

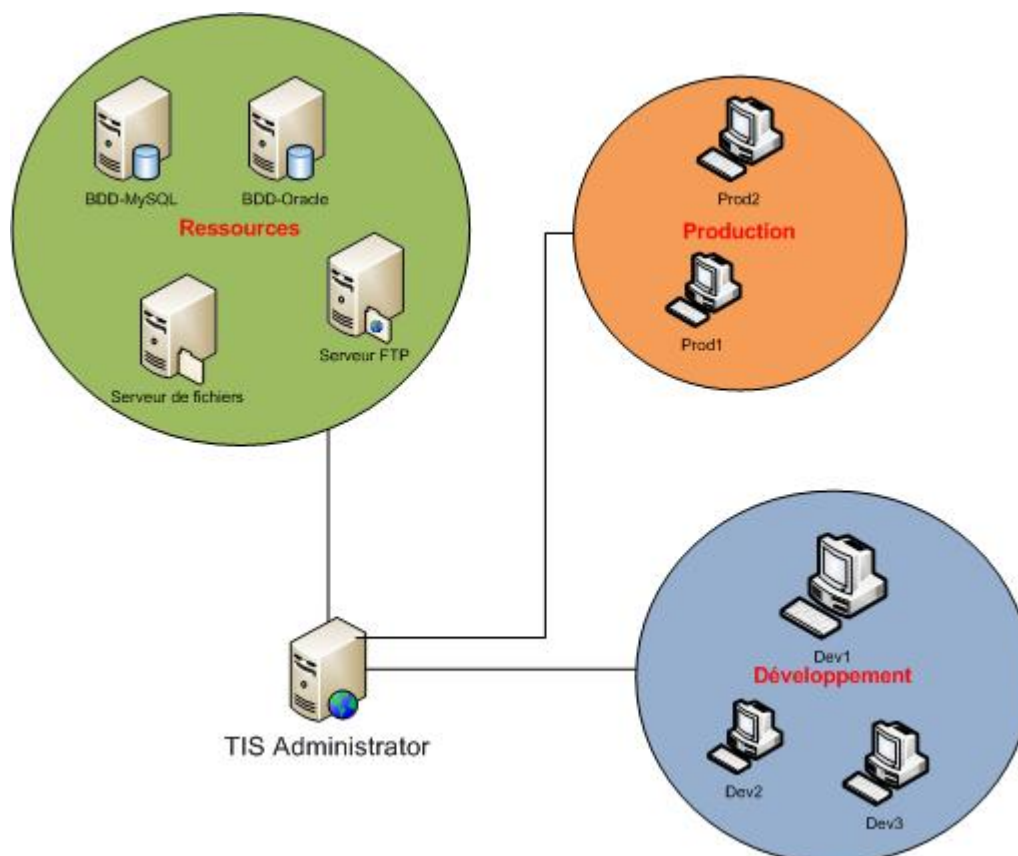
par

Ce tutoriel présente l'installation et la configuration de Talend Integration Studio en environnement Unix.

I - Introduction.....	3
II - Configuration matériel.....	4
III - Installation et configuration de TIS Administrator.....	5
III-A - Logiciels requis.....	5
III-A-1 - MySQL 5+.....	5
III-A-2 - Java 5+.....	6
III-A-3 - Tomcat 5+.....	6
III-B - TIS Administrator.....	6
III-B-1 - Configuration pour Tomcat.....	6
III-B-2 - Pages d'administration Web.....	7
III-B-3 - Gestion des projets.....	10
III-C - Job serveur.....	11
III-C-1 - Introduction.....	11
III-C-2 - Configuration.....	11
III-C-3 - Déploiement.....	12
III-D - Importer / Exporter un projet (CommanLine).....	13
III-D-1 - Introduction.....	13
III-D-2 - Exporter un projet.....	13
III-D-3 - Importer un projet.....	15
III-D-4 - Résolution des problèmes.....	17
IV - TIS Client en environnement Windows.....	18
IV-A - Lancement.....	18
IV-B - Paramétrage.....	20
IV-C - Active Monitoring Control et Logs.....	21
V - Liens utiles.....	24
VI - Remerciements.....	25

I - Introduction

Talend Integration Suite Edition (TIS) permet l'intégration de données provenant de différentes parties d'un système d'information. Ces données sont déplacées, combinées et consolidées. Ce processus consiste à extraire des données de différentes sources (bases de données, fichiers, applications, Services Web, emails, etc.), à leur appliquer des transformations (jointures, lookups, déduplication, calculs, etc.), et à envoyer les données résultantes vers les systèmes cibles. En plus de ce traitement, TIS offre la possibilité de travailler en collaboration sur les "Jobs" et les "Models" d'un projet.



Ce tutoriel a pour but de vous expliquer comment installer et configurer TIS administrator sur un serveur Unix, utiliser l'utilitaire d'import / export de projet et configurer l'application Talend sur des postes Windows XP pour sauvegarder les Stats et les Logs. Ce tutoriel s'adresse à un public expérimenté et ayant une certaine connaissance de Talend.

Ce tutoriel a été réalisé en environnement Unix OpenSuse 11. Vous pouvez néanmoins choisir une autre distribution.

II - Configuration matériel

Le choix de la configuration matériel n'est pas à négliger. TIS demande beaucoup de ressources, que ce soit mémoire ou CPU. Optez donc pour un serveur et des postes clients avec une configuration minimum suivante :

- Dual core 2Ghz
- 3Go de mémoire
- Disque dur de grande capacité si vous comptez manipuler de gros fichiers

III - Installation et configuration de TIS Administrator

III-A - Logiciels requis

Pour pouvoir faire fonctionner l'interface TIS Administrator, vous devrez, au préalable, avoir installé et configuré plusieurs logiciels. A savoir :

- MySQL 5+ or MsSQL Serveur (2000 2005)
- Java 5+
- Tomcat 5.5

Je vais passer rapidement sur l'installation de ces trois logiciels car le but de ce tutoriel n'est pas d'apprendre à configurer MySQL ou Tomcat.

