



# Talend Open Studio for ESB

Guide d'installation et de migration

## 6.0.1

Convient à la version 6.0.1. Annule et remplace toute version antérieure de ce guide.

Date de publication : 10 septembre 2015

## Copyright

Cette documentation est mise à disposition selon les termes du Contrat Public Creative Commons (CPCC).

Pour plus d'informations concernant votre utilisation de cette documentation en accord avec le Contrat CPCC, consultez : <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/>

## Mentions légales

Talend et Talend ESB sont des marques déposées de Talend, Inc.

Apache CXF, CXF, Apache Karaf, Karaf, Apache Camel, Camel, Apache Maven, Maven, Apache Syncope, Syncope, Apache ActiveMQ, ActiveMQ, Apache Log4j, Log4j, Apache Felix, Felix, Apache ServiceMix, ServiceMix, Apache Ant, Ant, Apache Derby, Derby, Apache Tomcat, Tomcat, Apache ZooKeeper, ZooKeeper, Apache Jackrabbit, Jackrabbit, Apache Santuario, Santuario, Apache DS, DS, Apache Avro, Avro, Apache Abdera, Abdera, Apache Chemistry, Chemistry, Apache CouchDB, CouchDB, Apache Kafka, Kafka, Apache Lucene, Lucene, Apache MINA, MINA, Apache Velocity, Velocity, Apache FOP, FOP, Apache HBase, HBase, Apache Hadoop, Hadoop, Apache Shiro, Shiro, Apache Axiom, Axiom, Apache Neethi, Neethi, Apache WSS4J, WSS4J sont des marques déposées de The Apache Foundation. Eclipse Equinox est une marque déposée de The Eclipse Foundation, Inc. SoapUI est une marque déposée de SmartBear Software. Hyperic est une marque déposée de VMware, Inc. Nagios est une marque déposée de Nagios Enterprises, LLC.

Tous les noms de marques, de produits, les noms de sociétés, les marques de commerce et de service sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

## Licence applicable

Le logiciel décrit dans cette documentation est soumis à la Licence Apache, Version 2.0 (la "Licence"). Vous ne pouvez utiliser ce logiciel que conformément aux dispositions de la Licence. Vous pouvez obtenir une copie de la Licence sur <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0.html> (en anglais). Sauf lorsqu'explicitement prévu par la loi en vigueur ou accepté par écrit, le logiciel distribué sous la Licence est distribué "TEL QUEL", SANS GARANTIE OU CONDITION D'AUCUNE SORTE, expresse ou implicite. Consultez la Licence pour connaître la terminologie spécifique régissant les autorisations et les limites prévues par la Licence.

Ce produit comprend les logiciels développés par AOP Alliance (Java/J2EE AOP standards), ASM, AntLR, Apache ActiveMQ, Apache Ant, Apache Avro, Apache Axiom, Apache Axis, Apache Axis 2, Apache Batik, Apache CXF, Apache Camel, Apache Chemistry, Apache Common Http Client, Apache Common Http Core, Apache Commons, Apache Commons Bcel, Apache Commons JXPath, Apache Commons Lang, Apache Derby Database Engine and Embedded JDBC Driver, Apache Geronimo, Apache Hadoop, Apache Hive, Apache HttpClient, Apache HttpComponents Client, Apache JAMES, Apache Log4j, Apache Lucene Core, Apache Neethi, Apache POI, Apache Pig, Apache Qpid-Jms, Apache Tomcat, Apache Velocity, Apache WSS4J, Apache WebServices Common Utilities, Apache Xml-RPC, Apache Zookeeper, Box Java SDK (V2), CSV Tools, DataStax Java Driver for Apache Cassandra, Ehcache, Ezmorph, Ganymed SSH-2 for Java, Google APIs Client Library for Java, Google Gson, Groovy, Guava: Google Core Libraries for Java, H2 Embedded Database and JDBC Driver, HsqlDB, Ini4j, JClouds, JLine, JSON, JSR 305 : Annotations for Software Defect Detection in Java, JUnit, Jackson Java JSON-processor, Java API for RESTful Services, Jaxb, Jaxen, Jettison, Jetty, Joda-Time, Json Simple, MetaStuff, Mondrian, OpenSAML, Paracel JDBC Driver, PostgreSQL JDBC Driver, Resty : A simple HTTP REST client for Java, Rocoto, SL4J : Simple Logging Facade for Java, SQLite JDBC Driver, Simple API for CSS, SshJ, StAX API, StAXON - JSON via StAX, Talend Camel Dependencies (Talend), The Castor Project, The Legion of the Bouncy Castle, W3C, Woden, Woodstox : High-performance XML processor, XML Pull Parser (XPP), Xalan-J, Xerces2, XmlBeans, XmlSchema Core, Xmlsec - Apache Santuario, Zip4J, atinject, dropbox-sdk-java : bibliothèque Java pour l'API Dropbox Core API, google-guice. Fournis sous leur licence respective.

---

# Table des matières

<b>Préface</b> .....	<b>v</b>
<b>1. Informations générales</b> .....	<b>v</b>
1.1. Objectif .....	v
1.2. Public visé .....	v
1.3. Conventions typographiques .....	v
<b>2. Remarques et Support</b> .....	<b>vi</b>
<b>chapitre 1. Prérequis à l'installation des produits Talend</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1. Recommandations avant installation</b> .....	<b>2</b>
<b>1.2. Prérequis spécifiques au Studio</b> .....	<b>3</b>
1.2.1. Installation des clients des base de données (pour le mode bulk) .....	3
1.2.2. Installation du package XULRunner (pour les utilisateurs Linux) .....	3
<b>1.3. Logiciels Apache et Brokers JMS compatibles avec l'Talend Open Studio for ESB</b> .....	<b>4</b>
<b>1.4. Systèmes d'exploitation et environnements Java compatibles</b> .....	<b>4</b>
<b>1.5. Bases de données compatibles</b> .....	<b>5</b>
<b>1.6. Serveurs d'application Web et conteneurs compatibles</b> .....	<b>6</b>
<b>1.7. Informations relatives aux ports</b> .....	<b>6</b>
<b>chapitre 2. Première installation de Talend Open Studio for ESB</b> .....	<b>9</b>
<b>2.1. Téléchargement et installation de Talend Open Studio for ESB</b> .....	<b>10</b>
<b>2.2. Démarrage de Talend Open Studio for ESB</b> .....	<b>11</b>
2.2.1. Démarrage du Studio .....	11
2.2.2. Démarrage de Talend Runtime .....	12
<b>2.3. Configuration du Studio Talend</b> .....	<b>13</b>
2.3.1. Identifier les modules externes requis .....	13
2.3.2. Installer les modules externes .....	16
<b>chapitre 3. Migration des produits Talend</b> .....	<b>19</b>
<b>3.1. Sauvegarde de l'environnement</b> .....	<b>20</b>
<b>3.2. Mise à niveau des projets Talend dans le Studio</b> .....	<b>20</b>
<b>chapitre 4. Installation des services</b> .....	<b>21</b>
<b>4.1. Sous Windows</b> .....	<b>22</b>
4.1.1. Talend Runtime .....	22
4.1.2. Talend Log Server .....	23
<b>4.2. Sous une distribution Linux Debian</b> .....	<b>24</b>
4.2.1. Talend Runtime .....	24
4.2.2. Talend Log Server .....	26
<b>annexe A. Versions supportées des bases de données, systèmes tiers et applications</b>	
<b>métier</b> .....	<b>29</b>
A.1. Systèmes, bases de données et applications métier supportés par les composants Talend .....	30



---

# Préface

## 1. Informations générales

### 1.1. Objectif

Ce Guide d'installation explique comment installer, configurer et mettre à niveau les modules *Talend* et les applications qui y sont liées. Pour plus d'informations sur l'utilisation et le paramétrage des applications *Talend*, reportez-vous aux Guides Administrateur ou Utilisateur appropriés des solutions *Talend*.

Les informations contenues dans ce document s'appliquent à la version **6.0.1** des produits *Talend*.

### 1.2. Public visé

Ce guide s'adresse aux administrateurs et utilisateurs des produits *Talend*.



Dans ce document, les captures d'écran du produit peuvent être légèrement différentes de votre interface produit.


### 1.3. Conventions typographiques

Ce guide utilise les conventions typographiques suivantes :

- texte en **gras** : boutons et champs d'une fenêtre ou d'une boîte de dialogue, touches du clavier, menus et options des menus ;
- texte en **[gras]** : titre des fenêtres, assistants et boîtes de dialogue ;
- texte en *courier* : paramètres système renseignés par l'utilisateur ;
- texte en *italique* : nom des fichiers, schémas, colonnes, lignes ou variables dont il est question dans les exemples utilisés.


•



L'icône  introduit un paragraphe apportant une information supplémentaire sur un point important. Elle introduit également les commentaires relatifs à un tableau ou une image.

•



L'icône  introduit un message apportant une information relative aux modalités d'exécution, ou des recommandations particulières. Elle est également utilisée pour attirer l'attention de l'utilisateur sur certaines informations ou situations particulièrement importantes.

