

Guide d'installation et de migration de Talend Open Studio for ESB pour Linux

7.3.1

Table des matières

Copyleft.....	3
Talend Open Studio for ESB : Prérequis.....	5
À propos de ce guide d'installation.....	5
Préparation de votre installation.....	5
Prérequis matériels.....	6
Prérequis logiciels.....	7
Installer le paquet XULRunner.....	18
Configurer JAVA_HOME.....	19
Installer votre Talend Open Studio for ESB manuellement.....	20
Installer et configurer votre Studio Talend.....	20
Installation et configuration de Talend ESB.....	29
Migration de vos produits Talend.....	39
Sauvegarde de l'environnement.....	39
Mise à niveau des projets Talend dans le Studio Talend.....	39
Annexes.....	40
Cheatsheet : commandes de démarrage et d'arrêt des modules serveur Talend.....	40
Versions supportées des bases de données, systèmes tiers et applications métier.....	40

Copyleft

Convient à la version 7.3.1. Annule et remplace toute version antérieure de ce guide.

Le contenu de ce document est correct à la date de publication.

Cependant, des mises à jour peuvent être disponibles dans la version en ligne, sur [Talend Help Center](#).

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

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

Mentions légales

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

Talend, Talend Integration Factory, Talend Service Factory et Talend ESB sont des marques déposées de Talend, Inc.

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

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

Accord de licence

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

Ce produit comprend les logiciels développés par AOP Alliance (Java/J2EE AOP standards), ASM, AntLR, ApacheActiveMQ, Apache Ant, Apache Avro, Apache Axiom, Apache Axis, Apache Axis 2, Apache Batik, ApacheCXF, Apache Camel, Apache Chemistry, Apache Common Http Client, Apache Common Http Core, ApacheCommons, 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, ApachePOI, Apache Pig, Apache Qpid-Jms, Apache Tomcat, Apache Velocity, Apache WSS4J, Apache WebServicesCommon Utilities, Apache Xml-RPC, Apache Zookeeper, Box Java SDK (V2), CSV Tools, DataStax Java Driverfor Apache Cassandra, Ehcache, Ezmorph, Ganymed SSH-2 for Java, Google APIs Client Library for Java, GoogleGson, Groovy, Guava : Google Core Libraries for Java, H2 Embedded Database and JDBC Driver, HsqlDB, Ini4j, JClouds, JLine, JSON, JSR 305 : Annotations for Software Defect Detection in Java, JUnit, Jackson JavaJSON-processor,

Java API for RESTful Services, Jaxb, Jaxen, Jettison, Jetty, Joda-Time, Json Simple, MetaStuff, Mondrian, OpenSAML, Paracel JDBC Driver, PostgreSQL JDBC Driver, Resty : Client simple HTTP REST pour Java, Rocoto, SL4J : Simple Logging Facade for Java, SQLite JDBC Driver, Simple API for CSS, SshJ, StAX API, StAXON - JSON via StAX, Talend Camel Dependencies (Talend), The Castor Project, The Legion of the Bouncy Castle, W3C, Woden, Woodstox : High-performance XML processor, XML Pull Parser (XPP), Xalan-J, Xerces2, XmlBeans, XmlSchema Core, Xmlsec - Apache Santuario, Zip4J, atinject, dropbox-sdk-java : bibliothèque Java pour l'API Dropbox Core, google-guice. Fournis sous leur licence respective.

Talend Open Studio for ESB : Prérequis

À propos de ce guide d'installation

Ce guide explique comment installer et configurer votre produit Talend. Vous pouvez installer votre produit en utilisant Talend Installer, en installant manuellement les modules Talend ou avec le Red Hat Package Manager (RPM). Avant de commencer, nous vous recommandons de lire la section Préparer votre installation et de vérifier si vous répondez aux exigences matérielles et logicielles de l'installation.

Remarque: Le support Talend examinera les problèmes liés aux composants et bases de données tiers s'ils sont nécessaires au fonctionnement du produit Talend, mais Talend ne peut pas fournir de patches pour le compte de composants ou bases de données tiers.

Préparation de votre installation

Paquets logiciels

Cette page liste les packages logiciels que vous devez télécharger afin d'installer votre produit Talend.

Concernant les noms des fichiers des packages matériels cités dans le tableau ci-dessous :

- YYYYMMDD_HHmm correspond à l'horodatage du package.
- A.B.C. correspond au numéro de version du package (majeure.mineure.patch.).

Remarque: Les modules logiciels doivent être de la même version du côté client et du côté serveur. Lors du téléchargement des packages logiciels, veillez à ce que l'horodatage et le numéro de version soient les mêmes.

Paquets logiciels pour l'installation manuelle

Nom de fichier	Description
Talend-Studio-YYYYMMDD_HHmm-VA.B.C.zip	EDI du Studio (GUI) Pour le télécharger, rendez-vous sur cette page
Talend-Runtime-VA.B.C-YYYYMMDDHHmm.zip	Talend Runtime est le conteneur OSGi comprenant Talend JobServer. Talend Runtime est le serveur équivalent standalone du conteneur OSGi de Talend ESB (dossier <code>container</code>) de Talend ESB.
Talend-ESB-YYYYMMDD_HHmm-VA.B.C.zip	Talend ESB est une solution d'intégration d'application avec un conteneur OSGi, Service Locator, Service Activity Monitoring et Security Token Service. Il comprend Talend Runtime (dans le dossier <code>container</code>) et fournit des éléments supplémentaires tels que des exemples, les versions standalone des différents composants, des éléments permettant le déploiement de ces composants dans Tomcat, ainsi que d'autres parties utilisées essentiellement par les développeurs Java.

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 de l'utilisation de votre produit Talend.
- [Talend Community](#). C'est là que vous pouvez poser des questions à la communauté et obtenir des réponses.

Prérequis matériels

Avant d'installer votre 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.

Utilisation de la mémoire

Produit	Client/Serveur	Recommandations relatives à la mémoire (minimum recommandé)
Studio Talend	Client	3GB – 4GB
Talend Runtime	Serveur	2GB – 4GB

Remarque: Selon le nombre de processus exécutés, en cours sur un module, il est possible que vous deviez augmenter la mémoire disponible. Si vous avez plusieurs produits installés sur le même hébergeur, Talend recommande d'utiliser un processeur i7 avec huit processeurs logiques.

Espace disque requis

Product	Client ou serveur	Espace disque requis pour l'installation	Espace disque requis pour l'utilisation
Studio Talend	Client	3 Go	3 Go+ recommandés
Talend Runtime	Server	400 Mo	400 Mo+ recommandés

1 Par exemple, 5 millions d'enregistrements = 10 Go d'espace requis sur le disque. Talend vous recommande de doubler la taille requise afin d'éviter les problèmes lors de transactions importantes.

Ces recommandations n'incluent pas la taille des métadonnées MongoDB.

3 Recommandés pour une campagne comptant 50 000 tâches, chaque tâche ayant 50 attributs.

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) selon les besoins de l'utilisateur ou du groupe. Ces paramètres sont définis dans le fichier `/etc/security/limits`.

Syntaxe ulimit

```
ulimit <limit type> <item> <value>
```

Il y a deux limites ulimit : la limite dure et la limite souple.

- La limite souple est la limite effective de ressources. L'utilisateur peut augmenter la valeur de la limite souple jusqu'à la valeur de la limite dure.
- La limite dure est la limite maximale de ressources. Cette valeur est configurée par le super-utilisateur et ne peut être dépassée.

Remarque: Si vous ne spécifiez pas de type de limite, la limite dure est utilisée par défaut.

Les paramètres ulimit suivants sont importants pour votre déploiement Talend.

Élément	Description	Option	Value (Valeur)
fsize	Taille maximale des fichiers	-f	Ko
nofile	Nombre maximal de fichiers ouverts	-n	
stack	Taille maximale de la pile (stack)	-s	Ko
cpu	Temps maximal du processeur	-t	Minutes
nproc	Nombre maximal de processus/threads	-u	

Remarque: Vous pouvez lister tous les paramètres ulimit disponibles à l'aide de la commande suivante : `ulimit -a`

Exemple

```
ulimit -H -n 2000
```

Cette commande paramètre une limite dure de 2 000 fichiers ouverts par processus.

Pour plus d'informations concernant les paramètres ulimit, consultez le guide [SS64 reference guide for ulimit](#) (en anglais).

Prérequis logiciels

Systèmes d'exploitation compatibles

Cette page détaille les systèmes d'exploitation recommandés et supportés par les produits Talend.

Dans la documentation suivante :

- **Recommandé** : désigne un environnement recommandé par Talend sur la base des expériences de l'entreprise et de l'utilisation faite par les clients ;
- **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.

Studio Talend

Tableau 1 : Systèmes d'exploitation compatibles avec le Studio Talend

Famille de systèmes d'exploitation (64 bits)	Système d'exploitation	Version	Type de support
Linux	Ubuntu	18.04 LTS	Recommandé
	Serveur Red Hat Enterprise Linux	8	Supportée
		7	Supportée
	CentOS	8	Supportée
		7	Supportée
	Microsoft	Windows	10
Windows Server		2019	Supportée
		2016 (RTM)	Supportée
		2012	Supportée
Mac	Apple MacOS	Catalina 10.15	Supportée
		Mojave 10.14	Supportée
		High Sierra 10.13	Supportée

Modules Serveur Talend

Comme une déclaration de compatibilité Oracle existe pour Redhat RHEL, Talend considère qu'Oracle Linux est supporté, pour ces versions qui correspondent aux versions de RHEL listées dans la documentation utilisateur Talend.