III-A-1 - MySQL 5+

Pour sauvegarder vos projets, TIS utilise soit une base MySQL soit SQL Serveur. Pour la suite du tutoriel nous utiliserons la dernière version de MySQL (gratuite).

Téléchargez et installez la dernière version de MySQL avec votre gestionnaire de dépôts.

Avec les droits root de la machine, configurez le compte root MySQL en lui ajoutant un mot de passe :

```
# mysqladmin -u root password rootpassword
```

Connectez-vous à la console MySQL sur la table MySQL avec le compte root MySQL :

```
# mysql -u root -p mysql
```

Autorisez l'utilisateur root MySQL à se connecter à distance à la base de données :

```
mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'root'@ '%' IDENTIFIED BY 'rootpassword';
```

Créez la base de données talend_administrator et assignez les droits à l'utilisateur talend_admin (qui sera créé dans la foulée).

```
mysql> create database talend_administrator;

mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON talend_administrator.* TO 'talendadmin'@'localhost' IDENTIFIED BY 'TyidP';

mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON talend_administrator.* TO 'talendadmin'@ '%' IDENTIFIED BY 'TyidP';
```

Vérifiez dans la table "user" que les données ont bien été insérées :

```
mysql> SELECT user, password, host FROM user;
```

Démarrez le serveur MySQL :

```
# /etc/init.d/mysql start
```

III-A-2 - Java 5+

Téléchargez et installez les dernières versions de Java suivantes, avec votre gestionnaire de dépôts :

- Java-1_6_0-openjdk : Java Runtime environnement
- Java-1_6_0-sun : Java Virtual Machine
- Java-1_6_0-sun-devel : Java SDK
- Javacc : Java Compiler Compiler
- Ecj : Compilateur eclipse pour Java

Vérifier que Java JVM est bien installé en affichant la valeur de la variable d'environnement JAVA_HOME.

```
# echo $JAVA_HOME
```

III-A-3 - Tomcat 5+

Téléchargez la dernière version de Tomcat à l'adresse suivante : <http://tomcat.apache.org/>. La version utilisée dans ce tutoriel et la version 5.5.26.

Décompressez l'archive dans le dossier où vous souhaitez que Tomcat s'exécute avec la commande suivante :

```
# tar -xvfz apache-tomcat-5.5.26.tar.gz
```

Le serveur Tomcat écoute sur le port 8080 mais vous pouvez néanmoins changer la valeur de ce port qui pourrait être en conflit avec le port d'écoute d'Oracle XE par la valeur de votre choix en éditant le fichier apache-tomcat-5.5.26/conf/server.xml.

Lancez le serveur Tomcat avec la commande suivante :

```
# sh apache-tomcat-5.5.26/bin/startup.sh
```

Pour arrêter le serveur Tomcat la commande est la suivante :

```
# sh apache-tomcat-5.5.26/bin/shutdown.sh
```

Vérifiez que le serveur est bien lancé et configuré en lançant un navigateur web et en vous rendant à l'adresse suivante : <http://localhost:8080/>

Le port 8080 peut être différent suivant si vous l'avez changé dans la configuration de Tomcat.

III-B - TIS Administrator

III-B-1 - Configuration pour Tomcat

L'interface d'administration de TIS sera accessible par le WEB grâce au serveur Tomcat. Nous allons voir maintenant comment configurer TIS Administrator.

Décompresser l'archive ADM-TISTE-... (suivant votre version) et copier le dossier extrait dans le dossier webapps de Tomcat.

```
cp org.talend.administrator.war apache-tomcat-5.5.26/webapps/
```

Copier les pilotes MySQL Talend pour l'accès à la base talend_administrator dans le dossier common/lib/ de Tomcat.

```
cp apache-tomcat-5.5.26/webapps/org.talend.administrator/WEB-INF/lib/mysql-connector-java-5.1.0-bin.jar  
apache-tomcat-5.5.26/common/lib/
```

Modifiez le nom du dossier au sera sauvegardé les fichiers temporaires de Talend en éditant le fichier de configuration web.xml de Talend.

```
vim apache-tomcat-5.5.26/webapps/org.talend.administrator/WEB-INF/web.xml
```

Recherchez la section <temp-directory> et remplacer la valeur c:/temp par /tmp par exemple.

Changez le mot de passe de la page de configuration de la page WEB de Talend (que nous verrons plus tard) en éditant le fichier apache-tomcat-5.5.26/webapps/org.talend.administrator/WEB-INF/classes/database.properties. Changer la valeur du paramètre database.config.password par un mot de passe différent. Par exemple : talendAdmin

Dans ce fichier vous pouvez changer les informations de connexion au serveur MySQL pour la sauvegarde des projets. Par exemple si vous avez défini une base de données et/ou des identifiants de connexion différents.

Changez maintenant le mot de passe de la page de configuration de la base de données en éditant le fichier apache-tomcat-5.5.26/webapps/org.talend.administrator/WEB-INF/classes/database.properties

Changez la valeur du paramètre *database.config.password=admin* par un autre mot de passe plus sécurisé.

