



Talend Open Studio for Big Data

Guide d'installation et de migration
pour Linux

6.3.2

Convient à la version 6.3.2. Annule et remplace toute version antérieure de ce guide.

Date de publication : 7 septembre 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 Avro, Apache Axiom, Apache Axis, Apache Axis 2, Apache Batik, Apache CXF, Apache Cassandra, Apache Chemistry, Apache Common Http Client, Apache Common Http Core, Apache Commons, Apache Commons Bcel, Apache Commons JXPath, Apache Commons Lang, Apache Datafu, Apache Derby Database Engine and Embedded JDBC Driver, Apache Geronimo, Apache HCatalog, Apache Hadoop, Apache Hbase, Apache Hive, Apache HttpClient, Apache HttpComponents Client, Apache JAMES, Apache Log4j, Apache Lucene Core, Apache Neethi, Apache Oozie, Apache POI, Apache Parquet, Apache Pig, Apache PiggyBank, Apache ServiceMix, Apache Sqoop, Apache Thrift, Apache Tomcat, Apache Velocity, Apache WSS4J, Apache WebServices Common Utilities, Apache Xml-RPC, Apache Zookeeper, Box Java SDK (V2), CSV Tools, Cloudera HTrace, ConcurrentLinkedHashMap for Java, Couchbase Client, DataNucleus, 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 BeanValidation API, Hibernate Validator, HighScale Lib, HsqlDB, Ini4j, JClouds, JDO-API, 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, JetS3T, Jettison, Jetty, Joda-Time, Json Simple, LZ4 : Extremely Fast Compression algorithm, LightCouch, MetaStuff, Metrics API, Metrics Reporter Config, Microsoft Azure SDK pour Java, Mondrian, MongoDB Java Driver, Netty, Ning Compression codec for LZ4 encoding, OpenSAML, Paracel JDBC Driver, Parboiled, PostgreSQL JDBC Driver, Protocol Buffers - Google's data interchange format, Resty : client simple HTTP REST pour Java, Riak Client, Rocoto, SDSU Java Library, SL4J : Simple Logging Facade for Java, SQLite JDBC Driver, Scala Lang, Simple API for CSS, Snappy for Java a fast compressor/decompresser, SpyMemCached, SshJ, StAX API, StAXON - JSON via StAX, Super SCV, The Castor Project, The Legion of the Bouncy Castle, Twitter4J, Uuid, W3C, bibliothèques Windows Azure Storage pour Java, Woden, Woodstox : High-performance XML processor, Xalan-J, Xerces2, XmlBeans, XmlSchema Core, Xmlsec - Apache Santuario, YAML parser et emitter pour Java, Zip4J, atinject, dropbox-sdk-java : bibliothèque Java pour l'API Dropbox Core, google-guice. Fournis sous leur licence respective.

Table des matières

Préface	v
1. Informations générales	v
1.1. Objectif	v
1.2. Public visé	v
1.3. Conventions typographiques	v
2. Remarques et Support	vi
chapitre 1. Avant d'installer votre produit Talend	1
1.1. Préparer votre installation	2
1.1.1. Fichiers à télécharger	2
1.1.2. Communauté et Support	2
1.2. Prérequis matériels	2
1.3. Prérequis logiciels	3
1.3.1. Systèmes d'exploitation compatibles	3
1.3.2. Java	4
1.3.3. Installation du paquet XULRunner	6
chapitre 2. Première installation du Studio Talend	7
2.1. Téléchargement et installation du Studio Talend	8
2.2. Démarrage du Studio Talend	8
2.2.1. Démarrage du Studio	8
2.3. Installation des modules externes	9
2.3.1. Identifier les modules externes requis	9
2.3.2. Installer les modules externes	12
chapitre 3. Migration des produits Talend	15
3.1. Sauvegarde de l'environnement	16
3.2. Mise à niveau des projets Talend dans le Studio	16
annexe A. Annexes	17
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
A.1.2. Versions des distributions Hadoop supportées par les Jobs Talend	21

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 **6.3.2** 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. 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 6.3.2 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 6.3.2 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 14.04 LTS