- Les commandes sont surlignées en gris clair.

## 2. Remarques et Support

Votre opinion nous intéresse, n'hésitez pas à nous faire part de vos remarques, suggestions, requêtes concernant la documentation ou le produit, et obtenez le support de notre équipe **Talend**, sur le Forum **Talend** (en anglais) disponible à l'adresse :

<http://talendforge.org/forum>



# Chapitre 1. Prérequis à l'installation des produits Talend

Ce chapitre apporte des informations utiles sur les prérequis logiciels et matériels préalables à l'installation des modules *Talend*.



Dans la suite de ce document :

- **recommandé** : désigne un environnement recommandé par *Talend* sur la base de l'utilisation *Talend* et client ;
- **supporté** : désigne un environnement supporté pour une utilisation avec les composants ou services listés ;
- **supporté avec limitations** : désigne un environnement qui est supporté par *Talend* sous certaines conditions détaillées dans des notes.

# 1.1. Recommandations avant installation

Pour optimiser l'utilisation des produits *Talend*, référez-vous aux recommandations matérielles et logicielles ci-dessous.

L'utilisation de la mémoire dépend principalement de la taille et de la nature de vos projets *Talend*. En résumé, si vos Jobs comprennent de nombreux composants de transformation, pensez à augmenter la quantité totale de mémoire allouée aux serveurs, en fonction des recommandations suivantes :

**Tableau 1.1. Utilisation de la mémoire**

Produit	Client/Serveur	Allocation de mémoire recommandée
<i>Studio</i>	Client	3 Go minimum, 4 Go+ recommandés
<i>Talend Runtime</i>	Serveur	2 Go minimum, 4 Go recommandés <sup>1</sup>

1. Les recommandations mémoire dépendent des Jobs exécutés.

Les recommandations précédentes s'appliquent également à l'utilisation du disque. Celle-ci dépend également de vos projets mais elle peut être résumée comme suit :

**Tableau 1.2. Utilisation du disque**

Produit	Client/Serveur	Espace disque requis pour l'installation	Espace disque requis pour l'utilisation
<i>Studio</i>	Client	3 Go	3 Go+
<i>Talend Runtime</i>	Server	400 Mo	400+ Mo

Notez que l'espace disque requis indiqué dans ce tableau n'inclut pas l'espace disque requis par les fichiers nécessaires à l'installation du produit, par les autres outils vous permettant de travailler avec les produits *Talend* ainsi que pour le fonctionnement général de votre système.

## Paramètres ulimit pour les systèmes Unix

- Pour utiliser de façon optimale les modules serveurs *Talend* et améliorer les performances sous Unix, vous devez configurer la limite des ressources système (ulimit) à *unlimited*.

## Configuration des variables d'environnement: sous Windows

Avant d'installer vos solutions *Talend*, vous devez configurer la variable d'environnement `JAVA_HOME` :

- Pour cela, définissez les variables d'environnement `JAVA_HOME` et `JDK_HOME` afin qu'elles pointent vers le répertoire de la JDK.

Exemple : si le chemin d'accès est `C:\Java\JDKx.x.x\bin`, vous devez configurer les variables d'environnement `JAVA_HOME` et `JDK_HOME` afin qu'elles pointent vers `C:\Java\JDKx.x.x`.



*Il est fortement recommandé que le chemin d'accès complet au répertoire d'installation soit aussi court que possible et ne contienne aucun espace. Si vous avez déjà une JDK qui convient mais que son chemin d'accès contient un espace, vous devez simplement entourer le chemin de guillemets lors de la configuration des valeurs des variables d'environnement.*

## Configuration des variables d'environnement: sous Linux

Avant d'installer vos solutions *Talend*, vous devez configurer les variables d'environnement `JAVA_HOME`, `JDK_HOME` et `Path` :

1. Localisez le répertoire d'installation de votre JDK et exportez-le dans les variables d'environnement `JAVA_HOME` et `JDK_HOME`.

Exemple :



```
export JAVA_HOME=/usr/lib/jvm/jdk1.7.0_40
export JDK_HOME=/usr/lib/jvm/jdk1.7.0_40
export PATH=$JAVA_HOME/bin:$PATH
export PATH=$JDK_HOME/bin:$PATH
```

2. Ajoutez ces quatre lignes à la fin des profils dans le fichier */etc/profile* ou dans les profils utilisateur dans le fichier *~/.profile*.

Notez qu'une reconnexion est nécessaire après modification d'un de ces fichiers.

Pour plus d'informations sur la définition des variables `JAVA_HOME` et `JDK_HOME` sur des systèmes Unix et Windows, consultez la [documentation Oracle](#) en ligne.

## 1.2. Prérequis spécifiques au Studio

Pour utiliser le Studio correctement, vous devez tout d'abord installer des programmes externes spécifiques aux composants bulk (si vous souhaitez utiliser la fonctionnalité bulk d'Oracle, de Sybase, d'Informix ou d'Ingres).

### 1.2.1. Installation des clients des base de données (pour le mode bulk)

Certains composants bulk, comme Oracle, Sybase, Informix ou Ingres, nécessitent l'installation de clients bases de données pour fonctionner correctement :

- OracleBulkExec utilise l'utilitaire externe *sqlldr*. Cet utilitaire est disponible dans un client Oracle qui doit être installé sur la machine.
- Informix utilise l'utilitaire *dbload*.
- Ingres utilise l'utilitaire *sql*.
- Sybase utilise l'utilitaire *bcp.exe*. Cet utilitaire est demandé dans l'onglet **Basic settings** de la vue **Component** des composants bulk Sybase. Pour plus d'informations, consultez la documentation appropriée du *Guide de référence des Composants de Talend*.

### 1.2.2. Installation du package XULRunner (pour les utilisateurs Linux)

Sous Linux, le package XULRunner est requis pour exécuter le Studio.

La version du package XULRunner qui est recommandée est la version 1.9.2.28.

Les versions des packages XULRunner qui sont supportées sont les versions 1.8.x - 1.9.x et 3.6.x.

1. Téléchargez XULRunner depuis [ce site](#).
2. Décompressez le fichier archive dans le même répertoire que celui où vous avez décompressé l'archive du Studio, et non à l'intérieur du dossier du Studio.
3. Ajoutez la ligne suivante à la fin du fichier *.ini* du Studio correspondant à votre architecture Linux :

```
-Dorg.eclipse.swt.browser.XULRunnerPath=</usr/lib/xulrunner>
```

où `</usr/lib/xulrunner>` correspond au dossier d'installation de *xulrunner*.

Par exemple, si vous avez décompressé le Studio dans un répertoire situé dans le répertoire *home* de votre répertoire utilisateur tel que */home/<user>/Talend/*, vous devez ajouter la ligne suivante au fichier *.ini* de votre Studio :

```
-Dorg.eclipse.swt.browser.XULRunnerPath=/home/<user>/Talend/xulrunner/
```

## 1.3. Logiciels Apache et Brokers JMS compatibles avec l'Talend Open Studio for ESB

Certains outils ESB utilisent des composants Apache. La solution Talend Open Studio for ESB contient les versions suivantes du Projet Apache :

**Tableau 1.3. Logiciels Apache supportés**

Logiciel	Version	Notes	Pour plus d'informations
Apache Karaf	4.0.1	Mise à jour majeure.	Notes de publication : <a href="http://karaf.apache.org/index/community/download/karaf-4.0.1-release.html">http://karaf.apache.org/index/community/download/karaf-4.0.1-release.html</a> (en anglais)
Apache CXF	3.1.2	Mise à jour majeure.	Notes de publication et Guide de Migration : <a href="http://cxf.apache.org/docs/31-migration-guide.html">http://cxf.apache.org/docs/31-migration-guide.html</a> (en anglais)
Apache Camel	2.15.3	Mise à jour mineure.	Notes de publication : <a href="http://camel.apache.org/camel-2153-release.html">http://camel.apache.org/camel-2153-release.html</a> (en anglais)
Apache ActiveMQ	5.11.2	Mise à jour mineure.	Notes de publication : <a href="http://activemq.apache.org/activemq-5112-release.html">http://activemq.apache.org/activemq-5112-release.html</a> (en anglais)

L'Talend Open Studio for ESB supporte les brokers JMS suivants.

Notez que les consommateurs (Consumer) et fournisseurs (Provider) Java ESB qui utilisent une solution de messagerie basée SOAP/JMS sont supportés pour les brokers de messages (JMS) listés ci-dessous.

**Tableau 1.4. Brokers de messages supportés pour SOAP/JMS**

Logiciel	Version
Apache ActiveMQ	5.11.1

## 1.4. Systèmes d'exploitation et environnements Java compatibles

Référez-vous aux tableaux ci-dessous pour une liste exhaustive des systèmes d'exploitation et environnements Java Runtime compatibles.

