

**ETL**

**TALEND**

**AUTEUR : JONATHAN FONTANEL**

**DATE : 09/10/2023**

**TP ISIMA ZZ3 F3 BUSINESS INTELLIGENCE**



**PLACE À LA  
PRATIQUE**



**TP1**

**TALEND OPEN STUDIO**

# TO DO

- 1<sup>er</sup> job pour lire une table et ajouter un champ
  - Création d'un projet
  - Création d'une connexion à une base MySQL
  - Création d'un premier job
  - Ajout du composant tMap
  - Ajout d'un champ calculé à partir d'un champ présent
  - Exécution du job avec un champ supplémentaire



# PRÉREQUIS

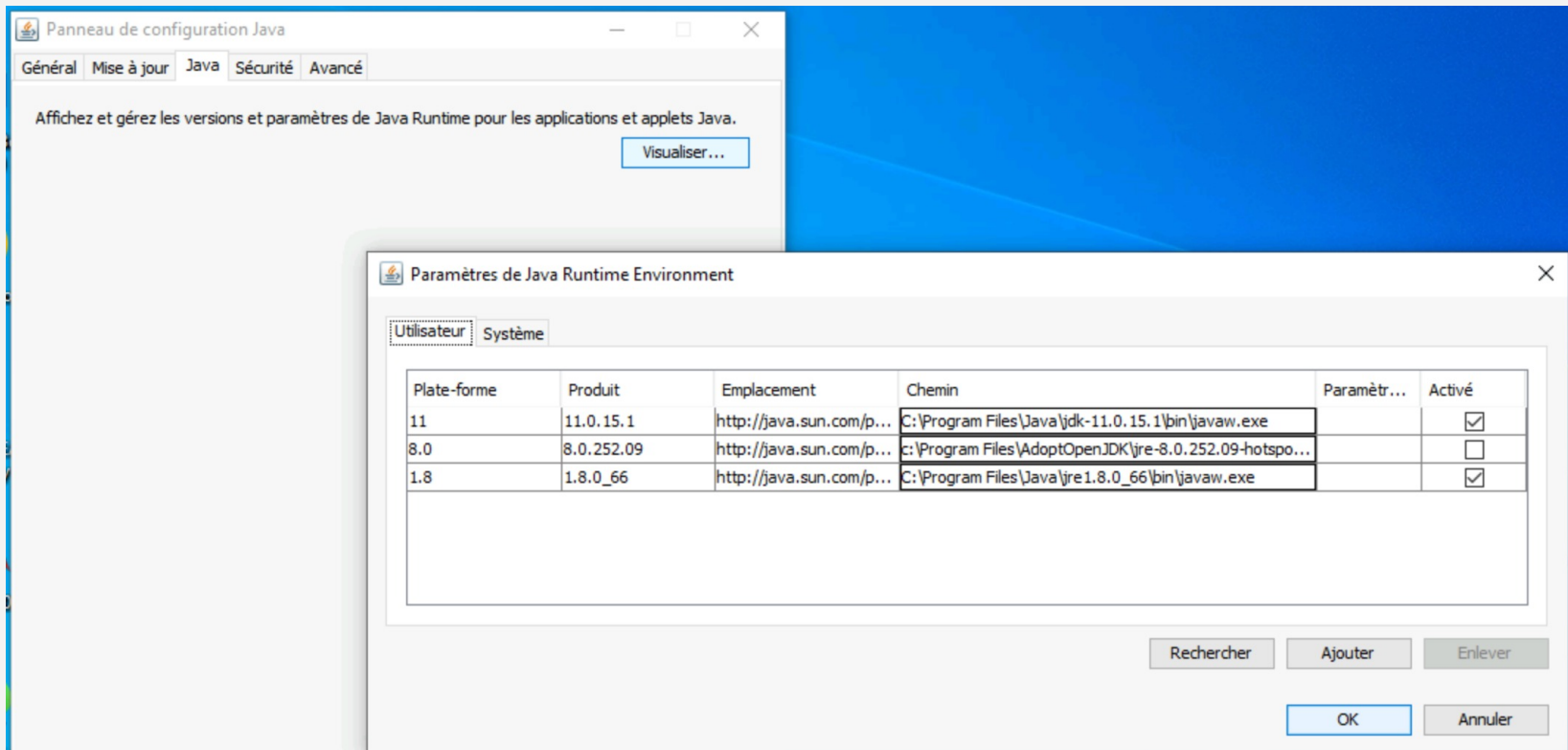
- Installer MySQL Workbench + MySQL Community Server
  - Lien de téléchargement : <https://dev.mysql.com/downloads/>
  - Paramétrage en mode « Use Legacy Password Encryption » pour les mots de passe lors de l'installation de MySQL Community Server
- Installation de la base « gestion\_livres »
  - [Lien de la base Gestion\\_livres](#)
  - Exécuter les deux scripts SQL dans le schéma « gestion\_livres » que vous aurez créé préalablement
- Récupération des paramètres de connexion à la base (IP, PORT, nom de la base de données, mot de passe d'accès pour le compte ROOT)
- Vérification avec une requête
- Installation de Talend à partir du fichier suivant : [Lien Talend](#)

# PRÉREQUIS

- Vérification de MySQL Workbench
- Installation de la base « gestion\_livres »
- Récupération des paramètres de connexion à la base
- Vérification avec une requête

# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Vérifier le JDK sur la machine et si nécessaire installer le JDK 11 :



# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Configuration du JDK :

The image shows a Windows desktop with several application icons (Apache NetBeans, NodeJS, Google Chrome, VisualStudio201...) and a taskbar. The 'Propriétés système' (System Properties) dialog box is open, displaying the 'Variables d'environnement' (Environment Variables) tab. This dialog is divided into two sections: 'Variables utilisateur pour jofontan' (User variables) and 'Variables système' (System variables).

**Variables utilisateur pour jofontan:**

Variable	Valeur
OneDrive	C:\Users\jofontan\OneDrive
Path	C:\Users\jofontan\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps;
TEMP	C:\Users\jofontan\AppData\Local\Temp
TMP	C:\Users\jofontan\AppData\Local\Temp

**Variables système:**

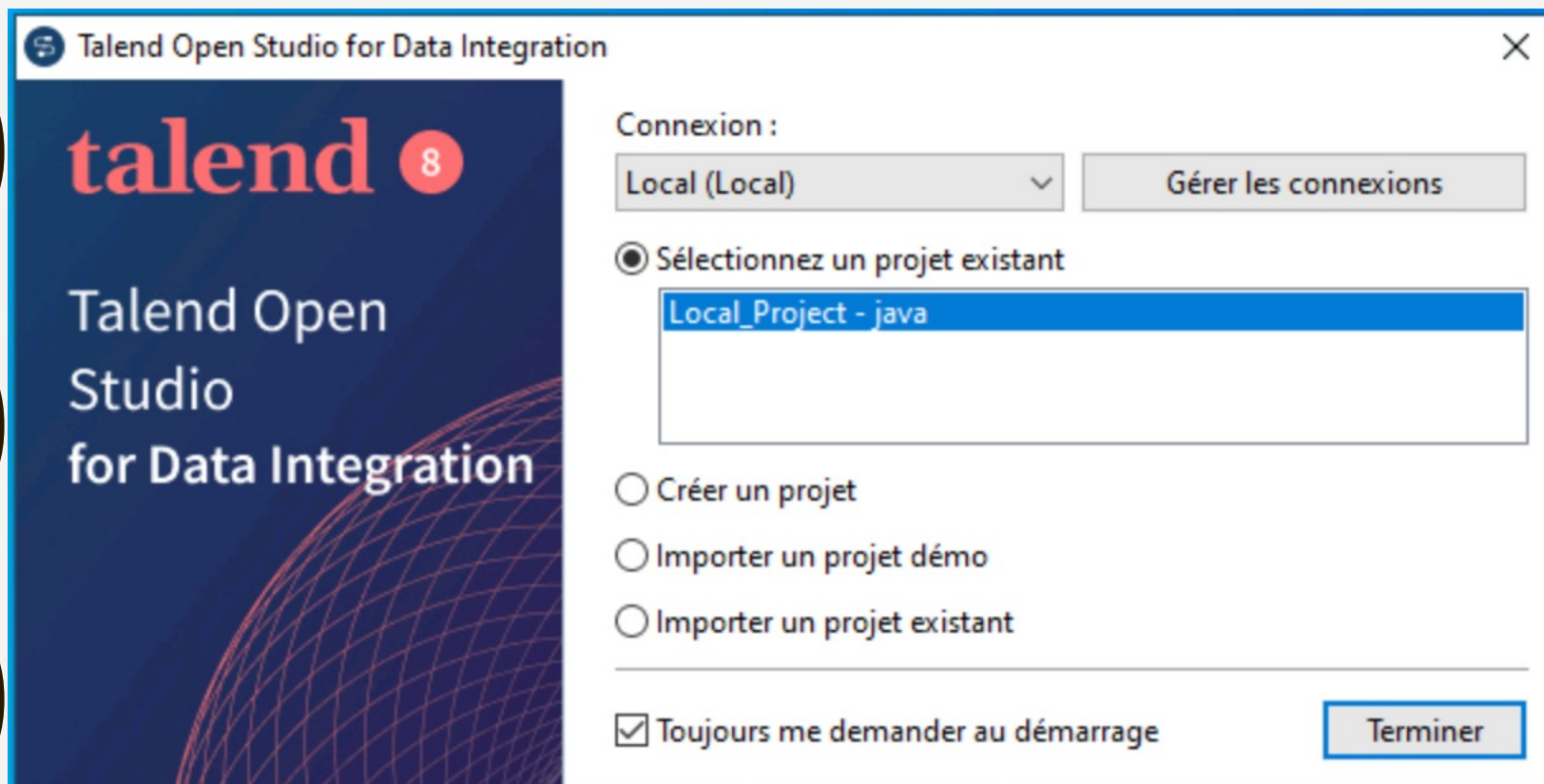
Variable	Valeur
MAVEN_HOME	C:\Program Files\apache-maven-3.6.3
NUMBER_OF_PROCESSORS	4
OS	Windows_NT
Path	C:\Program Files\Java\jdk-11.0.15.1\bin;C:\Program Files\Common...
PATHEXT	.COM;.EXE;.BAT;.CMD;.VBS;.VBE;.JS;.JSE;.WSF;.WSH;.MSC
PROCESSOR_ARCHITECTURE	AMD64
PROCESSOR_IDENTIFIER	Intel64 Famil 6 Model 158 Steppin 9. GenuineIntel

A second dialog box, 'Modifier la variable d'environnement' (Edit Environment Variable), is open, showing a list of system variables. The 'Path' variable is selected, and its value is being edited. The list of paths includes:

- C:\Program Files\Java\jdk-11.0.15.1\bin
- C:\Program Files\Common Files\Oracle\Java\javapath
- c:\Program Files\AdoptOpenJDK\jre-8.0.252.09-hotspot\bin
- c:\Program Files (x86)\AdoptOpenJDK\jre-8.0.252.09-hotspot\bin
- C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath
- %SystemRoot%\system32
- %SystemRoot%
- %SystemRoot%\System32\Wbem
- %SYSTEMROOT%\System32\WindowsPowerShell\v1.0\
- %SYSTEMROOT%\System32\OpenSSH\
- C:\Program Files (x86)\wapt
- C:\Program Files\dotnet\
- C:\Program Files\Microsoft SQL Server\130\Tools\Binn\
- C:\Program Files\Microsoft SQL Server\Client SDK\ODBC\170\T...
- C:\Program Files\Microsoft VS Code\bin
- C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\110\DTS\Binn\
- C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\120\DTS\Binn\
- C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\130\DTS\Binn\
- C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\140\DTS\Binn\
- C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\150\DTS\Binn\

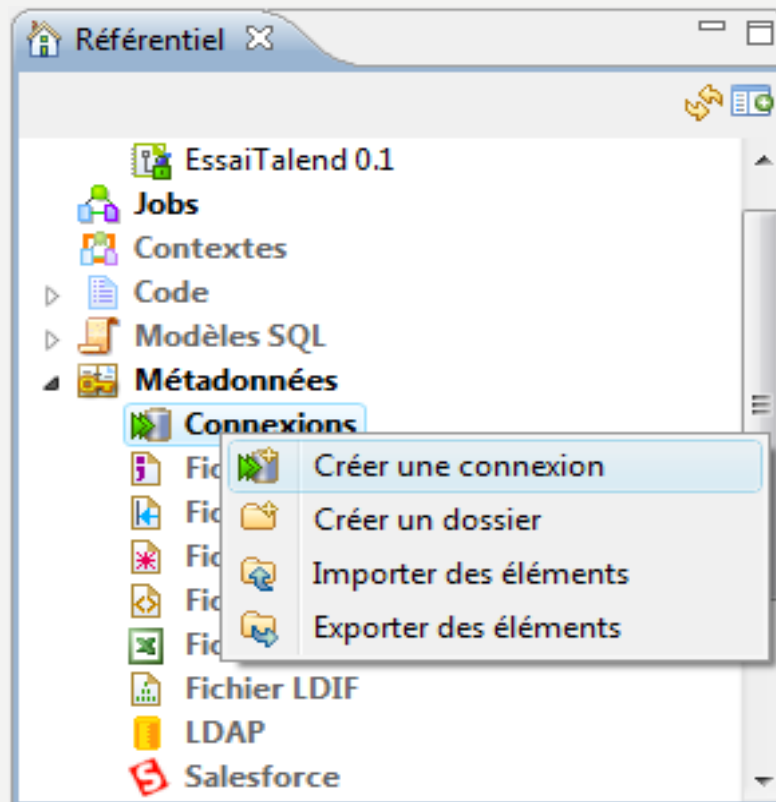
# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Création d'un projet :



# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Création d'une connexion à une base MySQL :



# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Création d'une connexion à une base MySQL :

Connexion à la base de données

**Mettre à jour la connexion à une base de données - Etape 2/2**

*i* Vous devez cliquer sur le bouton Vérifier afin de vérifier les paramètres de la base de données.

Type de Bdd

Version de la base de données

Chaîne de caractères de connexion

Identifiant

Mot de passe

Serveur

Port

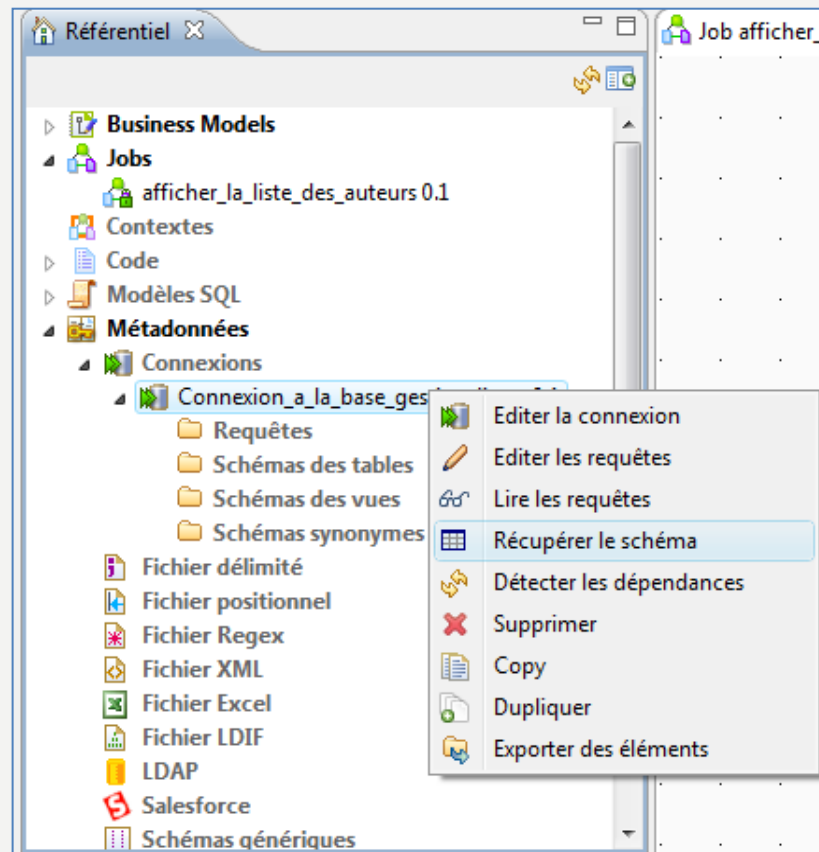
Base de données

Paramètres supplémentaires

Tester la connexion

# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

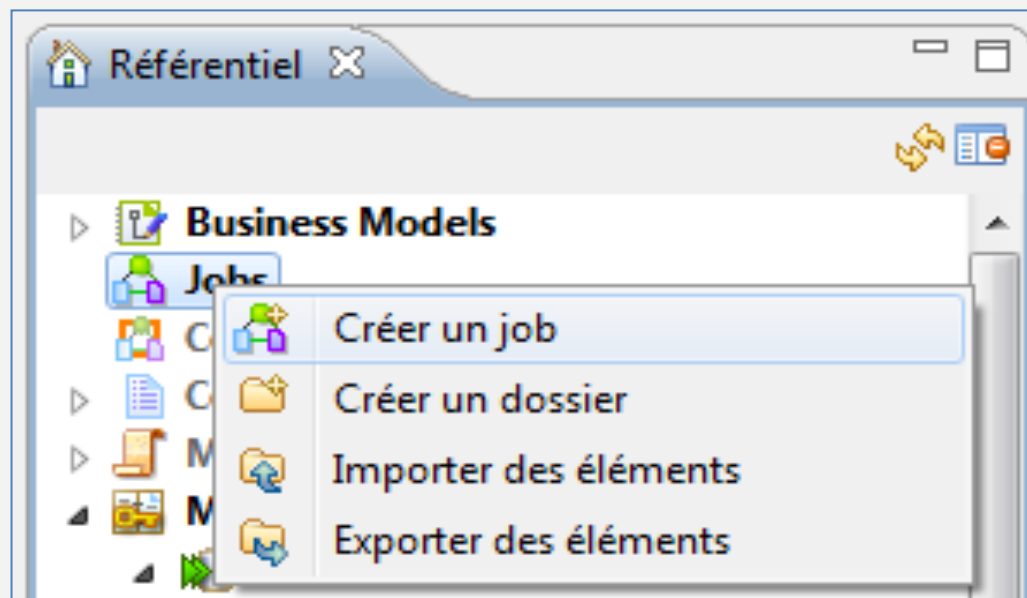
- Création d'une connexion à une base MySQL :
  - Récupération du schéma des tables