Relancez le serveur Tomcat avec les commande suivantes :

```
# sh apache-tomcat-5.5.26/bin/shutdown.sh  
# sh apache-tomcat-5.5.26/bin/startup.sh
```

III-B-2 - Pages d'administration Web

L'administration des projets, la gestion des utilisateurs, l'exécution de jobs sur un autre serveur est maintenant possible en se rendant à l'adresse suivante : <http://localhost:8080/org.talend.administrator>

talend*
open data solutions

Talend Integration Suite
Team Edition Version 2.4.1 16077

Authentication

Login:

Password:

Authentication

Go to db config page

Avant de se connecter à l'application web de TIS Administrator, vous pouvez vérifier que la base de données MySQL TIS est bien configuré en cliquant sur le bouton [Go to db config page]. La page suivante vous demande d'entrer le mot de passe de la page de configuration de la base de données (par défaut *admin*).

- Si tout va bien :

Database connection settings:

Database connection

Db url

Username

Password

Driver

Save


Import all parameters (including database) from file:

Import **Parcourir...**

Import

- Si il y a un problème :

Database connection settings:

Database connection ???Cannot commit transaction.??? 

Db url	<input type="text" value="jdbc:mysql://localhost:3306/talend_administrator"/>
Username	<input type="text" value="talendadmin"/>
Password	<input type="text" value="TyidP"/>
Driver	<input type="text" value="org.gjt.mm.mysql.Driver"/>

Import all parameters (including database) from file:

Import

Pour remédier à ce problème cliquez sur le bouton [Save]. Si le problème persiste entrez les identifiants du compte root MySQL et cliquez sur le bouton [Save] puis remettre les identifiants du compte Talend qui sont : talendadmin/TyidP par défaut et cliquez sur le bouton [Save].

Revenez maintenant sur la page de connexion en cliquant sur le bouton [Go to login page]. Entrez maintenant les identifiants suivant : admin@company.com/admin (qui sont les identifiants par défaut pour se connecter à la page d'administration de TIS).

Remarque : si vous rencontrez un problème pour vous connecter, vérifiez la configuration de la base de données (voir explication précédente).

Authentication

Database Configuration Error.
Please report this error to the administrator.

Login:

Password:

Cliquez maintenant sur l'onglet [License] et entrez votre numéro de licence TIS. Vous devriez maintenant avoir accès aux onglets suivant :

Welcome to Talend Integration Suite

Administrator is the centralized place where you can :

[Add or manage users](#)

[Add or manage projects](#)

[View detailed license information](#)

You have currently subscribed to a license with 3 users, and you are using 3 users.

If you need to add users to your license, you may contact your Talend account manager. :

Here are a few links to help you get started with Talend Integration Suite:

[View the Talend Integration Suite Administrator's Guide](#)

[View the Talend Open Studio User's Guide](#)

[Talend Integration Suite forums](#)

Pour des raisons de sécurité il est préférable de changer les identifiants du compte admin@company.com/admin. Pour cela, cliquez sur l'onglet [Accounts]. Sélectionnez le compte admin@company.com et cliquez sur le bouton [Edit]. Entrez les nouveaux identifiants et cliquez sur le bouton [Save].

Vérifiez que la configuration de TIS est correcte en cliquant sur l'onglet [Configuration].

Module	Parameter	Value	Status	Message	Edit
Database	Url	jdbc:mysql://localhost:3306/talend_administrator	✓		
Database	User	talendadmin	✓		
Database	Password	TyidP	✓		
Database	Driver	org.gjt.mm.mysql.Driver	✓		
Log4j	TalendAppender	apachetomcat-5.5.26/bin/Talend/logs/TIS_administrator.log	✓		
Scheduler	Archive path	/tmp/archiveJobs	✓		Edit
Scheduler	Command line port	8002	⚠	Connection refused	Edit
Scheduler	Quartz servlet	Initialized	✓		
TIS	WebApp version	Team Edition-2.4.1.16077			
TIS	Db model version	2.4.1.16077			

[Export parameters](#)

Tous les points doivent être vert sauf le paramètre Command line port qui n'est pas encore configuré.

III-B-3 - Gestion des projets

- [Projects](#)

Maintenant que TIS est configuré, vous pouvez ajouter un projet mais avant ajoutez les comptes utilisateurs nécessaires au développement de ce projet en cliquant sur l'onglet [Accounts] puis une fois ceci terminé, cliquez sur l'onglet [Project].

Cliquez sur le bouton [Add]. Entrez les informations nécessaires au nouveau projet et cliquez sur le bouton [Save].

- Locks

Sachant que le développement par TIS est collaboratif, l'onglet [Locks] va vous permettre de dé-verrouiller un job, un schéma... qu'une personne utilisait et dont le lock ne s'est pas enlevé en fin de traitement. Il suffit pour cela de sélectionner la ligne d'un job à dé-verrouiller et de cliquer sur le bouton [Delete].

ATTENTION de ne pas supprimer une ligne d'un job sur lequel une personne travaille déjà dessus...

- Servers

L'onglet [Servers] permet de visualiser les serveurs qui pourront exécuter les jobs. Ces serveurs exécutent un logiciel (jobServer) leur permettant d'échanger des informations avec le serveur TIS Administrator et la base de données MySQL afin d'exécuter les jobs à distance.

Installez le job serveur sur les serveurs de production en priorité (voir Installation du job serveur).

- Job Conductor

L'onglet [Job Conductor] vous permet de visualiser et d'ajouter des jobs au scheduler pour qu'ils soient exécutés sur un serveur en particulier (où un job serveur est lancé).

III-C - Job serveur

III-C-1 - Introduction

Job serveur est une application qui permet de déployer et d'exécuter des jobs sur l'ordinateur où il est installé.