**Tableau 1.5. Environnements Java**

Type de support	Vendeur	Version
Recommandé	Oracle Java/JDK	8
Supporté avec limitations <sup>1</sup>	IBM Java/JDK	7

1. Supporté uniquement pour CommandLine, JobServer et Talend ESB, et uniquement pour les systèmes d'exploitation Suse SLES et AIX.

Pour plus d'informations sur les spécificités Java (compatibilité des versions, des systèmes d'exploitation), veuillez consulter les articles de la Knowledge Base sur [Talend Help Center](#).

**Tableau 1.6. Studio Talend**

Type de support	Système d'exploitation		Version	Processeur
Recommandé	Unix	Linux Ubuntu	12.04	64 bits
	Windows	Microsoft Windows Professional	7	64 bits
Supporté	Unix	Linux Ubuntu	14.04	64 bits
		Redhat Linux Enterprise Server Edition/ CentOS	7.1	64 bits
		Redhat Linux Enterprise Server Edition/ CentOS	>= 6.1	64 bits
		SUSE SLES	11	64 bits
	Windows	Microsoft Windows	10	64 bits
		Microsoft Windows	8.1	64 bits
		Microsoft Windows	8	64 bits
	Mac OS	OS X	Yosemite/10.10	64 bits
		OS X	Mavericks/10.9	64 bits
		OS X	Mountain Lion/10.8	64 bits
Déprécié	Mac OS	OS X	Lion/10.7	64 bits

**Tableau 1.7. Modules serveurs Talend**

Type de support	Système d'exploitation		Version	Processeur
Recommandé	Unix	Redhat Linux Enterprise Server Edition	7.1	64 bits
	Windows	Microsoft Windows Server	2012 R2	64 bits
Supporté	Unix	Linux Ubuntu	14.04	64 bits
		Linux Ubuntu	12.04	64 bits
		Redhat Linux Enterprise Server Edition/ CentOS	6.6	64 bits
		Redhat Linux Enterprise Server Edition/ CentOS	6.5	64 bits
		SUSE SLES	11	64 bits
		Solaris (SunOs)	10/11	64 bits
		AIX	7.1	64 bits (IBM Java 7 uniquement) <sup>1</sup>
	Windows	Microsoft Windows Server	2012	64 bits
		Microsoft Windows Server	2008 R2	64 bits

1. Supporté uniquement pour CommandLine, JobServer et Talend ESB.

Les modules serveurs comprennent , la solution *Talend Open Studio for ESB* y compris *Talend Runtime*.

## 1.5. Bases de données compatibles

Référez-vous au tableau ci-dessous pour une liste exhaustive des bases de données compatibles.

**Tableau 1.8. Service Activity Monitoring (SAM)**

Type de support	Bases de données	Version
Recommandé	MySQL	5.6
	Oracle	12c
Supporté	MySQL	5.5
	MS SQL Server	2008/2012
	Oracle	11g
	PostgreSQL <sup>1</sup>	9.4
	IBM DB2	10.1
	Derby DB	> 10.8

## 1.6. Serveurs d'application Web et conteneurs compatibles

Référez-vous au tableau ci-dessous pour une liste des serveurs d'application Web et conteneurs d'exécution supportés.

**Tableau 1.9. Talend Open Studio for ESB**

Type de support	Conteneurs d'exécution	Version
Recommandé	Talend Runtime (Apache Karaf)	6.0
	Apache Tomcat	8 <sup>2</sup>
Supporté avec limitations	Apache Tomcat	7/8 <sup>3</sup>
	JBoss EAP	6.2 <sup>4</sup>
	Weblogic	12c <sup>4</sup>
	IBM Websphere	7.1 <sup>4</sup>

2. Uniquement pour Talend Identity Management

3. Uniquement pour les Services CXF, les Routes Camel, Service Activity Monitoring, Talend Identity Management et Security Token Service.

4. Uniquement pour les Services CXF et les Routes Camel.

## 1.7. Informations relatives aux ports

Les plus importants ports TCP/IP utilisés par les produits *Talend* sont décrits dans cette section. Assurez-vous que la configuration de votre pare-feu est compatible avec ces ports. Dans le cas contraire, changez les ports par défaut là où cela est nécessaire.

Informations relatives aux tableaux :

**Port** : Un port ou une sélection de ports TCP/IP.

**Direction** : In (Entrant); Out (Sortant) - relatif à la direction de communication des ports (par exemple, un port HTTP pour un Service ou une Route CXF à écouter sur requête) est un port dit "Entrant". Lorsqu'un navigateur Web envoie une requête au port 7080, par exemple, ce port est dit "Sortant".

**Utilisation** : La partie du produit qui utilise ce port (par exemple 1099 est utilisé par le composant JMX de monitoring de *Talend Runtime*).

**Config** : Le fichier ou l'endroit où la valeur peut être modifiée.

**Remarques** : Toute précision supplémentaire.

**Tableau 1.10. Studio Talend**

Port	Direction	Utilisation	Config
8090	IN	<b>tESBProviderRequest</b> (Serveur de données SOAP) et <b>tRESTRequest</b> (port par défaut du Service de données REST)	REST : Preferences / Talend / ESB SOAP : détails du composant <b>tESBProviderRequest</b>

**Tableau 1.11. Talend Open Studio for ESB y compris *Talend Runtime***

Port	Direction	Utilisation	Config (./etc/)	Remarques
8040	IN	Port HTTP standard	<i>org.ops4j.pax.web.cfg</i>	Consultez le <i>Talend ESB Container Administration Guide</i> (en anglais) pour les scripts de configuration ainsi que la commande <i>admin</i> : qui vous permet de modifier les valeurs des ports.
9001	IN	Port HTTPS standard	<i>org.ops4j.pax.web.cfg</i>	
1099	IN	JMX - Port du registre RMI	<i>org.apache.karaf.management.cfg</i>	
44444	IN	JMX - Port du registre RMI	<i>org.apache.karaf.management.cfg</i>	
8101	IN	Apache Karaf - Port SSH	<i>org.apache.karaf.shell.cfg</i>	
8000	IN	Talend JobServer - Port de commande	<i>org.talend.remote.jobserver.server.cfg</i>	
8001	IN	Talend JobServer - Port de transfert de fichiers (FTP)	<i>org.talend.remote.jobserver.server.cfg</i>	
8888	IN	Talend JobServer - Port de monitoring	<i>org.talend.remote.jobserver.server.cfg</i>	
61616	IN	Messaging - Port du broker de messages ActiveMQ	system.properties	
2181	IN OUT	ESB Locator - Port d'Apache Zookeeper	Serveur : <i>org.talend.esb.locator.server.cfg</i> Client : <i>org.talend.esb.locator.cfg</i>	
1527	IN	Base de données SAM ESB - Port d'Apache Derby	La valeur du port utilisé par la base de données embarquée Derby dépend de la configuration du moteur d'exécution <i>Talend Runtime</i> avec lequel la base est livrée.	La base de données embarquée d'Apache Derby est uniquement supportée à des fins de développement et de tests dans des environnements systèmes de production. Le conteneur, qui héberge le serveur SAM, a besoin d'avoir accès au port de la base de données associé. Ce port dépend de la base de données et de sa configuration.
8082	OUT	Installateur de Features ESB - accès à Talend Artifact Repository	<i>org.ops4j.pax.url.mvn.cfg</i>	
(*)	IN OUT	Services et Routes Client, etc.		Tout Service de données, Route et autre composant supplémentaire déployé dans le conteneur peut nécessiter l'accès à un autre port.





## Chapitre 2. Première installation de Talend Open Studio for ESB

Avant d'aborder ce chapitre, il est recommandé d'avoir lu le [Prérequis à l'installation des produits Talend](#).

Ce chapitre détaille les procédures nécessaires à l'installation de Talend Open Studio for ESB .

## 2.1. Téléchargement et installation de Talend Open Studio for ESB

### Télécharger

Dans la section **Download** du site Web de Talend, un package est disponible pour ESB :

- **Talend Open Studio for ESB**: fournit un studio de développement, le Studio Talend, qui vous permet de concevoir, configurer et déployer vos services et vos routes dans un environnement graphique adapté. *Talend Runtime* est également fourni pour exécuter ces services et ces routes.

1. Récupérez le fichier archive depuis la [section téléchargement du site Web de Talend](#).

Notez que ce fichier *.zip* contient les binaires de TOUTES les plateformes (Linux/Unix, Windows et MacOS).

2. Une fois le téléchargement terminé, extrayez le fichier archive sur votre disque dur.



Il est recommandé que le chemin d'accès au répertoire d'installation cible soit aussi court que possible et ne contienne aucun espace.

- Pour **Talend Open Studio for ESB**, le Studio Talend ainsi que *Talend Runtime* sont livrés ensemble.

Ils sont groupés dans un fichier compressé, de format: *TOS\_ESB-rYYYYY-VA.B.C.zip*

Lorsque vous l'extrayez dans le répertoire de votre choix, vous obtenez deux dossiers:

- *Studio* qui contient le Studio Talend.

- *Runtime\_ESBSE* qui contient *Talend Runtime* ainsi que des exemples.