Les modules serveurs comprennent :

- Talend ESB Servers
- Talend Runtime

Tableau 2 : Systèmes d'exploitation compatibles avec les modules Talend Server

Famille de systèmes d'exploitation (64 bits)	Système d'exploitation	Version	Type de support
Linux	Serveur Red Hat Enterprise Linux	8	Recommandé
		7	Supportée
		6	Supportée
	CentOS	8	Recommandé
		7	Supportée
		6	Supportée
	Ubuntu	18.04	Supportée
	Amazon Linux	Amazon Linux 2	Supportée
		Amazon Linux	Supportée
	SUSE	Serveur Linux Enterprise (SLES) 12	Supportée
Microsoft	Windows Server	2019	Recommandé
		2016	Supportée
	Windows Server sur AWS	2016 (RTM)	Supportée
		2012 ¹	Supportée

¹ Microsoft Windows Server 2012 n'est pas supporté par Talend Data Preparation.

Environnements Java compatibles

Les tableaux suivants fournissent des informations sur l'environnement Java que vous devez télécharger et installer pour utiliser votre produit Talend.

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.

Remarque: Tous les produits Talend et leurs applications tierces associées, comme le cluster Hadoop, doivent utiliser la même version de Java pour des raisons de compatibilité. Avant d'installer ou de mettre à niveau toute application tierce associée, Talend vous recommande de vérifier la version Java supportée.

Dans la documentation suivante :

- **Recommandé** : désigne un environnement recommandé par Talend sur la base des expériences de l'entreprise et de l'utilisation faite par les clients ;
- **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.

Environnements Java pour le Studio

Tableau 3 : Environnements Java compatibles avec le Studio Talend

Plateforme Java	Version Java ^{1,2,3}	Type de support
Open JDK	11	Recommandé
	8	Supportée
Oracle	11	Recommandé
	8	Supportée

1 Lors de l'exécution d'Oracle 8, le Studio doit respecter le niveau 1.8 de conformité du compilateur JDK (par défaut). Si la version JDK installée est inférieure à 1.8.0_161, vous devez également installer la ressource supplémentaire [Java Cryptography Extension \(JCE\) Unlimited Strength Jurisdiction Policy Files](#). Cela est également vrai pour l'exécution de Jobs standalone.

2 Lors de l'exécution d'Oracle 11, le Studio doit respecter le niveau 11 de conformité du compilateur JDK (par défaut).

3 La distribution recommandée pour Open JDK est [Zulu](#).

Environnements Java pour les serveurs

Les modules serveurs comprennent :

- Talend ESB Servers
- Talend Runtime

Tableau 4 : Environnements Java compatibles avec les modules du serveur Talend

Module Talend Server	Plateforme Java	Version Java ^{1, 2, 3}	Type de support
Talend JobServer	Open JDK	11	Recommandé
		8	Supportée
	Oracle	11	Recommandé
		8	Supportée
Talend MDM Server	Open JDK	11	Recommandé
		8	Supportée
	Oracle	11	Recommandé
		8	Supportée
Talend ESB/Talend Runtime	Open JDK	11	Recommandé
		8	Supportée

Module Talend Server	Plateforme Java	Version Java ^{1, 2, 3}	Type de support
	Oracle	11	Recommandé
		8	Supportée
Talend ESB/Microservices	Open JDK	11	Recommandé
		8	Supportée
	Oracle	11	Recommandé
		8	Supportée
Serveur d'application Talend	Open JDK	11	Recommandé
		8	Supportée
	Oracle	11	Recommandé
		8	Supportée

1 Lors de l'exécution d'Oracle 8, le Studio doit respecter le niveau 1.8 de conformité du compilateur JDK (par défaut).

2 Lors de l'exécution d'Oracle 11, le Studio doit respecter le niveau 11 de conformité du compilateur JDK (par défaut).

3 La distribution recommandée pour Open JDK est [Zulu](#)

Logiciels Apache et Brokers JMS compatibles avec Talend ESB

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les logiciels Apache et les Brokers JMS compatibles avec Talend ESB.

Logiciels Apache supportés

Logiciel	Plus d'informations
Apache Karaf 4.2.7 ¹	Notes de publication (en anglais)
Apache CXF 3.3.4 ¹	Notes de publication (en anglais)
Apache Camel 2.24.2 ²	Notes de publication (en anglais)
Apache ActiveMQ 5.15.5 ¹	Notes de publication (en anglais)

1 Mise à niveau de service.

2 Mise à niveau mineure.

Brokers de messages supportés pour SOAP/JMS

Logiciel	Plus d'informations
Apache ActiveMQ 5.15.10	Notes de publication (en anglais)
IBM WebSphere MQ 9.1	

Logiciel	Plus d'informations
IBM WebSphere MQ 9.0	
IBM WebSphere MQ 8.5	

Serveurs d'application Web compatibles

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les serveurs d'application Web recommandés et supportés pour les modules serveur Talend.

Dans la documentation suivante :

- **Recommandé** : désigne un environnement recommandé par Talend sur la base des expériences de l'entreprise et de l'utilisation faite par les clients ;
- **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.

Conteneurs d'exécution compatibles

Le tableau suivant fournit des informations sur les conteneurs d'exécution recommandés et supportés pour les modules serveur Talend.

Dans la documentation suivante :

- **Recommandé** : désigne un environnement recommandé par Talend sur la base des expériences de l'entreprise et de l'utilisation faite par les clients ;
- **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.

Talend ESB

Conteneur d'exécution	Version	Type de support
Talend Runtime (Apache Karaf)	7.3 ²	Recommandé
Apache Tomcat	9.0.30 ¹	Recommandé
	9.0.30 ³	Supportée

¹ Version recommandée pour Talend Identity Management.

² Non recommandée pour Talend Identity Management.

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

Navigateurs Web compatibles

Le tableau suivant fournit des informations sur les navigateurs Web recommandés et supportés que vous devez utiliser pour pleinement tirer parti de votre produit Talend.

La résolution d'écran minimale supportée est 1366 x 768 (px). Les paramètres du navigateur et du système, comme le redimensionnement, le zoom, la taille de fenêtre, affecteront la compatibilité de votre navigateur.

Dans la documentation suivante :

- **Recommandé** : désigne un environnement recommandé par Talend sur la base des expériences de l'entreprise et de l'utilisation faite par les clients ;
- **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.

Navigateur Web	Type de support
Mozilla Firefox ESR 68	Recommandé
Jusqu'à la dernière version disponible de Mozilla Firefox.	Supportée
Microsoft Internet Explorer 11 ou postérieure	Supportée
Microsoft Edge 41 jusqu'à la dernière version disponible du navigateur	Supportée
Apple Safari 12 ou postérieure	Supportée
Google Chrome jusqu'à la dernière version disponible du navigateur	Supportée

Remarque: Talend vous recommande de vérifier que vous utilisez bien la dernière version de votre navigateur. Talend supporte les dernières versions des navigateurs listés ci-dessus, sauf si une version spécifique est listée.

Bases de données compatibles

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les bases de données recommandées et supportées que vous pouvez utiliser avec les modules serveur Talend.

Dans la documentation suivante :

- **Recommandé** : désigne un environnement recommandé par Talend sur la base des expériences de l'entreprise et de l'utilisation faite par les clients ;
- **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.

ESB Service Registry/Authorization/Event Logging

Tableau 5 : Bases de données compatibles pour ESB Service Registry/Service Activity Monitoring/ Provisioning Service/Authorization/Event Logging

Base de données	Version	Pilotes supportés	Type de support
MySQL	8.0 ^{1, 3}	mysql-connector-java-8.x.jar	Recommandé
Oracle	19c	ojdbc7-11g.jar	Recommandé
	18c	ojdbc7.jar	Supportée
	12c version 1 ³	ojdbc8.jar	Supportée
	11g	ojdbc10.jar	Supportée
Azure SQL		jtids-1.3.1_patched.jar	Supportée
HSQL ⁴	2.3.2		Supportée
Derby DB	10.8 (ou ultérieure)		Supportée
IBM DB2 ⁵	10.5		Supportée
MS SQL Server ^{2, 3}	2017	jtids-1.3.1.jar	Supportée
	2014		Supportée
	2012 SP2		Supportée
PostgreSQL ³	11	postgresql-42.2.2.jre7.jar	Supportée
	10		Supportée
	9.6		Supportée
	9.5		Supportée

1 Google Cloud SQL est supporté.

2 Talend supporte la fonctionnalité Always Encrypted de Microsoft SQL Server 2016 ou ultérieure.

3 Amazon RDS est supporté.

4 Embarqué dans le produit.

5 Service Activity Monitoring uniquement.

Systemes de messaging compatibles

Les tableaux suivants fournissent des informations sur les systèmes de messaging recommandés que vous pouvez utiliser avec les modules serveur Talend.

Dans la documentation suivante :

- **Recommandé** : désigne un environnement recommandé par Talend sur la base des expériences de l'entreprise et de l'utilisation faite par les clients ;

- 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.

Référentiel d'artefacts compatibles

Le tableau suivant fournit des informations sur le référentiel d'artefacts supportés que vous pouvez utiliser avec les modules serveur Talend.

Dans la documentation suivante :

- Recommandé : désigne un environnement recommandé par Talend sur la base des expériences de l'entreprise et de l'utilisation faite par les clients ;
- 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.