Type de support	Système d'exploitation (64 bits)	
		Ubuntu 12.04 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 2012 R2 RTM
	Mac	macOS 10.12 Sierra
		OS X 10.11 El Capitan
		OS X 10.10 Yosemite

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 6.3.2 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 préférences 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)
Recommandé	Oracle 8	1.7 (par défaut)
Supporté	Oracle 8	1.8

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

Tableau 1.6. Environnements Java pour les serveurs

Version JRE	JobServer	MDM Runtime	ESB/Talend Runtime	ESB/ Microservices	Distributions Big Data	Applications serveur Talend ¹	Commentaires/ Limitations
Oracle 7 (s'exécutant avec Oracle 8)	✓	✗	✗	✗	Compatibles avec Java 1.7 uniquement	✗	Uniquement compatible avec le niveau de conformité du compilateur JDK du Studio (Compiler Compliance Level) défini sur 1.7.
Oracle 8	✓ (R)	✓ (R)	✓ (R)	✓ (R)	Compatibles avec Java 1.8	✓ (R)	Compatible avec le niveau de conformité du compilateur JDK du Studio (Compiler Compliance Level) défini sur 1.7 (par défaut et recommandé) ou 1.8.

Par exemple, la combinaison recommandée est la suivante :

- Oracle 8 installé sur la machine exécutant le Studio ;
- 1.7 défini dans les préférences du niveau de conformité du compilateur du Studio (**Compiler Compliance Level**) ;
- 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 compatible 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_BD-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_BD-linux-gtk-x86.sh
$ ./TOS_BD-linux-gtk-x86.sh
```

2. Double-cliquez sur le fichier *TOS_BD-linux-gtk-x86_64* pour lancer votre *Studio Talend* ou utilisez le fichier *TOS_BD-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. 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 .

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	Required for using this component.	<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
Status	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 listé dans la colonne Context . L'icône signifie que le module est indispensable à l'utilisation du composant correspondant.
Context	Liste le nom des composants Talend 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> .
Module	Affiche le nom exact du module.
Description	Explique pourquoi le module/la bibliothèque est requis(e).
Required	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.

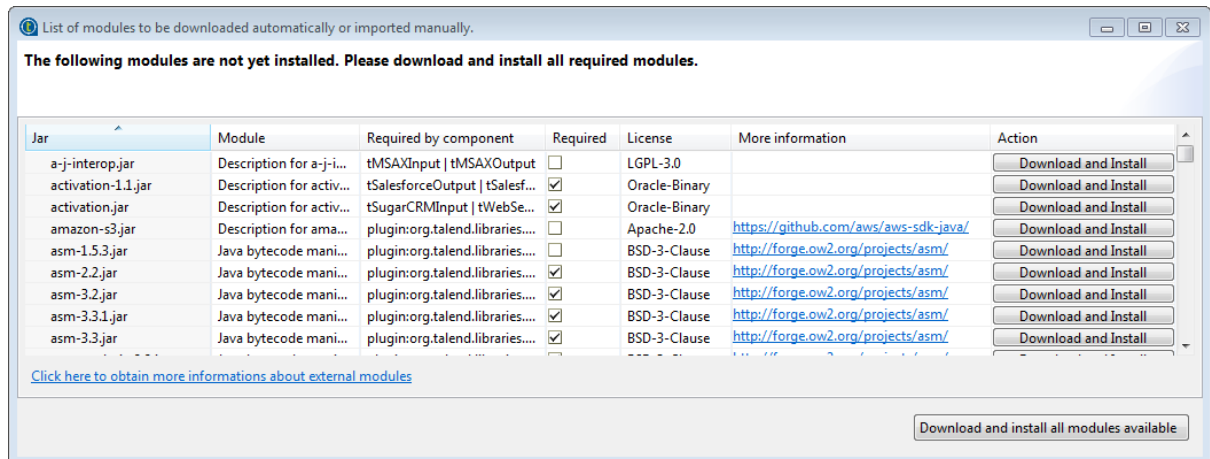
Un assistant d'installation des Jars apparaît à chaque fois qu'un module externe requis n'est pas trouvé pour utiliser une fonctionnalité du Studio, notamment lorsque vous :

- 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 **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,

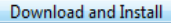


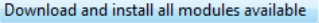

- exécutez un Job qui implique des composants pour lesquels un ou plusieurs modules externes requis sont manquants,
- cliquez sur le bouton  dans la vue **Modules**.



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
Jar	Nom du fichier du module externe.