- Pour **Talend ESB SE**, il n'y a qu'un fichier compressé, de format: *TESB\_SE-VA.B.C.zip*

Lorsque vous l'extrayez dans le répertoire de votre choix, vous obtenez un dossier qui contient *Talend Runtime* ainsi que des exemples.

### Définir les paramètres mémoire

- Si vous souhaitez personnaliser l'allocation mémoire de votre JVM, vous devez uniquement modifier le fichier *.ini* correspondant à votre fichier exécutable. Par exemple :

- Pour le *Studio Talend* sous Windows 32bit, modifiez le fichier : *TOS\_ESB-win32-x86.ini*;

- Pour le *Studio Talend* sous Linux, modifiez le fichier : *TOS\_ESB-linux-gtk-x86.ini*.

Les valeurs par défaut sont :

```
-vmargs -Xms40m -Xmx500m -XX:MaxPermSize=128m
```

Si vous n'avez que 512Mo de mémoire sur votre ordinateur, vous pouvez par exemple spécifier l'allocation mémoire comme suit :

```
-vmargs -Xms40m -Xmx256m -XX:MaxPermSize=64m
```

Pour en savoir plus, consultez <http://www.oracle.com/technetwork/java/hotspotfaq-138619.html>.



## 2.2. Démarrage de Talend Open Studio for ESB

Les procédures qui suivent indiquent comment démarrer le Studio et ses modules associés, comment s'y connecter et comment créer votre premier projet.

### 2.2.1. Démarrage du Studio

#### Démarrer le Studio

- Sous Windows, double-cliquez sur le fichier exécutable correspondant pour lancer *Talend Open Studio*.

Sous un système de type Unix, attribuez des droits en exécution au binaire *TOS\_ESB-\** correspondant avant de le lancer.

Sur une machine standard Linux, la commande est la suivante :

```
$ chmod +x TOS_ESB-linux-gtk-x86.sh
$ ./TOS_ESB-linux-gtk-x86.sh
```

Sous Mac OS X, lancez le fichier suivant :

```
TOS_ESB-macosx-cocoa.app/Contents/MacOS/TOS_ESB-macosx-cocoa
```

#### Licence publique

- L'écran de licence apparaît au premier lancement. Dans cette fenêtre **[License]**, lisez puis acceptez les termes de l'accord de licence pour aller à l'étape suivante.

#### Connexion et premier projet

1. En tant que premier utilisateur, vous devez définir un nouveau projet, mais vous pouvez également importer un projet démo qui regroupe de nombreux Jobs.

Select what you want to do next:

Create a new project:

Import a demo project

Import an existing project

---

Always ask me at startup

2. Pour importer un projet démo, sélectionnez **Import a demo project** puis cliquez sur **Finish**. Dans la boîte de dialogue qui s'ouvre, sélectionnez le projet que vous souhaitez importer.

Pour créer un nouveau projet, sélectionnez **Create a new project** puis saisissez le nom du projet dans le champ correspondant.

3. Cliquez sur **Finish** pour ouvrir la fenêtre de bienvenue et démarrer le Studio.

## 2.2.2. Démarrage de Talend Runtime

Le package *Talend Runtime* inclut :

- Talend ESB Container (conteneur *Talend Runtime*), qui est un conteneur OSGi vous permettant de déployer toutes vos features, ainsi que les services d'infrastructure suivants :
  - Service Locator, un outil prêt-à-l'emploi (basé sur Apache Zookeeper) de basculement automatique (failover) et d'équilibrage de charge qui vous permet d'enregistrer dynamiquement vos endpoints ;
  - Service Activity Monitoring, un outil de monitoring qui facilite la collecte d'analyses d'activité des services ;
  - Security Token Service, un système qui permet aux clients et aux services de s'authentifier de façon sécurisée et transparente lors des connexions.
- Apache ActiveMQ, qui est un broker de message vous permettant de supporter différentes options de messaging.

### Démarrer le conteneur Talend Runtime

1. Placez-vous dans le dossier `<TalendRuntimePath>\container\bin` du répertoire d'installation de *Talend Runtime*.
2. Exécutez le fichier `trun.bat` ou `trun.sh`, selon votre système d'exploitation.

Lorsque le conteneur *Talend Runtime* démarre, une courte introduction apparaît (similaire à l'image ci-dessous) suivie par l'invite de commande de la console du conteneur.

```
Hit '<tab>' for a list of available commands
and '[cmd] --help' for help on a specific command.
Hit '<ctrl-d>' or 'osgi:shutdown' to shutdown the TRUN.
karaf@trun>
```

Plutôt que d'exécuter les commandes de démarrage individuelles que vous pouvez trouver dans les sections suivantes, vous pouvez également exécuter :

```
tesb:start-all
```

dans le conteneur, afin de démarrer à la fois Service Locator, le serveur Service Activity Monitoring ainsi que Security Token Service.

### Démarrer Apache ActiveMQ

1. Placez-vous dans le dossier `<TalendRuntimePath>\activemq\bin` du répertoire d'installation de *Talend Runtime*.
2. Exécutez le fichier `activemq.bat` sous Windows, ou saisissez la commande suivante sous Linux et MacOS :

```
./activemq console
```

### Démarrer Service Locator

- Pour démarrer **Service Locator** au sein de *Talend Runtime*, saisissez simplement ce qui suit dans la console du conteneur :

```
tesb:start-locator
```

Pour démarrer **Service Locator** en standalone :

1. Placez-vous dans le dossier `<TalendRuntimePath>\zookeeper\bin` du répertoire d'installation de *Talend Runtime*.
2. Exécutez la commande suivante :

Sous Linux :

```
zkServer.sh start
```

Sous Windows :

```
zkServer.cmd start
```

## Démarrer Service Activity Monitoring

- Pour démarrer le serveur **Service Activity Monitoring** au sein de *Talend Runtime*, saisissez ce qui suit dans la console du conteneur :

```
tesb:start-sam
```

Cette commande a également pour effet de démarrer automatiquement une base de données Apache Derby.



Service Activity Monitoring, au sein de *Talend Runtime*, peut uniquement être utilisé avec Apache Derby. Si vous souhaitez utiliser une autre base de données supportée, utilisez le déploiement sous Tomcat du serveur Service Activity Monitoring.

## Démarrer Security Token Service

- Pour installer le serveur **Security Token Service** au sein du conteneur *Talend Runtime*, saisissez ce qui suit dans la console :

```
tesb:start-sts
```

## 2.3. Configuration du Studio Talend

Le *Studio Talend* requiert l'installation de bibliothèques Java tierces ou de pilotes de bases de données spécifiques (fichiers *.jar*) afin de se connecter à des sources et des cibles. Ces bibliothèques ou pilotes, appelés modules externes, peuvent être requis par certains composants Talend ou par certains assistants de connexion, ou par les deux. Cependant, en raison de restrictions liées aux licences, il se peut que Talend ne puisse pas intégrer certains modules externes dans le Studio Talend.

### 2.3.1. Identifier les modules externes requis

Lorsque vous démarrez le *Studio Talend* ou sélectionnez **Help > Install Additional Packages** dans le menu du *Studio Talend*, si des modules externes ne sont pas trouvés pour utiliser une fonctionnalité du Studio, l'assistant **[Additional Talend packages]** s'ouvre et affiche les options **Optional** et **Required third-party libraries**. Assurez-vous que ces cases sont cochées et cliquez sur **Finish** pour ouvrir la boîte de dialogue **[Download external modules]** qui liste tous les modules externes disponibles, affiche les termes de la licence sous lesquels les modules

sont fournis, et vous permet d'installer tous les modules en un clic. Pour plus d'informations, consultez [Installer les modules externes](#).

Dans votre espace de modélisation graphique, si un composant nécessite l'installation de modules externes afin de pouvoir fonctionner correctement, un indicateur d'erreur rouge apparaît sur le composant. En déplaçant le pointeur de votre souris sur cet indicateur d'erreur, vous pouvez voir une info-bulle qui vous indique quels modules externes sont requis pour faire fonctionner ce composant.

Lorsque vous ouvrez la vue **Basic settings** ou **Advanced settings** d'un composant pour lequel un ou plusieurs modules externes sont requis, des informations surlignées concernant les modules externes s'affichent, suivies d'un bouton **Install**. Ce bouton **Install** permet d'ouvrir un assistant qui affiche les modules externes à installer.

La vue **Modules** liste tous les modules requis pour utiliser les composants embarqués dans le Studio, notamment ces bibliothèques Java et ces pilotes requis pour faire fonctionner correctement certains composants ou certaines métadonnées de connexion.

Si la vue **Modules** n'apparaît pas dans votre espace de modélisation graphique, cliquez sur **Window > Show View... > Talend** depuis le menu puis sélectionnez **Modules** dans la liste.