Référentiel d'artefacts	Version	Type de support
JFrog Artifactory	SaaS	Recommandé
	6.12 ¹	Recommandé
Sonatype Nexus	3.15 à 3.18	Supportée

1 Le plus récent à la date de publication – 23 septembre 2019.

Serveurs d'exécution compatibles

Utilisez le tableau suivant pour vous assurer que la version du serveur d'exécution est compatible avec les versions Talend Administration Center, Talend CommandLine et Studio Talend.

Remarque: Les informations contenues dans cette section sont valides à la date de publication mais sont susceptibles d'être modifiées ultérieurement.

Serveurs de Jobs (Talend JobServer et serveur de Jobs dans Talend Runtime)

Versions Talend Administration Center, Talend CommandLine et Studio Talend	Versions compatibles de Talend JobServer
7.3.x	6.4.x, 6.5.x, 7.0.x, 7.1.x, 7.2.x et 7.3.x

Avertissement:

Lorsque le protocole SSL et l'authentification par jeton sont activés dans Talend Administration Center, seuls les serveurs de Jobs supportant le protocole SSL/l'authentification par jeton peuvent être utilisés. Talend Administration Center ne pourra monitorer les anciens serveurs de Jobs ne supportant pas les communications chiffrées.

Pour plus d'informations, consultez *Configurer le transport et l'authentification SSL*.

Informations relatives aux ports

Les tableaux suivants listent les ports TCP/IP les plus importants utilisés par les produits Talend.

Assurez-vous que la configuration de votre pare-feu est compatible avec ces ports. Dans le cas contraire, changez les ports par défaut là où cela est nécessaire.

Ajoutez les sites Web à la liste blanche sur toutes les machines exécutant un module Talend :

URL	Port	Utilisation
update.talend.com	443	Téléchargement de packages supplémentaires comme Bonita BPM Integration, Talend Metadata Bridge et des mises à niveaux depuis les outils du Studio Talend.
talend-update.talend.com	443	Téléchargement de bibliothèques dans le Studio Talend (principalement pour les composants)
www.talend.com	443	Test et envoi de statistiques depuis le Studio Talend
talendforge.org	443	Utilisation de Talend Exchange dans le Studio Talend et pour les actions utilisateur comme le clic sur des liens vers le forum.
community.talend.com	443	Actions utilisateur, comme cliquer sur des liens Community, etc.
help.talend.com	443	Actions utilisateur, comme cliquer sur des liens d'aide, etc.

Remarque: Si votre déploiement dépend de logiciels tiers, il est possible que vous deviez ajouter d'autres URL à votre liste blanche. Talend recommande d'ajouter à la liste blanche tous les noms d'hôtes avec une adresse IP dynamique.

Dans les tableaux suivants :

- **Port** : un port ou une sélection de ports TCP/IP.
- **Direction** : In (Inbound) et Out (Outbound) désignent la direction des requêtes entre un port et le service (ou CFX route) avec lequel il communique. Par exemple, si un service écoute des requêtes HTTP sur le port 9080, alors c'est un port d'entrée (inbound) puisque d'autres services exécutent des requêtes sur celui-ci. Cependant, si le service appelle un autre service sur le port donné, alors c'est un port outbound.
- **Utilisation** : partie du produit qui utilise ce port (par exemple 1099 est utilisé par le composant JMX de monitoring de Talend Runtime).
- **Fichier de configuration** : fichier ou emplacement où la valeur peut être modifiée.
- **Note** : toute précision supplémentaire.

Ports utilisés par le Studio Talend

Port	Direction	Utilisation	Fichier de configuration
8090	in	tESBProviderRequest (serveur de données SOAP) et tRESTRRequest (port par défaut du service de données REST)	REST : Preferences / Talend / ESB SOAP : Détails du composant tESBProviderRequest

Ports utilisés par Talend ESB

Port	Direction	Utilisation	Fichier de configuration (./etc)	Note
8040	in	Port HTTP standard	org.ops4j.pax.web.cfg	Consultez le Talend ESB Container Administration Guide (en anglais) pour les scripts de configuration ainsi que la commande admin : elle vous permet de modifier les valeurs des ports.
9001	in	Port HTTPS standard	org.ops4j.pax.web.cfg	
1099	in	JMX - Port du registre RMI	org.apache.karaf.management.cfg	
44444	in	JMX - Port du registre RMI	org.apache.karaf.management.cfg	
8101	in	Apache Karaf -Port SSH	org.apache.karaf.shell.cfg	
61616	in	Messaging - Port du Broker ActiveMQ	system.properties	
2181	IN OUT	ESB Locator - Port d'Apache Zookeeper	Serveur : org.talend.esb.locator.server.cfg Client : org.talend.esb.locator.cfg	

Port	Direction	Utilisation	Fichier de configuration (./etc)	Note
1527	in	Base de données SAM ESB - Port d'Apache Derby	La valeur du port utilisé par la base de données embarquée Derby dépend de la configuration du moteur d'exécution Talend Runtimeavec lequel la base est livrée.	La base de données embarquée d'Apache Derby est uniquement supportée à des fins de développement et de tests dans des environnements systèmes de production. Le conteneur, qui héberge le serveur SAM, a besoin d'avoir accès au port de la base de données associé. Ce port dépend de la base de données et de sa configuration.
8082	OUT	Installer de Features ESB - accès à Talend Artifact Repository	org.ops4j.pax.url.mvn.cfg	
(*)	IN OUT	Services, Routes Clients, etc.		Tout Service de données, Route et autre composant supplémentaire déployé dans le conteneur peut nécessiter l'accès à un autre port.

Installer le paquet XULRunner

Sous Linux, le paquet XULRunner est requis pour exécuter le Studio. La version du paquet XULRunner recommandée est la version 1.9.2.28.

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

Procédure

1. Téléchargez la version 1.9.2.28 de XULRunner depuis [cette page](#).
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.

Exemple

Par exemple, si vous avez décompressé le Studio dans un répertoire situé dans le répertoire `/home/<user>/Talend/`, vous devez ajouter la ligne suivante au fichier `.ini` : -

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

Configurer JAVA_HOME

Pour que votre produit Talend puisse utiliser l'environnement Java installé sur votre machine, vous devez configurer la variable d'environnement `JAVA_HOME`.

Procédure

1. Trouvez le dossier dans lequel Java est installé.

Par exemple :

- `/usr/lib/jvm/java-x-oracle`
- `/usr/lib/jvm/zulu-8/bin`

2. Ouvrez un terminal.

3. Utilisez la commande d'export pour configurer les variables `JAVA_HOME` et `Path`.

Par exemple :

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

- ```
export JAVA_HOME=/usr/lib/jvm/<zulu_jdk>
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` file.

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

Installer votre Talend Open Studio for ESB manuellement

Installer et configurer votre Studio Talend

Dézipper l'archive

Procédure

1. Téléchargez votre produit depuis [cette page](#).
2. Dézippez-la.

Résultats

Lorsque vous dézippez l'archive, vous obtenez deux dossiers :

- `Runtime_ESBSE`, qui contient Talend Runtime ainsi que des exemples.
- `Studio`, qui contient le Studio Talend.

Modifier les paramètres mémoire et JVM

Pour gagner en performance au moment des exécutions et du lancement du Studio Talend : modifiez les informations de mémoire dans le fichier `.ini`.

Procédure

1. Modifiez le fichier `TOS_ESB-linux-gtk-x86_64.ini`.
2. Modifiez les paramètres mémoire. Par exemple :

