



# Talend Open Studio for Data Integration

Guide d'installation et de migration  
pour Linux

## 6.4.1

Convient à la version 6.4.1. Annule et remplace toute version antérieure de ce guide.

Date de publication : 29 juin 2017

## 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 est une marque déposée de Talend, Inc.

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 (standards Java/J2EE AOP), ASM, Amazon, AntLR, Apache ActiveMQ, Apache Ant, Apache Axiom, Apache Axis, Apache Axis 2, Apache Batik, Apache CXF, 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 ServiceMix, 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, Hector : client Java haut niveau pour Apache Cassandra, Hibernate Validator, HighScale Lib, HsqlDB, Ini4j, JClouds, JLine, JSON, JSR 305 : Annotations for Software Defect Detection in Java, JUnit, Jackson Java JSON-processor, Java API for RESTful Services, Java Agent for Memory Measurements, Jaxb, Jaxen, Jettison, Jetty, Joda-Time, Json Simple, LightCouch, 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, The Castor Project, The Legion of the Bouncy Castle, W3C, Woden, Woodstox : High-performance XML processor, Xalan-J, Xerces2, XmlBeans, XmlSchema Core, Xmlsec - Apache Santuario, Zip4J, atinject, dropbox-sdk-java : bibliothèque Java pour l'API Dropbox Core, 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. Avant d'installer votre produit Talend</b> .....                                    | <b>1</b>  |
| <b>1.1. Préparer votre installation</b> .....  | <b>2</b>  |
| 1.1.1. Fichiers à télécharger .....  | 2         |
| 1.1.2. Communauté et Support .....   | 2         |
| <b>1.2. Prérequis matériels</b> .....  | <b>2</b>  |
| <b>1.3. Prérequis logiciels</b> .....  | <b>3</b>  |
| 1.3.1. Systèmes d'exploitation compatibles .....   | 3         |
| 1.3.2. Java .....  | 4         |
| 1.3.3. Installation du paquet XULRunner .....  | 6         |
| <b>chapitre 2. Première installation du Studio Talend</b> .....                                    | <b>7</b>  |
| <b>2.1. Téléchargement et installation du Studio Talend</b> .....                                  | <b>8</b>  |
| <b>2.2. Démarrage du Studio Talend</b> .....   | <b>8</b>  |
| 2.2.1. Démarrage du Studio .....   | 8         |
| <b>2.3. Installation des modules externes</b> .....  | <b>9</b>  |
| 2.3.1. Identifier les modules externes requis .....  | 9         |
| 2.3.2. Installer les modules externes .....  | 12        |
| <b>chapitre 3. Migration des produits Talend</b> .....   | <b>15</b> |
| <b>3.1. Sauvegarde de l'environnement</b> .....  | <b>16</b> |
| <b>3.2. Mise à niveau des projets Talend dans le Studio</b> .....                                  | <b>16</b> |
| <b>annexe A. Annexes</b> .....   | <b>17</b> |
| A.1. Versions supportées des bases de données, systèmes tiers et applications métier .....         | 18        |
| A.1.1. Systèmes, bases de données et applications métier supportés par les composants Talend ..... | 18        |



---

# 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 **6.4.1** 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 site Web **Talend Community** (en anglais) disponible à l'adresse :

<https://community.talend.com/>



# Chapitre 1. Avant d'installer votre produit Talend

Ces pages présentent et listent tout ce que vous devez savoir avant d'installer votre produit *Talend*:

- *Préparer votre installation*
- *Prérequis matériels*
- *Prérequis logiciels*

## 1.1. Préparer votre installation

Ces pages fournissent des informations sur :

- [Fichiers à télécharger](#)
- [Communauté et Support](#)

### 1.1.1. Fichiers à télécharger

Voici les fichiers que vous devez télécharger pour installer votre produit *Talend* :

- les paquets logiciels. Pour plus d'informations, consultez [Paquet logiciel](#).

#### 1.1.1.1. Paquet logiciel

Cette page détaille le paquet logiciel que vous devez télécharger pour installer votre produit *Talend*.

Dans cette page :

- YYYYMMDD\_HHmm correspond à l'horodatage du paquet
- A.B.C. correspond au numéro de version du paquet (Majeur. Mineur. Patch.)

**Tableau 1.1. Paquet logiciel pour l'installation manuelle**

| Convention de nommage des fichiers zip/jar | Description         |
|--|---------------------|
| Talend-Studio-YYYYMMDD_HHmm-VA.B.C.zip     | EDI du Studio (GUI) |

Pour le télécharger, rendez-vous sur [cette page](#).