Status	Context	Module	Description	Requir...
Not insta...	tJasperOutput	batik-xml-1.7.jar	Required for using this component.	<input checked="" type="checkbox"/>
Not insta...	tJasperOutputExec	batik-xml-1.7.jar	Required for using this component.	<input checked="" type="checkbox"/>
Installed	tCloudStart	bcprov-jdk16-1.46.jar	Required for using this component.	<input type="checkbox"/>
Installed	tCloudStop	bcprov-jdk16-1.46.jar	Required for using this component.	<input type="checkbox"/>
Installed	plugin:bcprov	bcprov_1.51.0.jar		<input type="checkbox"/>
Installed	tESBConsumer	bcprov_1.51.0.jar	Required for using this component.	<input type="checkbox"/>
Installed	tESBConsumer	bcprov_1.51.0.jar	Required for using this component.	<input checked="" type="checkbox"/>
Installed	tRESTClient	bcprov_1.51.0.jar	Required for using this component.	<input checked="" type="checkbox"/>
Installed	tRESTClient	bcprov_1.51.0.jar	Required for using this component.	<input checked="" type="checkbox"/>
Not insta...	tBonitaInstantiat...	bonita-client-5.2.3.jar	Required for using this component.	<input type="checkbox"/>
Not insta...	tBonitaDeploy	bonita-client-5.2.3.jar	Required for using this component.	<input type="checkbox"/>
Not insta...	tBonitaInstantiat...	bonita-client-5.3.jar	Required for using this component.	<input type="checkbox"/>

Le tableau ci-dessous décrit les informations présentées dans la vue **Modules**.

Colonne	Description
<b>Status</b>	Indique si un module est installé ou non sur votre système.  L'icône  indique que le module est recommandé, mais non requis pour l'utilisation du composant ou des métadonnées de connexion listées dans la colonne <b>Context</b> .  L'icône  signifie que le module est indispensable à l'utilisation du composant correspondant ou des métadonnées de connexion correspondantes.
<b>Context</b>	Liste le nom des composants <b>Talend</b> ou des métadonnées de connexion correspondantes utilisant le module. Si cette colonne est vide, le module est requis pour l'utilisation générale du <i>Studio Talend</i> .  Cette colonne liste les bibliothèques externes ajoutées aux routines créées et sauvegardées dans le dossier des bibliothèques de votre Studio. Pour plus d'informations, consultez le <i>Guide utilisateur du Studio Talend</i> .
<b>Module</b>	Affiche le nom exact du module.
<b>Description</b>	Explique pourquoi le module/la librairie est requis(e).
<b>Required</b>	La case cochée indique que le module est requis.

Outre la vue **Modules**, le Studio fournit un outil vous permettant d'identifier, de télécharger et d'installer facilement la plupart des modules tiers requis à partir du site Web de Talend et de vous rediriger vers les sites Web pertinents pour les autres.

Un assistant d'installation des Jars apparaît à chaque fois qu'un module externe requis n'est pas trouvé pour utiliser une fonctionnalité du Studio, notamment lorsque vous :

- déposez un composant à partir de la **Palette** si un ou plusieurs modules externes requis pour le bon fonctionnement de ce composant sont manquants dans le Studio, ou
- cliquez sur le bouton **Check** dans un assistant de configuration d'une connexion à une Métadonnée dans le *Studio Talend* si un ou plusieurs modules externes requis pour la connexion sont manquants dans le Studio, ou
- cliquez sur le bouton **Guess schema** dans la vue **Component** du composant si un ou plusieurs modules externes requis pour le bon fonctionnement de ce composant sont manquants dans le Studio, ou
- cliquez sur **Install** en haut de la vue **Basic settings** ou **Advanced settings** d'un composant pour lequel un ou plusieurs modules externes requis sont manquants,
- exécutez un Job qui implique des composants ou des métadonnées de connexion pour lesquels un ou plusieurs modules externes requis sont manquants,
- cliquez sur le bouton  dans la vue **Modules**.



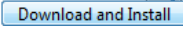

Lorsque vous cliquez sur ce bouton, l'assistant qui apparaît liste tous les modules externes requis qui ne sont pas intégrés au Studio.


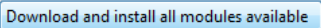

Jar	Module	Required by component	Required	License	More information	Action
a-j-interop.jar	Description for a-j-i...	tMSAXInput   tMSAXOutput	<input type="checkbox"/>	LGPL-3.0		Download and Install
activation-1.1.jar	Description for activ...	tSalesforceOutput   tSalesf...	<input checked="" type="checkbox"/>	Oracle-Binary		Download and Install
activation.jar	Description for activ...	tSugarCRMInput   tWebSe...	<input checked="" type="checkbox"/>	Oracle-Binary		Download and Install
amazon-s3.jar	Description for ama...	plugin:org.talend.libraries....	<input type="checkbox"/>	Apache-2.0	<a href="https://github.com/aws/aws-sdk-java/">https://github.com/aws/aws-sdk-java/</a>	Download and Install
asm-1.5.3.jar	Java bytecode mani...	plugin:org.talend.libraries....	<input type="checkbox"/>	BSD-3-Clause	<a href="http://forge.ow2.org/projects/asm/">http://forge.ow2.org/projects/asm/</a>	Download and Install
asm-2.2.jar	Java bytecode mani...	plugin:org.talend.libraries....	<input checked="" type="checkbox"/>	BSD-3-Clause	<a href="http://forge.ow2.org/projects/asm/">http://forge.ow2.org/projects/asm/</a>	Download and Install
asm-3.2.jar	Java bytecode mani...	plugin:org.talend.libraries....	<input checked="" type="checkbox"/>	BSD-3-Clause	<a href="http://forge.ow2.org/projects/asm/">http://forge.ow2.org/projects/asm/</a>	Download and Install
asm-3.3.1.jar	Java bytecode mani...	plugin:org.talend.libraries....	<input checked="" type="checkbox"/>	BSD-3-Clause	<a href="http://forge.ow2.org/projects/asm/">http://forge.ow2.org/projects/asm/</a>	Download and Install
asm-3.3.jar	Java bytecode mani...	plugin:org.talend.libraries....	<input checked="" type="checkbox"/>	BSD-3-Clause	<a href="http://forge.ow2.org/projects/asm/">http://forge.ow2.org/projects/asm/</a>	Download and Install

[Click here to obtain more informations about external modules](#)

Download and install all modules available

Le tableau ci-dessous décrit les informations présentées dans l'assistant.

Elément	Description
<b>Jar</b>	Nom du fichier du module externe.
<b>Module</b>	Courte description concernant la nature du module.
<b>Required by component</b>	Liste des composants pour lesquels le module externe est requis.
<b>Required</b>	La case cochée indique que le module est requis.
<b>License</b>	Licence sous laquelle le module est fourni.
<b>More information</b>	Fournit l'URL du site Web valide à partir duquel vous pouvez trouver plus d'informations concernant ce module et télécharger manuellement le module.
<b>Action</b>	<p>Cette colonne présente un bouton <b>Download and Install</b> si le module est disponible sur le site Web de <b>Talend</b>, cliquez sur ce bouton. Sinon, la colonne affiche un lien vous dirigeant vers le site Web correspondant afin que vous puissiez télécharger le module s'il n'est pas disponible sur le site Web de <b>Talend</b>.</p> <p> : Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la boîte de dialogue [<b>Download external modules</b>] pour télécharger et installer le module, disponible sur le site Web de <b>Talend</b> ;</p> <p><a href="#">Open in browser</a>  : Cliquez sur ce lien pour ouvrir le site Web depuis lequel vous pouvez télécharger le module, non disponible sur le site Web de <b>Talend</b>, puis cliquez sur l'icône de jar pour importer le module téléchargé dans votre Studio ;</p>

Elément	Description
	 : Vous devez trouver et télécharger le module vous-même et cliquer sur l'icône de jar pour l'importer dans votre Studio.
	Cliquez pour ouvrir la boîte de dialogue <b>[Download external modules]</b> pour télécharger et installer les modules requis disponibles sur le site Web de <b>Talend</b> .
<b>Do not show again</b>	Cochez cette case afin que l'assistant n'apparaisse plus, à moins que vous ne cliquiez sur le bouton  dans la vue <b>Modules</b> . Cette case s'affiche uniquement lorsque vous déposez un composant, configurez une connexion ou récupérez le schéma d'une base de données qui nécessite un module externe, ou cliquez sur le bouton <b>Install</b> de l'onglet <b>Component</b> d'un composant qui nécessite l'installation d'un module externe.
<b>Click here to obtain more information about external modules</b>	Cliquez pour accéder à la documentation en ligne concernant l'installation de modules tiers.

Cette assistant liste les modules externes à installer, les licences sous lesquelles ils sont fournis, ainsi que les URL des sites Web pertinents où vous pouvez les télécharger. Il vous permet de télécharger et d'installer automatiquement tous les modules disponibles sur le site Web de Talend et de télécharger ceux qui ne sont pas disponibles sur ce site en suivant les liens fournis dans la colonne **Action**, puis de les installer manuellement dans votre Studio.