```
-vmargs -Xms512m -Xmx1536m -XX:MaxMetaspaceSize=512m
```

Conseil: Pour les projets volumineux, vous devez augmenter la valeur du paramètre `Xmx` à `4096m`.

Pour plus d'informations, consultez <http://www.oracle.com/technetwork/java/hotspotfaq-138619.html> (en anglais).

Lancer votre Studio Talend

Procédure

Lancez le fichier exécutable `TOS_ESB-linux-gtk-x86_64` pour lancer votre Studio Talend.

Vous pouvez également lancer votre Studio Talend depuis le terminal à l'aide du fichier `TOS_ESB-linux-gtk-x86.sh` fichier.

Si nécessaire, ajoutez les droits d'exécution à l'aide de la commande suivante :

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

Installer des modules externes

Le Studio Talend requiert des bibliothèques Java tierces ou des pilotes de bases de données spécifiques à installer pour se connecter à des sources et cibles de données.

Ces bibliothèques ou pilotes de bases de données, connus sous le nom de modules externes, peuvent être requis par certains composants Talend, par certains assistants de connexion ou par les deux. À cause de restrictions de licence, Talend peut ne pas embarquer certains de ces modules externes avec le Studio Talend. Vous devez les installer pour que votre Studio fonctionne correctement.

Avertissement: Assurez-vous que le paramètre `-Dtalend.disable.internet` n'est pas dans le fichier `.ini` du Studio ou défini comme `false`.

Quand installer des modules externes ?

Votre Studio Talend vous indique quand vous avez besoin d'installer des modules externes et vous indique quels sont les modules à installer.

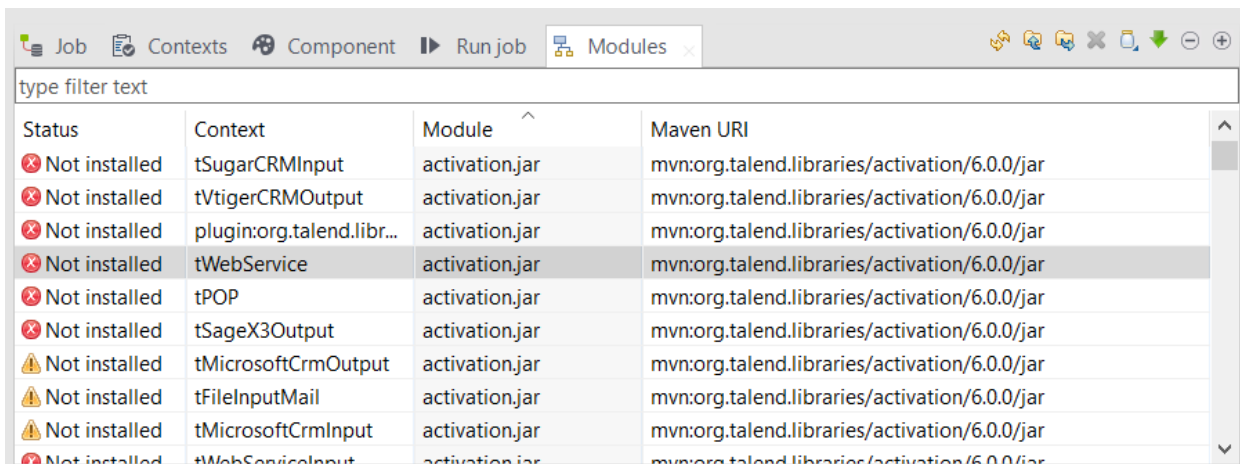
Votre Studio Talend vous notifie de plusieurs manières au sujet des modules externes requis.

- L'assistant **Additional Talend packages** s'ouvre lorsque vous démarrez votre Studio Talend, si des packages supplémentaires, y compris des modules externes, doivent être installés pour que les fonctionnalités du Studio fonctionnent.





Conseil: L'assistant **Additional Talend packages** s'ouvre également lorsque vous sélectionnez **Help > Install Additional Packages** dans le menu du Studio.




- 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**. Cliquer sur ce bouton **Install** permet d'ouvrir un assistant qui affiche les modules externes à installer.
- La vue **Modules** liste tous les modules requis pour que le Studio fonctionne proprement, y compris les bibliothèques Java et les pilotes que vous devez installer.


Si la vue **Modules** ne s'affiche pas sous votre espace de modélisation graphique, cliquez sur **Window > Show View... > Talend** puis sélectionnez **Modules** dans la liste.

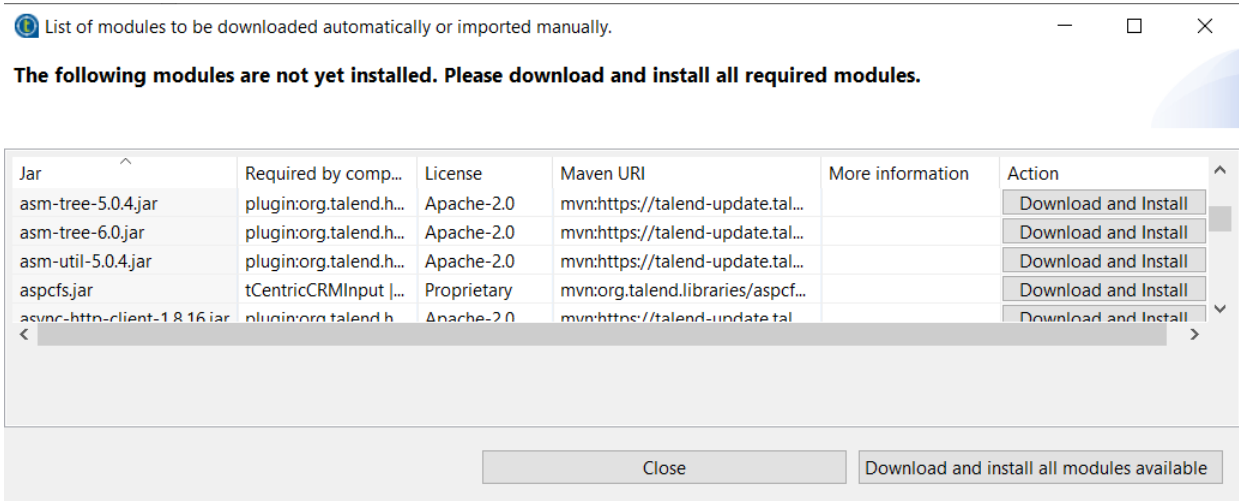


Dans cette vue :

Élément	Description
Filter text field	Vous permet de rechercher des modules externes en se basant sur le statut, contexte, nom de fichier du module et URI Maven.
Statut	Indique si un module est installé ou non sur votre système. L'icône  indique que le module n'est pas obligatoire pour le composant correspondant ou la métadonnée de connexion listé(e) dans cette colonne. L'icône  indique que le module est absolument nécessaire pour le composant ou la métadonnée de connexion correspondant.
Context	Donne le nom du composant ou de la métadonnée de connexion utilisant le module. Si cette colonne est vide, le module est requis pour l'utilisation générale de votre Studio Talend.
Module	Donne le nom exact du module.
Maven URI	Identifie de manière unique le déploiement du module dans Maven. Vous pouvez personnaliser l'URI Maven d'un module en cliquant sur le champ Maven URI puis sur le bouton [...] qui s'ouvre. Pour plus d'informations, consultez Personnaliser l'URI de Maven pour le déploiement de modules externes à la page 24.
	Actualise cette vue afin de refléter le statut le plus récent des modules. Dans le cas d'un travail collaboratif, une fois qu'un module requis est installé dans le Studio d'une personne, les autres peuvent simplement actualiser leur vue Modules pour ajouter ce module à leur Studio Talend.
	Importe les paramètres Maven personnalisés depuis un fichier local.

Élément	Description
	Exporte les paramètres Maven personnalisés dans un fichier local.
	Vous permet d'installer dans votre Studio un module externe déjà téléchargé. Pour plus de détails, consultez Installation manuelle de modules externes via la vue Modules à la page 27.
	Ouvre l'assistant de téléchargement et installation des Jar, qui va lister tous les modules externes requis non intégrés dans le Studio Talend.

- Un assistant d'installation du Jar s'ouvre lorsque vous :
 - déposez un composant de la **Palette** si un ou plusieurs modules externes requis pour que ce composant fonctionne manquent dans le Studio.
 - cliquez sur le bouton **Check** dans un assistant de configuration d'une métadonnée de connexion dans le Studio si un ou plusieurs modules externes requis pour la connexion manquent dans le Studio.
 - cliquez sur le bouton **Guess schema** dans la vue **Component** d'un composant si un ou plusieurs module(s) externe(s) requis pour que le composant fonctionnent manque(nt) dans le Studio.
 - cliquez sur **Install** en haut de la vue **Basic settings** ou **Advanced settings** d'un composant pour lequel un ou plusieurs module(s) externe(s) requis manque(nt).
 - exécutez un Job contenant des composants ou des métadonnées de connexion pour lesquels un ou plusieurs module(s) externe(s) requis manque(nt).
 - sélectionnez un ou plusieurs module(s) non intégré(s) dans le Studio et cliquez sur le bouton  dans la vue **Modules**.



Cet assistant :