Avant de commencer le déploiement du job serveur vérifiez que Java JSE est bien installé sur la machine qui l'exécutera.

III-C-2 - Configuration

Décompressez le dossier org.talend.remote.jobserver_xxx (xxx : la version).

- **Pour un ordinateur s'exécutant sous Windows**

Editez le fichier start_rs.bat.

Modifiez les valeurs des variables si nécessaire.

Editez maintenant le fichier conf/TalendJobServer.properties.

Modifiez les ports pour les variables :

```
org.talend.remote.jobserver.server.TalendJobServer.COMMAND_SERVER_PORT
```

```
org.talend.remote.jobserver.server.TalendJobServer.FILE_SERVER_PORT=8001
```

```
org.talend.remote.jobserver.server.TalendJobServer.MONITORING_PORT=8888
```

si vous souhaitez que le job serveur écoute sur d'autres ports.

Modifiez la variable `org.talend.monitoring.jmx.api.OsInfoRetriever.OS_PARTITIONS`. Cette variable permet d'indiquer les partitions présentes sur le serveur.
Indiquez par exemple une valeur : `C:,D:` si vous avez deux partitions nommées C et D.

- **Pour un ordinateur s'exécutant sous Linux**

Editez le fichier `start_rs.sh`.

Modifier les valeurs des variables si nécessaire.

Editez maintenant le fichier `conf/TalendJobServer.properties`.

Si vous êtes sur un Linux amd64 bits, changez la valeur de la variable `MY_JSYSMON_LIB_DIR` par `"$MY_ROOT_PATH"/jsysmon-20061229/native/linux_2.6/amd64/`

Modifier les ports pour les variables :

```
org.talend.remote.jobserver.server.TalendJobServer.COMMAND_SERVER_PORT
org.talend.remote.jobserver.server.TalendJobServer.FILE_SERVER_PORT=8001
org.talend.remote.jobserver.server.TalendJobServer.MONITORING_PORT=8888
```

si vous souhaitez que job serveur écoute sur d'autres ports.

Modifiez la variable `org.talend.monitoring.jmx.api.OsInfoRetriever.OS_PARTITIONS`. Cette variable permet d'indiquer les partitions présentes sur le serveur.
Indiquez par exemple une valeur : `/,/dev,/home` si vous avez trois partitions nommées /, dev et home.

III-C-3 - Déploiement

- **Pour un ordinateur s'exécutant sous Windows**

Double cliquez sur `start_rs.bat` pour lancer le job serveur. Une fenêtre d'invite de commande se lance. Laissez-la ouverte jusqu'à ce que vous n'avez plus besoins d'exécuter de job dessus à distance.

Vous pouvez maintenant ajouter ce serveur dans la liste des Servers de TIS Administrator.

Name	Host	Port	File transfer port	Monitoring port	OS	Server rate stars	Number of CPUs	Free disk(s) space	Free physical memory	Free swap memory	Total CPU usage
<input type="checkbox"/> localhost	localhost	8000	8001	8888	Linux	★★★★★	2	/ 580 MO /dev 1013 MO /home 4400 MO	53 MB	1575 MB	6.03 %

Pour arrêter le job serveur, double cliquez sur `stop_rs.bat`.

- **Pour un ordinateur s'exécutant sous Linux**

Tapez la commande suivante

```
sh start_rs.sh
```

Normalement cette commande ne vous rend pas la main et si vous appuyez sur CTRL + C, le job serveur s'arrêtera. C'est pour cela qu'il est important de mettre cette tâche en tâche de fond sinon quand vous fermerez la connexion SSH.

Pour cela appuyez sur CTRL + Z pour stopper momentanément le job serveur et tapez en suite bg pour mettre cette tâche en arrière plan.

Vous pouvez maintenant ajouter ce serveur dans la liste des Servers de TIS Administrator.

Auto refresh all seconds

Show the columns : **Server rate**

	- All -				- All -		=					
Name	Host	Port	File transfer port	Monitoring port	OS	Server rate stars	Number of CPUs	Free disk(s) space	Free physical memory	Free swap memory	Total CPU usage	
<input type="checkbox"/> Axel	10.42.10.34	8000	8001	8888								
<input type="checkbox"/> Elisa Server	10.42.10.86	8000	8001	8888	Windows XP	★★★★	2	/ N/A/dev N/A/home N/A	1200 MB	2629 MB	4.063 %	

Show lines

Auto refresh all seconds

Pour arrêter le job serveur tapez la commande suivante

```
sh start_rs.sh
```

III-D - Importer / Exporter un projet (CommanLine)

III-D-1 - Introduction

L'utilitaire commandeLine fourni avec TIS-Administrator permet de ce connecter au serveur exécutant TIS et d'exporter / importer des projets.

III-D-2 - Exporter un projet

Exécutez le script commandline.sh (sous Linux) et commandline.bat (sous Windows) sur le serveur maitre (ou en SSH) avec le compte ROOT.

Vous devriez avoir ce-ci qui s'affiche à l'écran :

```

!SESSION 2008-08-29 15:27:47.022 -----
eclipse.buildId=unknown
java.version=1.6.0
java.vendor=Sun Microsystems Inc.
BootLoader constants: OS=linux, ARCH=x86_64, WS=gtk, NL=fr_FR
Framework arguments: -application org.talend.commandline.CommandLine startServer -p 8002
Command-line arguments: -os linux -ws gtk -arch x86_64 -application org.talend.commandline.CommandLine -consoleLog -data commandline-workspace startServer -p 8002

!ENTRY org.talend.commandline 1 0 2008-08-29 15:27:48.299
!MESSAGE Starting up Command Line Application
talend>

```

Connectez-vous ensuite à la base de données MySQL talend_administrator avec la commande suivante :

```

Talend> initDatabase -sn localhost -sp 3306 -dn talend_administrator -dl talendadmin -dp TyidP -dd mysql
ADDED_COMMAND 1

```

Si la commande a bien été ajoutée, la ligne *ADDED_COMMAND* doit apparaître à l'écran.