Lorsque vous déposez un composant, configurez une connexion ou récupérez le schéma d'une base de données qui requiert un module externe pour lequel ni le fichier Jar ni l'URL de téléchargement ne sont disponibles sur le site Web de Talend, l'assistant d'installation des Jars n'apparaît pas, mais la vue **Error Log** affiche un message d'erreur vous informant que l'URL de téléchargement de ce module n'est pas disponible. Vous pouvez essayer de le trouver et de le télécharger vous-même, puis de l'installer manuellement dans le Studio.



Pour afficher la vue **Error Log** dans les onglets, cliquez sur **Window > Show views** depuis le menu, puis développez le nœud **General** et sélectionnez **Error Log**.

## 2.3.2. Installer les modules externes

### Pour télécharger et installer les modules dans le Studio

Pour télécharger et installer automatiquement les modules externes, procédez comme suit :

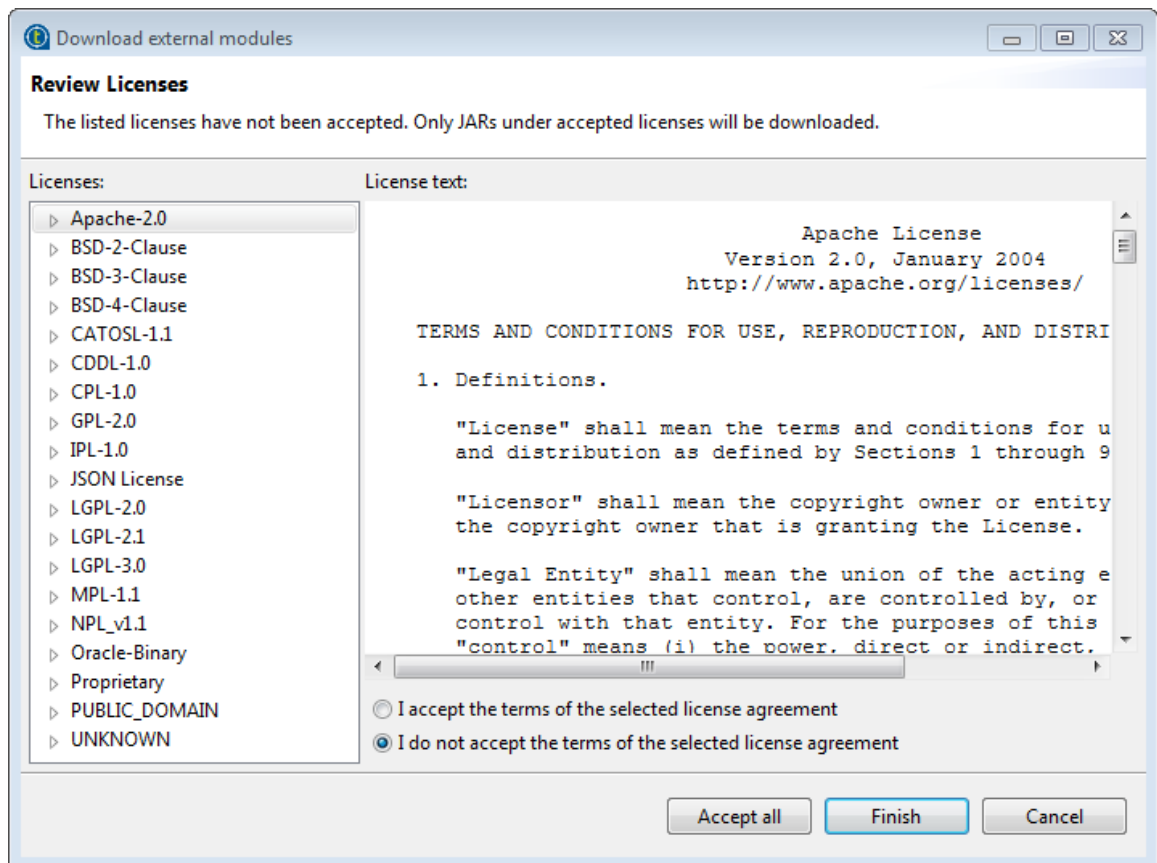


*Si vous travaillez derrière un proxy de réseau, assurez-vous d'avoir correctement configuré votre proxy avant de télécharger et d'installer les modules externes dans votre Studio. Pour accéder aux paramètres du proxy, sélectionnez **Window > Preferences** depuis le menu pour ouvrir la fenêtre **[Preferences]**, puis développez le nœud **General** et cliquez sur **Network Connections**.*

1. Dans l'assistant d'installation des Jar, cliquez sur le bouton **Download and Install** pour installer un module spécifique, ou cliquez sur le bouton **Download and install all modules available** pour installer tous les modules disponibles, ou sélectionnez **Help > Install Additional Packages** depuis le menu pour ouvrir l'assistant **[Additional Talend Packages]**. Dans cet assistant, assurez-vous que les cases **Optional third-party libraries** et **Required third-party libraries** sont cochées puis cliquez sur **Finish**. La boîte de dialogue **[Download external modules]** s'ouvre.



Cet assistant **[Additional Talend Packages]** s'ouvre automatiquement lorsque vous démarrez *Studio Talend* si un ou plusieurs packages supplémentaires, notamment des modules externes, doivent être installés pour l'utilisation d'une fonctionnalité dans le Studio.



2. Pour télécharger et installer les modules externes fournis sous une licence spécifique, sélectionnez cette licence dans le panneau **Licenses**, consultez les termes de la licence, sélectionnez l'option **I accept the terms of the license agreement** et cliquez sur **Finish** pour démarrer le processus de téléchargement et d'installation.

Pour télécharger et installer tous les modules externes fournis sous toutes les licences listées, cliquez sur le bouton **Accept all** pour démarrer le processus de téléchargement et d'installation.

Lors de l'installation du ou des modules sélectionnés, une boîte de dialogue apparaît pour vous informer du nombre de modules installés avec succès et/ou à propos des modules dont l'installation a échoué, s'il y en a.

Pour installer manuellement un module externe que vous avez téléchargé localement, procédez comme suit :

1. Cliquez sur le bouton  dans le coin supérieur droit de la vue **Modules** ou dans l'assistant d'installation de jars afin de parcourir votre système.

Si la vue **Modules** n'apparaît pas dans votre espace de modélisation graphique, cliquez sur **Window > Show View... > Talend** depuis le menu puis sélectionnez **Modules** dans la liste.

2. Dans la fenêtre **[Open]** de votre système, parcourez votre système jusqu'au module que vous souhaitez installer, double-cliquez sur le fichier *.jar* ou sélectionnez-le puis cliquez sur **Open** pour l'installer.

La boîte de dialogue se ferme et le module sélectionné est installé dans le dossier des bibliothèques de votre Studio.

Vous pouvez maintenant utiliser le composant ou la métadonnée de connexion nécessitant le module dans vos Jobs.

## **Pour installer les modules téléchargés depuis des sites Web externes**

Certains modules ne sont pas disponibles sur le site de **Talend** mais peuvent être téléchargés directement depuis des sites Web externes. Une fois téléchargés, ces modules doivent être placés dans des dossiers spécifiques.

- Pour le studio, les modules téléchargés doivent être placés dans le dossier suivant :

*<StudioPath>/lib/java*






## Chapitre 3. Migration des produits Talend

Ce chapitre décrit la procédure de migration d'une solution *Talend* à une solution *Talend* plus récente.

La migration peut ensuite être effectuée à l'aide des opérations suivantes :

 Ces opérations doivent être effectuées dans l'ordre indiqué.

1. Sauvegarde de l'environnement, consultez [Sauvegarde de l'environnement](#).
2. Mise à niveau des projets Talend dans le Studio, consultez [Mise à niveau des projets Talend dans le Studio](#).

## 3.1. Sauvegarde de l'environnement

Avant de migrer vos solutions *Talend*, assurez-vous que votre environnement est bien sauvegardé.


La sauvegarde de l'environnement peut être effectuée à l'aide des opérations suivantes :



Ces opérations doivent être effectuées dans l'ordre indiqué.

1. Sauvegarde des projets locaux, consultez [Sauvegarde des projets locaux](#).

### Sauvegarde des projets locaux

1. Lancez le Studio.
2. Cliquez sur l'icône  et exportez vos projets locaux vers un fichier archive.

## 3.2. Mise à niveau des projets Talend dans le Studio

### Importer vos projets locaux

1. Démarrez le nouveau Studio que vous venez d'installer.
2. Dans la fenêtre de connexion, sélectionnez **Import**, puis importez le fichier archive contenant vos projets locaux.

Les projets locaux s'affichent dans la liste **Project** et apparaissent dans la vue **Repository** du Studio.



Pour plus d'informations sur l'exportation des projets locaux vers un fichier archive, consultez [Sauvegarde des projets locaux](#).



## Chapitre 4. Installation des services

Ce chapitre décrit les procédures d'installation manuelle des applications suivantes en tant que services :

- *Talend Runtime*, consultez [Talend Runtime](#) pour Windows et [Talend Runtime](#) pour Linux ;

Ces procédures concernent les installations manuelles, Talend Installer vous offrant la possibilité d'installer automatiquement ces applications en tant que services. Une fois l'installation effectuée par Talend Installer terminée, vous pouvez vérifier que les services créés sont démarrés.