- liste les modules externes à installer et les licences sous lesquels ils sont fournis,
- fournit les URI Maven par défaut identifiant le déploiement des modules,
- fournit l'accès aux sites Web officiels à partir desquels vous pouvez obtenir plus d'informations sur les modules,
- vous permet de télécharger et d'installer automatiquement tous les modules disponibles dans le référentiel Talend,
- vous permet d'installer les modules non disponibles dans le référentiel Talend manuellement.

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 fichiers Jar ne s'affiche 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 chercher et télécharger par vous-même, puis installer manuellement le module dans le Studio.

Conseil: 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**.

Personnaliser l'URI de Maven pour le déploiement de modules externes

Dans le Studio Talend, chaque module externe a une URI par défaut pour identifier son déploiement dans Maven. Au besoin, modifiez l'URI Maven.

Par exemple, lorsque vous remplacez un pilote d'une base de données installée par un pilote d'une nouvelle version, vous devez spécifier une autre URI Maven.


Remarque:

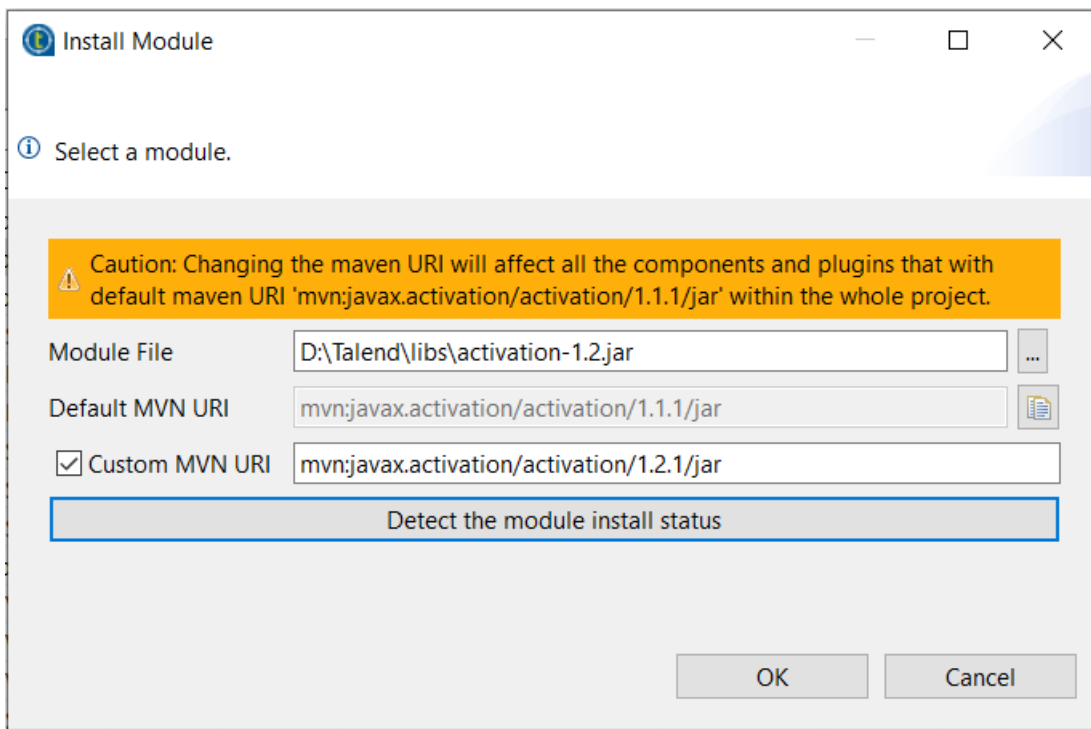
Modifier l'URI Maven pour un module externe affecte toutes les connexions des composants et métadonnées utilisant ce module au sein du projet.

Lorsque vous travaillez sur un projet distant, vos paramètres d'URI Maven personnalisée seront automatiquement synchronisés avec Talend Artifact Repository et seront utilisés lorsque d'autres utilisateurs travailleront sur le même projet et installeront le module externe.

Procédure

1. Dans la vue **Modules**, cliquez sur l'URI Maven à personnaliser et cliquez sur le bouton [...] qui s'affiche.
La boîte de dialogue **Install Module** s'ouvre.
2. Si vous souhaitez installer une autre version du module externe, spécifiez le chemin d'accès complet au fichier de module dans le champ **Module File**, ou cliquez sur le bouton [...] afin de parcourir votre système de fichiers local.
3. Cochez la case **Custom MVN URI** et saisissez une nouvelle URI dans le champ.

Cliquez sur le bouton  près du champ Default MVN URI afin de copier l'URI Maven par défaut, collez-la dans le champ **Custom MVN URI** et modifiez-la.



4. Cliquez sur le bouton **Detect the module install status**, puis cliquez sur **OK** pour valider l'URI personnalisée et fermer la boîte de dialogue.

Résultats

La nouvelle URI Maven est prise en compte et affichée dans la vue **Modules**, depuis laquelle vous pouvez exporter toutes vos modifications d'URI Maven dans un fichier JSON local.

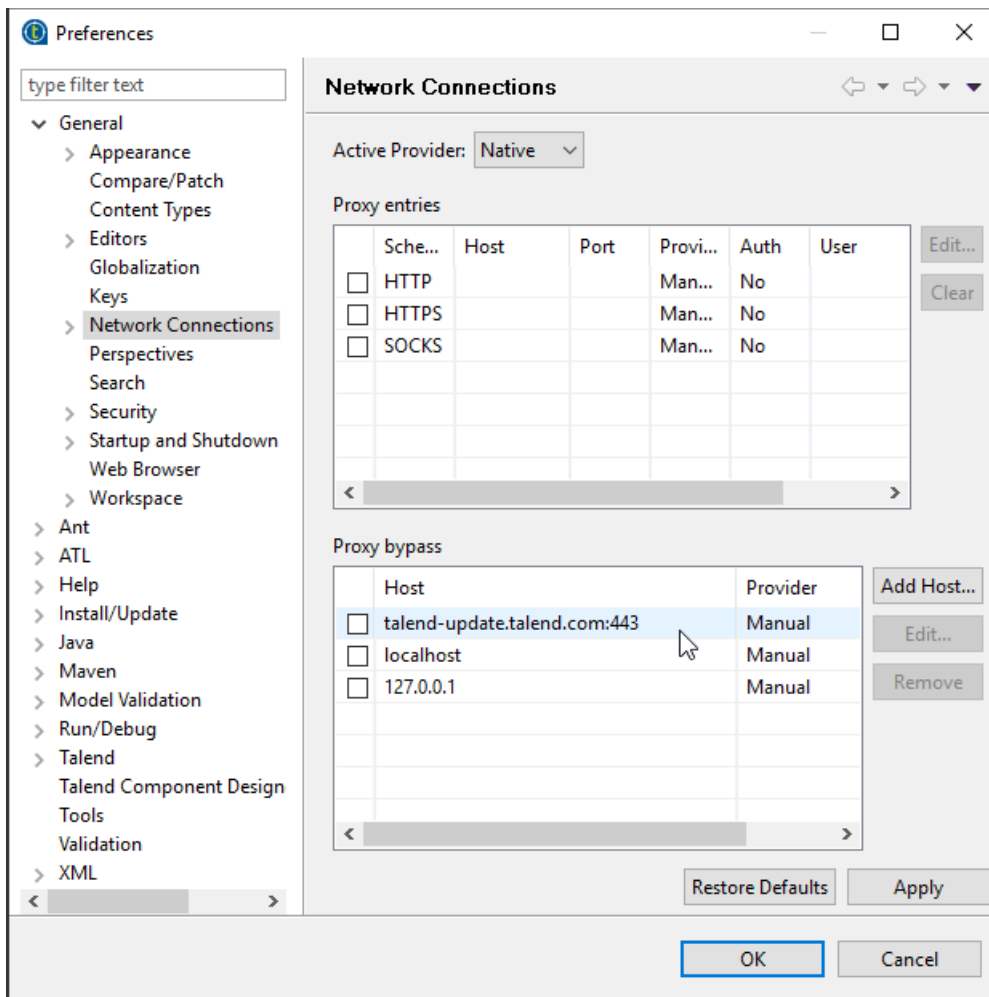
Installer des modules externes à partir du Studio

Vous pouvez télécharger et installer automatiquement la plupart des modules externes à l'aide de l'assistant fourni par votre Studio Talend.

Avant de commencer

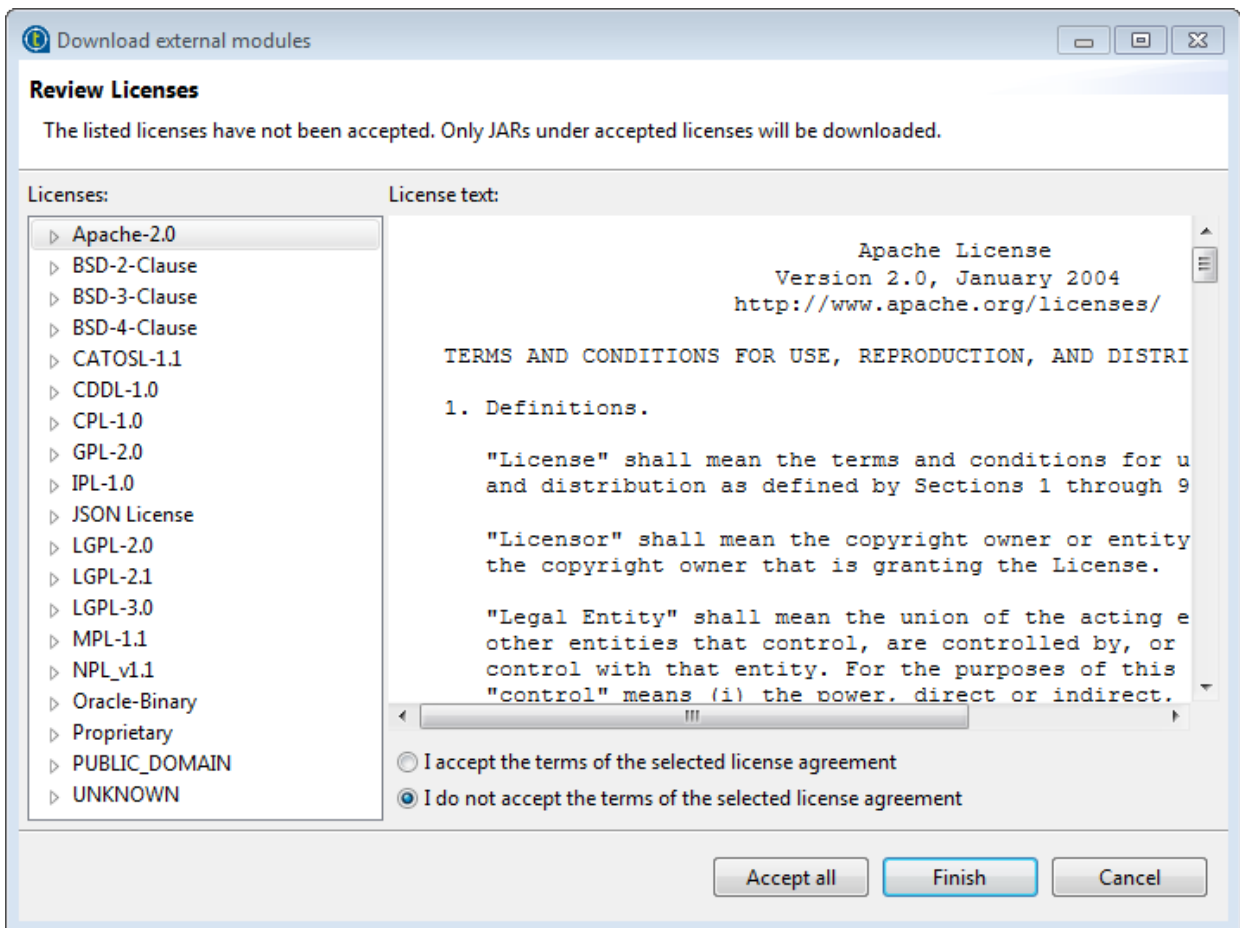
Vérifiez que votre Studio Talend est connecté à Internet de manière sécurisée.

Si vous travaillez derrière un proxy, assurez-vous de l'avoir correctement configuré. Ajoutez le site Web `http://talend-update.talend.com` et le port 443 à votre liste blanche. 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**.



Procédure

1. Effectuez les opérations suivantes pour ouvrir la boîte de dialogue **Download external modules** :
 - Dans l'assistant **Additional Talend Packages**, cochez la case **Required third-party libraries** et/ou la case **Optional third-party libraries**, puis cliquez sur **Finish**.
 - Dans l'assistant d'installation du 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.



2. Acceptez l'accord de licence et commencez le processus de téléchargement et d'installation :
 - Pour télécharger et installer les modules externes fournis avec une licence spécifique, sélectionnez cette licence dans le panneau **Licenses**, lisez les termes de l'accord, sélectionnez l'option **I accept the terms of the license agreement** et cliquez sur **Finish**.
 - Pour télécharger et installer tous les modules externes fournis sous les licences listées, cliquez sur le bouton **Accept all**.

Résultats

Lorsque le processus d'installation est terminé, les modules externes choisis sont installés dans votre Studio Talend et vous pouvez utiliser les fonctionnalités du Studio Talend dépendant de ces modules.


Installation manuelle de modules externes via la vue Modules

Si vous avez déjà téléchargé des modules externes, vous pouvez les installer manuellement dans votre Studio Talend.

Avant de commencer

Si vous souhaitez installer le pilote JDBC pour Oracle 9i dans votre Studio Talend, modifiez d'abord le nom du fichier de `ojdbc14.jar` à `ojdbc14-9i.jar`.

Procédure

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

2. Dans la boîte de dialogue **Open** de votre système de fichiers, parcourez jusqu'au module à installer, double-cliquez sur le fichier `.jar`, ou sélectionnez-le et cliquez sur **Open** pour l'installer dans votre Studio Talend.

Résultats

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

Installer des modules externes manuellement pour les applications Web Talend

Certains modules requis pour le bon fonctionnement de l'application Web Talend ne sont pas disponibles sur le site Web de Talend mais peuvent être téléchargés directement depuis des sites Web externes. Une fois téléchargés, ces modules doivent être placés dans des dossiers spécifiques.

Procédure

- Pour Talend MDM Server, placez les pilotes JDBC téléchargés pour les bases de données Oracle et MySQL dans le dossier suivant :