Explication :

- `initDatabase` : on initialise la connexion à la base de données MySQL contenant le projet
- `-sn` : nom du serveur (localhost ou adresse IP)
- `-sp` : port MySQL (3306) (ou le port MSSQL suivant votre configuration)
- `-dn` : nom de la base de données (talend_administrator)
- `-dl` : login de l'utilisateur de la base de données (talendadmin)
- `-dp` : mot de passe de l'utilisateur de la base de données (TyidP)
- `-dd` : type de base de données (MySQL ou MSSQL suivant votre configuration)

Vérifiez que la commande a bien été exécutée :

```

Talend> listCommand -a
1:COMPLETED InitCommand init dbsa

```

Connectez-vous maintenant au projet que vous voulez exporter :

```

talend> logonProject -pn projetExport -ul jsd@company.com -up jsdpassword
ADDED_COMMAND 2
talend>
!ENTRY org.talend.libraries 1 0 2008-08-29 16:13:38.338
!MESSAGE 2008-08-29 16:13:38,337 INFO org.talend.repository.model.ProxyRepositoryFactory - Darges, Jean-Sebastien logged on projetExport

```

Explication :

- `-pn` : le nom du projet
- `-ul` : login d'un administrateur TIS

- -up : mot de passe d'un compte administrateur TIS

Une fois cette commande ajoutée, un texte assez conséquent s'affiche à l'écran. Cela peut durer un certain temps. A la fin de l'affichage du texte, vous n'aurez plus l'invite de commande "talend >". Tapez la commande de listing pour vérifier que vous êtes bien connecté au projet :

```
listCommand -a
2:COMPLETED LogonProjectCommand log on projetExport
```

Exportez maintenant le projet avec la commande suivante :

```
talend> exportItems /exportProjet.zip
```

Explication :

exportItems permet d'exporter tous les objets d'un projet. Pour n'exporter qu'un objet en particulier, affichez la liste des commandes disponibles du commandLine en tapant "help" dans l'invite de commande Talend.

Maintenant que tout c'est bien déroulé, fermez la connexion au serveur avec la commande suivante :

```
talend> stopServer
```

III-D-3 - Importer un projet

Pour pouvoir importer les objets d'un projet il faut préalablement avoir créé un projet dans la page d'administration de TIS.

Exécutez le script commandline.sh (sous Linux) et commandline.bat (sous Windows) sur le serveur maître (ou en SSH) avec le compte ROOT.

Vous devriez avoir ce-ci qui s'affiche à l'écran :

```
!SESSION 2008-08-29 15:27:47.022 -----
eclipse.buildId=unknown
java.version=1.6.0
java.vendor=Sun Microsystems Inc.
BootLoader constants: OS=linux, ARCH=x86_64, WS=gtk, NL=fr_FR
Framework arguments: -application org.talend.commandline.CommandLine startServer
-r -p 8002
Command-line arguments: -os linux -ws gtk -arch x86_64 -application org.talend.
commandline.CommandLine -consoleLog -data commandline-workspace startServer -p 8
002

!ENTRY org.talend.commandline 1 0 2008-08-29 15:27:48.299
!MESSAGE Starting up Command Line Application
talend>
```

Connectez-vous ensuite à la base de données MySQL talend_administrator avec la commande suivante :

```
Talend> initDatabase -sn localhost -sp 3306 -dn talend_administrator -dl talendadmin -dp TyidP -dd
mysql
```

```
ADDED_COMMAND 1
```

Si la commande a bien été ajoutée, la ligne `ADDED_COMMAND` doit apparaître à l'écran.

Explication :

- `initDatabase` : on initialise la connexion à la base de données MySQL contenant le projet
- `-sn` : nom du serveur (localhost ou adresse IP)
- `-sp` : port MySQL (3306) (ou le port MSSQL suivant votre configuration)
- `-dn` : nom de la base de données (talend_administrator)
- `-dl` : login de l'utilisateur de la base de données (talendadmin)
- `-dp` : mot de passe de l'utilisateur de la base de données (TyidP)
- `-dd` : type de base de données (MySQL ou MSSQL suivant votre configuration)

Vérifiez que la commande a bien été exécutée :

```
Talend> listCommand -a  
  
1:COMPLETED InitCommand init dbsa
```

Connectez-vous maintenant au projet que vous où voulez importer les objets d'une sauvegarde précédente.

```
talend> logonProject -pn projetImpor -ul jsd@company.com -up jsdpassword -buc  
  
ADDED_COMMAND 2  
  
talend>  
!ENTRY org.talend.libraries 1 0 2008-08-29 16:13:38.338  
!MESSAGE 2008-08-29 16:13:38,337 INFO org.talend.repository.model.ProxyRepositoryFactory - Darges,  
Jean-Sebastien logged on projetExport
```

Explication :

- `-pn` : le nom du projet
- `-ul` : login d'un administrateur TIS
- `-up` : mot de passe d'un compte administrateur TIS
- `-buc` : pour by-passer la vérification de l'utilisateur

Une fois cette commande ajoutée, un texte assez conséquent s'affiche à l'écran. Cela peut durer un certain temps. A la fin de l'affichage du texte, vous n'aurez plus l'invite de commande "talend >". Tapez la commande de listing pour vérifier que vous êtes bien connecté au projet :

```
listCommand -a  
  
2:COMPLETED LogonProjectCommand log on projetExport
```

Exportez maintenant le projet avec la commande suivante :

```
talend> exportItems /exportProjet.zip
```

Explication :

`exportItems` permet d'exporter tous les objets d'un projet. Pour n'exporter qu'un objet en particulier, affichez la liste des commandes disponibles du commandLine en tapant "help" dans l'invite de commande Talend.