Module	Courte description concernant la nature du module.
Required by component	Liste des composants pour lesquels le module externe est requis.
Required	La case cochée indique que le module est requis.
License	Licence sous laquelle le module est fourni.
More information	Fournit l'URL du site Web valide à partir duquel vous pouvez trouver plus d'informations concernant ce module et télécharger manuellement le module.
Action	<p>Cette colonne présente un bouton Download and Install si le module est disponible sur le site Web de Talend, 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 Talend.</p> <p> : Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la boîte de dialogue [Download external modules] pour télécharger et installer le module, disponible sur le site Web de Talend ;</p> <p>Open in browser  : Cliquez sur ce lien pour ouvrir le site Web depuis lequel vous pouvez télécharger le module, non disponible sur le site Web de Talend, 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 [Download external modules] pour télécharger et installer les modules requis disponibles sur le site Web de Talend .
Do not show again	Cochez cette case afin que l'assistant n'apparaisse plus, à moins que vous ne cliquiez sur le bouton  dans la vue Modules . Cette case s'affiche uniquement lorsque vous déposez un composant ou récupérez le schéma d'une base de données qui nécessite un module externe, ou cliquez sur le bouton Install de l'onglet Component d'un composant qui nécessite l'installation d'un module externe.
Click here to obtain more information about external modules	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, 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 :



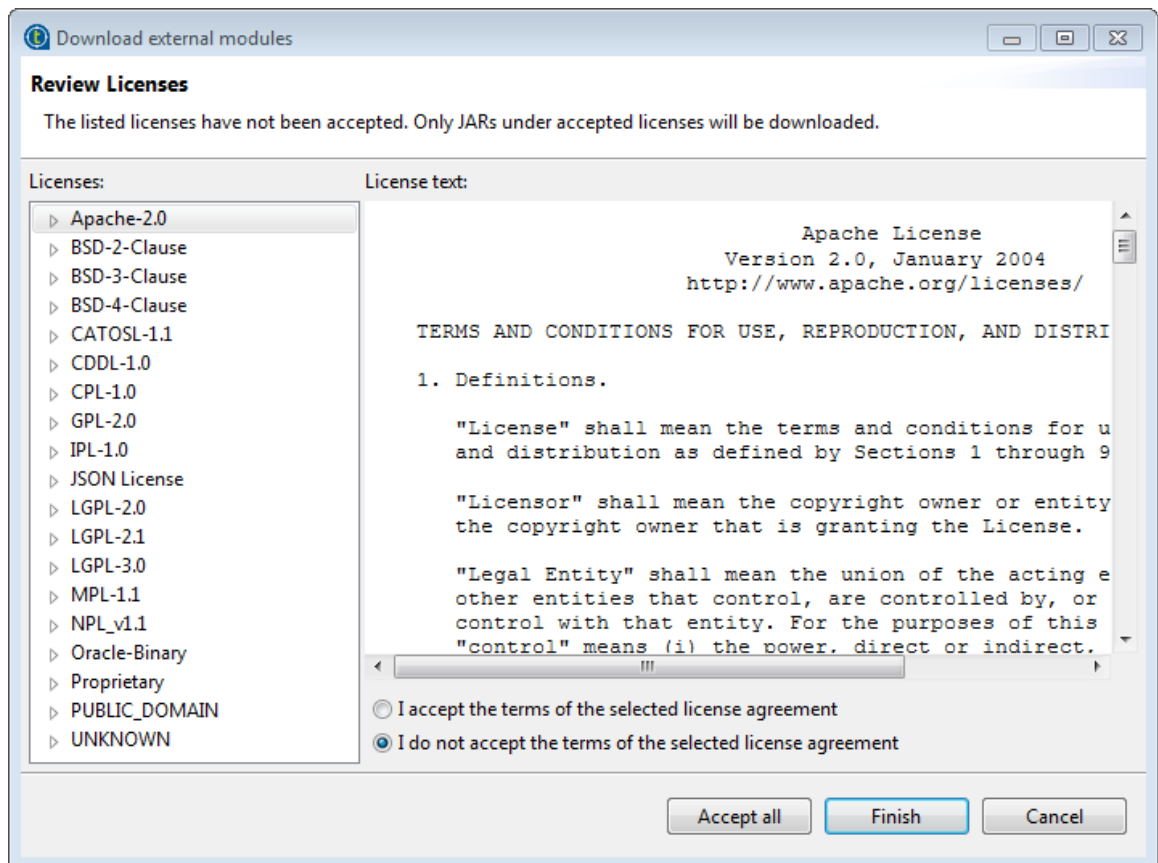
*Si vous travaillez derrière un proxy de réseau, assurez-vous d'avoir correctement configuré votre proxy avant de télécharger et d'installer les modules externes dans votre Studio. Pour accéder aux paramètres du proxy, sélectionnez **Window > Preferences** depuis le menu pour ouvrir la fenêtre [**Preferences**],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



Talend Open Studio for Big Data n'est pas fourni avec les pilotes JDBC pour les bases de données Oracle en raison de restrictions liées à la licence Apache. Pour Oracle9i, le pilote JDBC requis téléchargeable depuis le site Web d'Oracle est appelé *ojdbc14.jar*, le même que celui requis pour Oracle 10g. Pour activer le pilote JDBC pour Oracle9i que vous avez téléchargé afin qu'il fonctionne dans **Studio Talend for Big Data**, vous devez renommer le fichier en *ojdbc14-9i.jar* avant de l'installer dans le Studio.

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 nécessitant le module dans vos Jobs.



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 6.3.2 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...
Alfresco	2.1	N/A ¹	Tous les produits Talend
Amazon Redshift	Première sortie d'Amazon Redshift	N/A ¹	Tous les produits Talend
AS/400	V5R2 à V5R4 V5R3 à V6R1 V6R1 à V7R2	N/A ¹	Tous les produits Talend