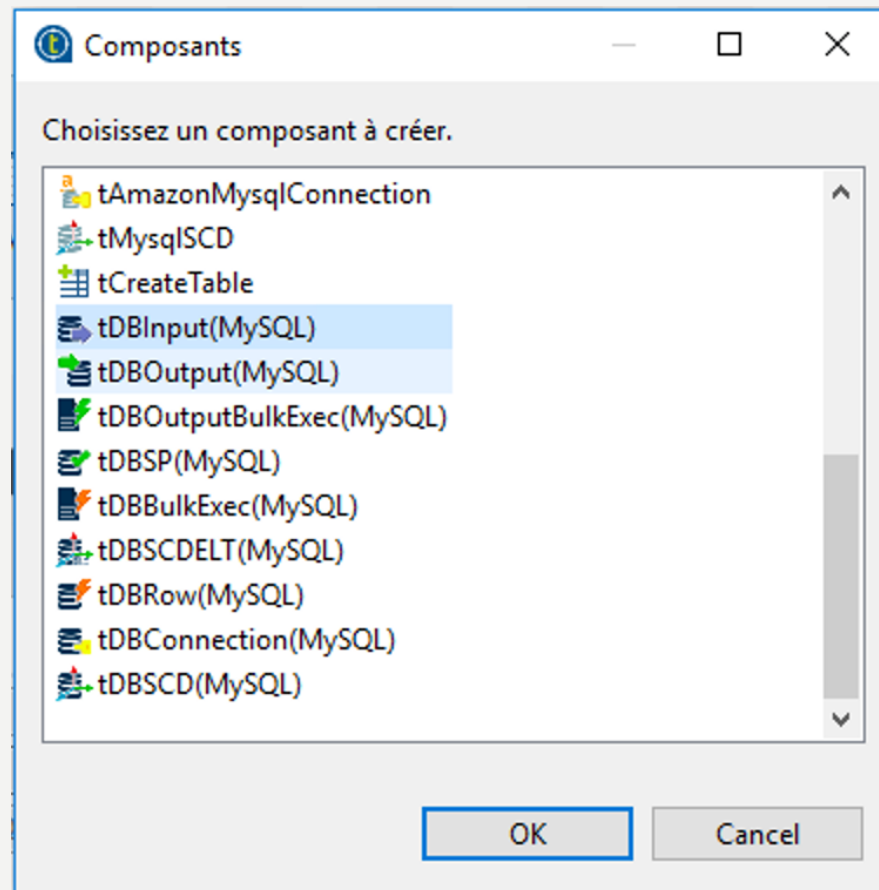
# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Création d'un premier job :



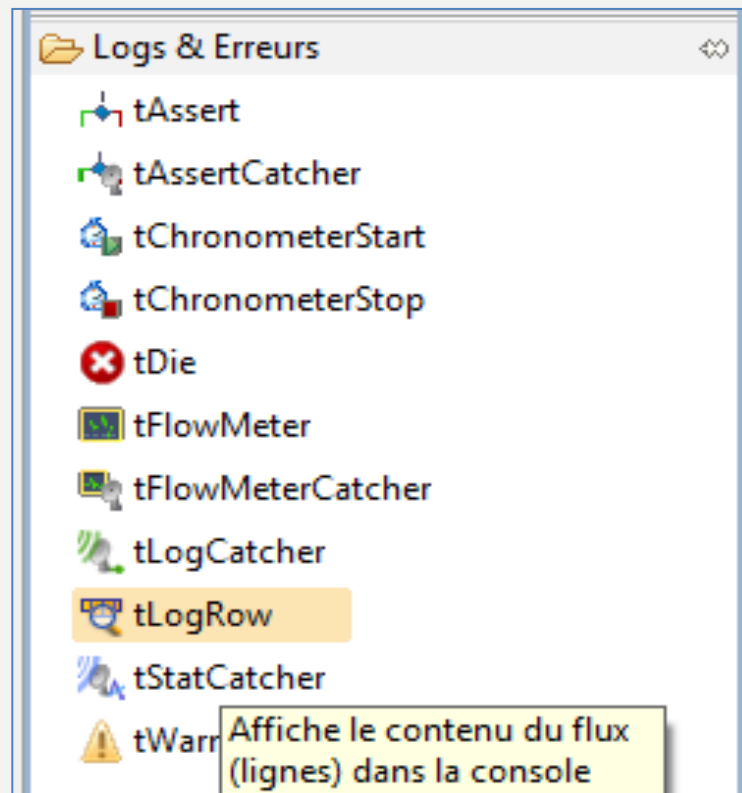
# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Création d'un premier job : ajout de la connexion
  - Faire glisser le tDBInput (MySQL) dans la partie Design



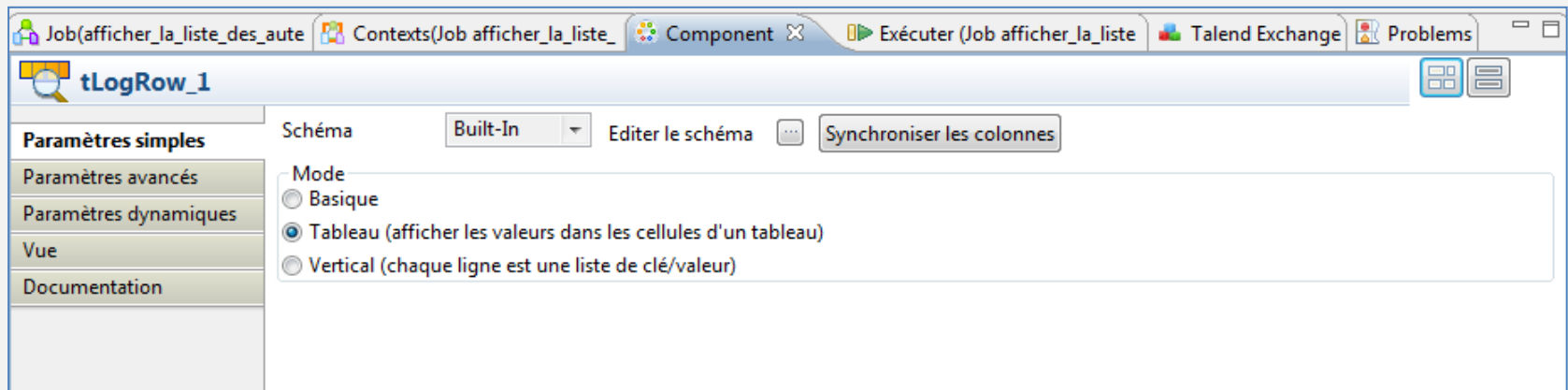
# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Création d'un premier job : ajout d'un composant de log



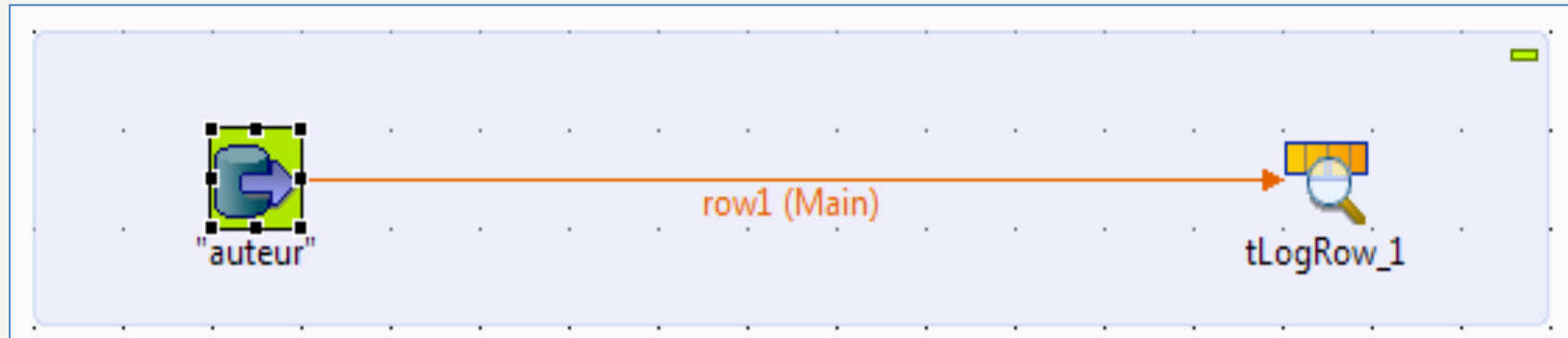
# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Création d'un premier job : configuration du composant de log



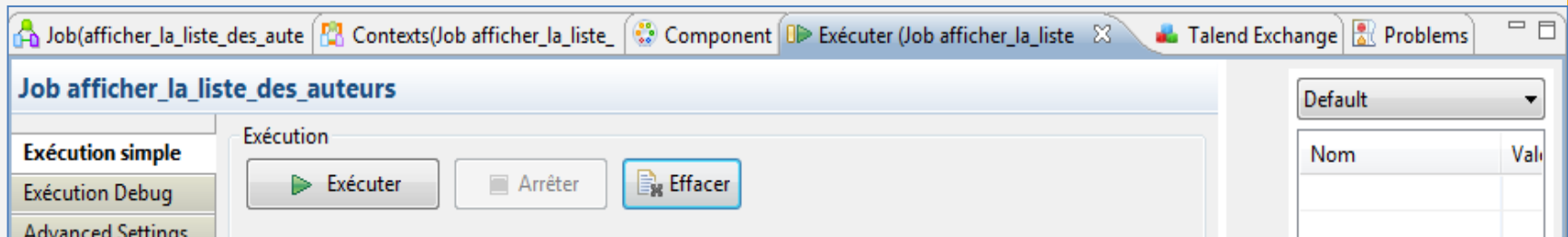
# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Création d'un premier job : liaison des composants



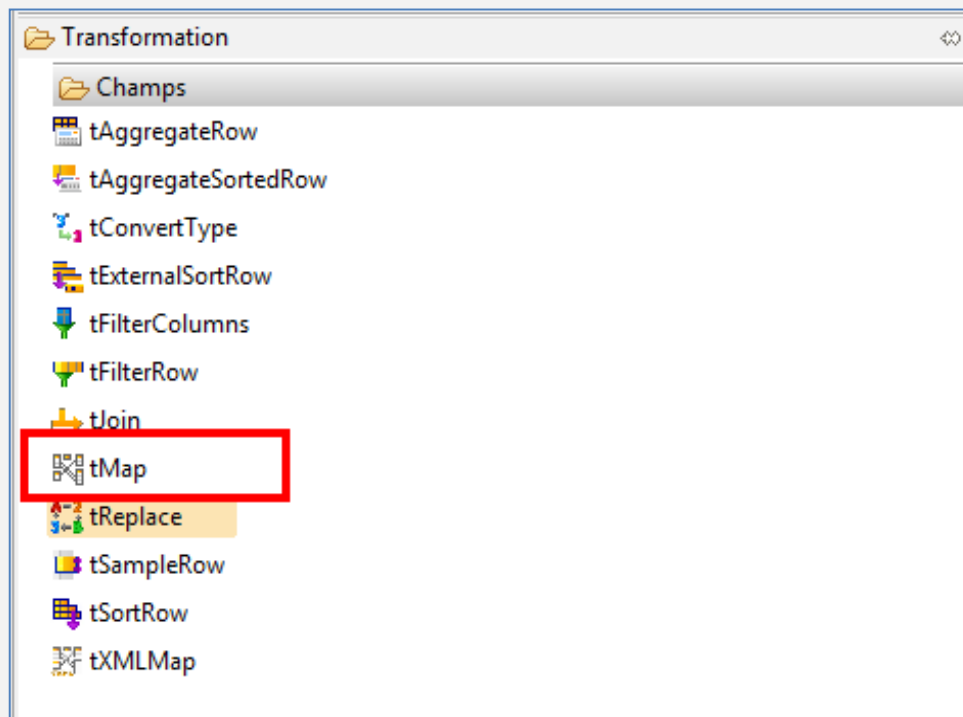
# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Création d'un premier job : exécution du job



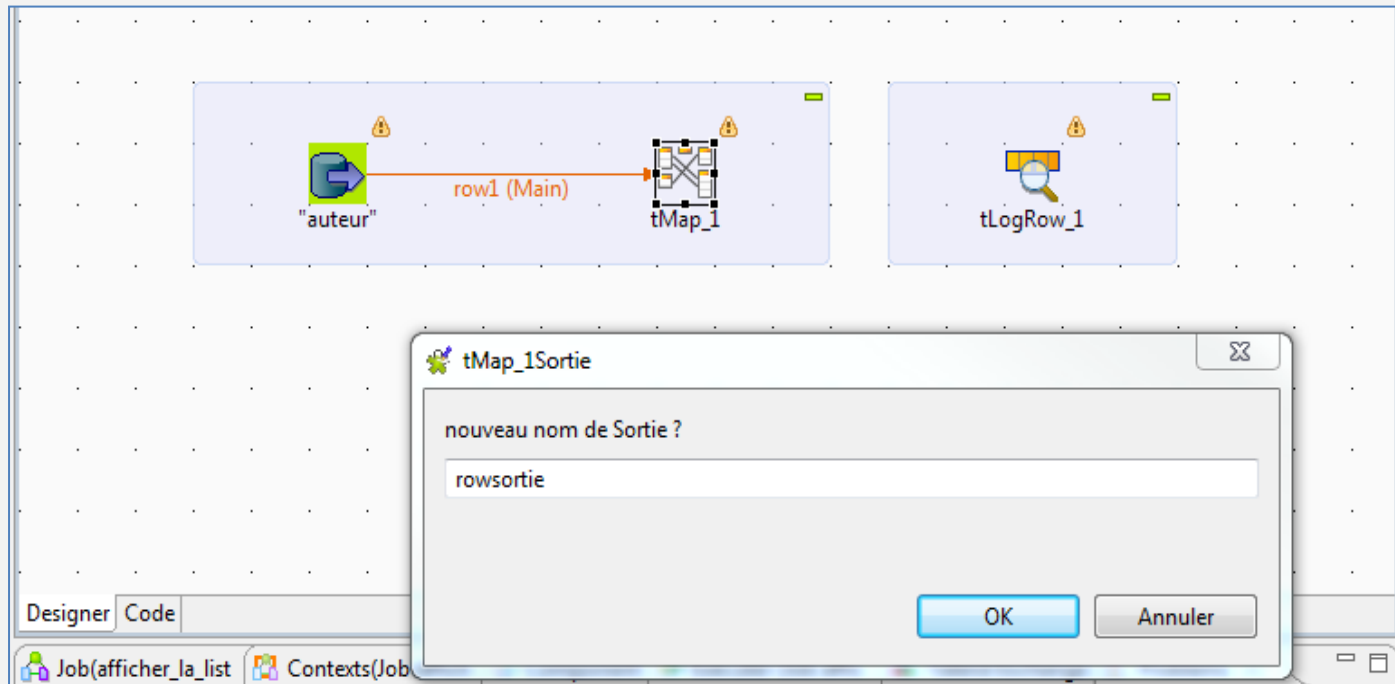
# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Modification de ce job : ajout d'un composant d'aiguillage → tMap



# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Modification de ce job : liaison avec les autres composants





# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Modification de ce job :
  - Ouvrir le tMap
  - Puis appuyer sur mapping auto en haut à droite
  - Exécuter le job à nouveau (normalement il n'y a pas de changement)

Talend Open Studio for Data Integration - tMap - tMap\_1

Find:

Var

Mapping auto

row1

Column

- NUMERO\_A
- NOM
- PRENOM
- DOMICILE

out

Expression

- row1.NUMERO\_A
- row1.NOM
- row1.PRENOM
- row1.DOMICILE

Column

- NUMERO\_A
- NOM
- PRENOM
- DOMICILE

Éditeur de Schéma Éditeur d'expression

row1

Colonne	Clé	Type	<input checked="" type="checkbox"/> N.	Modèle de date (Ctr...	Length	Precision	Défaut	Comment...
NUMERO_A	<input checked="" type="checkbox"/>	long	<input type="checkbox"/>		10	0		
NOM	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>		450	0		
PRENOM	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>		450	0		
DOMICILE	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>		450	0		

out

Colonne	Clé	Type	<input checked="" type="checkbox"/> N.	Modèle de date (Ctr...	Length	Precision	Défaut	Comment...
NUMERO_A	<input checked="" type="checkbox"/>	long	<input type="checkbox"/>		10	0		
NOM	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>		450	0		
PRENOM	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>		450	0		
DOMICILE	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>		450	0		

Appliquer OK Annuler

# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Modification de ce job :
  - Ouvrir à nouveau le tMap
  - Créer le champ var1 dans la partie droite.
  - Cocher que celui-ci peut être null et qu'il peut avoir une taille de 200 (cf. partie en bas à droite).

The screenshot displays the Talend Open Studio interface for configuring a tMap job. The 'row1' input table is defined with columns: NUMERO\_A (long), NOM (String), PRENOM (String), and DOMICILE (String). The 'out' output table is defined with columns: NUMERO\_A (long), NOM (String), PRENOM (String), DOMICILE (String), and a new variable 'var1' (String). The 'Var' section shows an expression '000001\* Auteur récent\* Auteur ancien' of type String, with 'var1' checked as a variable. The 'Mapping auto' section shows the mapping from 'row1.NUMERO\_A' to 'out.NUMERO\_A', 'row1.NOM' to 'out.NOM', 'row1.PRENOM' to 'out.PRENOM', 'row1.DOMICILE' to 'out.DOMICILE', and 'Varvar1' to 'out.var1'. The bottom of the screen shows two schema comparison tables for 'ow1' and 'out'.

ow1	Clé	Type	<input checked="" type="checkbox"/>	N.	Modèle de date (Ctr...	Length	Precision	Défaut	Comment...
NUMERO_A	<input checked="" type="checkbox"/>	long	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		10	0		
NOM	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		450	0		
PRENOM	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		450	0		
DOMICILE	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		450	0		

out	Clé	Type	<input checked="" type="checkbox"/>	N.	Modèle de date (Ctr...	Length	Precision	Défaut	Comment...
NUMERO_A	<input checked="" type="checkbox"/>	long	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		10	0		
NOM	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		450	0		
PRENOM	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		450	0		
DOMICILE	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		450	0		
var1	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		200			

# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Créer un nouveau champ dans la colonne du milieu puis cliquer sur les « ... » pour éditer l'expression :
  - Ajouter le test ternaire dans le nouveau champ :  
(row1.NUMERO\_A>100000)?"Auteur récent":"Auteur ancien"

The screenshot displays the Talend Open Studio interface. On the left, a component named 'row1' is shown with columns: NUMERO\_A, NOM, PRENOM, and DOMICILE. In the center, a 'Var' component is configured with the expression: `00000)?"Auteur récent":"Auteur ancien"` and type 'String'. On the right, an 'out' component is shown with columns: NUMERO\_A, NOM, PRENOM, DOMICILE, and 'Var.var1'. A dialog box titled 'Constructeur d'expression' is open in the foreground, showing the expression editor with the text: `(row1.NUMERO_A>100000)?"Auteur récent":"Auteur ancien"`. The dialog also includes a 'Test' section with a variable list and a 'Fonctions' section with a category list.

# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Faire glisser le nouveau champ de la colonne du milieu vers la colonne de droite

The screenshot displays the Talend Open Studio interface. On the left, the 'Var' panel shows a table with one row:

Expression	Type	Variable
00000)?"Auteur récent": "Auteur ancien" ...	String	<input type="checkbox"/> var1

A yellow arrow points from the 'var1' checkbox to the 'out' panel on the right. The 'out' panel shows a table with the following rows:

Expression	Column
row1.NUMERO_A	NUMERO_A
row1.NOM	NOM
row1.PRENOM	PRENOM
row1.DOMICILE	DOMICILE
Var.var1	var1

The 'Var.var1' row is highlighted in green, indicating it is selected for mapping.

# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Exécuter à nouveau le job, vous devriez obtenir ce type de résultat

The screenshot shows the Talend Open Studio interface with a job execution window open. The job name is 'lectureBDD'. The execution log shows the start time as 02:12 10/02/2020. The output is a table with 5 columns: NUMERO\_A, NOM, PRENOM, DOMICILE, and var1. The data rows are as follows:

NUMERO_A	NOM	PRENOM	DOMICILE	var1
8547	Chambord	Emilie	Nice	Auteur ancien
52136	Fabiere	Sylvie	Bordeaux	Auteur ancien
78545	TINTIN	Thierry	Clermont	Auteur ancien
85478	Castafiore	Emilie	Paris	Auteur ancien
542536	Dupont	Pierre	Avignon	Auteur récent
8547585	Momo	Roland	Toulouse	Auteur récent

The execution log also shows the following messages:

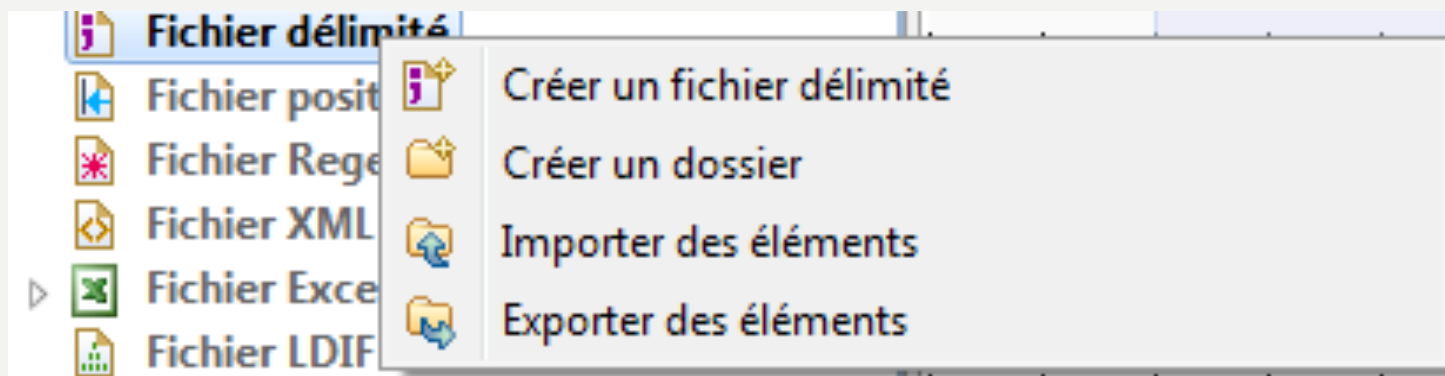
```
[statistics] connecting to socket on port 3747  
[statistics] connected  
[statistics] disconnected  
Le Job lectureBDD sest terminé à {1,date,HH:mm dd/MM/yyyy}. [code de sortie={2,number}]
```

# TO DO

- 2<sup>ème</sup> job pour lire un fichier CSV et enregistrer les données en BDD
  - Création d'un deuxième job
  - Lecture d'un fichier CSV
  - Création d'une routine
  - Ajout d'un composant tMap
  - Création d'un nouveau champ
  - Ajout d'un composant pour écrire dans une BDD
  - Exécution du job

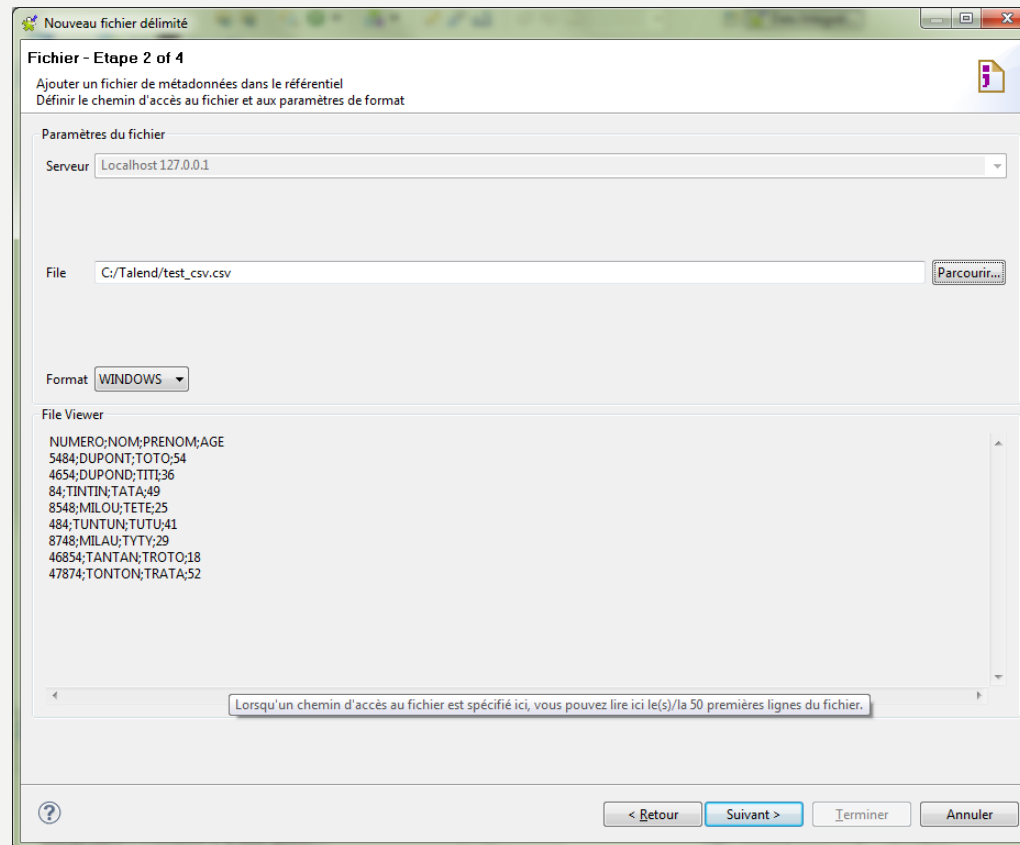
# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Création d'une connexion à un fichier CSV



# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Création d'une connexion à un fichier CSV
  - Lire le fichier test\_CSV.csv





# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Création d'une connexion à un fichier CSV
  - Définir les lignes d'en-tête comme nom de colonnes

Editer un fichier délimité existant

**Fichier - Etape 3 de 3**

Update an existing Metadata File on repository  
Define the setting of the parse job

Paramètres de fichier

Encodage: US-ASCII

Séparateur de champs: Semicolon | Caractère correspondant: ";"

Séparateur de lignes: Standard EOL | Caractère correspondant: "\n"

Paramètres du caractère d'échappement

CSV  Délimité

Caractère d'échappement: Vide

Entourage du texte: Vide

Découper la ligne avant le champ

Lignes à ignorer

Si des lignes doivent être ignorées, spécifiez les paramètres suivants

En-tête:  1

Pied de page:

Ignorer les lignes vides

Limite de lignes

Si le nombre de lignes doit être limité, spécifiez ce nombre.

Limite:

Aperçu | Sortie

Définir les lignes d'en-tête comme nom de colonnes [Rafraichir l'aperçu](#)

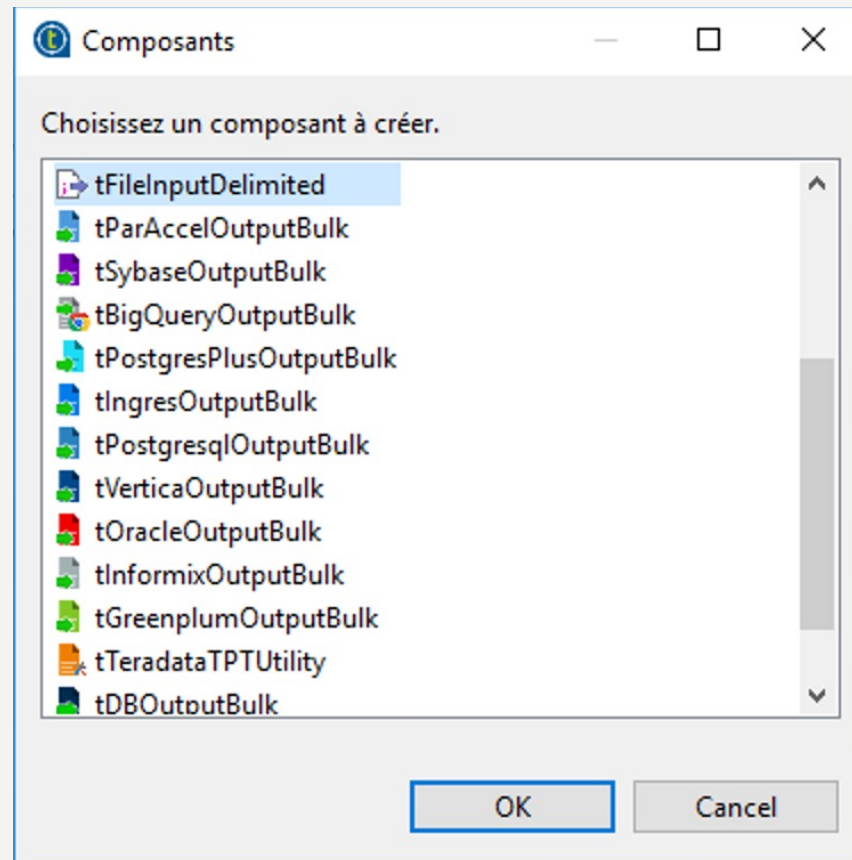
NUMERO	NOM	PRENOM	AGE
5484	DUPONT	TOTO	54
4654	DUPOND	TITI	36
84	TINTIN	TATA	49
8548	MILOU	TETE	25
484	TUNTUN	TUTU	41
8748	MILAU	TYTY	29

[Exporter en tant que contexte](#) [Revenir au contexte précédent](#)

< Back Next > Finish Cancel

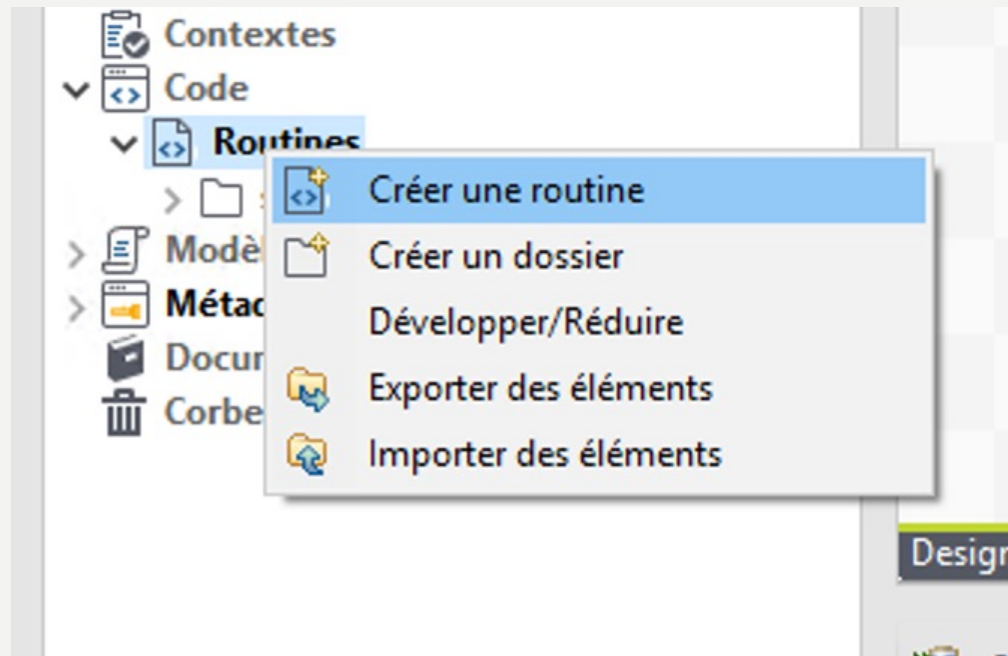
# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Glisser la connexion au fichier CSV dans la partie Designer, Talend proposera la lecture via le composant « tFileInputDelimited »



# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Création d'une routine :
  - Une routine permet d'exécuter du code spécifique



# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Création d'une routine :

```
public static String Concat (String message1,  
String message2)  
{  
    String resultat = new String("");  
    resultat = message1 + " / " + message2;  
    return resultat;  
}
```

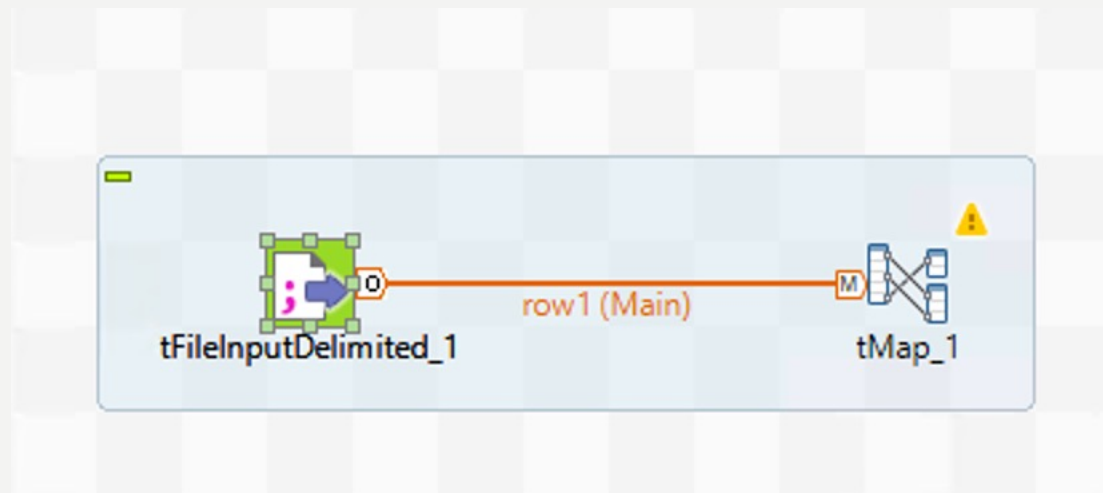
# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Création d'une routine :

```
public class testRoutine {  
    /**  
     * helloExample: not return value, only print "hello" + message.  
     *  
     *  
     * {talendTypes} String  
     *  
     * {Category} User Defined  
     *  
     * {param} string("world") input: The string need to be printed.  
     *  
     * {example} helloExemple("world") # hello world !.  
     */  
    public static void helloExample(String message) {  
        if (message == null) {  
            message = "World"; //$NON-NLS-1$  
        }  
        System.out.println("Hello " + message + " !"); //$NON-NLS-1$ //$NON-NLS-2$  
    }  
  
    public static String Concat (String message1, String message2)  
    {  
        String resultat = new String("");  
        resultat = message1 + " / " + message2;  
        return resultat;  
    }  
}
```

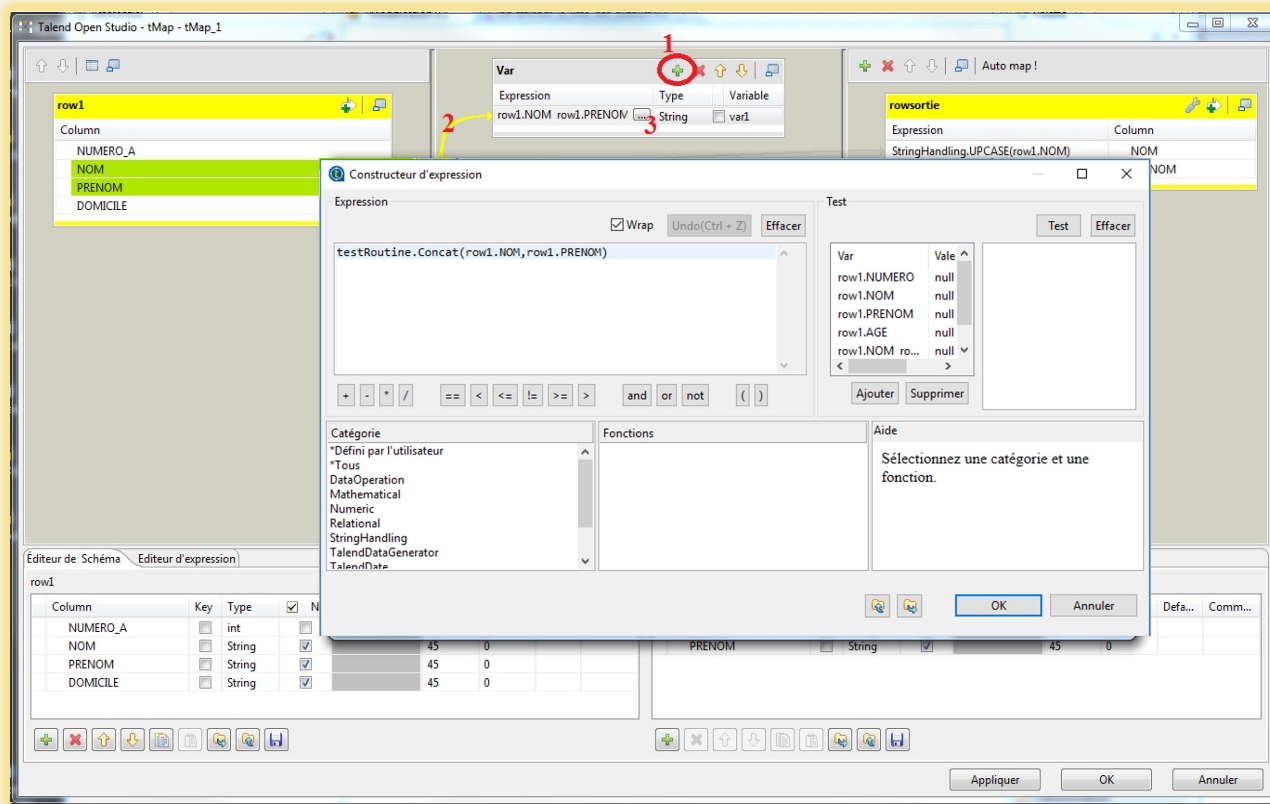
# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Ajout du composant tMap à la suite du composant « tFileInputDelimited »



