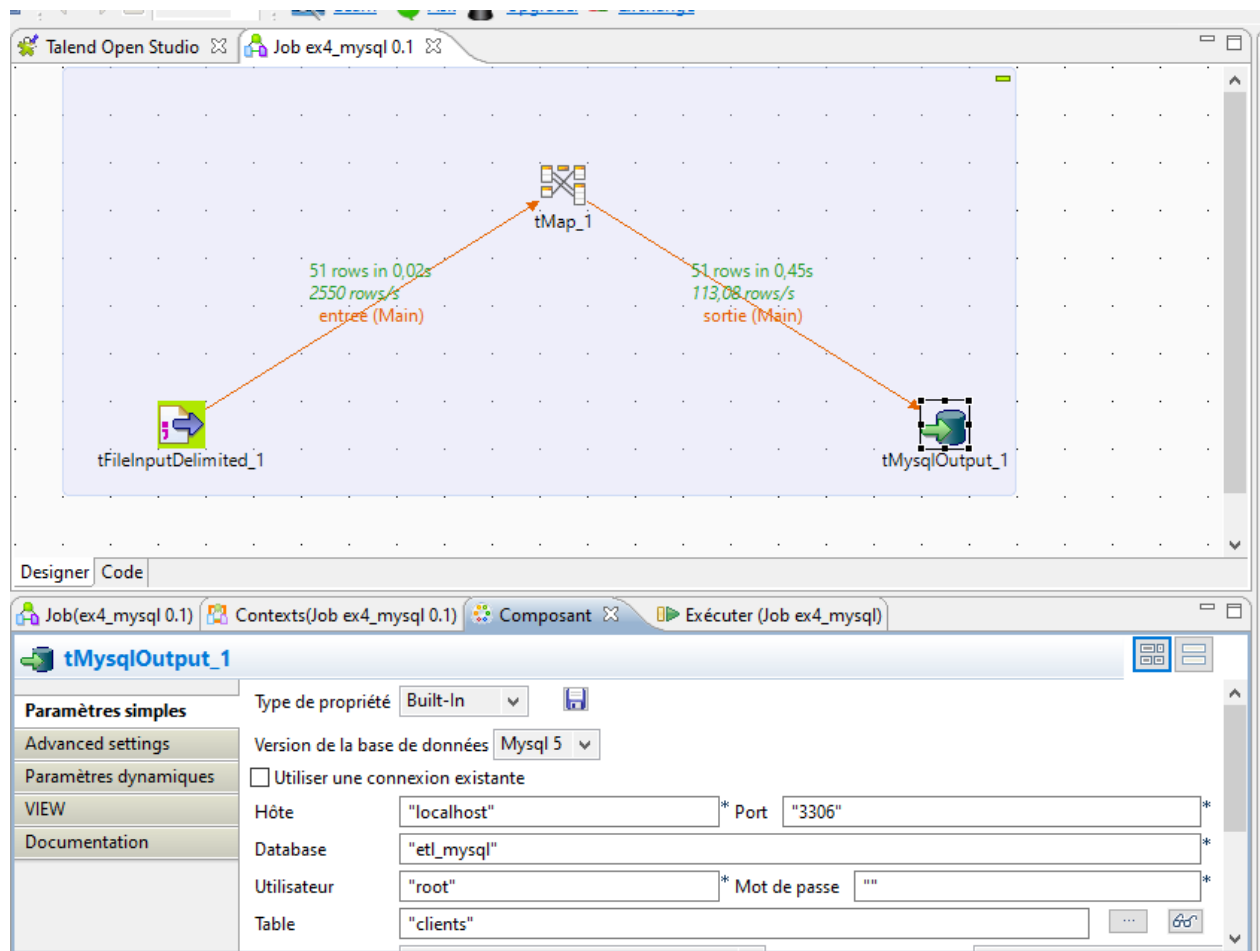
Note: L'activation des statistiques peut causer un trafic important entre le serveur web et le serveur MySQL.