Access ²	2003 2007	Windows	Les produits Talend incluant l'intégration de données (DI), la gestion de données maître (MDM), l'Enterprise Service Bus (ESB) ou le Big Data
Bonita	5.2.3 5.3.1 5.6.1 5.10.1 6.5.2 7.2.4	N/A ¹	Tous les produits Talend
Cassandra	2.0.0 3.0/3.1/3.2/3.3/3.4 (Versions dépréciées : 1.1.2/1.2.2)	Windows + Linux	Les produits Talend incluant Big Data
CouchBase	2.0	Windows	Les produits Talend incluant Big Data
CouchDB	1.0.2	Windows	Les produits Talend incluant Big Data
DB Generic	ODBC	Windows	Tous les produits Talend
DB2	10.5 10.2	Windows + Linux	Composants Talend avec tous les produits





Systèmes/Bases de données	Versions	OS	Disponible avec...
			Tous les produits Talend incluant MDM ou ESB
DynamoDB	Pas de version spécifiée	N/A ¹	Les produits Talend incluant Big Data
EXASolution	4	Windows	Les produits Talend incluant DI, MDM, ESB ou Big Data
Elasticsearch	Jusqu'à la version 2.3.X	N/A ¹	Les produits Talend incluant Big Data
FireBird	2.1	Windows + Linux	Les produits Talend incluant DI, MDM, ESB ou Big Data
Greenplum	4.2.1.0	Windows (client uniquement) + Linux	Les produits Talend incluant DI, MDM, ESB ou Big Data
HSQLDb	1.8.0	N/A ¹	Les produits Talend incluant DI, MDM, ESB ou Big Data
Informix	11.50	Windows + Linux	Tous les produits Talend
Ingres	9.2	Windows + Linux	Tous les produits Talend
Interbase	7 et supérieure	N/A ¹	Les produits Talend incluant DI, MDM, ESB ou Big Data
JavaDB	6	Windows + Linux	Les produits Talend incluant DI, MDM, ESB ou Big Data
Kafka	0.8.2.0 0.9.0.1 ³ 0.10.0.1 ³	Windows + Linux	Les produits Talend incluant Big Data
LDAP	Pas de limitation de version	Windows + Linux	Tous les produits Talend
Microsoft AX	Dynamics AX 4.0 Dynamics AX 2012	N/A ¹	Tous les produits Talend
Microsoft CRM	4.0 2011 2013 2015	N/A ¹	Tous les produits Talend
MS SQL Server	2000 2003 2005 2008 2012 2014 ⁴ 2016 ⁴	Windows + Linux	Tous les produits Talend
MaxDB	7.6	N/A ¹	Les produits Talend incluant DI, MDM, ESB ou Big Data
MongoDB	2.5.X 2.6.X 3.0.X 3.2.X	Windows + Linux	Les produits Talend incluant Big Data
MySQL	Mysql4 Mysql 5	Windows + Linux	Tous les produits Talend

Systèmes/Bases de données	Versions	OS	Disponible avec...
	MariaDB		
Netezza	7.2	Windows + Linux	Tous les produits Talend
Neo4j	1.X.X 2.X.X/2.2.X/2.3	Linux	Les produits Talend incluant Big Data
OleDb	2000 2003 2005 2007 2010	N/A ¹	Tous les produits Talend
Oracle	Oracle 8i/9i/10g/11g/11g (11.6)/12c	Windows + Linux	Tous les produits Talend
ParAccel	3.1 3.5	N/A ¹	Les produits Talend incluant DI, MDM, ESB ou Big Data
PostgreSQL	versions antérieures à v9/v9.x	Windows + Linux	Tous les produits Talend
PostgresPlus	versions antérieures à v9/v9.x	Windows + Linux	Les produits Talend incluant DI, MDM, ESB ou Big Data
Red Hat BRMS	6.1	Windows + Linux	Les produits Talend incluant DI, MDM, ESB ou Big Data
Salesforce	jusqu'à la version V37	Windows + Linux	Tous les produits Talend
SAP	ECC 6.0 EhP6	Windows	Tous les produits Talend
SAP Hana	1.0	Windows	Tous les produits Talend
SAS	9.1 9.2	Windows + Linux	Les produits Talend incluant DI, MDM, ESB ou Big Data
SQLite	3.6.7	Windows + Linux	Tous les produits Talend