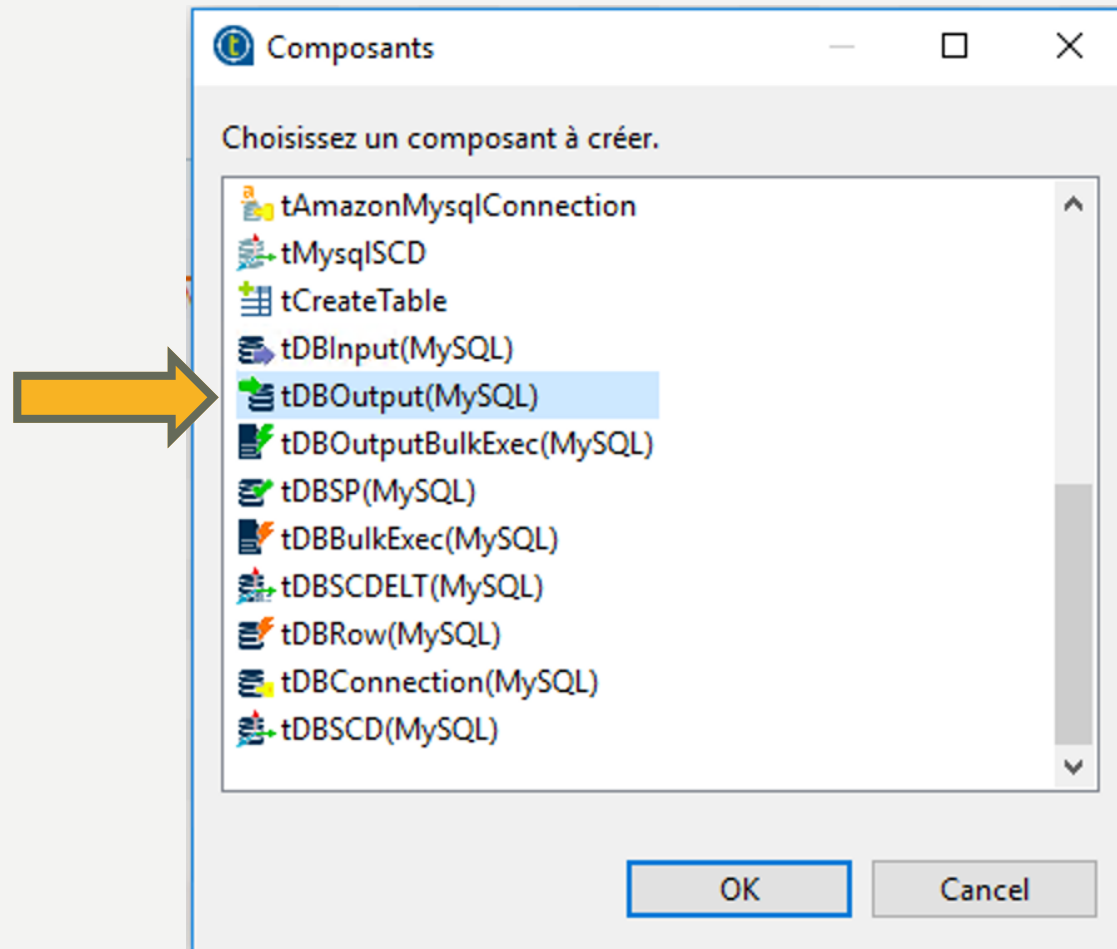
# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Création d'une nouveau champ (cf. ci-dessous)
- Puis modification de l'expression :  
testRoutine.Concat(row1.NOM,row1.PRENOM)



# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Chargement dans une base :





# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Chargement dans une base :
  - Vérifier que les mêmes paramètres soient bien positionnés
  - Dans un premier temps, mettre l'option Créer la table si elle n'existe pas dans le champ « Table »
  - Puis après la première exécution, mettre comme sur la capture ci-dessous :

The screenshot shows the configuration window for a Talend connector named "tDBOutput\_1(MySQL)". The window is divided into several sections:

- Paramètres simples:** Database is set to "MySQL" with an "Apply" button.
- Paramètres avancés:** Type de propriété is "Référentiel", and Bases de données (MYSQL):connexionBDDM is selected.
- Paramètres dynamiques:** Version de la base de données is "MySQL 5".
- View:** Includes a checkbox for "Utiliser une connexion existante" (unchecked).
- Documentation:** Includes fields for "Hôte" (localhost), "Port" (3306), "Base de données" (gestion\_livres), "Utilisateur" (root), and "Mot de passe" (masked with asterisks).
- Table:** The table name is "insertCSVFile".
- Action sur la table:** Set to "Supprimer la table si elle existe et la créer".
- Action sur les données:** Set to "Insert".
- Schéma:** Set to "Built-In" with options for "Modifier le schéma" and "Sync colonnes".
- Source de données:** Includes a checkbox for "Spécifier l'alias de la source de données" (unchecked) and a checkbox for "Arrêter en cas d'erreur" (unchecked).

# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Liaison avec le tMap entre les composants d'entrée et de sortie
  - Vérifier les paramètres
  - Rajouter le nouveau champ dans la sortie

Talend Open Studio for Data Integration - tMap - tMap\_1

Mapping auto

row1

Column
NUMERO
NOM
PRENOM
AGE

Var

Expression	Type	Variable
testRoutine.Concat(row1.NOM,row1.PRE...	String	var1

out

Expression	Column
row1.NUMERO	NUMERO
row1.NOM	NOM
row1.PRENOM	PRENOM
row1.AGE	AGE
Var.var1	var1

Éditeur de Schéma Éditeur d'expression

row1

Colonne	Clé	Type	<input checked="" type="checkbox"/> N.	Modèle de date (Ctr...	Length	Precision	Défaut	Comment...
NUMERO	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>		5	0		
NOM	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>		6	0		
PRENOM	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>		5	0		
AGE	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>		2	0		

out

Colonne	Clé	Type	<input checked="" type="checkbox"/> N.	Modèle de date (Ctr...	Length	Precision	Défaut	Comment...
NUMERO	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>		5	0		
NOM	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>		6	0		
PRENOM	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>		5	0		
AGE	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>		2	0		
var1	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>		50			

Appliquer OK Annuler

# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Exécution du job
- Vérifier dans la BDD

The screenshot displays a Talend Open Studio interface. At the top, a job execution flow is shown with three components: **tFileInputDelimited\_1** (9 rows in 0,02s, 562,5 rows/s, row1 (Main)), **tMap\_1** (9 rows in 0,45s, 19,87 rows/s, out (Main)), and **tDBOutput\_1**. Below the flow, the **Designer** and **Code** tabs are visible. The **Job(LectureFichiertoBDD 0.1)** is selected, and the **Contexts(LectureFichiertoBDD)** are shown. The **Composant** tab is active, and the **Exécuter(Job LectureFichiertoBDD)** button is highlighted. The **Job LectureFichiertoBDD** section shows the **Exécution** tab with buttons for **Exécuter**, **Arrêter**, and **Effacer**. The execution log displays the following text:

```
Démarrage du job LectureFichiertoBDD a 03:01 10/02/2020.  
[statistics] connecting to socket on port 3753  
[statistics] connected  
[statistics] disconnected  
  
Le Job LectureFichiertoBDD sest terminé à {1,date,HH:mm dd/MM/yyyy}. [code de sortie={2,number}]
```

The screenshot displays a Talend Open Studio interface showing a database schema and a result grid. The **gestion\_livres** database is selected, and the **Tables** folder is expanded, showing **auteur**, **insertcsvfile**, and **insertgoogle**. The **Views** folder is also expanded, showing **Stored Procedures** and **Functions**. The **sakila**, **sys**, and **world** databases are also visible. The **Result Grid** is displayed, showing the following data:

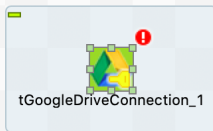
NUMERO	NOM	PRENOM	AGE	null
5484	DUPONT	TOTO	54	DUPONT / TOTO
4654	DUPOND	TITI	36	DUPOND / TITI
84	TINTIN	TATA	49	TINTIN / TATA
8548	MILOU	TETE	25	MILOU / TETE
484	TUNTUN	TUTU	41	TUNTUN / TUTU
8748	MILAU	TYTY	29	MILAU / TYTY
46854	TANTAN	TROTO	18	TANTAN / TROTO
47874	TONTON	TRATA	52	TONTON / TRATA

# TO DO

- 3<sup>ème</sup> job : récupération d'un fichier CSV sur Google Drive et écriture du fichier CSV sur le disque en local
  - Ajout du composant `GoogleDriveConnection`
  - Installation des trois bibliothèques
  - Configuration du composant `GoogleDriveConnection`
  - Ajout du composant `tGoogleDriveGet` et configuration
  - Exécution du job avec validation via le navigateur pour s'authentifier correctement
  - Ajout d'un composant `tFileOutputDelimited`
  - Exécution du job
  - Comparaison des fichiers
  - Lien possible avec le job 2

# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Connexion à Google Drive
  - Glisser le composant suivant dans un nouveau job
  - Cliquer sur « installer »



.1) Contexts(test) Composant Exécuter (Job test)

**DriveConnection\_1**

**mples**

**ngs**

**amiques**

**l**

Use Proxy

**Warning:** Ce composant tGoogleDriveConnection requiert l'installation d'au moins un Jar externe. [Installer...](#)

Type de propriété: Built-in Application Name: ""

OAuth Method: Installed Application (Id & Secret)

Client ID: "" Client Secret: \*\*\*\*

# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Télécharger et installer les trois bibliothèques les unes après les autres

Le composant tGoogleDriveConnection requiert les modules tiers suivants :

Liste des modules non installés pour le composant tGoogleDriveConnection

Jar	Requis par composant	Requis	Licence	Maven URI	Plus d'informations	Action
httpclient.jar	tGoogleDriveConnection	<input checked="" type="checkbox"/>	Apache-2.0	mvn:org.apache.httpcomponents/http...		Télécharger et installer
httpcore.jar	tGoogleDriveConnection	<input checked="" type="checkbox"/>	Apache-2.0	mvn:org.apache.httpcomponents/http...	<a href="http://hc.apache.org/">http://hc.apache.org/</a>	Télécharger et installer
slf4j-log4j12-1.7.2.jar	tGoogleDriveConnection	<input checked="" type="checkbox"/>	X11	mvn:org.talend.libraries/slf4j-log4j12...	<a href="http://www.slf4j.org">http://www.slf4j.org</a>	Télécharger et installer

Ne plus afficher

Close      Télécharger et installer tous les modules disponibles.

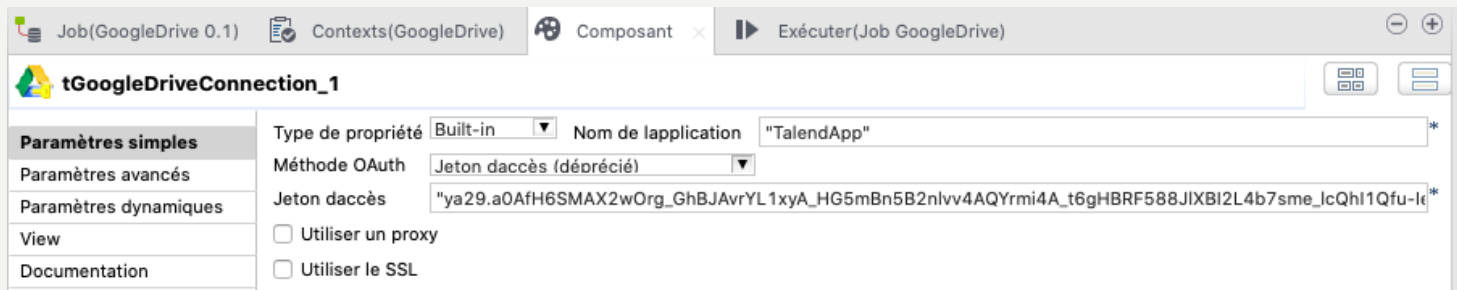
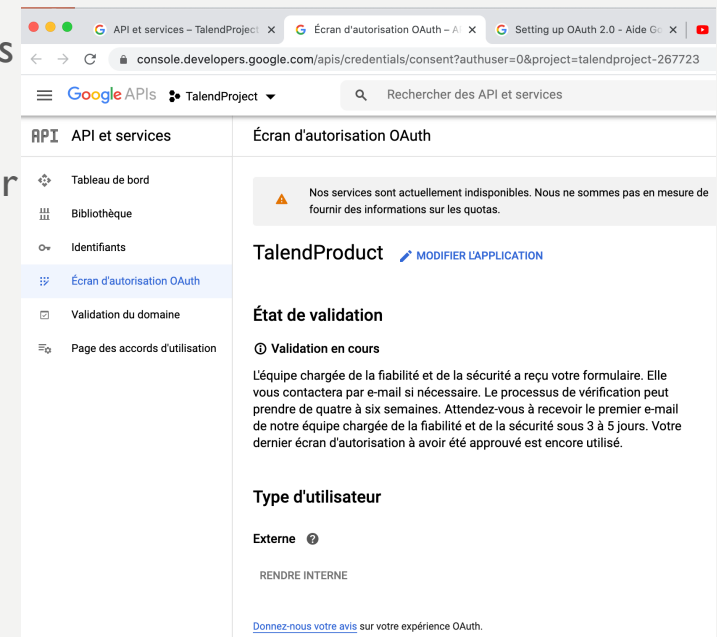
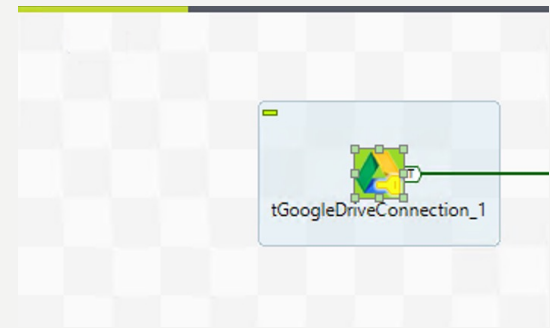
# TO DO

- Connexion à Google Drive

Auparavant, nous pouvions utiliser une connexion via OAuth mais dernièrement Google a renforcé son niveau de sécurité pour l'accès à des données sur les drives.

Nous allons utiliser une méthode plus manuelle pour obtenir un token temporairement.

- Rentrer les paramètres suivants :
  - Nom de l'application : « TalendApp »
  - Jeton d'accès : cf. page suivante



# TO DO

- Pour obtenir un token, ouvrir la page suivante :

<https://developers.google.com/oauthplayground/>





- Puis cocher sur Drive API v3 et enfin sur la première API :

<https://www.googleapis.com/authdrive>

- Puis cliquer sur Authorize APIs
- Vous allez être redirigé vers une page d'authentification :
  - Adresse mail : [tpisimaetl@gmail.com](mailto:tpisimaetl@gmail.com)
  - Mot de passe : recopier le tableau

▾ Step 1 Select & authorize APIs

Select the scope for the APIs you would like to access or input your own OAuth scopes below. Then click the "Authorize APIs" button.

- ▶  Dialogflow API v2
- ▶  Display & Video 360 API v1
- ▶  DoubleClick Bid Manager API v1.1
- ▾  Drive API v3
  - ✓ <https://www.googleapis.com/auth/drive>
  - <https://www.googleapis.com/auth/drive.appdata>
  - <https://www.googleapis.com/auth/drive.file>
  - <https://www.googleapis.com/auth/drive.metadata>
  - <https://www.googleapis.com/auth/drive.metadata.readonly>
  - <https://www.googleapis.com/auth/drive.photos.readonly>
  - <https://www.googleapis.com/auth/drive.readonly>
  - <https://www.googleapis.com/auth/drive.scripts>

Input your own scopes

Authorize APIs



# TO DO

- Appuyer sur autoriser
- Puis cliquer sur le bouton « Exchange Authorization code for tokens »

Authorization code: 4/5QEOZVYU3uFvInLJnsqc6kKoi46EQeXz7U3K08p7T

[Exchange authorization code for tokens](#)

Refresh token: Refresh token

Access token: Access token [Refresh access token](#)

- Récupérer l'access\_token et recopier le dans le champs jeton d'accès du composant Talend

```
{
  "access_token":
  "ya29.a0AfH63CM1ZUYDe3hs_CoHYVOCkDANrBzEwEhLpD9C-WHhN123ThumapOubabMYPDIeO1uesT0annidh5NEd4baDHe8aGcWY2Dcu13CFs
  "scope": "https://www.googleapis.com/auth/drive",
  "token_type": "Bearer",
  "expires_in": 3599,
  "refresh_token": "1//04GpPgwmHNdf3CgYIARAAGAQSNwF-
```

Se connecter avec Google

**Google OAuth 2.0 Playground** souhaite accéder à votre compte Google

tpismaet@gmail.com

Cela permettra à **Google OAuth 2.0 Playground** d'effectuer les actions suivantes :

- Afficher, modifier, créer et supprimer des fichiers dans Google Drive

Vérifiez que l'application Google OAuth 2.0 Playground est digne de confiance

Il se peut que vous partagiez des informations sensibles avec ce site ou cette application. Lisez les conditions d'utilisation et les règles de confidentialité de Google OAuth 2.0 Playground pour savoir comment vos données seront utilisées. Vous pouvez à tout moment consulter ou supprimer les autorisations d'accès dans votre [compte Google](#).

[En savoir plus sur les risques encourus](#)

[Annuler](#) [Autoriser](#)

# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Glisser le composant suivant dans un nouveau job
  - tGoogleDriveGet\_1



- Rentrer les paramètres suivants :

tGoogleDriveGet_1	
Paramètres simples	Composant de connexion <input type="text" value="tGoogleDriveConnection_1"/>
Paramètres avancés	Fichier <input type="text" value="TP/test_csv.csv"/> * Méthode d'accès <input type="text" value="par Nom"/> *
Paramètres dynamiques	<input checked="" type="checkbox"/> Sauvegarder en tant que fichier
View	Sauvegarder dans <input type="text" value="C:/Users/jofontan/Downloads/test_OUTPUT_GET.csv"/> *
Documentation	Schéma <input type="text" value="Built-in"/> Modifier le schéma ...