### 1.1.2. Communauté et Support

Il y a plusieurs façons d'obtenir de l'aide et du support pour l'installation de votre produit *Talend* :

- [Documentation Officielle Talend](#). Ici vous pouvez trouver tout ce qu'il vous faut pour vous aider lors de l'installation et l'utilisation de votre produit *Talend*.
- [Talend Community](#). C'est l'endroit où vous pouvez poser des questions à la communauté et obtenir des réponses.

## 1.2. Prérequis matériels

Avant d'installer votre produit *Talend*, assurez-vous que les machines que vous utilisez correspondent aux prérequis matériels recommandés par *Talend*.

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 1.2. Utilisation de la mémoire

| Produit       | Client/Serveur | Allocation de mémoire recommandée |
|---------------|----------------|-----------------------------------|
| <i>Studio</i> | Client         | 3 Go minimum, 4 Go+ recommandés   |

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 1.3. 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+                                   |

## 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*.

# 1.3. Prérequis logiciels

Ces pages contiennent une liste exhaustive des bases de données et logiciels tiers compatibles et supportés avec la version 6.4.1 de votre produit *Talend*.

- [Systèmes d'exploitation compatibles](#)
- [Java](#)
- [Installation du paquet XULRunner](#)

## 1.3.1. Systèmes d'exploitation compatibles



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.

Les informations contenues dans le tableau suivant s'appliquent à la version 6.4.1 de votre produit *Talend* au moment de sa sortie. Pour des informations mises à jour sur les derniers systèmes tiers supportés, veuillez consulter la version en ligne de cette page sur le [Talend Help Center](#).

Les tableaux suivants présentent une liste exhaustive des systèmes d'exploitation compatibles.

### Tableau 1.4. Studio Talend

| Type de support | Système d'exploitation (64 bits) |                                  |
|-----------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Recommandé      | Linux                            | Ubuntu 16.04 LTS                 |
|                 | Windows                          | Microsoft Windows Professional 7 |
| Supporté        | Linux                            | Ubuntu 17.04                     |

| Type de support | Système d'exploitation (64 bits) |  |
|-----------------|----------------------------------|--|
|                 |                                  | Ubuntu 14.04 LTS                           |
|                 |                                  | Red Hat Enterprise Linux Server/CentOS 7.3 |
|                 |                                  | Red Hat Enterprise Linux Server/CentOS 7.2 |
|                 |                                  | Red Hat Enterprise Linux Server/CentOS 7.1 |
|                 |                                  | Red Hat Enterprise Linux Server/CentOS 6.8 |
|                 |                                  | Red Hat Enterprise Linux Server/CentOS 6.7 |
|                 | Windows                          | Microsoft Windows 10                       |
|                 |                                  | Microsoft Windows 8.1                      |
|                 |                                  | Microsoft Windows Server 2016 RTM          |
|                 |                                  | Microsoft Windows Server 2012 RTM          |
|                 | Mac                              | OS X 10.12 Sierra                          |
|                 |                                  | OS X 10.11 El Capitan                      |
|                 |                                  | OS X 10.10 Yosemite                        |

### 1.3.1.1. Déclaration sur la virtualisation et les déploiements Docker

De manière générale, *Talend* supporte le déploiement sur des machines virtuelles. Pour les systèmes de virtualisation, *Talend* dépend des déclarations sur les systèmes d'exploitations compatibles des vendeurs de ces solutions de virtualisation.

*Talend* ne livre pas d'images Docker pré-packagées pour les serveurs *Talend* et ne peut maintenir de configuration standard pour les environnements clients basés sur Docker. Par conséquent, les accords de niveau de service (Service Level Agreements) standards ne s'appliquent pas.

Pour tout problème client qui peut également être reproduit dans un environnement non-Docker et sur une plateforme supportée, le niveau de service du support peut être appliqué. Pour tout problème qui ne survient que sur un environnement Docker, *Talend* fournira uniquement ses meilleurs efforts pour répondre au problème soulevé.

## 1.3.2. Java

Afin d'utiliser votre produit *Talend*, Java doit être installé sur votre machine. Ces pages listent :

- [Environnements Java compatibles](#)
- [Définir JAVA\\_HOME](#)

### 1.3.2.1. Environnements Java compatibles






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.