```
<TomcatPath>/webapps/talendmdm/WEB-INF/lib
```

- Pour Talend Administration Center, placez les modules téléchargés dans le dossier suivant :

```
<TomcatPath>/webapps/org.talend.administrator/WEB-INF/lib
```

Désactiver l'accès Internet pour le Studio

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez désactiver l'accès Internet pour votre Studio Talend en éditant le fichier `.ini` du Studio.

Avertissement: N'effectuez cela que si vous n'avez pas besoin de connexion Internet pour télécharger et installer les composants personnalisés, bibliothèques tierces requises, etc.

Procédure

1. Ouvrez le fichier `.ini` du Studio correspondant à votre système d'exploitation, puis ajoutez la ligne suivante :

```
-Dtalend.disable.internet=true
```

2. Redémarrez votre Studio Talend.
Après redémarrage, le Studio n'affichera pas :
 - le lien **Exchange** de la barre d'outils
 - le noeud **Talend > Exchange** dans la fenêtre **Preferences**
 - les options d'installation des bibliothèques tierces requises dans la boîte de dialogue **Additional Packages**
 - le lien **Talend News** sur l'écran d'accueil

Installation et configuration de Talend ESB

Talend ESB vous est fourni dans un fichier archive nommé `Talend-ESB-VA.B.C.zip` que vous devez extraire pour installer Talend ESB sur vos machines serveurs.

Les procédures suivantes détaillent l'installation et la configuration des outils prêts à l'emploi contenus dans le zip de Talend ESB :

- [Lancement de Talend ESB Container](#) à la page 29
- [Installation d'Apache ActiveMQ](#) à la page 30
- [Accès au Service Locator](#) à la page 32
- [Installation de Service Activity Monitoring](#) à la page 33
- [Installation de Security Token Services](#) à la page 36
- [Activer Syncope Login Module](#) à la page 37

Note concernant les commandes de démarrage : Plutôt que d'exécuter les commandes de démarrage individuelles que vous pouvez trouver dans les sections suivantes, vous pouvez également exécuter : `tesb:start-all` dans le conteneur, afin de démarrer tous les Services d'Infrastructure à l'exception des fonctionnalités `Event Logging` (journalisation) qui nécessitent d'être démarrées individuellement via la commande `tesb:start-el-default`.

Pour plus d'informations concernant les Services d'Infrastructure, consultez le [Talend ESB Infrastructure Services Configuration Guide](#) (en anglais).

Pour plus d'informations concernant les modules de journalisation et la configuration avancée de ces Services, consultez [Installer et configurer des modules de journalisation Talend](#) et le [Talend ESB Container Administration Guide](#) (en anglais).

Lancement de Talend ESB Container

Une fois Talend ESB installé, vous pouvez accéder à Talend ESB Container dans le répertoire `Talend-ESB-VA.B.C/container`.

Talend ESB Container est un conteneur OSGI reposant sur Apache Karaf qui vous permet de déployer et d'exécuter divers composants et applications dans le dossier `Talend-ESB-VA.B.C/container/deploy`.

Procédure

1. Parcourez votre système jusqu'au répertoire `Talend-ESB-VA.B.C/container/bin`.
2. Exécutez le fichier `trun`.

Résultats

Après avoir démarré Talend ESB Container, vous devez attendre quelques secondes pour terminer l'initialisation avant de saisir les commandes. Karaf, sur lequel Talend ESB Container repose, démarre les bundles auxiliaires en arrière-plan. Ainsi, même si la console est disponible, il se peut que les commandes ne le soient pas.

Pour plus d'informations concernant l'utilisation et la configuration de Talend ESB Container, consultez les guides [Talend ESB Container Administration Guide](#) et [Talend ESB Infrastructure Services Configuration Guide](#) (en anglais).

Une fois Talend ESB Container installé et lancé, vous pouvez directement y installer tous les autres composants disponibles dans le paquet Talend ESB en tant que Features. Ainsi, lors du lancement du conteneur, tous les autres composants sont lancés simultanément.

Vous avez également la possibilité d'installer ces composants en standalone.

Avertissement: Lors de l'installation dans le conteneur des composants Talend ESB en tant que Features, il se peut que vous rencontriez des problèmes liés à la mémoire. Pour plus d'informations concernant l'augmentation de l'allocation de mémoire du conteneur, consultez le guide Talend ESB Container Administrator Guide.

Cette implémentation facilite la gestion de Talend ESB, cependant si vous souhaitez créer un environnement en cluster, vous devez dupliquer le conteneur pour en obtenir plusieurs, chacun contenant les composants déjà installés. Toutefois, si vous utilisez les différents composants en standalone, vous devez simplement dupliquer l'instance correspondante.

Si vous souhaitez uniquement utiliser plusieurs conteneurs simples, vous pouvez également utiliser Talend Runtime, celui-ci Talend Runtime étant l'équivalent exact du dossier container fourni dans Talend ESB. Pour plus d'informations concernant l'installation de serveurs Talend Runtime, consultez [Installer Talend Runtime](#).

Personnaliser les paramètres d'accès au Talend ESB Container

Comment configurer les paramètres Talend ESB Container pour les adapter à votre environnement.

Procédure

1. Allez dans le répertoire suivant : `Talend-ESB-VA.B.C/container/etc`
2. Modifiez les fichiers suivants, par exemple :
 - `org.ops4j.pax.web.cfg` pour changer le port d'écoute HTTP.
 - `org.apache.karaf.management.cfg` pour gérer la connexion RMI permettant de se connecter à Talend ESB Container via JMX afin de gérer et superviser chacun de ses composants ainsi que leur activité à partir d'une JConsole, par exemple.

Configurer les paramètres de proxy

Configurer les paramètres de proxy de Talend ESB Container selon votre environnement.

Procédure

1. Ouvrez le fichier suivant pour l'éditer : `Talend-ESB-VA.B.C/container/etc/org.ops4j.pax.web.cfg`.
2. Décommentez la ligne `org.ops4j.pax.url.mvn.proxySupport=true` afin que les paramètres décrits dans le fichier `settings.xml.sample` soient pris en compte.
3. Mettez à jour le fichier `etc/settings.xml.sample` avec les paramètres de votre proxy.

Installation d'Apache ActiveMQ

ActiveMQ est un broker de messages assurant le support de différentes options de messaging. Il fournit haute disponibilité, performance, extensibilité, fiabilité et sécurité au messaging d'entreprise. Il sert également de médiateur d'événements entre les applications distribuées, en garantissant leur réception par les destinataires.

Une fois Talend ESB installé, vous pouvez soit accéder à une instance standalone d'ActiveMQ dans le répertoire `Talend-ESB-VA.B.C/activemq`, soit l'installer en tant que Feature directement dans Talend ESB Container.

Une fois installé, ActiveMQ peut être utilisé dans les routes de médiation Talend, par exemple.

Exécuter ActiveMQ en standalone

Procédure

1. Parcourez votre système jusqu'au répertoire `Talend-ESB-VA.B.C/activemq/bin`.
2. Exécutez la commande suivante : `./activemq console`.

Configuration d'Apache ActiveMQ

De nombreuses options de configuration sont disponibles, vous pouvez les lister en saisissant `activemq -h`.

Vous pouvez configurer le broker ActiveMQ soit en utilisant un fichier de configuration, soit via l'URI de configuration du broker. Pour plus d'informations concernant la syntaxe de l'URI du broker, consultez la [documentation d'Apache ActiveMQ](#) en ligne (en anglais).

Par défaut, les fichiers de configuration se situent dans le dossier suivant : `activemq/conf`.

Pour plus d'informations concernant la configuration d'Apache ActiveMQ, consultez le Talend ESB Infrastructure Services Configuration Guide (en anglais).

Installer Apache MQ en tant que Feature OSGi

ActiveMQ peut également être installé en tant que Feature dans Talend ESB Container, afin qu'il soit automatiquement lancé au lancement de Talend ESB Container.

Procédure

1. Dans le conteneur de Talend Runtime, exécutez la commande suivante pour démarrer ActiveMQ :
`karaf@trun> feature:install activemq`.
2. Par défaut, aucun broker n'est créé dans le conteneur. Pour démarrer un broker dans le conteneur Talend Runtime, exécutez la commande suivante : `karaf@trun> feature:install activemq-broker`.

Un broker du nom de **amq-broker** est créé avec son fichier de configuration : `<TalendRuntime Path>/container/etc/org.apache.activemq.server-default.cfg`. Vous pouvez modifier la configuration par défaut du broker en modifiant ce fichier. Pour plus d'informations concernant la création de brokers multiples, la suppression ou la requête de brokers, consultez le Talend ESB Infrastructure Services Configuration Guide (en anglais).

Cette commande installe également la console Web ActiveMQ, disponible à l'adresse : `http://localhost:8040/activemqweb/`.

Pour plus d'informations concernant la configuration avancée de la console Web ActiveMQ, consultez le Talend ESB Infrastructure Services Configuration Guide (en anglais).

Installer Apache ActiveMQ et créer un broker

Procédure

1. Dans Talend ESB Container, exécutez la commande suivante pour démarrer ActiveMQ :
`karaf@trun> feature:install activemq`.

- Par défaut, aucun broker n'est créé dans le conteneur. Pour démarrer un broker dans Talend ESB Container, exécutez la commande suivante : `karaf@trun> feature:install activemq-broker`

Un broker du nom de **amq-broker** est créé avec son fichier de configuration : `<TalendRuntime Path>/container/etc/org.apache.activemq.server-default.cfg`. Vous pouvez modifier la configuration par défaut du broker en modifiant ce fichier. Pour plus d'informations concernant la création de brokers multiples, la suppression ou la requête de brokers, consultez le Talend ESB Infrastructure Services Configuration Guide (en anglais).

Cette commande installe également la console Web ActiveMQ, disponible à l'adresse : `http://localhost:8040/activemqweb/`.

Pour plus d'informations concernant la configuration avancée de la console Web ActiveMQ, consultez le Talend ESB Infrastructure Services Configuration Guide (en anglais).

Accès au Service Locator

Service Locator permet un basculement (failover) automatique et transparent ainsi qu'un équilibrage de charge entre Consommateurs et Fournisseurs de services. Il assure également l'enregistrement et la recherche d'endpoints dynamiques.

Une fois Talend ESB installé, vous pouvez accéder au Service Locator dans le répertoire `Talend-ESB-VA.B.C/zookeeper` ou l'installer en tant que Feature directement dans Talend ESB Container.

Installer Service Locator en tant que Feature OSGi (recommandé)

Service Locator peut également être installé en tant que Feature dans Talend ESB Container, afin qu'il soit automatiquement lancé au lancement de Talend ESB Container.

Procédure

- Exécutez le conteneur.
- Saisissez la commande suivante pour démarrer la fonctionnalité correspondant au Service Locator : `tesb:start-locator`.
- Pour arrêter le Service Locator, saisissez la commande suivante : `tesb:stop-locator`.

Installer Service Locator en standalone (alternative)

Avant de commencer

Assurez-vous d'avoir les droits d'exécution pour exécuter les scripts de démarrage de Service Locator :