Maintenant que tout c'est bien déroulé, fermez la connexion au serveur avec la commande suivante :

```
talend> stopServer
```

III-D-4 - Résolution des problèmes

Si vous avez des problèmes pour vous connecter en commandLine, pleins de messages d'erreurs? supprimez le cache de connexion du dossier commandline-workspace/

```
# rm -Rf commandline-workspace/*
```

Après si vous avez encore des messages du type : impossible de trouver le projet "TOTO", relancez le commandLine et tout devrait revenir dans l'ordre

IV - TIS Client en environnement Windows

IV-A - Lancement

Double cliquez sur TISTE-win32-x86.exe. La fenêtre suivante doit alors d'afficher à l'écran.



Cliquez sur le bouton [?] pour ajouter une connexion à un serveur exécutant TIS Administrator. La fenêtre suivante doit s'afficher à l'écran :

Remplir les champs demandés à savoir :

- Repository : database (sous TOS vous n'aviez pas le choix de sélectionner autre chose que "Local". Mais sous TIS vous pouvez soit développer en local soit en mode "Database")
- Name : le nom de la connexion (au choix de l'utilisateur)
- Description : une description sur la connexion
- User E-mail : le nom du compte à utiliser pour cette connexion
- User Password : le mot de passe du compte à utiliser pour cette connexion
- Db driver : MySQL ou MSSQL (suivant la configuration du serveur)
- Db server : l'adresse du serveur
- Db port : le port MySQL du serveur (3306) ou MSSQL
- Db name : le nom de la base de données du serveur qui contiendra le repository (talend_administrator)
- Db login : le login de l'utilisateur MySQL (talendadmin)
- Db password : le mot de passe de l'utilisateur MySQL (TyidP)

Cliquer ensuite sur le bouton [Check] pour vérifier que la connexion s'est bien établie. Puis cliquer sur le bouton [OK].

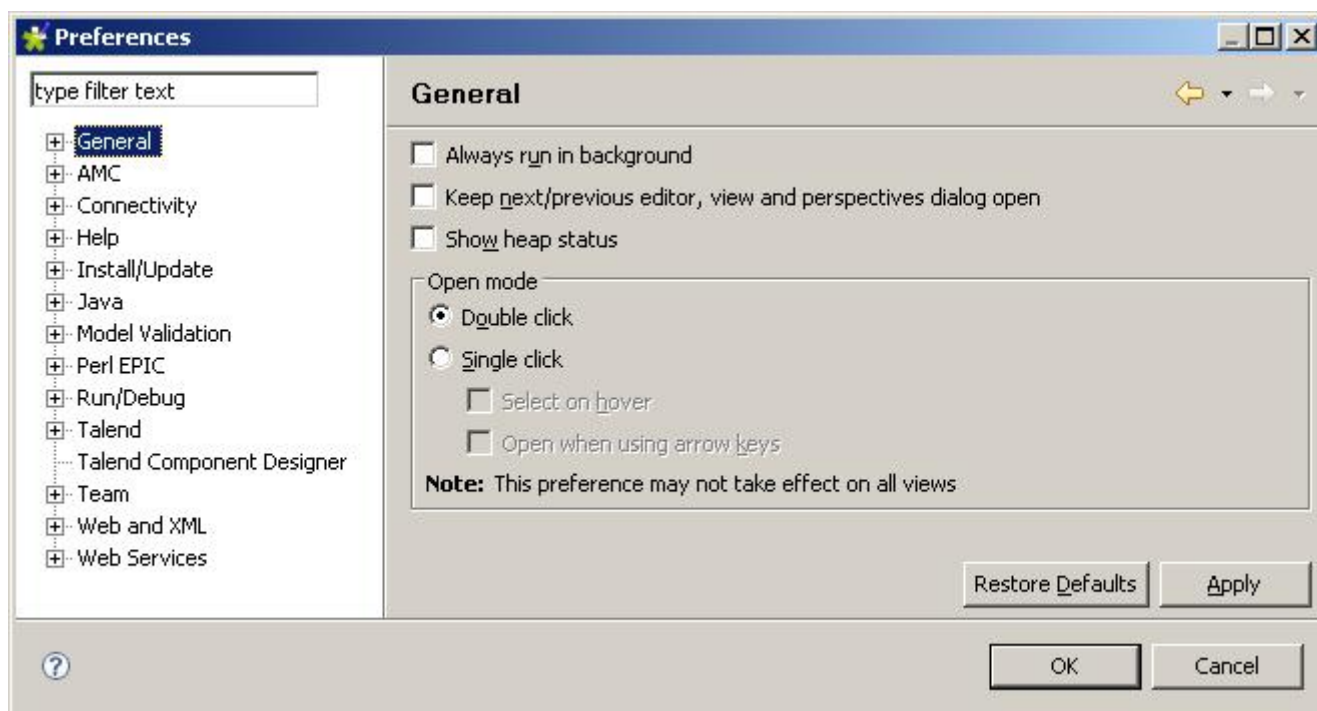
Vous pouvez maintenant cliquer sur le bouton d'actualisation des projets pour sélectionner votre projet.



Cliquer sur le bouton [OK] pour lancer TIS et le chargement du projet.