Les informations contenues dans le tableau suivant s'appliquent à la version 6.4.1 de votre produit Talend au moment de sa sortie. Pour des informations mises à jour sur les derniers systèmes tiers supportés, veuillez consulter la version en ligne de cette page sur le [Talend Help Center](#).

Les tableaux suivants présentent une liste exhaustive des environnements Java compatibles.

Dans ce tableau :

-  **(R)** signifie que cette combinaison est recommandée ;
-  signifie que cette combinaison est supportée ;
-  signifie que cette combinaison n'est pas supportée.

Notez que seules les versions 64 bits des environnements Java compatibles sont supportés.

Le niveau de conformité du compilateur (**Compiler Compliance Level**) correspond à la version de Java utilisée pour la génération de code des Jobs. Cette option peut être changée dans les paramètres du projet du Studio. Pour plus d'informations, consultez le *Guide utilisateur du Studio Talend*.

**Tableau 1.5. Environnements Java pour le Studio**

| Type de support | Version JRE | Niveau de conformité du compilateur JDK du Studio (Compiler Compliance Level) | Notes  |
|-----------------|-------------|---|--|
| Recommandé      | Oracle 8    | 1.8 (par défaut)  |  |
| Supporté        | Oracle 8    | 1.7   | Doit être activé manuellement. Seulement supporté par les distributions Big Data le nécessitant. Les Routes ne sont pas supportées par le niveau de conformité du compilateur JDK 1.7. |

Suivant votre licence, les serveurs d'exécutions disponibles peuvent être différents.

Par exemple, la combinaison recommandée est la suivante :

- Oracle 8 installé sur la machine exécutant le Studio ;
- Le niveau de conformité du compilateur (**Compiler Compliance Level**) défini à 1.7 dans les paramètres du projet ;
- Oracle 8 installé sur la (les) machine(s) exécutant le(s) serveur(s) d'exécution et l' (les) application(s) serveur Talend ;
- des Distributions Big Data compatibles avec Java 1.8 utilisées.

Pour plus d'informations sur les spécificités Java (compatibilité des versions, des systèmes d'exploitation), consultez [Talend Help Center](#) et [Talend Community](#).

### 1.3.2.2. Définir JAVA\_HOME

Afin que votre produit *Talend* puisse utiliser l'environnement Java installé sur votre machine, vous devez définir la variable d'environnement JAVA\_HOME.

Pour ce faire, procédez comme suit :

1. Trouvez le dossier dans lequel Java est installé, généralement */usr/lib/jvm/java-x-oracle*.
2. Ouvrez un terminal.
3. A l'aide de la commande `export`, définissez les variables `JAVA_HOME` et `Path`.

Pour exemple :

```
export JAVA_HOME=/usr/lib/jvm/jre1.8.0_65
export PATH=$JAVA_HOME/bin:$PATH
```

4. Ajoutez ces lignes à la fin de profils globaux dans le fichier */etc/profile* ou dans les profils utilisateur dans le fichier *~/.profile*.

Après avoir changé un de ces fichiers, vous devez vous déconnecter et vous reconnecter.

### 1.3.3. Installation du paquet XULRunner

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

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

Les versions supportées sont les versions 1.8.x - 1.9.x et 3.6.x.

1. Téléchargez la version 1.9.2.28 de 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/
```



## Chapitre 2. Première installation du Studio Talend

Avant d'aborder ce chapitre, il est recommandé d'avoir lu *Avant d'installer votre produit Talend*.

Ce chapitre détaille les procédures nécessaires à l'installation du Studio Talend .

## 2.1. Téléchargement et installation du Studio Talend

### Télécharger

1. Téléchargez ce produit depuis [cette page](#).

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.

### Définir les paramètres mémoire

- Si vous souhaitez personnaliser l'allocation mémoire de votre JVM, vous devez uniquement modifier le fichier *TOS\_DI-linux-gtk-x86\_64.ini*.

Les valeurs par défaut sont :