```
chmod a+x zookeeper/bin/*.sh
```

Procédure

- Ouvrez une invite de commande.
- Parcourez votre système jusqu'au répertoire `Talend-ESB-VA.B.C/zookeeper/bin`.
- Exécutez la commande suivante :

```
zkServer.sh start
```

Pour personnaliser la configuration de Service Locator en standalone, vous devez modifier le fichier `Talend-ESB-VA.B.C/zookeeper/conf/zoo.cfg`. Pour plus d'informations

concernant les paramètres que vous pouvez modifier, consultez [Propriétés du fichier de configuration de Service Locator en standalone](#) à la page 33.

Propriétés du fichier de configuration de Service Locator en standalone

Pour personnaliser la configuration de Service Locator en standalone, vous devez modifier le fichier `Talend-ESB-VA.B.C/zookeeper/conf/zoo.cfg`.

Field name	Description
tickTime	unité de temps (en millisecondes) utilisée par le Service Locator. Ce champ est utilisé pour définir un rythme régulier, le délai d'attente minimum étant de deux fois le tickTime.
dataDir	dossier où sont stockés les snapshots de bases de données en mémoire et, sauf précision contraire, le journal des transactions des mises à jour de la base de données.
clientPort	port d'écoute des connexions clients

Installation de Service Activity Monitoring

Service Activity Monitoring (SAM) facilite la collecte d'analyses d'activité des services, notamment en termes de temps de réponse, de structure du trafic, d'audit et autre, en collectant les événements et en stockant les informations. Ce composant est constitué de deux parties :

- les Agents (`sam-agent`) qui collectent et envoient les données de monitoring
- un Serveur de monitoring (`sam-server`) qui traite et stocke les données

L'ordre dans lequel ceux-ci sont utilisés est le suivant :

1. L'Agent crée des événements à partir des requêtes et des réponses envoyées à la fois côté consommateur et côté fournisseur.
2. Les événements sont d'abord collectés localement puis envoyés au Serveur de monitoring de façon périodique (afin de ne pas perturber le flux de messages normal).
3. Lorsque le Serveur de monitoring reçoit les événements de l'Agent, il peut si besoin appliquer des filtres sur ces événements et/ou les confier aux gestionnaires (handlers) et les stocke dans une base de données.

L'Agent et le Serveur de monitoring sont mis à disposition de la façon suivante :

- L'Agent est installé par défaut en tant que Feature dans Talend ESB Container.
- Le Serveur de monitoring nécessite d'être installé dans un conteneur de Servlet (Tomcat) ou un conteneur d'OSGi (Talend ESB Container) et d'avoir un accès à une base de données.

Une fois Talend ESB installé, vous pouvez accéder au serveur du Service Activity Monitoring dans le répertoire `Talend-ESB-VA.B.C/add-ons/sam` pour l'installer ou vous pouvez l'installer directement en tant que Feature dans Talend ESB Container.

Prérequis du Serveur de monitoring

Le Serveur de monitoring nécessite un moteur de base de données pour stocker les données Événements. Les bases de données supportées sont listées dans [Bases de données compatibles](#) à la page 13.

Ci-dessous, une liste des fichiers script correspondant aux bases de données. Exécutez-les pour configurer correctement les bases de données. Vous pouvez trouver les scripts SQL dans le répertoire `Talend-ESB-VA.B.C/add-ons/sam/db`.

Nom du fichier script SQL	Base de données
create.sql	Apache Derby
create_mysql.sql	MySQL
create_oracle.sql	Oracle
create_sqlserver.sql	SQL Server
create_h2.sql	H2 Database Engine
create_db2.sql	IBM DB2

Procédure

1. Assurez-vous que votre base de données est correctement installée et qu'elle est accessible.
2. Connectez-vous avec un utilisateur qui a les autorisations CREATE.
3. Exécutez le script init SQL correspondant à votre base de données (voir tableau ci-dessus).

Remarque: Si la valeur de la propriété **db.recreate** dans `logserver.properties` est définie sur `true`, le script init SQL s'exécute automatiquement au démarrage du Serveur de monitoring. Cette option est recommandée uniquement si la base de données Apache Derby est utilisée et fonctionne en mode embarqué.

Résultats

Les tables EVENTS et EVENTS_CUSTOMINFO ont été créées dans votre base de données.

A présent, vous pouvez soit installer le Serveur de monitoring en standalone soit l'installer en tant que Feature dans Talend ESB Container.

Installer SAM en tant que Feature OSGi (recommandé)

Service Activity Monitoring peut également être installé en tant que Feature dans Talend ESB Container, afin qu'il soit automatiquement lancé au lancement de Talend ESB Container.

Procédure

1. Exécutez le conteneur.
2. Saisissez la commande suivante pour lancer le Feature du serveur SAM : `tesb:start-sam`.
3. Pour arrêter le SAM, saisissez la commande suivante : `tesb:stop-sam`.

En tant qu'application Web (alternative)

Pour installer le serveur Service Activity Monitoring (SAM) en tant qu'application Web, vous devez :

- le déployer dans un conteneur de Servlet,
- configurer les informations de connexion à la base de données,
- configurer l'endpoint de monitoring dans Talend ESB Container.

Pour plus d'informations, consultez les procédures ci-dessous.

Déployer SAM dans Apache Tomcat

Procédure

1. Copiez le fichier `sam-server-war.war` du répertoire `Talend-ESB-VA.B.C/add-ons/sam` directory.
2. Collez-le dans le répertoire `<TomcatPath>/webapps`. Au prochain lancement de Tomcat, le Serveur de l'application SAM sera automatiquement déployé sur le serveur.

Pour le déployer via une invite de commande, vous pouvez utiliser la commande suivante :