- Fichier : TP/test\_csv.csv
- Sauvegarder dans : lien où vous souhaitez que le fichier soit déposé

# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Rajouter un tLogRow à la suite du composant tGoogleDriveGet\_I pour lire le résultat
- Connecter les composants avec les conditions suivantes (bouton droit « trigger »)



**Job test**

Exécution simple  
Exécution Debug  
Paramètres avancés  
Target Exec  
Memory Run

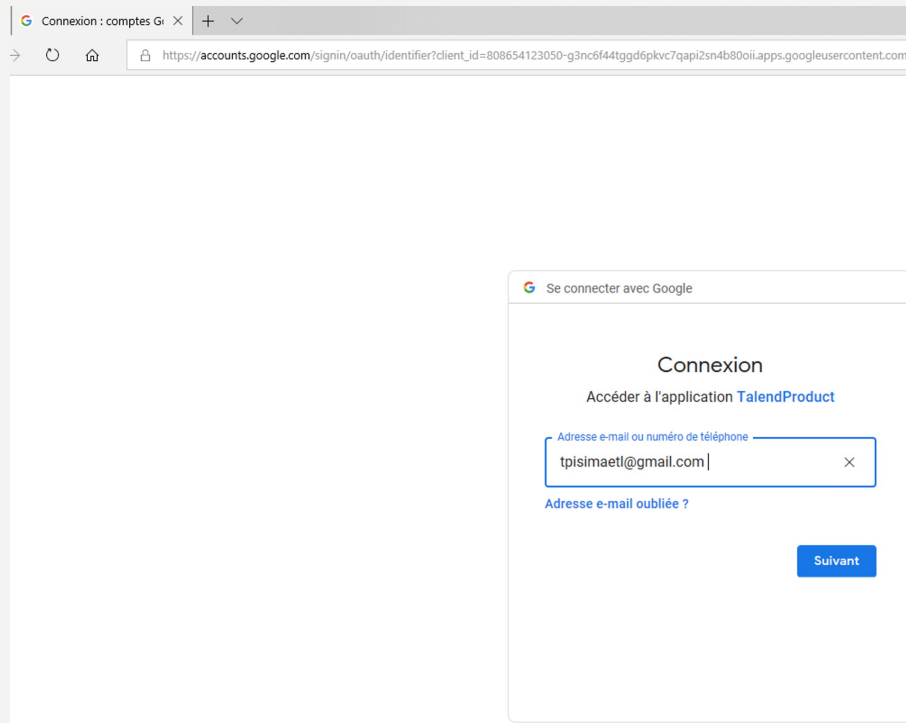
Exécution

▶ Exécuter    ⏹ Arrêter    🗑 Effacer

```
Démarrage du job test a 03:19 10/02/2020.  
[statistics] connecting to socket on port 3337  
[statistics] connected  
NUMERO; NOM; PRENOM; AGE  
5484; DUPONT; TOTO; 54  
4654; DUPOND; TITI; 36  
84; TINTIN; TATA; 49  
8548; MILOU; TETE; 25  
484; TUNTUN; TUTU; 41  
8748; MILAU; TYTY; 29  
46854; TANTAN; TROTO; 18  
47874; TONTON; TRATA; 52  
  
[statistics] disconnected  
  
Le Job test sest terminé à {1,date,HH:mm dd/MM/yyyy}. [code de sortie={2,number}]
```

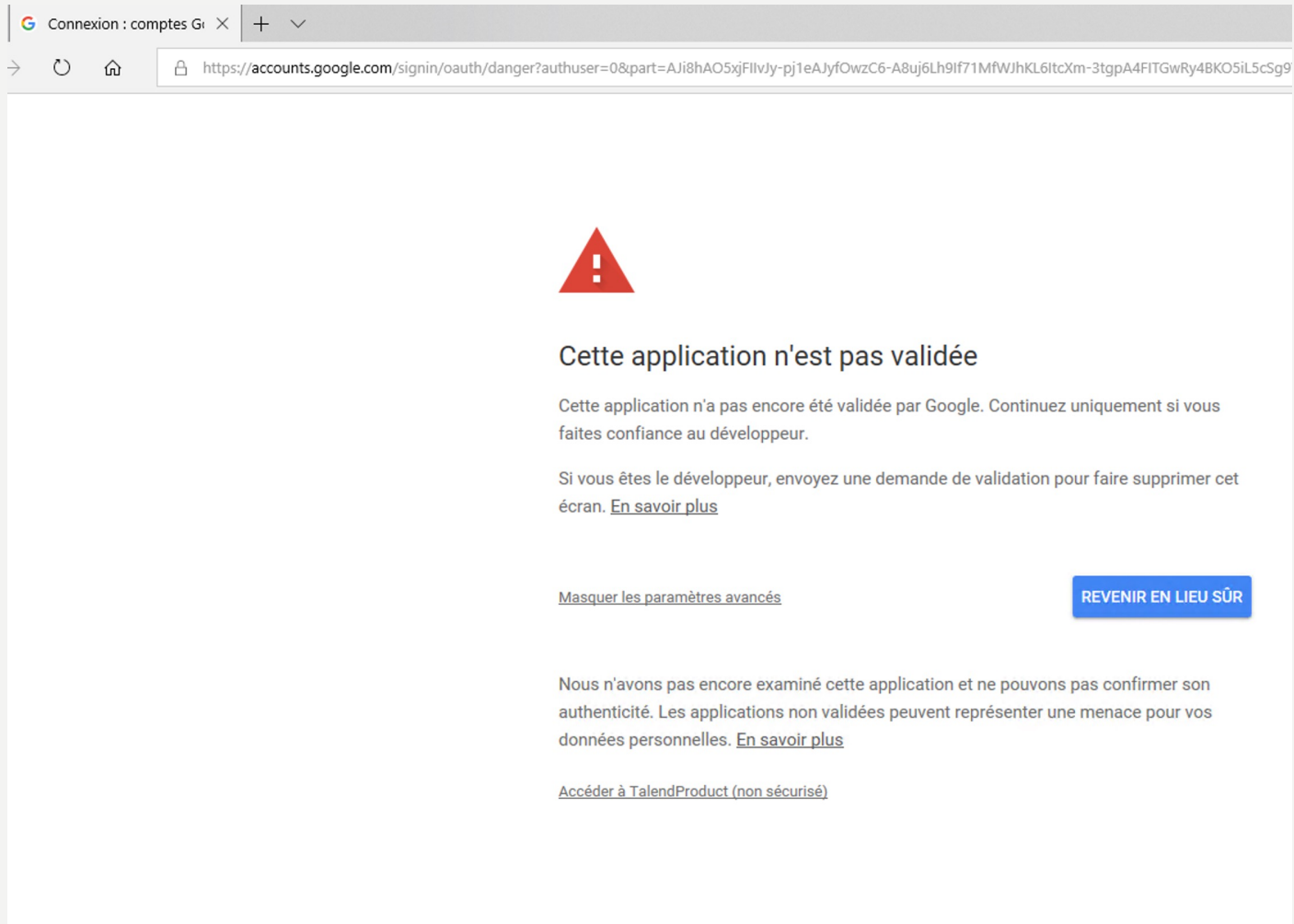
# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Exécuter le job
- Il se peut qu'il vous demande de vous authentifier
  - Adresse mail : [tpisimaetl@gmail.com](mailto:tpisimaetl@gmail.com)
  - Mot de passe : au tableau



# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

Cliquer sur les paramètres avancés :

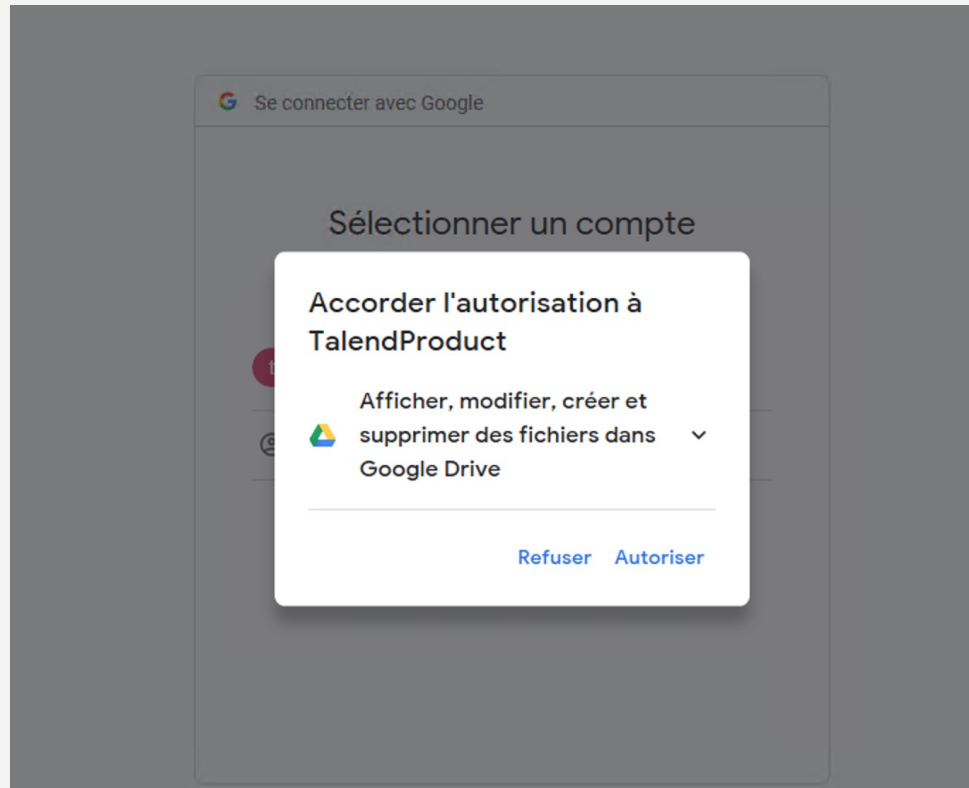


The screenshot shows a web browser window with the following elements:

- Browser tab: Connexion : comptes G
- Address bar: <https://accounts.google.com/signin/oauth/danger?authuser=0&part=AJi8hAO5xjFIlVJy-pj1eAJyfOwzC6-A8uj6Lh9If71MfWJhKL6ItcXm-3tgpA4FITGwRy4BKO5iL5cSg9>
- Warning icon: A red triangle with a white exclamation mark.
- Section header: **Cette application n'est pas validée**
- Text: Cette application n'a pas encore été validée par Google. Continuez uniquement si vous faites confiance au développeur.
- Text: Si vous êtes le développeur, envoyez une demande de validation pour faire supprimer cet écran. [En savoir plus](#)
- Text: [Masquer les paramètres avancés](#)
- Button: **REVENIR EN LIEU SÛR**
- Text: Nous n'avons pas encore examiné cette application et ne pouvons pas confirmer son authenticité. Les applications non validées peuvent représenter une menace pour vos données personnelles. [En savoir plus](#)
- Text: [Accéder à TalendProduct \(non sécurisé\)](#)

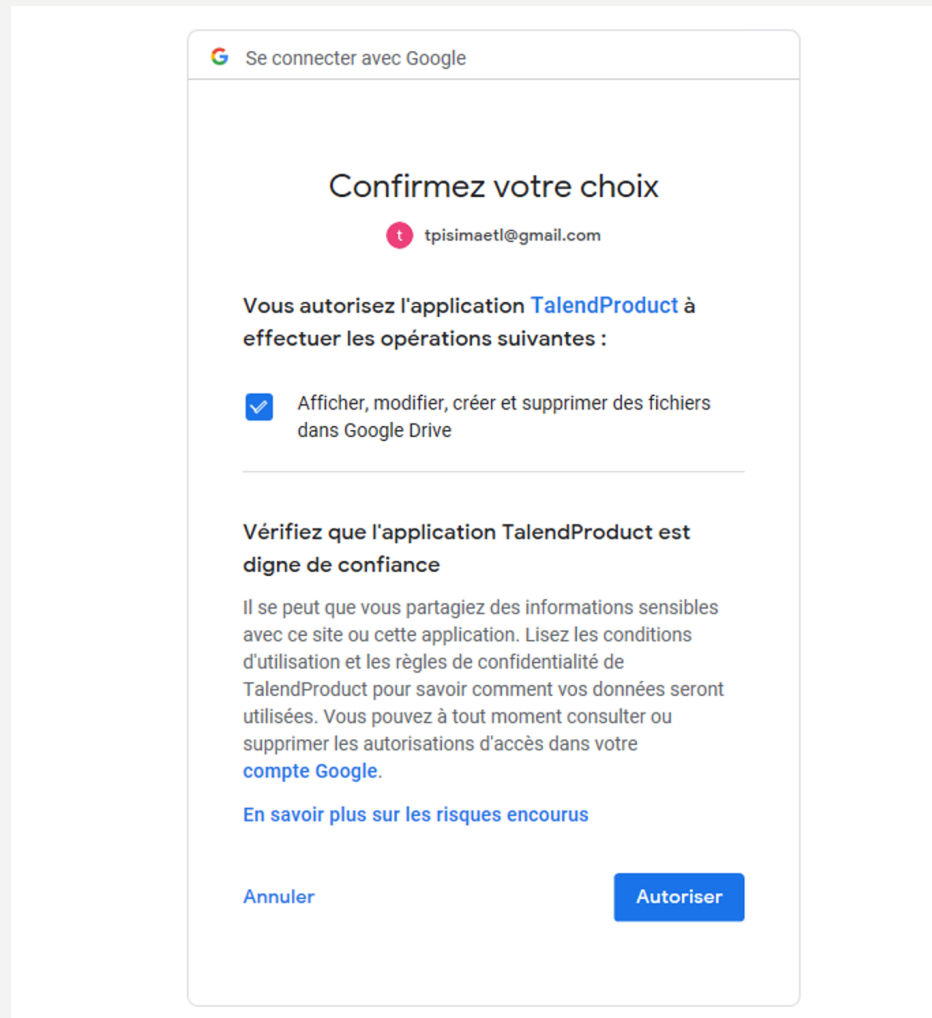
# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Autoriser TalendProduct à accéder à GoogleDrive



# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Autoriser TalendProduct à accéder à GoogleDrive et confirmer votre choix



# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Trace de l'exécution

**Job test**

Exécution

▶ Exécuter    ⏹ Arrêter    🗑 Effacer

```
Démarrage du job test a 03:19 10/02/2020.  
[statistics] connecting to socket on port 3337  
[statistics] connected  
NUMERO;NOM;PRENOM;AGE  
5484;DUPONT;TOTO;54  
4654;DUPOND;TITI;36  
84;TINTIN;TATA;49  
8548;MILOU;TETE;25  
484;TUNTUN;TUTU;41  
8748;MILAU;TYTY;29  
46854;TANTAN;TROTO;18  
47874;TONTON;TRATA;52  
  
[statistics] disconnected  
  
Le Job test s'est terminé à {1,date,HH:mm dd/MM/yyyy}. [code de sortie={2,number}]
```

- Vous devriez avoir deux fichiers CSV strictement identiques.
- Si les répertoires entre le job 2 et le job 3 correspondent, vous avez créé une chaîne d'intégration



# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Pour aller plus loin
  - Glisser le composant tGoogleDriveList
  - Configurer ce composant comme la capture ci-dessous :

The screenshot displays the Talend Open Studio Designer interface. At the top, a workflow diagram shows an 'OnSubJobOk' trigger connected to a 'tGoogleDriveList\_1' component, which is then connected to a 'tLogRow\_1' component. Below the canvas, the configuration panel for 'tGoogleDriveList\_1' is visible. The 'Paramètres simples' tab is active, showing the following settings:

Paramètres simples	Configuration
Composant de connexion	tGoogleDriveConnection_1
Paramètres avancés	Nom du dossier: "TP" * Méthode d'accès: par Nom *
Paramètres dynamiques	Type de fichier dans la liste FileList: Files
View	<input checked="" type="checkbox"/> Inclure les sous-répertoires
Documentation	Schéma: Built-in Modifier le schéma

- Brancher un tLogRow pour regarder le résultat

# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Pour aller plus loin
  - Trace de l'exécution :

The screenshot displays the Talend Open Studio interface during a job execution. The top section shows a job diagram with the following components and their execution statistics:

- tGoogleDriveConnection\_1**: Connected to **tGoogleDriveGet\_1** via an **OnSubjobOk** trigger.
- tGoogleDriveGet\_1**: Executed 1 row in 1,56s at 0,64 rows/s. It is connected to **tLogRow\_2** via a **row2 (Main)** trigger.
- tLogRow\_2**: Executed 1 row in 1,56s at 0,64 rows/s. It is connected to **tFileOutputDelimited\_1** via a **row3 (Main)** trigger.
- tGoogleDriveList\_1**: Executed 2 rows in 0,53s at 3,77 rows/s. It is connected to **tLogRow\_1** via a **row1 (Main)** trigger.

The bottom section shows the 'Job test' execution console. The log contains the following text:

```
Démarrage du job test à 03:31 10/02/2020.
[statistics] connecting to socket on port 3909
[statistics] connected
1_yI_0q8CyZA8vlix72FJI5WCYMB9iONA|testFetch_csv.csv|text/csv|2020-02-10T00:55:19Z|190|drive#file|false|[1DtrUBaad4gWGr_lw328srGmGmbHvshA7]|https://drive.google.com/file/d/1_yI_0q8CyZA8vlix72FJI5WCYMB9iONA/view?usp=drivesdk
1vBuIGat8mxQkLIOnhFpnnZTO93qcR-tL|test_csv.csv|text/csv|2020-02-10T00:27:30Z|190|drive#file|false|[1DtrUBaad4gWGr_lw328srGmGmbHvshA7]|https://drive.google.com/file/d/1vBuIGat8mxQkLIOnhFpnnZTO93qcR-tL/view?usp=drivesdk
[statistics] disconnected

Le Job test s'est terminé à {1,date,HH:mm dd/MM/yyyy}. [code de sortie={2,number}]
```

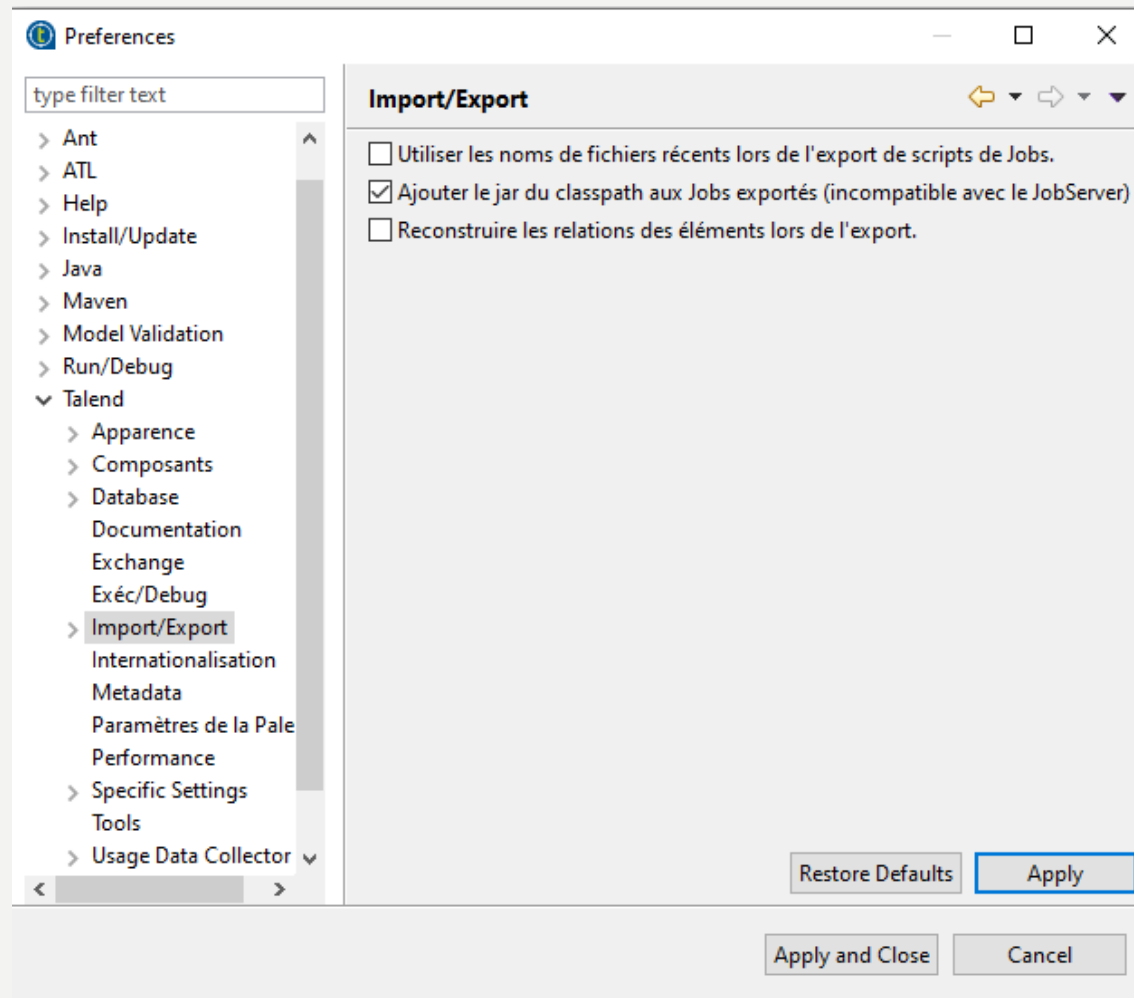
- Que permet de faire ce composant ?