Base de données	Interclassement	
<input type="checkbox"/> ETL_mysql	latin1_swedish_ci	Vérifier les privilèges
<input type="checkbox"/> information_schema	utf8_general_ci	Vérifier les privilèges
<input type="checkbox"/> mysql	latin1_swedish_ci	Vérifier les privilèges
<input type="checkbox"/> performance_schema	utf8_general_ci	Vérifier les privilèges
<input type="checkbox"/> test	latin1_swedish_ci	Vérifier les privilèges
<b>Total: 5</b>	<b>latin1_swedish_ci</b>	

Tout cocher Pour la sélection : Supprimer

Activer les statistiques

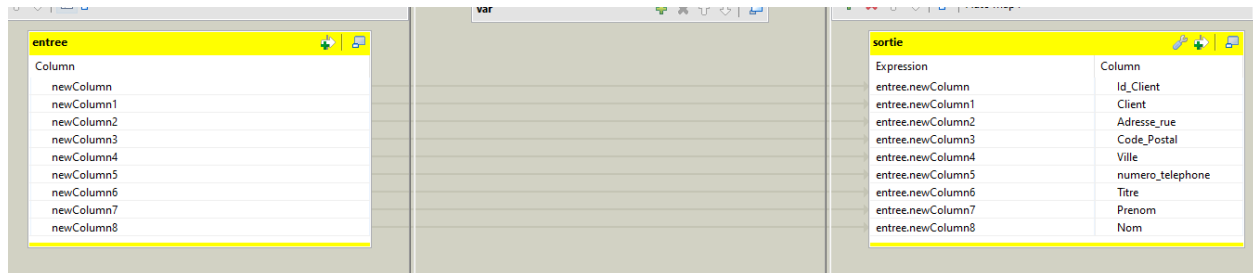
Nous entrons les informations pour la connexion à la base de données.



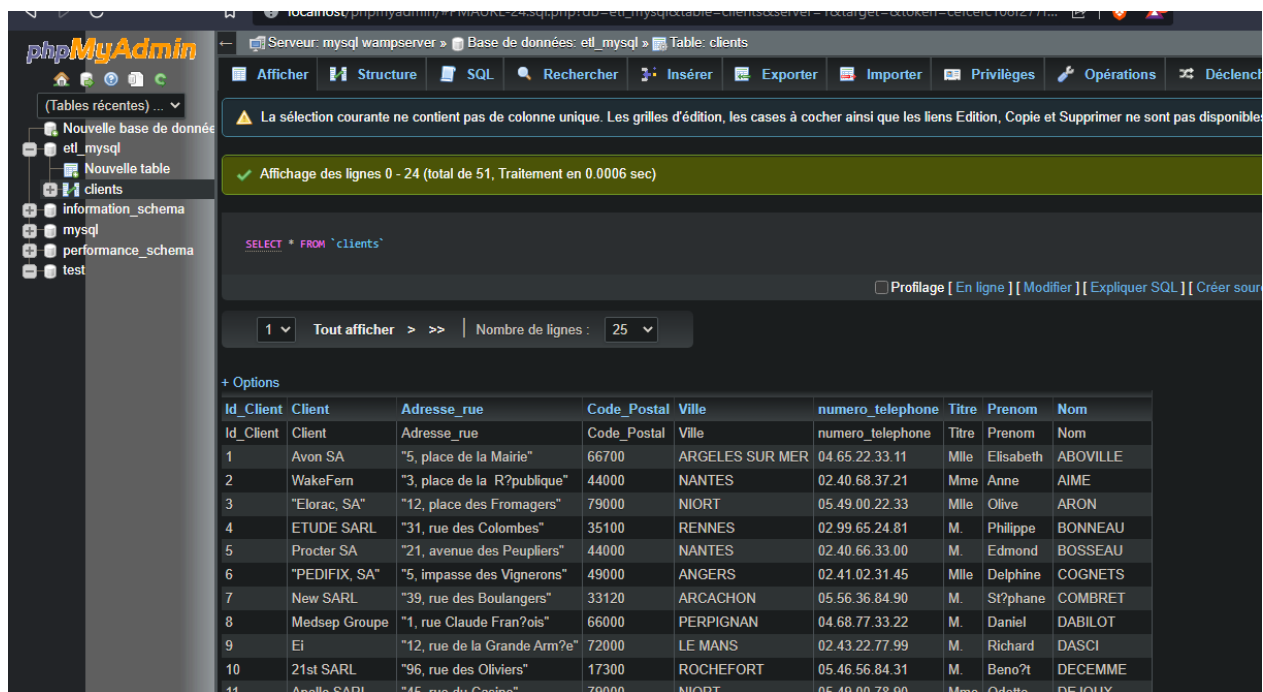
Nous créons la table clients qui en servant du code sql contenu dans fichier le fichier 'creation'