```
-vmargs -Xms40m -Xmx500m -XX:MaxMetaspaceSize=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:MaxMetaspaceSize=64m
```

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

## 2.2. Démarrage du Studio Talend

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

### 2.2.1. Démarrage du Studio

#### Démarrer le Studio

1. Si vous souhaitez utiliser le script *.sh* pour lancer votre **Studio Talend**, attribuez les droits en exécution à ce fichier à l'aide de la commande suivante :

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

2. Double-cliquez sur le fichier *TOS\_DI-linux-gtk-x86\_64* pour lancer votre *Studio Talend* ou utilisez le fichier *TOS\_DI-linux-gtk-x86\_64.sh*.

#### 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.

## 2.3. Installation des modules externes

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 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.<br><br>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> .<br><br>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> .<br><br>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 bibliothèque 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 :

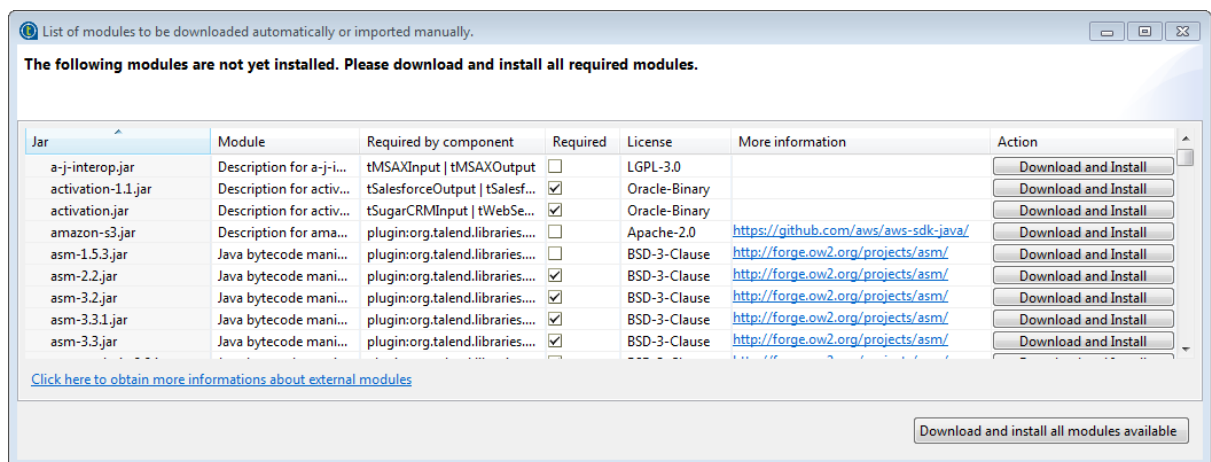
- déposez un composant à partir de la **Palette** si un ou plusieurs modules externes requis pour le bon fonctionnement de ce composant sont manquants dans le Studio, ou
- cliquez sur le bouton **Check** dans un assistant de configuration d'une connexion à une Métadonnée dans le *Studio Talend* si un ou plusieurs modules externes requis pour la connexion sont manquants dans le Studio, ou



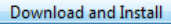


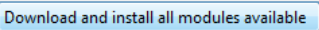

- cliquez sur le bouton **Guess schema** dans la vue **Component** du composant si un ou plusieurs modules externes requis pour le bon fonctionnement de ce composant sont manquants dans le Studio, ou
- cliquez sur **Install** en haut de la vue **Basic settings** ou **Advanced settings** d'un composant 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.



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> : 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> <p> : Vous devez trouver et télécharger le module vous-même et cliquer sur l'icône de jar pour l'importer dans votre Studio.</p> |
|  | 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.   |

| Elément   | Description  |
|---|--|
| <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 :



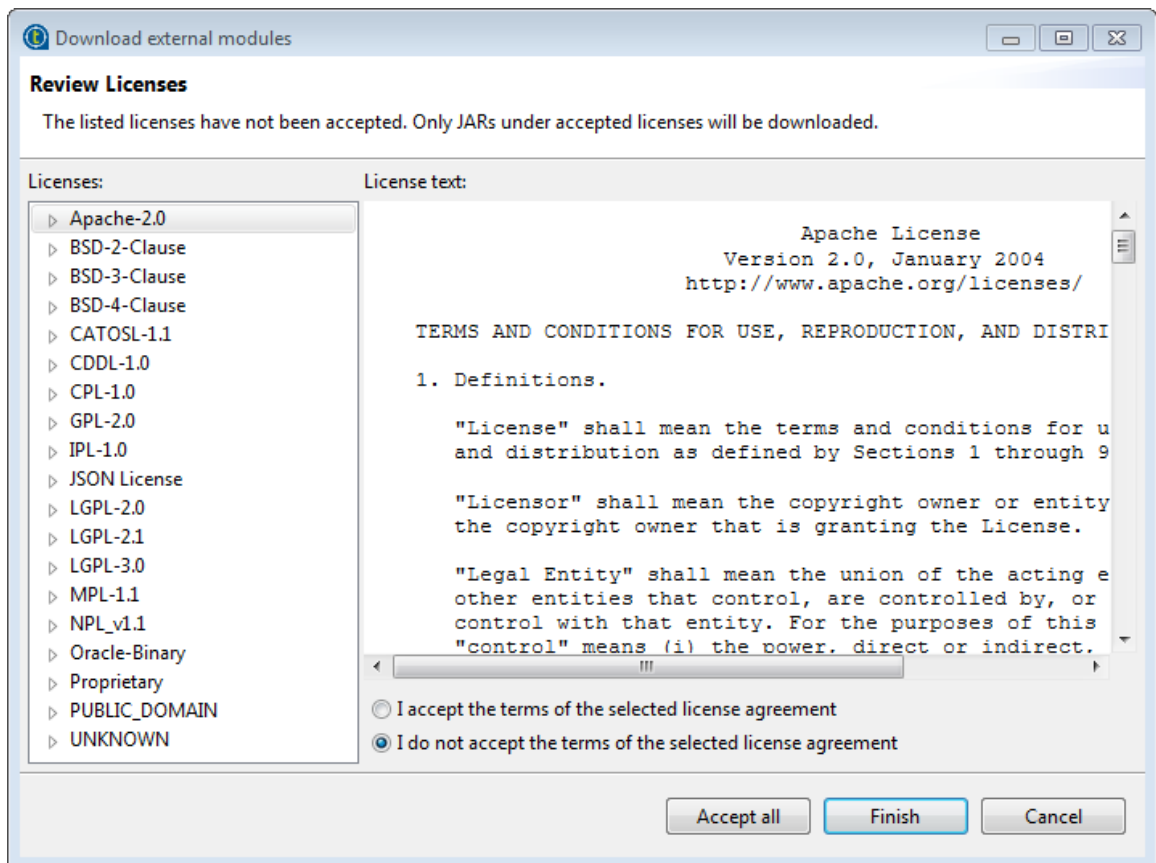
*Si vous travaillez derrière un proxy de réseau, assurez-vous d'avoir correctement configuré votre proxy avant de télécharger et d'installer les modules externes dans votre Studio. Pour accéder aux paramètres du proxy, sélectionnez **Window > Preferences** depuis le menu pour ouvrir la fenêtre [**Preferences**],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

*Ajoutez le site web <http://talend-update.talend.com> et le port 443 à la liste blanche.*

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 paquets 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>/configuration/.m2*



## Chapitre 3. Migration des produits Talend

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

Vous devez au préalable avoir installé et configuré ces solutions comme décrit dans [Première installation du Studio Talend](#).