# TO DO

- 4<sup>ème</sup> job : Déploiement d'un job
  - Exporter son job
  - Créer une tâche planifiée qui lance son job
  - Gestion des configurations via les contextes
  - Exécution du job standalone en fonction de l'environnement

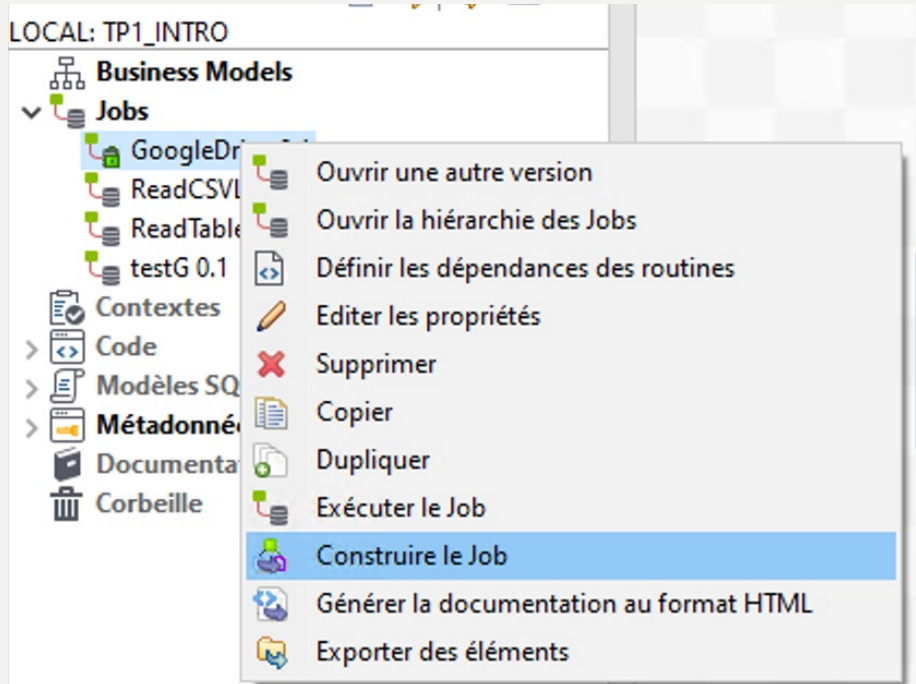
# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Exporter le job pour programmer son lancement :
  - Configurer votre studio pour inclure toutes les jars dans un fichier



# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Exporter le job pour programmer son lancement :
  - Faire un clic droit sur le job que vous voulez construire :



# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Exporter le job pour programmer son lancement :
  - Positionner les mêmes paramètres que ci-dessous

Construire le Job

Vers le fichier archive : C:\Talend\TOS\_DI-Win32-20200219\_1130-V7.3.1\GoogleDrive\_0.1.zip Browse...

Job Version  
Sélectionnez la version de Job 0.1

Type de construction  
Sélectionner le type de construction Job standalone  Extraire le fichier zip

Options  
 Interpréteur de commande Tout  
 Scripts de contexte Default  Appliquer le contexte aux Jobs fils  
Écraser les valeurs des paramètres

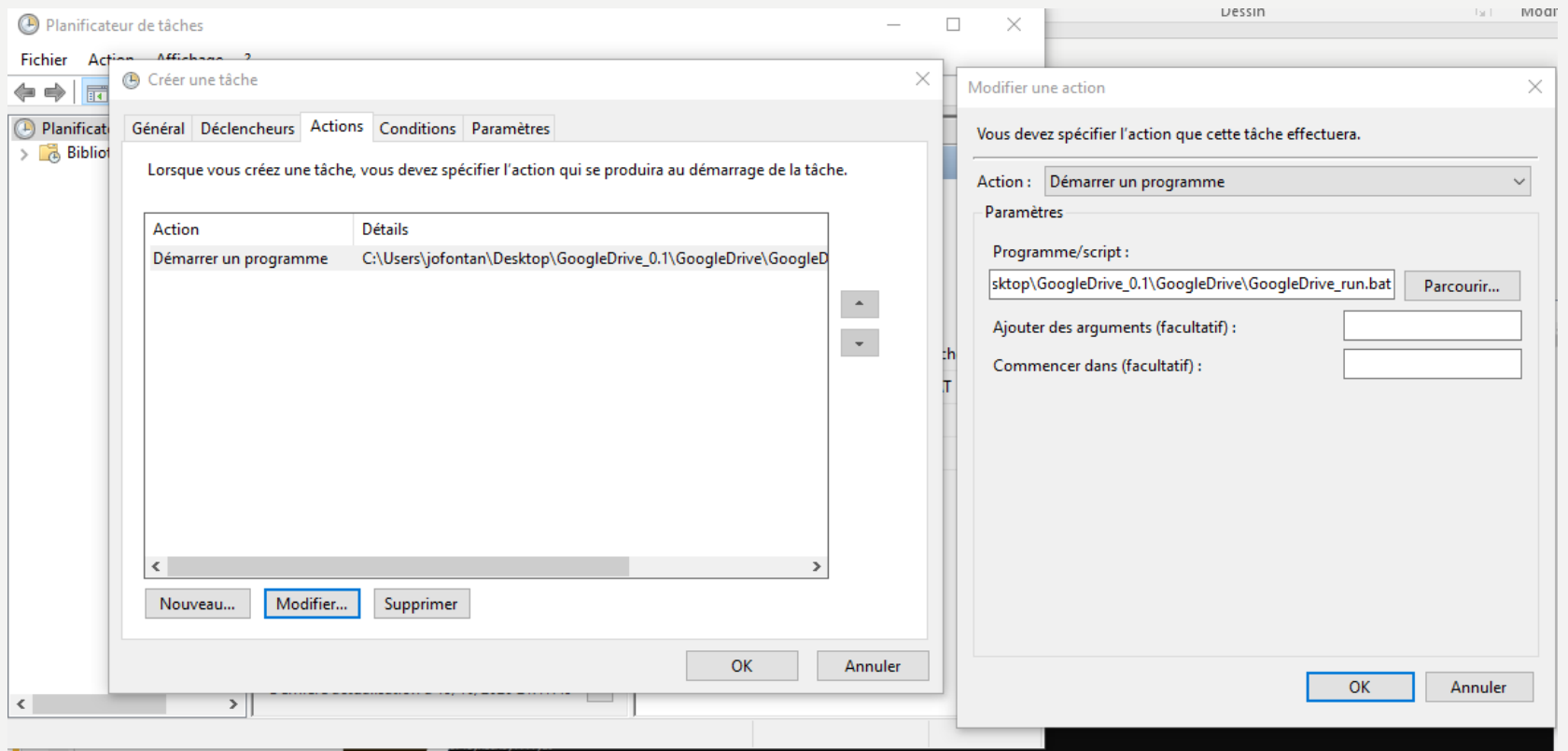
>>

Eléments  
 Sources Java



# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

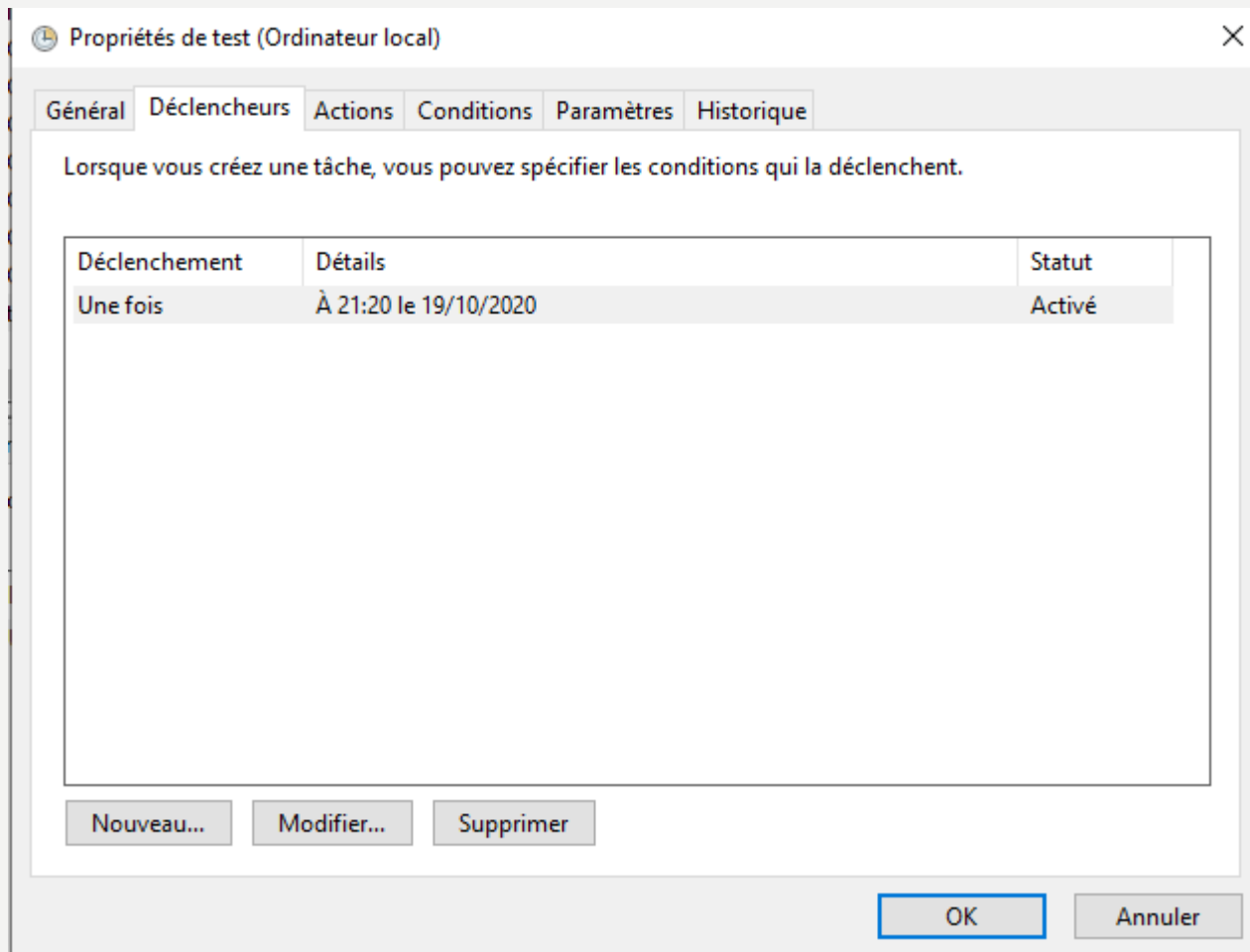
- Exporter le job pour programmer son lancement :
  - Créer via le planificateur de tâches, une tâche pour lancer votre script





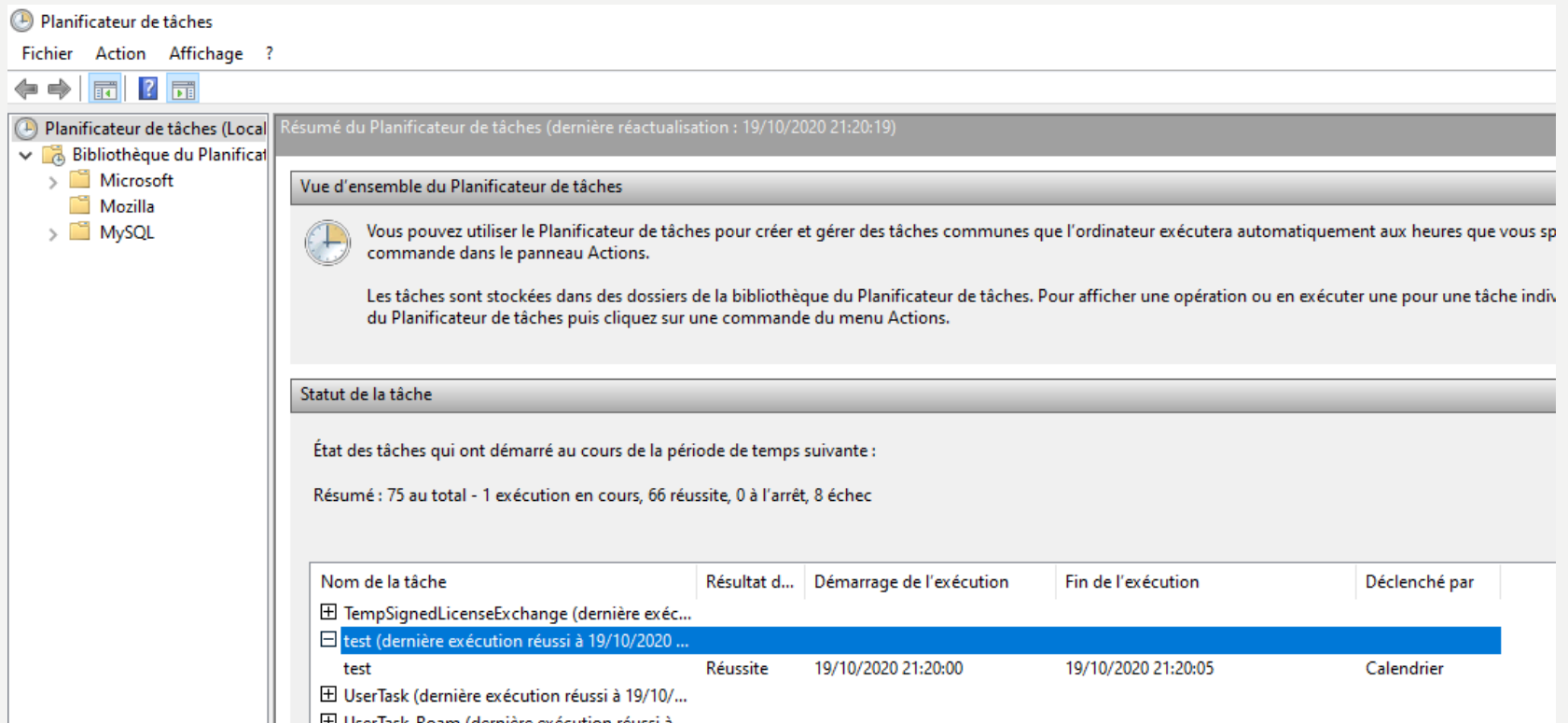
# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Exporter le job pour programmer son lancement :
  - Créer via le planificateur de tâches, une tâche pour lancer votre script



# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Exporter le job pour programmer son lancement :
  - On peut voir l'exécution de la tâche



Planificateur de tâches

Fichier Action Affichage ?

Planificateur de tâches (Local)

- Bibliothèque du Planificat
  - Microsoft
  - Mozilla
  - MySQL

Résumé du Planificateur de tâches (dernière réactualisation : 19/10/2020 21:20:19)

Vue d'ensemble du Planificateur de tâches

Vous pouvez utiliser le Planificateur de tâches pour créer et gérer des tâches communes que l'ordinateur exécutera automatiquement aux heures que vous spécifiez dans le panneau Actions.

Les tâches sont stockées dans des dossiers de la bibliothèque du Planificateur de tâches. Pour afficher une opération ou en exécuter une pour une tâche individuelle du Planificateur de tâches puis cliquez sur une commande du menu Actions.

Statut de la tâche

État des tâches qui ont démarré au cours de la période de temps suivante :



Résumé : 75 au total - 1 exécution en cours, 66 réussite, 0 à l'arrêt, 8 échec

Nom de la tâche	Résultat d...	Démarrage de l'exécution	Fin de l'exécution	Déclenché par
TempSignedLicenseExchange (dernière exéc...				
test (dernière exécution réussi à 19/10/2020 ...)				
test	Réussite	19/10/2020 21:20:00	19/10/2020 21:20:05	Calendrier
UserTask (dernière exécution réussi à 19/10/...				
UserTask-Boon (dernière exécution réussi à ...)				

# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Gestion des configurations via les contextes :
  - Reprendre le premier job puis éditer la connexion vers la base de données dans les métadonnées
  - On va ajouter des champs à gérer en fonction de la configuration. Pour cela, on va ouvrir la connexion vers la base de données puis cliquer sur « exporter en tant que contexte »

**Mettre à jour la connexion à une base de données - Etape 2/2**

 Vous devez cliquer sur le bouton Vérifier afin de vérifier les paramètres de la base de données. 