Sybase	12.5 12.7 15.2 15.5 15.7	Windows + Linux	Tous les produits Talend
SybaseIQ	12.5 12.7 15.2	Windows + Linux	Tous les produits Talend
Teradata	12 13 14 15	Windows + Linux	Tous les produits Talend
VectorWise	2	Windows + Linux	Les produits Talend incluant DI, MDM, ESB ou Big Data
Vertica	3 3.5 4 4.1	Windows + Linux	Les produits Talend incluant DI, MDM, ESB ou Big Data

Systèmes/Bases de données	Versions	OS	Disponible avec...
	5.0 5.1 6.0 6.1.X 7.0.X 7.1.X		
VtigerCRM	Vtiger 5.0 Vtiger 5.1	N/A ¹	Tous les produits Talend



























































































































































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.

A.1.2. Versions des distributions Hadoop supportées par les Jobs Talend

- : officiellement supporté.
- : non officiellement supporté.
- : l'option Kinit de Kerberos est supportée par le Studio.
- : l'option Kinit de Kerberos et l'option Keytab de Kerberos sont supportées par le Studio.

Les informations contenues dans le tableau suivant s'appliquent à la version 6.3.2 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](#).

Si la distribution Hadoop que vous souhaitez utiliser n'est pas disponible dans votre *Studio Talend*, elle peut être disponible via une mise à jour. Pour plus d'informations à ce sujet, consultez l'article Mise à jour du support des dernières distributions Hadoop sur Talend Help Center (<https://help.talend.com>).

		HBase	HCatalog	HDFS	Hive		Oozie	Pig	Spark		Sqoop	Talend MapReduce
					Hive1 ²	Hive2 ²			Stand-alone	YARN		
HDP	V1.2.0 (Bimota)	 	  	  	  	  	  	  			  	  
	V1.3.0 (Condor)	 	  	  	  	  	  	  			  	  
	V2.0.0 (BigWheel)	  	  	  	  	  	  	  			  	  
	V2.1.0 (Baikal) ³	  	  	  	  	  	  	  			  	  
	V2.2.0 ³	 	 	 	 	 	 	 			 	 
	V2.3.0	 	 	 	 	 	 	 			 	 

		HBase	HCatalog	HDFS	Hive		Oozie	Pig	Spark		Sqoop	Talend MapReduce
					Hive1 ²	Hive2 ²			Stand-alone	YARN		
		■■	■■	■■		■■	■■	■■		■■	■■	■■
	V2.4.0	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		■■	■■	■■		■■	■■	■■		■■	■■	■■
	V2.5.0	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		■■	■■	■■		■■	■■	■■		■■	■■	■■
Apache	1.0.0	✓ ■■	✗	✓ ■■	✓	✗	✗	✓ ■■	✗	✗	✗	✓ ■■
	0.92.0				0.9.0							
Cloudera	CDH4 (de la 4.0 à la 4.2)	✓ ■■	✗	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✗	✗	✓ ■■	✓ ■■
	CDH4.3 + (mode YARN)	✓ ■■	✗	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✗	✗	✓ ■■	✓ ■■
	CDH 5.0 (mode YARN)	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✗	✗	✓ ■■	✓ ■■
	CDH 5.1 (mode MR1)	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✗	✗	✓ ■■	✓ ■■
	CDH 5.1 (mode YARN)	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✗	✗	✓ ■■	✓ ■■
	CDH 5.4 (mode YARN)	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■
	CDH 5.5 (mode YARN)	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✗	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■
	CDH 5.6 (mode YARN)	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✗	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■