## 4.1. Sous Windows

Les sections qui suivent fournissent des informations pour les utilisateurs Windows.

Pour plus d'informations concernant les distributions Debian/Ubuntu, consultez [Sous une distribution Linux Debian](#).

### 4.1.1. Talend Runtime

Le conteneur *Talend Runtime* est basé sur Apache Karaf. Le wrapper Karaf (wrapper de service) permet d'installer le moteur d'exécution *Talend Runtime* en tant que service Windows.

Pour cela, vous devez d'abord installer le wrapper, qui est une feature facultative :

#### Installation du wrapper

1. Placez-vous dans le dossier *bin* du répertoire de l'application *Talend Runtime*, puis démarrez le moteur d'exécution en cliquant sur le fichier *trun.bat* en tant qu'administrateur.
2. Pour installer le wrapper, saisissez simplement la commande suivante :

```
karaf@trun> feature:install wrapper
```

Une fois installée, cette feature vous fournit la nouvelle commande `wrapper:install` qui vous permet d'installer *Talend Runtime* en tant que service.

3. Pour installer le service, saisissez la commande suivante :

```
karaf@trun> wrapper:install
```

Il est également possible d'installer le conteneur en tant que service en mode démarrage automatique, en saisisant la commande suivante :

```
karaf@trun> wrapper:install -s AUTO_START -n TALEND-CONTAINER -d Talend-Container -  
D "Talend Container Service"
```

où `TALEND-CONTAINER` désigne le nom du service, `Talend-Container` le nom d'affichage personnalisé et `"Talend Container Service"` la description de ce service.

```

karaf@trun> wrapper:install -s AUTO_START -n TALEND-CONTAINER -d Talend-Containe
rT -n TALEND-CONTAINER -d Talend-Container -D "Talend Container Service"
Creating file: C:\Builds\Talend-Runtime\bin\TALEND-CONTAINER-wrapper.exe

Creating file: C:\Builds\Talend-Runtime\etc\TALEND-CONTAINER-wrapper.conf

Creating file: C:\Builds\Talend-Runtime\bin\TALEND-CONTAINER-service.bat

Creating file: C:\Builds\Talend-Runtime\lib\wrapper.dll
Creating file: C:\Builds\Talend-Runtime\lib\karaf-wrapper.jar

Creating file: C:\Builds\Talend-Runtime\lib\karaf-wrapper-main.jar

Setup complete. You may wish to tweak the JUM properties in the wrapper configura
tion file:
    C:\Builds\Talend-Runtime\etc\TALEND-CONTAINER-wrapper.conf

before installing and starting the service.

To install the service, run:
    C:> C:\Builds\Talend-Runtime\bin\TALEND-CONTAINER-service.bat install

Once installed, to start the service run:
    C:> net start "TALEND-CONTAINER"

Once running, to stop the service run:
    C:> net stop "TALEND-CONTAINER"

Once stopped, to remove the installed the service run:
    C:> C:\Builds\Talend-Runtime\bin\TALEND-CONTAINER-service.bat remove

```

Les fichiers wrapper sont installés, vous devez à présent installer le service *Talend Runtime*.



Dans la procédure suivante, TALEND-CONTAINER désigne le nom du service et est uniquement donné à titre d'exemple.

## Installation du service

1. Lancez l'invite de commandes (CMD) en tant qu'administrateur.
2. Placez-vous dans le dossier *bin* du répertoire de l'application *Talend Runtime*, puis saisissez la commande suivante :

```
TALEND-CONTAINER-service install
```

Le service *Talend Runtime* est créé et vous pouvez le visualiser dans **Panneau de configuration > Outils d'administration > Services** depuis le menu de démarrage de Windows.

Vous pouvez à présent utiliser les commandes `net start "TALEND-CONTAINER"` et `net stop "TALEND-CONTAINER"` pour gérer le lancement et l'arrêt du service.

Pour supprimer le service, vous pouvez saisir la commande suivante dans l'invite de commande :

```
TALEND-CONTAINER-service.bat remove
```

## 4.1.2. Talend Log Server

Pour installer Talend Log Server en tant que service, procédez comme suit :

1. Téléchargez le fichier archive *nssm* depuis [ce site Web](#) et extrayez-le dans le répertoire de votre choix.  
Il contient un wrapper de service pour Windows 32 bits et un wrapper de service pour Windows 64 bits.
2. A la racine du répertoire d'installation de Talend Log Server :

- Placez le fichier *nssm.exe* correspondant à votre système d'exploitation.
  - Créez un répertoire appelé *sincedb*.
3. Lancez l'invite de commandes (CMD) en tant qu'administrateur.
  4. Placez-vous dans le dossier d'installation de Talend Log Server et exécutez la commande suivante :

```
nssm.exe install TalendLogserver start_logserver.bat
```

Utilisez ensuite la commande suivante afin de définir l'emplacement du fichier *start\_logserver.bat* :

```
nssm.exe set TalendLogserver AppDirectory <path_to_start_logserver.bat>
```

Le service Talend Log Server est créé.

## 4.2. Sous une distribution Linux Debian

Les sections qui suivent fournissent des informations pour les distributions Debian/Ubuntu.

Notez également que, dans les instructions suivantes, les lignes commençant par "#" signifient qu'elles seront exécutées en tant qu'utilisateur root. Les lignes de commande commençant par un "\$" signifient qu'elles doivent être exécutées par l'utilisateur standard.

### 4.2.1. Talend Runtime

Le conteneur *Talend Runtime* est basé sur Apache Karaf. Le wrapper Karaf (wrapper de service) permet d'installer le moteur d'exécution *Talend Runtime* en tant que service Windows.

Pour cela, vous devez d'abord installer le wrapper, qui est une feature facultative :

#### Installation du wrapper

1. Placez-vous dans le dossier *container/bin* du répertoire de l'application *Talend Runtime*, puis démarrez le moteur d'exécution en cliquant sur le fichier *trun* en tant qu'utilisateur *root*.
2. Pour installer le wrapper, saisissez simplement la commande suivante :

```
trun@root> feature:install wrapper
```

Une fois installée, cette feature vous fournit la nouvelle commande `wrapper:install` qui vous permet d'installer *Talend Runtime* en tant que service.

3. Pour installer le service, saisissez la commande suivante :

```
trun@root> wrapper:install
```

Les principales commandes permettant de gérer le service sont affichées dans la console.

Il est également possible d'installer le conteneur en tant que service en mode démarrage automatique, en saisissant la commande suivante :

```
trun@root> wrapper:install -s AUTO_START -n TALEND-CONTAINER -d Talend-Container -D "Talend Container Service"
```

où TALEND-CONTAINER désigne le nom du service, Talend-Container le nom d'affichage personnalisé et "Talend Container Service" la description de ce service.

Voici un exemple de commande wrapper:install sous Linux :

```
trun@root> wrapper:install -s AUTO_START -n TALEND-CONTAINER \
-d Talend-Container -D "Talend Container Service"
Creating file: <TalendRuntimePath>/bin/TALEND-CONTAINER-wrapper
Creating file: <TalendRuntimePath>/bin/TALEND-CONTAINER-service
Creating file: <TalendRuntimePath>/etc/TALEND-CONTAINER-wrapper.conf
Creating file: <TalendRuntimePath>/lib/libwrapper.so
Creating file: <TalendRuntimePath>/lib/karaf-wrapper.jar
Creating file: <TalendRuntimePath>/lib/karaf-wrapper-main.jar
Setup complete. You may want to tweak the JVM properties in the wrapper
configuration file:
<TalendRuntimePath>/etc/TALEND-CONTAINER-wrapper.conf
before installing and starting the service.
```

Les fichiers wrapper sont installés, vous devez à présent installer le service *Talend Runtime*.



Dans la procédure suivante, TALEND-CONTAINER désigne le nom du service et est uniquement donné à titre d'exemple. Notez également que <TalendRuntimePath> correspond au répertoire de l'application *Talend Runtime*.