Type de BdD

Version de la base de données

Chaîne de caractères de connexion

Identifiant


Mot de passe

Serveur

Port

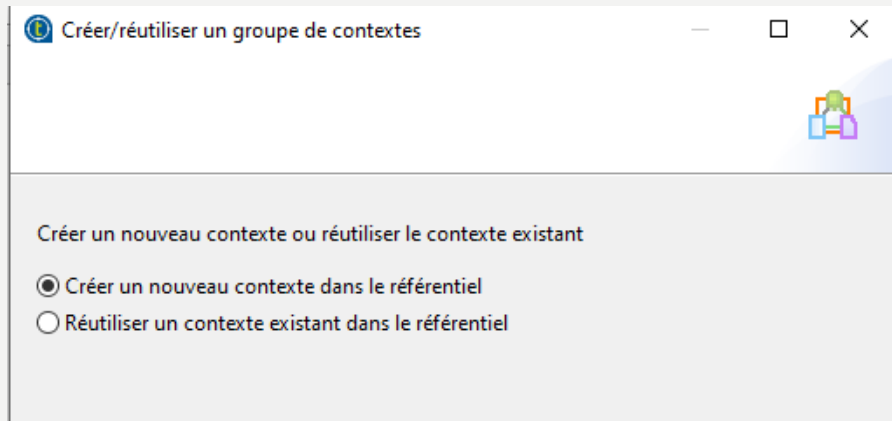
Base de données

Paramètres supplémentaires

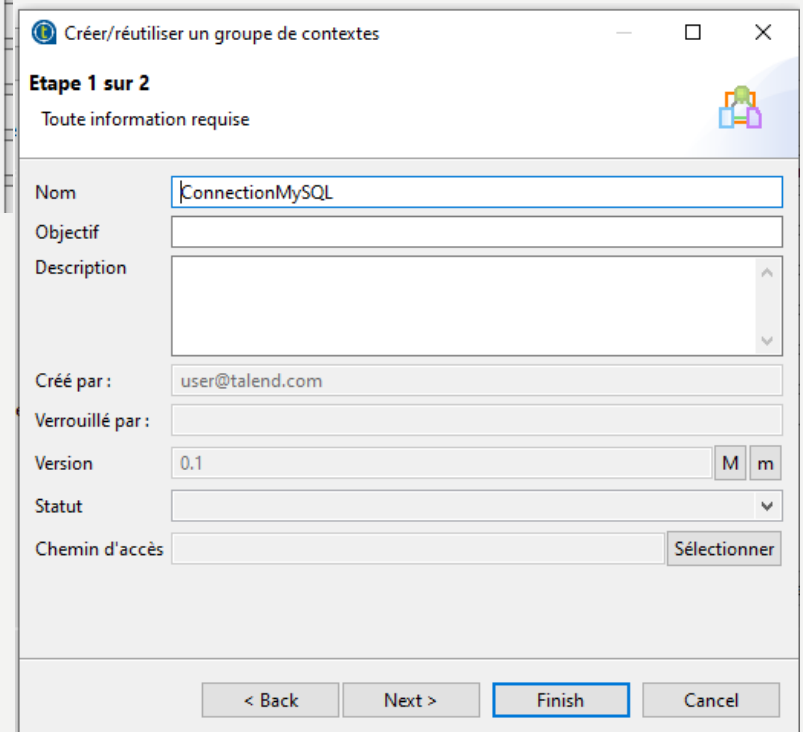


# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Créer deux configurations via les contextes :
  - Cliquer sur « créer un nouveau contexte dans le référentiel »



- Cliquer sur Next :



# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Créer deux configurations via les contextes :
  - On peut voir les paramètres qui sont possibles d'ajouter à la configuration.
  - On va ajouter deux contextes supplémentaires (2 configurations) avec le bouton + à droite de l'écran

Créer/réutiliser un groupe de contextes

Etape 2 sur 2

Définir les contextes, les variables et les valeurs

	Name	Type	Comment	Default		
				Value		
1						
2	ConnectionMySQL_Logi	String		access_bdd	<input type="checkbox"/>	
3	ConnectionMySQL_Pass	Password		*****	<input type="checkbox"/>	
4	ConnectionMySQL_Data	String		gestion_livres	<input type="checkbox"/>	
5	ConnectionMySQL_Serv	String		localhost	<input type="checkbox"/>	
6	ConnectionMySQL_Port	String		3307	<input type="checkbox"/>	
7	ConnectionMySQL_Addi	String		noDatetimeStringSync=true&server	<input type="checkbox"/>	

+ x

Default context environment Default

< Back Next > Finish Cancel

# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Créer deux configurations via les contextes :
  - Créer deux nouveaux contextes puis appuyer sur OK :
    - PREPROD
    - PROD
  - Renommer le contexte Default par DEV

The image shows two overlapping windows from Talend Open Studio. The background window is titled 'Créer/réutiliser un groupe de contextes' and is on 'Etape 2 sur 2'. It contains a table with 7 rows of context variables. The foreground window is titled 'Configure Contexts' and shows a list of contexts: 'Default (Default)', 'PREPROD', and 'PROD'. The 'Default (Default)' context is selected with a checked checkbox.

	Name	Type	Comment	Default Value	
1					
2	ConnectionMySQL_Logi	String		access_bdd	<input type="checkbox"/>
3	ConnectionMySQL_Pass	Password		*****	<input type="checkbox"/>
4	ConnectionMySQL_Data	String		gestion_livres	<input type="checkbox"/>
5	ConnectionMySQL_Serv	String		localhost	<input type="checkbox"/>
6	ConnectionMySQL_Port	String		3307	<input type="checkbox"/>
7	ConnectionMySQL_Addi	String		noDatetimeStringSync=true&server	<input type="checkbox"/>

Default context environment: Default

Configure Contexts for Job. Click to Set Default Context.

- Default (Default)
- PREPROD
- PROD

Buttons: Nouveau..., Editer..., Remove, Up, Descendre, OK, Cancel

# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Créer deux configurations via les contextes :
  - Vous obtenez les trois contextes suivants :

	Name	Type	Comment	DEV	PREPROD	PROD
				Value	Value	Value
1						
2	ConnectionMySQL_Logi	String		access_bdd	access_bdd	access_bdd
3	ConnectionMySQL_Pass	Password		*****	*****	*****
4	ConnectionMySQL_Data	String		gestion_livres	gestion_livres	gestion_livres
5	ConnectionMySQL_Serv	String		localhost	localhost	localhost
6	ConnectionMySQL_Port	String		3307	3307	3307
7	ConnectionMySQL_Addi	String		noDatetimeStringSync=true&server	noDatetimeStringSync=true&server	noDatetimeStringSync=true&server

- Votre connexion a changé, il faut faire la MAJ des jobs :

Connexion à la base de données

Mettre à jour la connexion à une base de données - Etape 2/2

Type de Bdd: MySQL

Version de la base de données: MySQL 8

Chaîne de caractères de connexion: jdbc:mysql://localhost:3307/gestion\_livres?noDatetimeStringSync=true&serverTimezone=UTC

Identifiant: context.ConnectionMySQL\_Login

Mot de passe: context.ConnectionMySQL\_Password

Serveur: context.ConnectionMySQL\_Server

Port: context.ConnectionMySQL\_Port

Base de données: context.ConnectionMySQL\_Database

Paramètres supplémentaires: context.ConnectionMySQL\_AdditionalParams

Ajouter un groupe de contextes

Ajouter le groupe de contexte inexistant du Job depuis le contexte du référentiel.

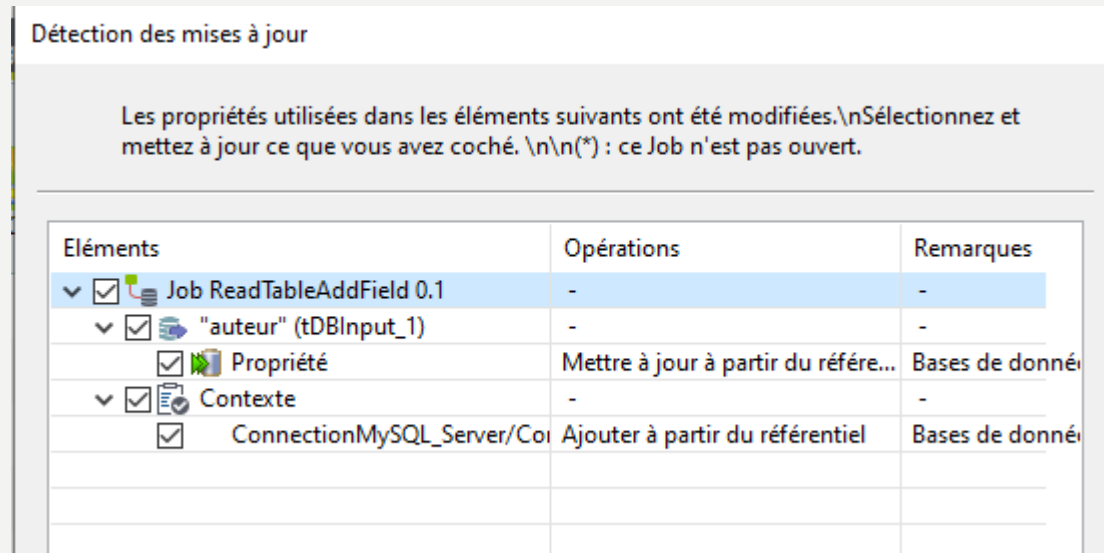
- Context: ConnectionMySQL
  - DEV (Défaut)

Sélectionner tout

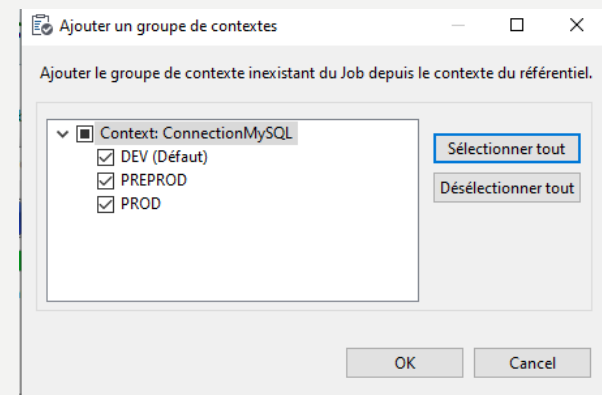
Désélectionner tout

# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Créer deux configurations via les contextes :
  - Vous pouvez ouvrir le job de lecture d'une table, cliquer sur ok :



- Cliquer sur les trois environnements :





# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Créer deux configurations via les contextes :
  - Modifier le contexte PREPROD pour aller chercher les données sur le PC du binôme à côté de vous. Pour cela, ouvrir le contexte « ConnectionMYSQL » :

Etape 2 sur 2  
Définir les contextes, les variables et les valeurs

	Name	Type	Comment	DEV	PREPROD	PROD		
				Value	Value	Value	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	ConnectionMySQL_Login	String		access_bdd	isima	access_bdd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	ConnectionMySQL_Password	Password		*****	*****	*****	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	ConnectionMySQL_Database	String		gestion_livres	gestion_livres	gestion_livres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	ConnectionMySQL_Server	String		localhost	a210pc04.local.isima.fr	localhost	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	ConnectionMySQL_Port	String		3307	3307	3307	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	ConnectionMySQL_AdditionalParameters	String		noDatetimeStringSync=true&server	noDatetimeStringSync=true&server	noDatetimeStringSync=true&server	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Default context environment: DEV

< Back Next > Finish Cancel

- Sur cet exemple, le contexte PREPROD a été modifié avec les bonnes informations de la base de données du PC04

# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Créer deux configurations via les contextes :
  - Vous pouvez aller dans le menu « Executer » et voir les changements quand vous exécutez avec le contexte DEV et PREPROD

The screenshot displays the Talend Open Studio interface during a job execution. At the top, a job diagram shows the flow from the 'auteur' component to 'tMap\_1' and finally to 'tLogRow\_1'. Performance metrics indicate that 7 rows were processed in 0.23 seconds at a rate of 29.91 rows/s for both the main input and output.

The main window shows the 'Job ReadTableAddField' execution details. It includes buttons for 'Exécuter', 'Arrêter', and 'Effacer'. Below these is a data table with 7 rows of author information:

ID	id	Nom	Prénom	Ville	Statut	Age
1	8547	Chambord	Emilie	Nice	Auteur ancien	
0	52136	Fabiere	Sylvie	Bordeaux	Auteur ancien	
0	78545	TINTIN	Thierry	Clermont	Auteur ancien	
1	85478	Castafiore	Emilie	Paris	Auteur ancien	
1	542536	Dupont	Pierre	Avignon	Auteur récent	
0	6666666	BAMBI	NO	CF	Auteur récent	
2	8547585	Momo	Roland	Toulouse	Auteur récent	

On the right side, the 'Contextes' panel is set to 'PREPROD', showing a configuration table:

Nom	Valeur
ConnectionMySQL...	isima
ConnectionMySQL...	****
ConnectionMySQL...	gestion_livres
ConnectionMySQL...	a210pc04.local.isi...
ConnectionMySQL...	3307
ConnectionMySQL...	noDatetimeString...

- A votre avis, à quoi peut servir cette fonctionnalité ?
- Exporter votre job avec le contexte DEV puis exécuter le à l'extérieur de Talend
- Exporter votre job avec le contexte PREPROD

# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Créer deux configurations via les contextes :
  - Exporter votre job avec le contexte PREPROD

Construire le Job

Vers le fichier archive : C:\Talend\TOS\_DI-Win32-20200219\_1130-V7.3.1\ReadTableAddField\_0.1.zip

Job Version

Sélectionnez la version de Job 0.1

Type de construction

Sélectionner le type de construction Job standalone  Extraire le fichier zip

Options

Interpréteur de commande Tout

Scripts de contexte PREPROD  Appliquer le contexte aux Jobs fils

Écraser les valeurs des paramètres

Eléments

Sources Java

# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Créer deux configurations via les contextes :
  - Executer votre job avec le contexte PREPROD

```
c:\Talend\ReadTableAddField_0.1\ReadTableAddField>ReadTableAddField_run.bat
c:\Talend\ReadTableAddField_0.1\ReadTableAddField>c:
c:\Talend\ReadTableAddField_0.1\ReadTableAddField>cd c:\Talend\ReadTableAddField_0.1\ReadTableAddField\
c:\Talend\ReadTableAddField_0.1\ReadTableAddField>java -Dtalend.component.manager.m2.repository="c:\Talend\ReadTableAddField_0.1\ReadTableAddField\..\lib" -Xms256M -Xmx1024M -cp .;..\lib\routines.jar;..\lib\log4j-to-slf4j-2.12.1.jar;..\lib\slf4j-log4j12-1.7.25.jar;..\lib\log4j-1.2.17.jar;..\lib\mysql-connector-java-8.0.18.jar;..\lib\crypto-utils.jar;..\lib\slf4j-api-1.7.25.jar;..\lib\dom4j-2.1.1.jar;readtableaddfield_0_1.jar; tp1.readtableaddfield_0_1.ReadTableAddField --context=PREPROD
```

tLogRow_1						
Yacouba	NUMERO_A	NOM	PRENOM	DOMICILE	var1	
1	8547	Chambord	Emilie	Nice	Auteur	ancien
0	52136	Fabiere	Sylvie	Bordeaux	Auteur	ancien
0	78545	TINTIN	Thierry	Clermont	Auteur	ancien
1	85478	Castafiore	Emilie	Paris	Auteur	ancien
1	542536	Dupont	Pierre	Avignon	Auteur	rúcent
0	6666666	BAMBI	NO	CF	Auteur	rúcent
2	8547585	Momo	Roland	Toulouse	Auteur	rúcent

- Changer le fichier .bat pour faire appel au contexte DEV :

# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Créer deux configurations via les contextes :
  - Editer le fichier de votre job exporté avec le contexte de PREPROD pour appliquer le contexte DEV

```
ReadTableAddField_run.bat
1  %~d0
2  cd %~dp0
3  java -Dtalend.component.manager.m2.repository="%cd%/../lib" -Xms256M -Xmx1024M -cp
   ./../lib/routines.jar;../lib/log4j-to-slf4j-2.12.1.jar;../lib/slf4j-log4j12-1.7.25.jar;../lib/log4j-1.2.17.jar;../lib/mysql-conn
   ector-java-8.0.18.jar;../lib/crypto-utils.jar;../lib/slf4j-api-1.7.25.jar;../lib/dom4j-2.1.1.jar;readtableaddfield_0_1.jar;
   tpl.readtableaddfield_0_1.ReadTableAddField --context=DEV %*
```

- Exécuter le job à nouveau :

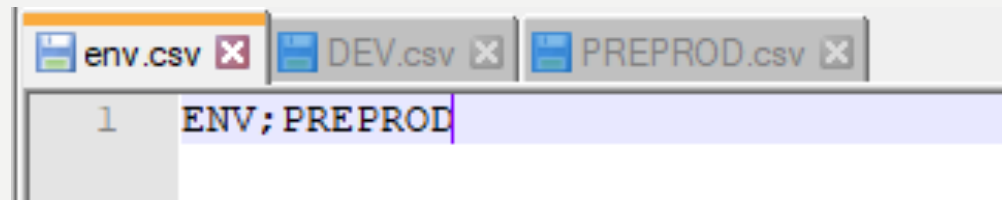
```
c:\Talend\ReadTableAddField_0.1\ReadTableAddField>ReadTableAddField_run.bat
c:\Talend\ReadTableAddField_0.1\ReadTableAddField>c:
c:\Talend\ReadTableAddField_0.1\ReadTableAddField>cd c:\Talend\ReadTableAddField_0.1\ReadTableAddField\
c:\Talend\ReadTableAddField_0.1\ReadTableAddField>java -Dtalend.component.manager.m2.repository="c:\Talend\ReadTableAddF
ield_0.1\ReadTableAddField/../lib" -Xms256M -Xmx1024M -cp ./../lib/routines.jar;../lib/log4j-to-slf4j-2.12.1.jar;../lib/
slf4j-log4j12-1.7.25.jar;../lib/log4j-1.2.17.jar;../lib/mysql-connector-java-8.0.18.jar;../lib/crypto-utils.jar;../lib/s
lf4j-api-1.7.25.jar;../lib/dom4j-2.1.1.jar;readtableaddfield_0_1.jar; tp1.readtableaddfield_0_1.ReadTableAddField --con
text=DEV

-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
                          tLogRow_1
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|Yacouba|NUMERO_A|NOM      |PRENOM |DOMICILE|var1  |
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|1      |8547   |Chambord |Emilie |Nice    |Auteur ancien|
|0      |52136  |Fabiere  |Sylvie |Bordeaux|Auteur ancien|
|0      |78545  |TINTIN   |Thierry|Clermont|Auteur ancien|
|1      |85478  |Castafione|Emilie |Paris   |Auteur ancien|
|1      |542536 |Dupont   |Pierre |Avignon |Auteur rúcent|
|2      |8547585|Momo     |Roland |Toulouse|Auteur rúcent|
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

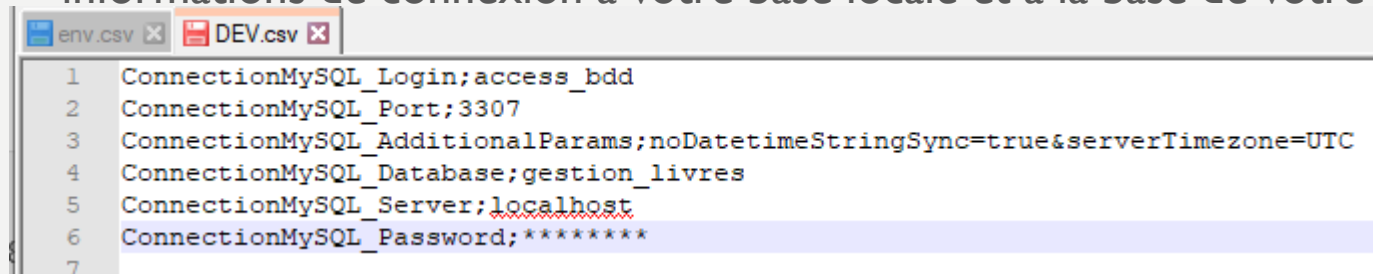
# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Exécution du job standalone en fonction de l'environnement :
  - Créer un fichier csv qui se nomme env.csv, il contiendra les environnements.
  - Pour changer, il suffira d'écrire DEV à la place de PREPROD

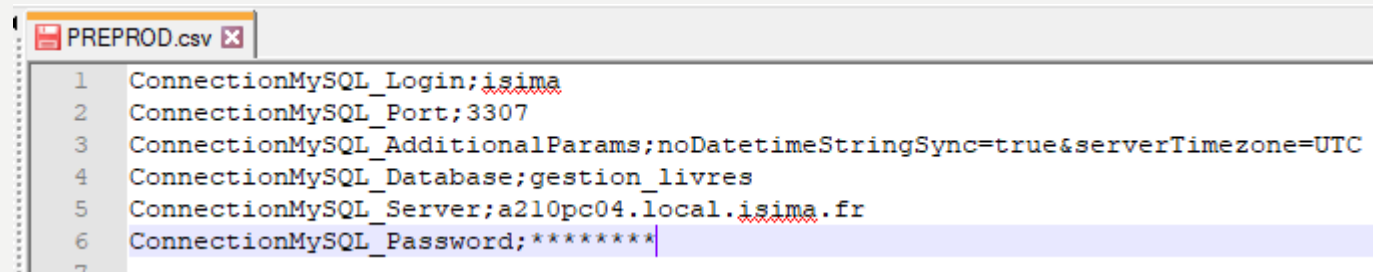