	CDH 5.7 (mode YARN)	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✗	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■
	CDH 5.8 (mode YARN)	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✗	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■
MapR	2.0.0	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✓
	2.1.2	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✓
	2.1.3	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓
	3.0.1	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓
	3.1.0	✓	✓ ■■	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓
	4.0.1 (mode YARN) ⁴	✓	✓ ■■	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓
	4.1.0 (mode YARN) ⁴	✓	✓ ■■	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

		HBase	HCatalog	HDFS	Hive		Oozie	Pig	Spark		Sqoop	Talend MapReduce
					Hive1 ²	Hive2 ²			Stand-alone	YARN		
	5.0.0 (mode YARN) ⁴	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✗	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■
	5.1.0 (mode YARN) ⁴	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✗	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■
	5.2.0 (mode YARN) ⁴	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✗	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■	✓ ■■
Amazon EMR	Apache 1.0.3	✓■■	✗	✓■■	✓■■	✗	✗	✓■■	✗	✗	✗	✓■■
	Apache 2.4.0	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✓
	EMR 4.0.0 (Apache 2.6.0)	✗	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓
	EMR 4.5.0 (Apache 2.7.2)	✗	✓■■	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓
	EMR 4.6.0 (Apache 2.7.2)	✓	✓■■	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓
	EMR 5.0.0 (Apache 2.7.2)	✓	✓■■	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓
Pivotal HD	1.0.1	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✓
	2.0	✓■■	✗	✓■■	✓■■	✓■■	✓	✓■■	✗	✗	✓■■	✓■■
Microsoft HD Insight	3.1	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✓
	3.2	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓
	3.4	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓
Personnalisé 1												

1. Permet la connexion entre le studio et une distribution Hadoop personnalisée qui n'est pas encore officiellement supportée dans le Studio. Pour plus d'informations, consultez les sections décrivant comment se connecter à une distribution Hadoop personnalisée, dans le Guide de prise en main de Talend Big Data, ou la documentation du composant correspondant créant une connexion à une distribution Hadoop, comme le tHDFSConnection.

2. En mode autonome, Hive 1 ne supporte pas la sécurité de Kerberos.

3. Cette option vous permet également de vous connecter à une plateforme Hadoop de Teradata. Pour plus d'informations sur la version de Hortonworks Data Platform utilisée dans la plateforme Teradata que vous utilisez, consultez la documentation de Teradata associée.

4. Pour cette version de MapR, le mécanisme de ticket de sécurité de MapR est supporté par le Studio.

Pour plus d'informations concernant les versions de tous les systèmes et bases de données tiers supportés, consultez [Systèmes, bases de données et applications métier supportés par les composants Talend](#).