IV-B - Paramétrage

Cliquez successivement sur Window > Préférences.



Lorsque Talend importe le schéma d'une table d'une base de données, il se peut qu'il ne l'importe pas avec le bon type de données par exemple : lors de l'importation d'une table Oracle si une colonne est de type NUMBER, il l'importera en tant que BigDecimal mais il est préférable de l'importer en Int ou Integer.

Pour remédier à ce problème, vous avez la possibilité de changer les schéma d'import en cliquant successivement sur Talend > Metadata of TalendType. Double cliquer sur mapping_XXX.xml (où XXX le nom d'une base de données).

Il suffit maintenant de changer l'ID du type de la colonne à modifier en mettant celui d'un autre qui est plus à même de correspondre.

IV-C - Active Monitoring Control et Logs

L'AMC : Activity Monitoring Control, fournit des fonctions avancées de monitoring permettant de rassembler les informations de log collectées, de mieux comprendre le composant sous-jacent et l'exécution du job, en prévenant d'éventuelles erreurs et en renforçant les décisions en matière de gestion des systèmes.

Pour avoir un rendu graphique des logs, des statistiques et des mesures, il faut créer des tables dans une base de données de votre choix où vous voulez sauvegarder ces informations.

Créez un job dans l'interface de TIS et ajoutez trois composants tCreateTable ce situant dans l'onglet "Database" de la palette.

Pour chaque composant configurer comme suivant :

- Sélectionnez la base de données dans laquelle seront sauvegardés les logs d'activité. Choisir de préférence une connexion du projet.
- Indiquez le nom de la table à créer dans le champ "Table name" à savoir STATS, LOGS, METERS.
- Modifiez le schéma de la table à créer. Pour ne pas avoir à créer le schéma des 3 tables manuellement, ajoutez les composants tLogCatcher, tFlowMeterCatcher, tStatCatcher du menu "Logs and Errors" de la palette et copiez / collez dans le schéma de la table le schéma du composant catcher correspondant.
- Désactivez ou supprimez les 3 composants Catcher
- Exécutez le job pour créer vos 3 tables.



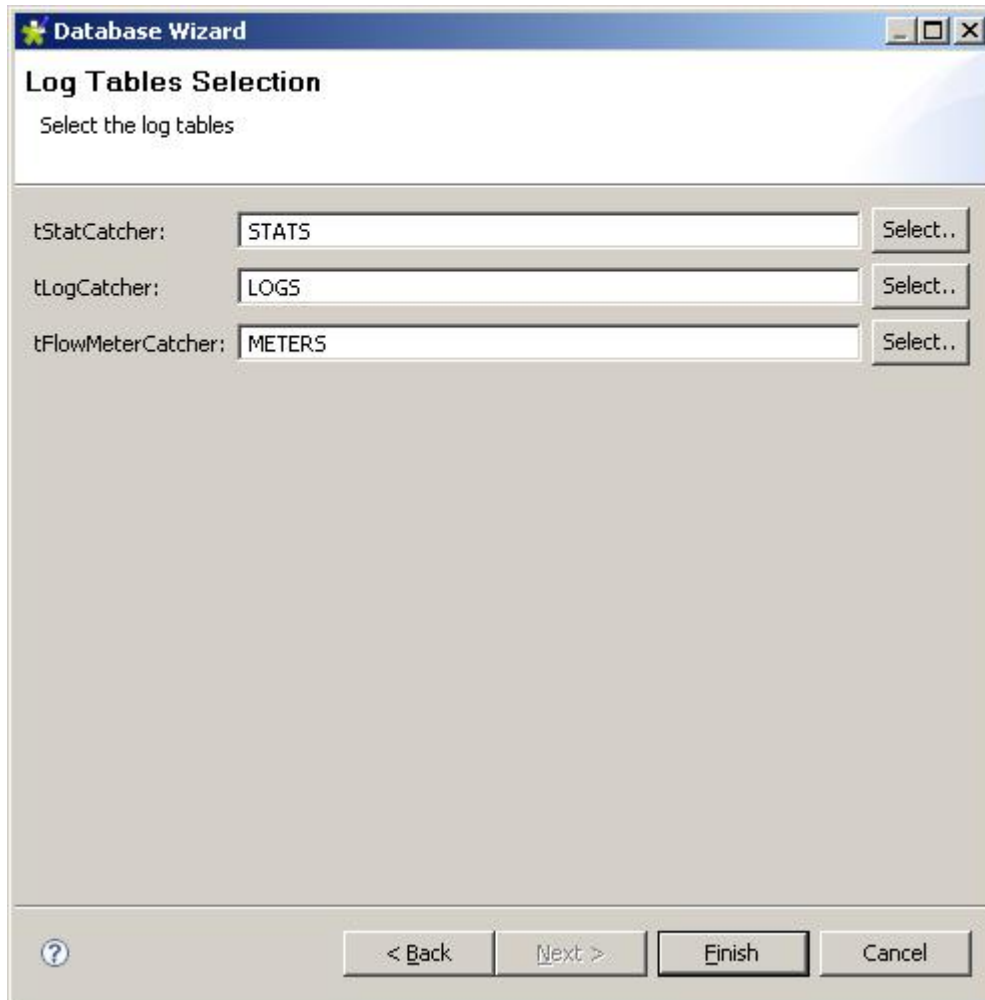
Avant toute chose créez un fichier nommé "license" sans extension. Copiez le numéro de licence AMC dans ce fichier et ne pas oublier pas de faire un retour chariot en fin de ligne.

Activez l'auto-refresh de la base de données en cliquant successivement sur Windows > Preferences > AMC et cochez la checkbox "Auto-refresh the database source".