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'export des projets locaux vers un fichier archive, consultez [Sauvegarde des projets locaux](#).



## Annexe A. Annexes

Les annexes suivantes contiennent des informations supplémentaires pour aller plus loin avec votre produit *Talend* :

- *Versions supportées des bases de données, systèmes tiers et applications métier*

# A.1. 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.1.1. Systèmes, bases de données et applications métier supportés par les composants Talend

Les informations contenues dans le tableau suivant s'appliquent à la version 6.4.1 de votre produit Talend au moment de sa sortie. Pour des informations mises à jour sur les derniers systèmes tiers supportés, veuillez consulter la version en ligne de cette page sur le [Talend Help Center](#).

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<br>V5R3 à V6R1<br>V6R1 à V7R2                           | N/A <sup>1</sup> | Tous les produits <b>Talend</b>  |
| <b>Access</b> <sup>2</sup> | 2003<br>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<br>5.3.1<br>5.6.1<br>5.10.1<br>6.5.2<br>7.2.4                 | N/A <sup>1</sup> | Tous les produits <b>Talend</b>  |
| <b>Cassandra</b>           | 2.0.0<br>3.0/3.1/3.2/3.3/3.4<br>(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<br>10.2  | Windows + Linux  | Composants <b>Talend</b> avec tous les produits  |



| Systèmes/Bases de données | Versions   | OS                                  | Disponible avec...   |
|---------------------------|--|-------------------------------------|--|
|                           |  |                                     | Tous les produits <b>Talend</b> incluant MDM ou ESB          |
| <b>DynamoDB</b>           | Pas de version spécifiée   | N/A <sup>1</sup>                    | Les produits <b>Talend</b> incluant Big Data                 |
| <b>EXASolution</b>        | Jusqu'à la version 6   | Windows                             | Les produits <b>Talend</b> incluant DI, MDM, ESB ou Big Data |
| <b>Elasticsearch</b>      | Jusqu'à la version 2.3.X   | N/A <sup>1</sup>                    | Les produits <b>Talend</b> incluant 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 supérieures   | 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>Kafka</b>              | 0.8.2.0<br>0.9.0.1 <sup>3</sup><br>0.10.0.1 <sup>3</sup>                       | Windows + Linux                     | Les produits <b>Talend</b> incluant 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<br>Dynamics AX 2012  | N/A <sup>1</sup>                    | Tous les produits <b>Talend</b>                              |
| <b>Microsoft CRM</b>      | 4.0<br>2011<br>2013<br>2015<br>2016  | N/A <sup>1</sup>                    | Tous les produits <b>Talend</b>                              |
| <b>MS SQL Server</b>      | 2000<br>2003<br>2005<br>2008<br>2012<br>2014 <sup>4</sup><br>2016 <sup>4</sup> | 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<br>2.6.X<br>3.0.X<br>3.2.X   | Windows + Linux                     | Les produits <b>Talend</b> incluant Big Data                 |
| <b>MySQL</b>              | Mysql4   | Windows + Linux                     | Tous les produits <b>Talend</b>                              |