L'installation du service dépend ensuite de votre version de Linux:

## Installation du service sous les systèmes Redhat/Fedora/CentOS

- Pour installer le service :

```
$ ln -s /<TalendRuntimePath>/bin/TALEND-CONTAINER-service /etc/init.d/
```

```
$ chkconfig TALEND-CONTAINER-service --add
```

- Pour démarrer le service lors du redémarrage de la machine :

```
$ chkconfig TALEND-CONTAINER-service on
```

- Pour désactiver le démarrage du lors du redémarrage de la machine :

```
$ chkconfig TALEND-CONTAINER-service off
```

- Pour démarrer le service :

```
$ service TALEND-CONTAINER-service start
```

- Pour arrêter le service :

```
$ service TALEND-CONTAINER-service stop
```

- Pour désinstaller le service :

```
$ chkconfig TALEND-ESB-CONTAINER-service --del
```

```
$ rm /etc/init.d/TALEND-CONTAINER-service
```

## Installation du service sous les systèmes Ubuntu/Debian

- Pour installer le service :

```
$ ln -s /<TalendRuntimePath>/bin/ TALEND-CONTAINER-service /etc/init.d/
```

- Pour démarrer le service lors du redémarrage de la machine:

```
$ update-rc.d TALEND-CONTAINER-service defaults
```

- Pour désactiver le démarrage du lors du redémarrage de la machine :

```
$ update-rc.d -f TALEND-CONTAINER-service remove
```

- Pour démarrer le service :

```
$ /etc/init.d/TALEND-CONTAINER-service start
```

- Pour arrêter le service :

```
$ /etc/init.d/TALEND-CONTAINER-service stop
```

- Pour désinstaller le service :

```
$ rm /etc/init.d/TALEND-CONTAINER-service
```

## 4.2.2. Talend Log Server

Pour créer un service Linux pour Talend Log Server :

1. Créez un script permettant d'exécuter Talend Log Server depuis le répertoire `/etc/init.d/tlogserver`, comme suit :

```
#!/bin/sh
#
# tlogserver: this script starts and stops the monolithic jar
#
# chkconfig: - 85 15
# description: logstash is an open source log management system.
# processname: tlogstash
# config: %%LOGSERV_CONFIG%%
# binary: %%LOGSERV_JAR%%
prog=tlogserver
PATH=%%INSTALLDIR%%/logserv:/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin
NAME=tlogserver

test -x $DAEMON || exit 0

set -e

start() {
    echo -n "Starting $prog: "
    %%INSTALLDIR%%/logserv/start_logserver.sh
}

stop() {
    echo -n "Stopping $prog: "
    %%INSTALLDIR%%/logserv/stop_logserver.sh
}

case "$1" in
    start)
        start
        ;;
    stop)
        stop
        ;;
    restart)
        stop
        start
        ;;
    *)
        echo "Usage: $0 {start|stop|restart}"
        exit 1
    esac
```



```
    start
    ;;
*)
    N=/etc/init.d/$NAME
    echo "Usage: $N {start|stop|restart}" >&2
    exit 1
    ;;
esac

exit 0
```

2. Assurez-vous que les fonctions sont exécutables. Pour le vérifier, vous pouvez exécuter les commandes suivantes dans le répertoire */etc/init.d/tlogserver* :

```
# chmod +x /etc/init.d/tlogserver
```

3. Exécutez la commande suivante :

```
# update-rc.d tlogserver defaults 60
```





# **Annexe A. Versions supportées des bases de données, systèmes tiers et applications métier**

Ce document fournit des informations sur les versions supportées des systèmes, des bases de données ou des applications métier supportées par le *Studio Talend*.

# A.1. Systèmes, bases de données et applications métier supportés par les composants Talend

L'accès à ces systèmes, bases de données et applications métier varie selon le studio que vous utilisez.

Systèmes/Bases de données	Versions	OS	Disponible avec...
<b>Alfresco</b>	2.1	N/A <sup>1</sup>	Tous les produits <b>Talend</b>
<b>Amazon Redshift</b>	Première sortie d'Amazon Redshift	N/A <sup>1</sup>	Tous les produits <b>Talend</b>
<b>AS/400</b>	V5R2 à V5R4 V5R3 à V6R1 V6R1 à V7R2	N/A <sup>1</sup>	Tous les produits <b>Talend</b>
<b>Access</b> <sup>2</sup>	2003/2007	Windows	Les produits <b>Talend</b> incluant l'intégration de données (DI), la gestion de données maître (MDM), l'Enterprise Service Bus (ESB) ou le Big Data
<b>Bonita</b>	5.2.3/5.3.1/5.6.1/5.10.1/6.5.2	N/A <sup>1</sup>	Tous les produits <b>Talend</b>
<b>Cassandra</b>	2.0.0 (Versions dépréciées : 1.1.2/1.2.2)	Windows + Linux	Les produits <b>Talend</b> incluant Big Data
<b>CouchBase</b>	2.0	Windows	Les produits <b>Talend</b> incluant Big Data
<b>CouchDB</b>	1.0.2	Windows	Les produits <b>Talend</b> incluant Big Data
<b>DB Generic</b>	ODBC	Windows	Tous les produits <b>Talend</b>
<b>DB2</b>	10.5 10.2	Windows + Linux	Composants <b>Talend</b> avec tous les produits. Tous les produits <b>Talend</b> incluant MDM ou ESB.
<b>EXASolution</b>	4	Windows	Les produits <b>Talend</b> incluant DI, MDM, ESB ou Big Data
<b>FireBird</b>	2.1	Windows + Linux	Les produits <b>Talend</b> incluant DI, MDM, ESB ou Big Data
<b>Greenplum</b>	4.2.1.0	Windows (client uniquement) + Linux	Les produits <b>Talend</b> incluant DI, MDM, ESB ou Big Data
<b>HSQldb</b>	1.8.0	N/A <sup>1</sup>	Les produits <b>Talend</b> incluant DI, MDM, ESB ou Big Data
<b>Informix</b>	11.50	Windows + Linux	Tous les produits <b>Talend</b>
<b>Ingres</b>	9.2	Windows + Linux	Tous les produits <b>Talend</b>
<b>Interbase</b>	7 et supérieure	N/A <sup>1</sup>	Les produits <b>Talend</b> incluant DI, MDM, ESB ou Big Data
<b>JavaDB</b>	6	Windows + Linux	Les produits <b>Talend</b> incluant DI, MDM, ESB ou Big Data
<b>LDAP</b>	Pas de limitation de version	Windows + Linux	Tous les produits <b>Talend</b>
<b>Microsoft AX</b>	Dynamics AX 4.0 Dynamics AX 2012	N/A <sup>1</sup>	Tous les produits <b>Talend</b>
<b>Microsoft CRM</b>	2011/2015	N/A <sup>1</sup>	Tous les produits <b>Talend</b>

Systèmes/Bases de données	Versions	OS	Disponible avec...
<b>MS SQL Server</b>	2000/2003/2005/2008/2012	Windows + Linux	Tous les produits <b>Talend</b>
<b>MaxDB</b>	7.6	N/A <sup>1</sup>	Les produits <b>Talend</b> incluant DI, MDM, ESB ou Big Data
<b>MongoDB</b>	2.5.X/2.6.X/3.0.X	Windows + Linux	Les produits <b>Talend</b> incluant Big Data
<b>MySQL</b>	Mysql4 Mysql 5	Windows + Linux	Tous les produits <b>Talend</b>
<b>Netezza</b>	7.2	Windows + Linux	Tous les produits <b>Talend</b>
<b>Neo4j</b>	1.X.X/2.X.X	Linux	Les produits <b>Talend</b> incluant Big Data
<b>OleDb</b>	2000/2003/2005/2007/2010	N/A <sup>1</sup>	Tous les produits <b>Talend</b>
<b>Oracle</b>	Oracle 8i/9i/10g/11g/11g (11.6)/12c	Windows + Linux	Tous les produits <b>Talend</b>
<b>ParAccel</b>	3.1/3.5	N/A <sup>1</sup>	Les produits <b>Talend</b> incluant DI, MDM, ESB ou Big Data
<b>PostgreSQL</b>	versions antérieures à v9/v9.x	Windows + Linux	Tous les produits <b>Talend</b>
<b>PostgresPlus</b>	versions antérieures à v9/v9.x	Windows + Linux	Les produits <b>Talend</b> incluant DI, MDM, ESB ou Big Data
<b>Salesforce</b>	jusqu'à la version V26	Windows + Linux	Tous les produits <b>Talend</b>
<b>SAP</b>	4.6	Windows	Tous les produits <b>Talend</b>
<b>SAP Hana</b>	1.0	Windows	Tous les produits <b>Talend</b>
<b>SQLite</b>	3.6.7	Windows + Linux	Tous les produits <b>Talend</b>
<b>Sybase</b>	12.5/12.7/15.2/15.5/15.7	Windows + Linux	Tous les produits <b>Talend</b>
<b>SybaseIQ</b>	12.5/12.7/15.2	Windows + Linux	Tous les produits <b>Talend</b>
<b>Teradata</b>	12/13/14/15	Windows + Linux	Tous les produits <b>Talend</b>
<b>VectorWise</b>	2	Windows + Linux	Les produits <b>Talend</b> incluant DI, MDM, ESB ou Big Data
<b>Vertica</b>	3/3.5/4/4.1/5.0/5.1/6.0/6.1.X/7.0	Windows + Linux	Les produits <b>Talend</b> incluant DI, MDM, ESB ou Big Data
<b>VtigerCRM</b>	Vtiger 5.0 Vtiger 5.1	N/A <sup>1</sup>	Tous les produits <b>Talend</b>

1. Les informations de test ne sont pas disponibles.

2. Lorsque vous travaillez avec Java 8, seul le mode General collation est supporté.