Activez maintenant la sauvegarde en base de données en cliquant successivement sur Windows > Preferences > AMC > Data source Type. Cochez le radio-button "Database" et cliquez sur le bouton [Add]. Entrez un nom et cliquez sur le bouton [Next].

Remplissez les champs nécessaire à la connexion à votre base de données. Pour finir cliquez sur le bouton [Check] pour vérifier la connectivité avec le serveur Oracle et sur le bouton [Next].

Renseignez le nom des 3 tables AMC et cliquez sur le bouton [Finish].



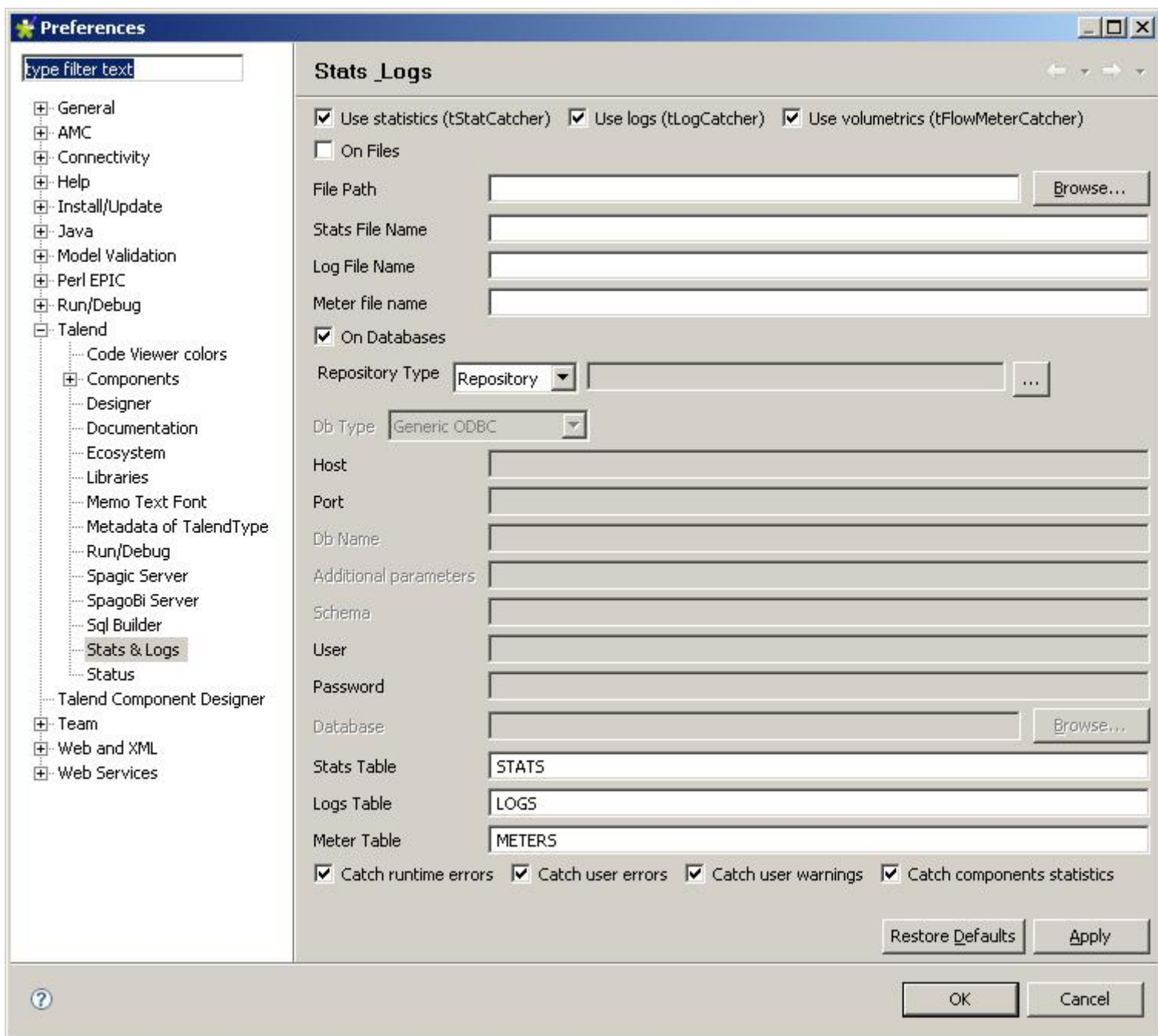
Renseignez le nom des 3 tables AMC et cliquez sur le bouton [Finish].

De retour dans la fenêtre de configuration de l'AMC, choisissez la connexion précédemment créée dans le menu déroulant "Database".

Pour terminer cliquer sur le bouton [OK].

Maintenant que les logs sont configurées, il s'agit d'indiquer à Talend d'utiliser cette configuration pour chaque jobs créés.

Cliquez successivement sur Windows > Preferences > Talend > Stats and Logs et remplissez les champs comme suivant :



- Cochez "On database"
- Sélectionnez de préférence une connexion à une base de données du Repository
- Indiquez les tables STATS, LOGS and METERS dans les champs correspondants

ATTENTION maintenant que les stats sont configurées automatiquement avec une connexion automatique à une base de données du Repository, il convient de charger à chaque fois les contextes de la base de données en question.

V - Liens utiles

Forum Talend <http://www.talendforge.org/forum/>

Tutoriels Talend <http://www.talendforge.org/tutorials/menu.php>

Nouveaux composants Talend <http://www.talendforge.org/ext/index.php>

VI - Remerciements

www.openbizz.fr sans quoi ce tutoriel n'existerait pas.