| Systèmes/Bases de données | Versions                                     | OS               | Disponible avec...   |
|---------------------------|--|------------------|--|
|                           | Mysql 5<br>MariaDB                           |                  |  |
| <b>NetSuite</b>           | 2014<br>2016                                 | 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<br>2.X.X/2.2.X/2.3                     | Linux            | Les produits <b>Talend</b> incluant Big Data                 |
| <b>OleDb</b>              | 2000<br>2003<br>2005<br>2007<br>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<br>3.5                                   | N/A <sup>1</sup> | Les produits <b>Talend</b> incluant DI, MDM, ESB ou Big Data |
| <b>PostgreSQL</b>         | 9.x  | Windows + Linux  | Tous les produits <b>Talend</b>                              |
| <b>PostgresPlus</b>       | 9.x  | Windows + Linux  | Les produits <b>Talend</b> incluant DI, MDM, ESB ou Big Data |
| <b>Red Hat BRMS</b>       | 6.1  | Windows + Linux  | Les produits <b>Talend</b> incluant DI, MDM, ESB ou Big Data |
| <b>Salesforce</b>         | jusqu'à la version V39                       | Windows + Linux  | Tous les produits <b>Talend</b>                              |
| <b>SAP</b>                | ECC 6.0 EhP6                                 | Windows          | Tous les produits <b>Talend</b>                              |
| <b>SAP BW</b>             | 7.3<br>7.4<br>7.5                            | Windows          | Tous les produits <b>Talend</b>                              |
| <b>SAP Hana</b>           | 1.0  | Windows          | Tous les produits <b>Talend</b>                              |
| <b>SAS</b>                | 9.1<br>9.2                                   | Windows + Linux  | Les produits <b>Talend</b> incluant DI, MDM, ESB ou Big Data |
| <b>SQLite</b>             | 3.6.7  | Windows + Linux  | Tous les produits <b>Talend</b>                              |
| <b>Sybase</b>             | 12.5<br>12.7<br>15.2<br>15.5<br>15.7<br>16.0 | Windows + Linux  | Tous les produits <b>Talend</b>                              |
| <b>SybaseIQ</b>           | 12.5<br>12.7<br>15.2<br>16.0                 | Windows + Linux  | Tous les produits <b>Talend</b>                              |
| <b>Teradata</b>           | 12<br>13                                     | Windows + Linux  | Tous les produits <b>Talend</b>                              |

| Systèmes/Bases de données | Versions   | OS               | Disponible avec...   |
|---------------------------|--|------------------|--|
|                           | 14<br>15   |                  |  |
| <b>VectorWise</b>         | 2  | Windows + Linux  | Les produits <b>Talend</b> incluant DI, MDM, ESB ou Big Data |
| <b>Vertica</b>            | 3<br>3.5<br>4<br>4.1<br>5.0<br>5.1<br>6.0<br>6.1.X<br>7.0.X<br>7.1.X | Windows + Linux  | Les produits <b>Talend</b> incluant DI, MDM, ESB ou Big Data |
| <b>VtigerCRM</b>          | Vtiger 5.0<br>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.

3. Pour plus d'informations concernant les options de sécurité supportées par les composants Kafka, consultez [Talend Help Center](#).

4. Aucune fonctionnalité introduite par MS SQL Server 2014/2016 n'est supportée.