```
env.csv x DEV.csv x PREPROD.csv x
1 ENV; PREPROD
```

- Créer deux fichiers de contexte DEV.csv et PREPROD.csv reprenant les informations de connexion à votre base locale et à la base de votre binôme :



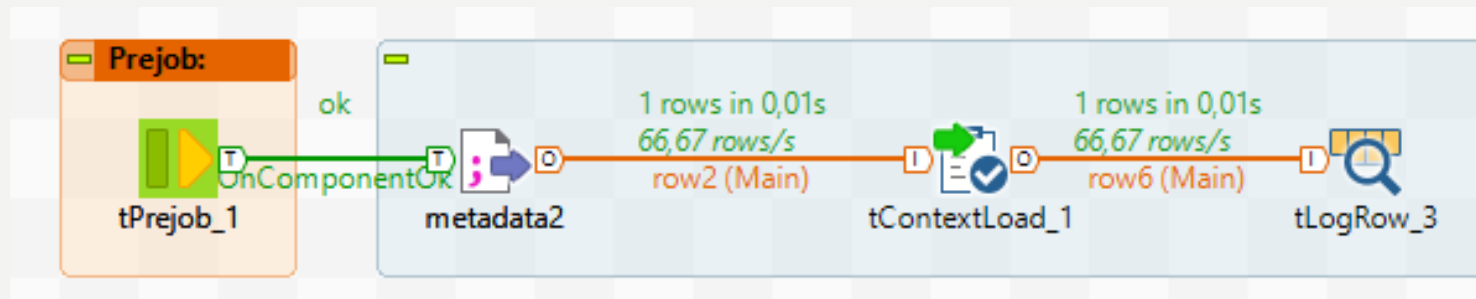
```
env.csv x DEV.csv x
1 ConnectionMySQL_Login;access_bdd
2 ConnectionMySQL_Port;3307
3 ConnectionMySQL_AdditionalParams;noDatetimeStringSync=true&serverTimezone=UTC
4 ConnectionMySQL_Database;gestion_livres
5 ConnectionMySQL_Server;localhost
6 ConnectionMySQL_Password;*****
7
```



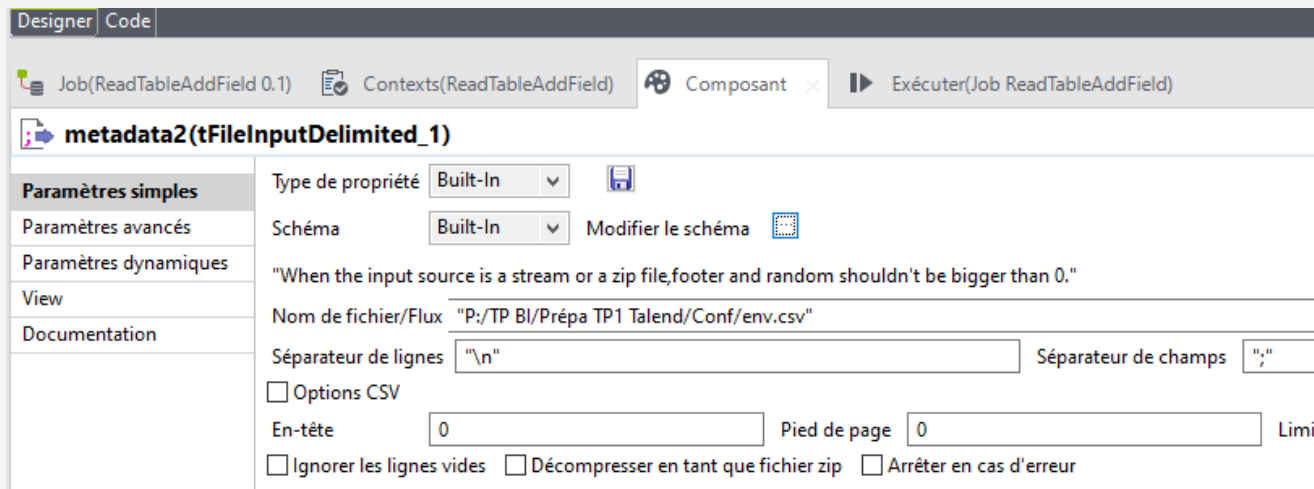
```
PREPROD.csv x
1 ConnectionMySQL_Login;isima
2 ConnectionMySQL_Port;3307
3 ConnectionMySQL_AdditionalParams;noDatetimeStringSync=true&serverTimezone=UTC
4 ConnectionMySQL_Database;gestion_livres
5 ConnectionMySQL_Server;a210pc04.local.isima.fr
6 ConnectionMySQL_Password;*****
7
```

# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Exécution du job standalone en fonction de l'environnement :
  - Créer un préjob dans votre job de lecture de base de données

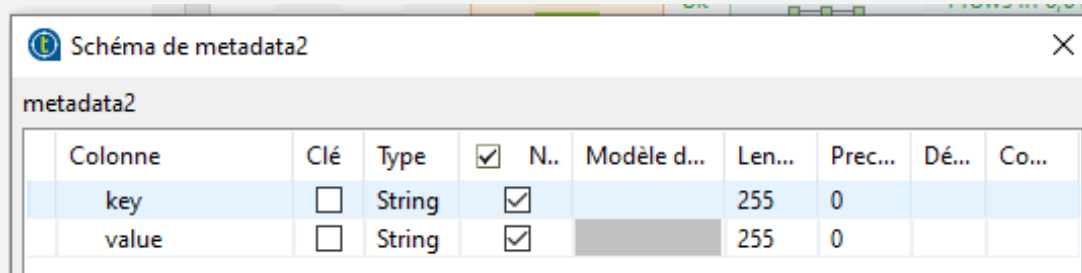


- Pour cela, il faut faire glisser un composant tPrejob dans le designer puis relier un tFileInputDelimited dans l'interface en remplaçant le nom de fichier par l'endroit où vous avez stocké votre fichier :



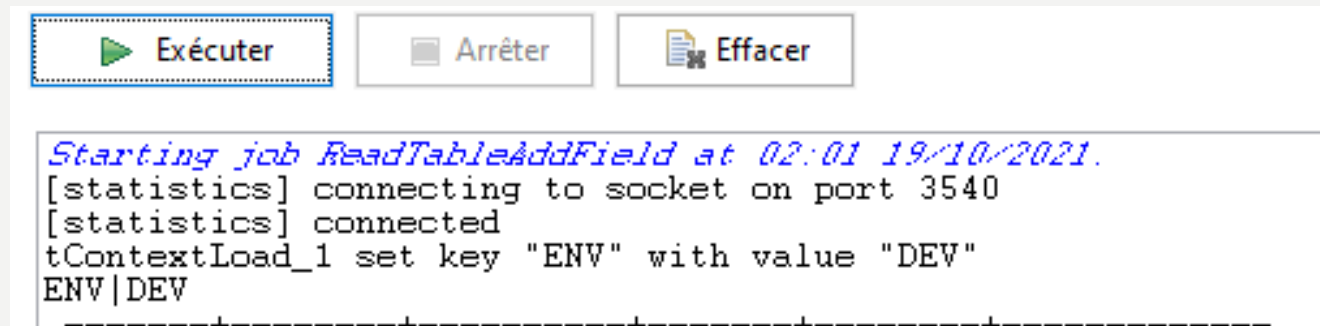
# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Exécution du job standalone en fonction de l'environnement :
  - Remplir pour ce tFileInputDelimited, le schéma suivant :



Colonne	Clé	Type	<input checked="" type="checkbox"/> N..	Modèle d...	Len...	Prec...	Dé...	Co...
key	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>		255	0		
value	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>		255	0		

- Relier le composant tContextLoad en cochant « Afficher les opérations »
- Relier un composant tlogRow
- Exécuter votre job



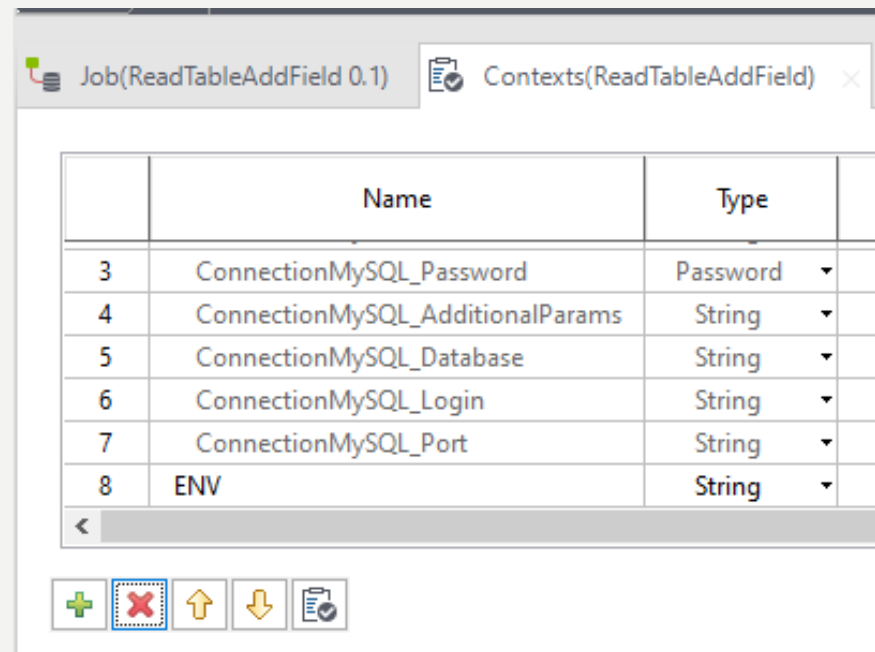
Exécuter Arrêter Effacer

```
Starting job ReadTableAddField at 02:01 19/10/2021.  
[statistics] connecting to socket on port 3540  
[statistics] connected  
tContextLoad_1 set key "ENV" with value "DEV"  
ENV|DEV
```



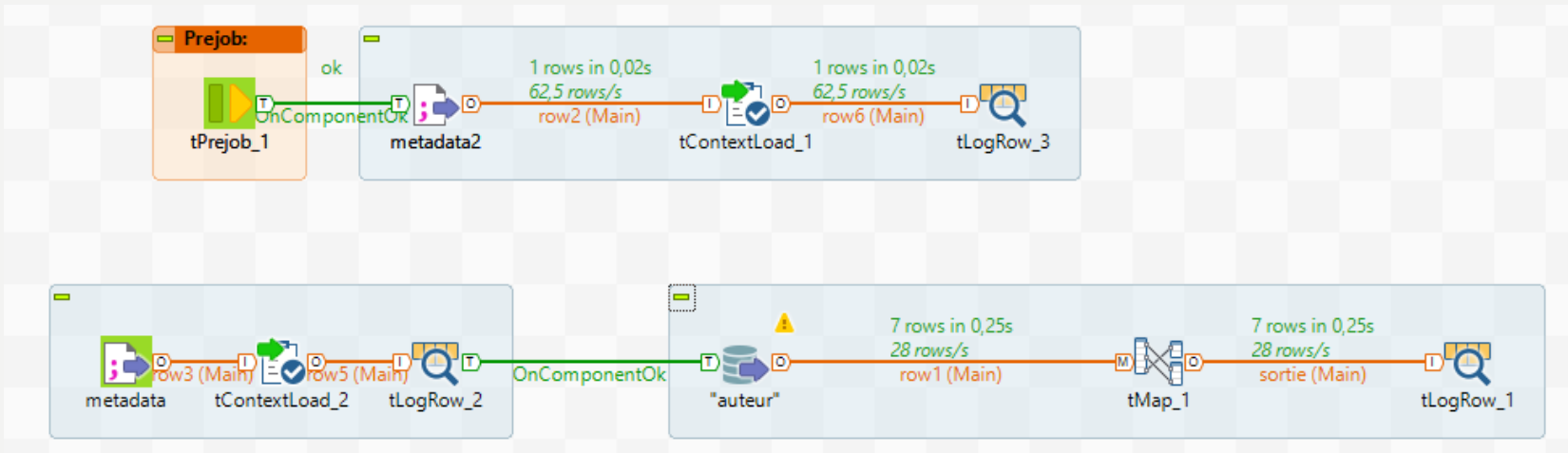
# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Exécution du job standalone en fonction de l'environnement :
  - Créer la variable locale de contexte : ENV.
  - Pour cela, il faut se rendre dans « Contexts » à côté « Exécuter » en appuyant sur la flèche « + »



# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Exécution du job standalone en fonction de l'environnement :
  - Lecture du fichier de contexte en fonction de la valeur contenue dans le fichier ENV.csv



- Ajouter un composant tFileInputDelimited

# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Exécution du job standalone en fonction de l'environnement :
  - Ajouter un composant tFileInputDelimited dans l'interface en remplaçant le nom de fichier par ce qui est écrit dans la capture (attention au début du chemin, cela dépend de l'endroit où vous avez stocké votre fichier de contexte)

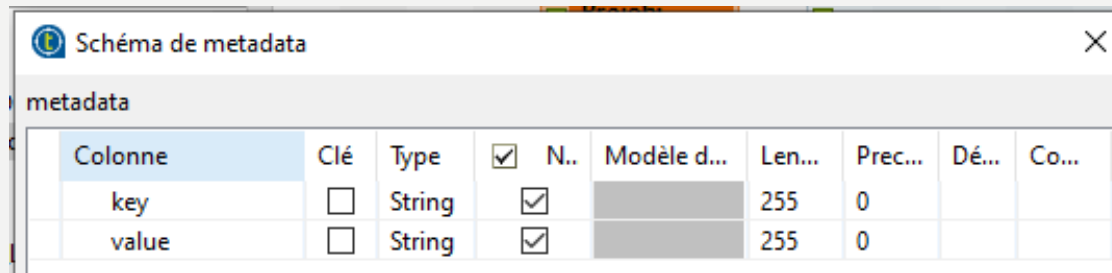
The screenshot displays the Talend Open Studio interface during a job execution. The top part shows a job graph with components: metadata, tContextLoad\_2, tLogRow\_2, "auteur", and tMap\_1. The "auteur" component is highlighted with a yellow warning icon and shows execution statistics: "7 rows in 0,25s" and "28 rows/s". The job is running in "row1 (Main)".

The bottom part shows the configuration window for the "metadata(tFileInputDelimited\_2)" component. The configuration is as follows:

Section	Configuration
Type de propriété	Built-In
Schéma	Built-In
Message d'erreur	"When the input source is a stream or a zip file, footer and random shouldn't be bigger than 0."
Nom de fichier/Flux	"P:/TP BI/Prépa TP1 Talend/Conf/" + context.ENV + ".csv"
Séparateur de lignes	"\n"
Séparateur de champs	","
Options CSV	<input type="checkbox"/>
En-tête	0
Pied de page	0
Ignorer les lignes vides	<input type="checkbox"/>
Décompresser en tant que fichier zip	<input type="checkbox"/>
Arrêter en cas d'erreur	<input type="checkbox"/>

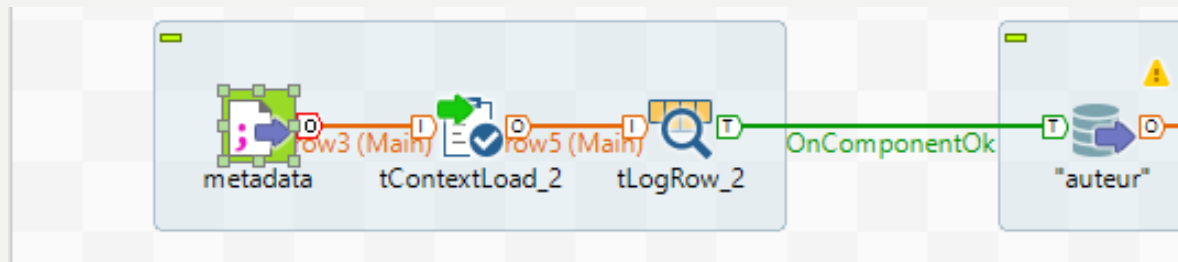
# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Exécution du job standalone en fonction de l'environnement :
  - Modifier le schéma pour que celui-ci soit identique à la capture :



Colonne	Clé	Type	<input checked="" type="checkbox"/> N..	Modèle d...	Len...	Prec...	DÉ...	Co...
key	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>		255	0		
value	<input type="checkbox"/>	String	<input checked="" type="checkbox"/>		255	0		

- Relier le précédent composant à un composant tContextLoad en cochant « Afficher les opérations »
- Relier le précédent composant à un composant tLogRow
- Relier le précédent composant à la lecture de base :



# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Exécution du job standalone en fonction de l'environnement :
  - Exécuter le job avec la valeur DEV dans le fichier env.csv
  - Exécuter le job avec la valeur PREPROD dans le fichier env.csv
  - Que se passe-t-il ?
  - Essayer de modifier le contexte sur la partie droite d'exécuter
  - Que se passe-t-il ?

The screenshot shows the Talend Open Studio interface during a job execution. The main window displays a data table with 6 columns and 8 rows. The columns are labeled with numbers 0-2 and names. The data includes authors like Chambord, Fabiere, TINTIN, Castafiore, Dupont, BAMBI, and Momo. The status bar at the bottom indicates "[statistics] disconnected".

	0	1	2			
1	8547	Chambord	Emilie	Nice	Auteur ancien	
0	52136	Fabiere	Sylvie	Bordeaux	Auteur ancien	
0	78545	TINTIN	Thierry	Clermont	Auteur ancien	
1	85478	Castafiore	Emilie	Paris	Auteur ancien	
1	542536	Dupont	Pierre	Avignon	Auteur récent	
0	6666666	BAMBI	NO	CF	Auteur récent	
2	8547585	Momo	Roland	Toulouse	Auteur récent	

Below the table, the status bar shows: [statistics] disconnected

On the right side, the "Contextes" panel is set to "PREPROD". It shows a table of environment variables:

Nom	Valeur
ConnectionMySQL...	isima
ConnectionMySQL...	****
ConnectionMySQL...	gestion_livres
ConnectionMySQL...	a210pc04.local.isi...
ConnectionMySQL...	3307
ConnectionMySQL...	noDatetimeString...
ENV	

# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Exécution du job standalone en fonction de l'environnement :
  - Exporter le job comme précédent via la construction de job
  - Exécution avec le fichier env.csv paramétré avec DEV
  - Exécution avec le fichier env.csv paramétré avec PREPROD
  - Imaginez des cas d'utilisation pour ce job ?

# ATELIERS SUR TALEND OPEN STUDIO

- Exécution du job standalone en fonction de l'environnement :
  - Exercice : Associer l'environnement de PROD à une des bases Clevercloud.com
  - Exporter votre job
  - Ordonnancer votre job avec le contexte PROD

NUMERO_A	NOM	PRENOM	DOMICILE	var1
1	Taylor	Annie	PenArgyl	Auteur ancien
2	Marine	Corbin	Nice	Auteur ancien
3	Jeanette	Charron	Agen	Auteur ancien
4	Antoine	Phaneuf	Epinal	Auteur ancien
5	Philippine	Rochefort	SAINT-LAURENT-DU-VAR	Auteur ancien
6	Florus	Racine	NOGENT-SUR-MARNE	Auteur ancien