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS clients (  
  
    Id_Client varchar(40) DEFAULT NULL,  
    Client varchar(40) DEFAULT NULL,  
    Adresse_rue varchar(40) DEFAULT NULL,  
    Code_Postal varchar(40) DEFAULT NULL,  
    Ville varchar(40) DEFAULT NULL,  
    numero_telephone varchar(40) DEFAULT NULL,  
    Titre varchar(40) DEFAULT NULL,  
    Prenom varchar(40) DEFAULT NULL,  
    Nom varchar(40) DEFAULT NULL  
  
);
```

Maintenant, nous ouvrons le fichier tMap, renommeons les colonnes par (id\_client, Client, Adresse\_rue...) puis effectuons le mappage.

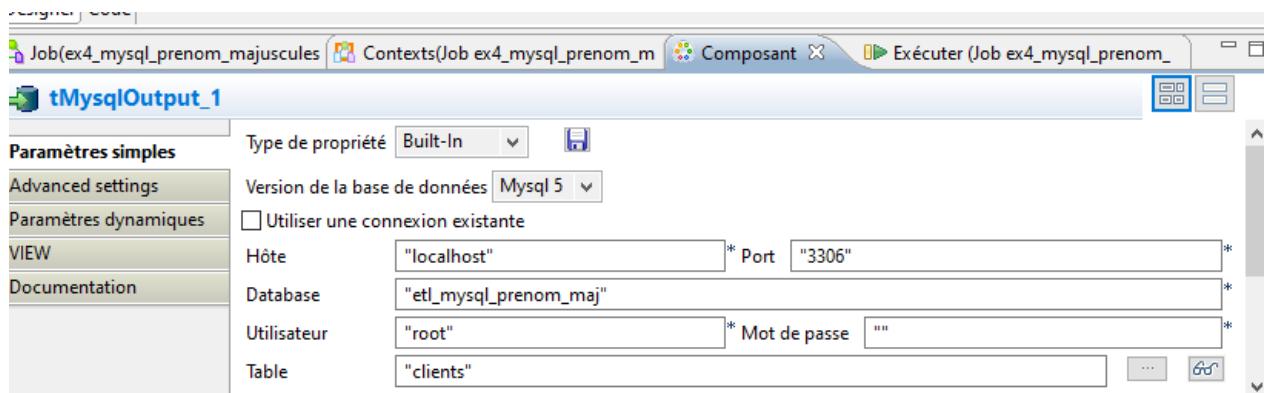


Enfin, nous obtenons notre table 'clients' contenant toutes les informations (Id\_client, Adresse\_rue...)



- On crée un nouveau job nommé 'ex4\_mysql\_prenom\_en\_maj' et une nouvelle base de données nommée 'etl\_mysql\_prenom\_maj'. On fait de la même manière que dans le cas précédent et renseigne le nouveau nom de la base de données au niveau de 'tMysqlOutput' de Talend

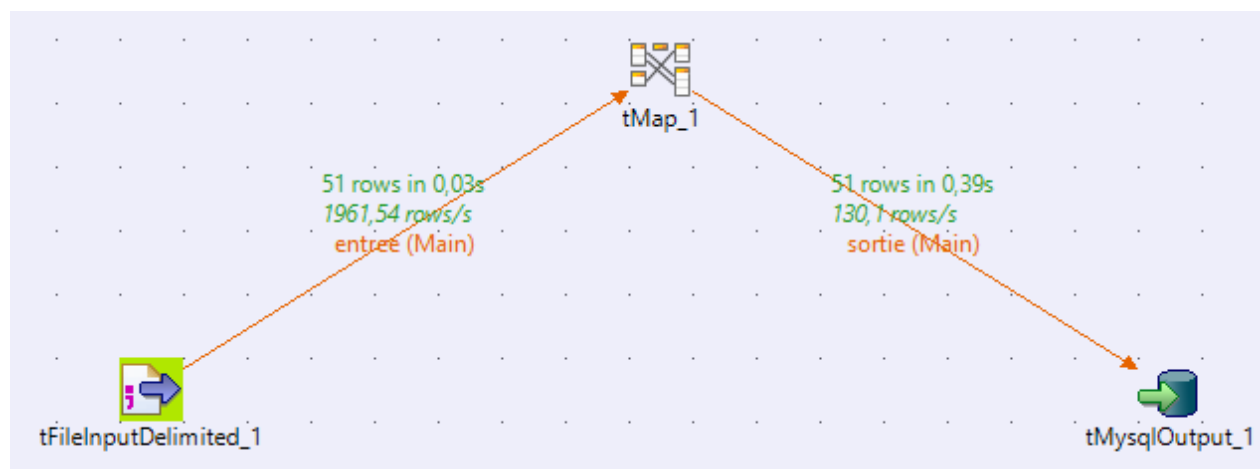




Nous effectuons le mappage et utilisant StringHandlingUPCASE

entree	sortie
Column	Expression
newColumn	entree.newColumn
newColumn1	entree.newColumn1
newColumn2	entree.newColumn2
newColumn3	entree.newColumn3
newColumn4	entree.newColumn4
newColumn5	entree.newColumn5
newColumn6	entree.newColumn6
newColumn7	StringHandling.UPCASE(entree.newColu...
newColumn8	entree.newColumn8
	Column
	Id_Client
	Client
	Adresse_rue
	Code_Postal
	Ville
	numero_telephone
	Titre
	Prenom
	Nom

Après l'exécution du job, on obtient



Nous remarquons que les prenom ont été mis en majuscules dans la base de données

+ Options								
Id_Client	Client	Adresse_rue	Code_Postal	Ville	numero_telephone	Titre	PRENOM	Nom
1	Avon SA	"5, place de la Mairie"	66700	ARGELES SUR MER	04.65.22.33.11	Mlle	ELISABETH	ABOVILLE
2	WakeFern	"3, place de la R?publique"	44000	NANTES	02.40.68.37.21	Mme	ANNE	AIME
3	"Elorac, SA"	"12, place des Fromagers"	79000	NIORT	05.49.00.22.33	Mlle	OLIVE	ARON
4	ETUDE SARL	"31, rue des Colombes"	35100	RENNES	02.99.65.24.81	M.	PHILIPPE	BONNEAU
5	Procter SA	"21, avenue des Peupliers"	44000	NANTES	02.40.66.33.00	M.	EDMOND	BOSSEAU
6	"PEDIFIX, SA"	"5, impasse des Vignerons"	49000	ANGERS	02.41.02.31.45	Mlle	DELPHINE	COGNETS
7	New SARL	"39, rue des Boulangers"	33120	ARCACHON	05.56.36.84.90	M.	ST?PHANE	COMBRET
8	Medsep Groupe	"1, rue Claude Fran?ois"	66000	PERPIGNAN	04.68.77.33.22	M.	DANIEL	DABILOT
9	Ei	"12, rue de la Grande Arm?e"	72000	LE MANS	02.43.22.77.99	M.	RICHARD	DASCI
10	21st SARL	"96, rue des Oliviers"	17300	ROCHEFORT	05.46.56.84.31	M.	BENO?T	DECEMME
11	Apollo SARL	"45, rue du Casino"	79000	NIORT	05.49.00.78.90	Mme	ODETTE	DEJOUX
12	Medline	"5, rue des Champs"	44000	NANTES	02.40.55.80.00	Mlle	H?L?NE	DE MASSOL
13	Ole Groupe	"46, rue des H?rons cendr?s"	33120	ARCACHON	05.56.66.91.24	M.	DENIS	DEPERNET
14	Linde	"72, rue des Mara?chers"	66700	ARGELES SUR MER	04.68.52.64.97	M.	ST?PHANE	DERLON

## 2. Exportation du job et planification de son exécution