```
cp Talend-ESB-VA.B.C/add-ons/sam/sam-server-war.war <TomcatPath>/webapps
```

3. Vous pouvez vérifier que le Serveur SAM Server est correctement installé et lancé en allant à l'URL suivante : `http://localhost:8080/sam-server-war/services/sam`.

Avertissement: `http://localhost:8080/sam-server-war/services/sam` est uniquement donné à titre d'exemple. Selon votre configuration, il se peut que vous deviez remplacer `<localhost>` par l'adresse IP du serveur Web et `<8080>` par le port utilisé pour l'application.

Configurer les informations de connexion à la base de données

Procédure

1. Ouvrez le fichier `<TomcatPath>/conf/context.xml` et ajoutez les lignes suivantes, en fonction du serveur de base de données utilisé :

Pour H2 :

```
<Resource name="jdbc/datasource" auth="Container"
type="javax.sql.DataSource" username="sa" password=""
driverClassName="org.h2.Driver"
url="jdbc:h2:tcp://localhost/~/test"
maxActive="8" maxIdle="30" maxWait="10000"/>
```

Pour Derby :

```
<Resource name="jdbc/datasource" auth="Container"
type="javax.sql.DataSource" username="test" password="test"
driverClassName="org.apache.derby.jdbc.ClientDriver"
url="jdbc:derby://localhost:1527/db;create=true"
maxActive="8" maxIdle="30" maxWait="10000"/>
```

Pour MySQL :

```
<Resource name="jdbc/datasource" auth="Container"
type="javax.sql.DataSource" username="test" password="test"
driverClassName="com.mysql.jdbc.Driver"
url="jdbc:mysql://localhost:3306/test"
maxActive="8" maxIdle="30" maxWait="10000"/>
```

Pour DB2 :

```
<Resource name="jdbc/datasource" auth="Container"
type="javax.sql.DataSource" username="db2admin" password="qwaszx"
driverClassName="com.ibm.db2.jcc.DB2Driver"
url="jdbc:db2://localhost:50000/TEST"
maxActive="8" maxIdle="30" maxWait="10000"/>
```

Pour SQLServer :

```
<Resource name="jdbc/datasource" auth="Container"
type="javax.sql.DataSource" username="test" password="test"
driverClassName="com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver"
url="jdbc:sqlserver://localhost:1029;instanceName=sqlexpress;databaseName=Test"
maxActive="8" maxIdle="30" maxWait="10000"/>
```

Pour Oracle :

```
<Resource name="jdbc/datasource" auth="Container"
type="javax.sql.DataSource" username="xxx" password="xxx"
driverClassName="oracle.jdbc.pool.OracleDataSource"
url="jdbc:oracle:thin:@localhost:1521:XE"
maxActive="8" maxIdle="30" maxWait="10000"/>
```

2. Vérifiez les informations de connexion renseignées dans le fichier suivant et modifiez-les si nécessaire : `<TomcatPath>/webapps/sam-server-war/WEB-INF/logserver.properties`.

Configurer l'endpoint de monitoring dans Talend ESB Container

Procédure

1. Dans la page du serveur Service Activity Monitoring disponible sur `http://localhost:8080/sam-server-war/services/sam`, cliquez sur le lien **services**.
2. Dans la page des services, copiez l'adresse endpoint, par exemple `http://localhost:8080/sam-server-war/services/MonitoringServiceSOAP`.
3. Allez dans le répertoire de configuration du Talend ESB Container `Talend-ESB-VA.B.C/container/etc` pour configurer son agent SAM avec le bon endpoint de monitoring.
4. Modifiez le fichier `org.talend.esb.sam.agent.cfg`.
5. Remplacez le champ **service.url** par la nouvelle adresse de l'Endpoint.

Installation de Security Token Services

Security Token Service est un service Web offrant certains ou tous les services suivants (entre autres) :

- Peut délivrer un jeton de sécurité (Security Token) quelconque basé sur des certificats d'accès présentés ou configurés.
- Peut définir si un Security Token est valide ou non.
- Peut renouveler (étendre la validité de) un Security Token donné.
- Peut annuler (supprimer la validité de) un Security Token donné.
- Peut transformer un Security Token donné en Security Token de type différent.

Décharger cette Feature sur un autre service simplifie grandement la fonctionnalité client et fournisseur de service, puisqu'ils peuvent simplement appeler le STS de façon appropriée plutôt que d'avoir à gérer la logique de traitement de la sécurité par eux-mêmes. Par exemple, le WSDL d'un fournisseur de service peut établir qu'un type particulier de jeton de sécurité est nécessaire à l'accès au service. Par la suite :

1. Un client de ce service peut demander un STS pour obtenir un Security Token de ce type spécifique, qui est ensuite envoyé au fournisseur de service.
2. Le fournisseur de service peut alors choisir de valider localement le jeton reçu ou d'envoyer celui-ci dans un STS pour validation.

Ce sont les deux cas les plus communs d'un STS.

Exécuter le serveur STS en tant que Feature dans le conteneur (recommandé)

Procédure

1. Pour activer la Feature serveur STS dans le conteneur Karaf, exécutez la commande suivante :
`tesb:start-sts`
2. Le service STS démarre automatiquement. Pour vous assurer qu'il est en cours d'exécution, exécutez la commande `list` dans la console et cherchez deux bundles additionnels : **Apache CXF STS Core** et **Talend :: ESB :: STS :: CONFIG**, qui permettent le bon fonctionnement de STS.

Remarque: Il est normal que le statut de ce bundle (fragment) soit uniquement Resolved (résolu) et non Active (actif), comme l'est l'autre bundle.

Les clés d'échantillon (sample keys) distribuées avec la démo RentACar ne doivent pas être utilisées en production. Pour plus d'informations concernant le remplacement des clés utilisées, consultez le chapitre "Using STS with the Talend Runtime" du Talend ESB Infrastructure Services Configuration Guide (en anglais).

Pour de plus amples informations concernant l'utilisation d'STS, veuillez vous référer au Guide utilisateur Talend ESB STS ainsi qu'au chapitre "Using STS with the Talend Runtime" du Talend ESB Infrastructure Services Configuration Guide (en anglais).

Exécuter le serveur STS en tant qu'application Web (alternative)

Le fichier war STS est situé dans `add-ons/sts/SecurityTokenService.war` et est prêt au déploiement sur Tomcat.

Pour le déploiement du fichier war STS, veuillez utiliser les instructions standard de déploiement pour votre conteneur J2EE (Guide de déploiement pour Tomcat 8.0 : <http://tomcat.apache.org/tomcat-8.0-doc/deployer-howto.html>, en anglais) et lire le chapitre "Using STS with the Talend Runtime" du Talend ESB Infrastructure Services Configuration Guide (en anglais).

Remarque: Les clés d'échantillon (sample keys) distribuées avec la démo RentACar ne doivent pas être utilisées en production. Pour plus d'informations concernant le remplacement des clés utilisées, consultez le chapitre "Using STS with the Talend Runtime" du Talend ESB Infrastructure Services Configuration Guide (en anglais).

Activer Syncope Login Module

Talend Identity and Access Management, qui est basé sur Apache Syncope, est un système qui vous permet de gérer l'accès des utilisateurs à toutes les applications web de Talend. Dans le cas de Talend ESB, il est utilisé pour gérer les utilisateurs et les groupes dans l'environnement ESB Runtime. Ainsi, Talend Identity and Access Management est obligatoire pour utiliser l'authentification et l'autorisation dans Talend ESB. Pour plus d'informations concernant l'installation et la configuration de Talend Identity and Access Management, consultez [Installation et configuration de Talend Identity and Access Management](#).

Une fois que Talend Identity and Access Management est installé, vous pouvez activer le Syncope Login Module dans Talend ESB en déployant le fichier XML blueprint du Syncope dans le dossier `Talend-ESB-VA.B.C/container/deploy`.

Ci-dessous un modèle du descripteur Blueprint :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<blueprint xmlns="http://www.osgi.org/xmlns/blueprint/v1.0.0"
  xmlns:jaas="http://karaf.apache.org/xmlns/jaas/v1.1.0"
  xmlns:ext="http://aries.apache.org/blueprint/xmlns/blueprint-ext/v1.0.0">

  <jaas:config name="karaf" rank="2">
    <jaas:module className="org.apache.karaf.jaas.modules.syncope.Syncope
LoginModule"
      flags="required">
      address=http://localhost:9080/syncope/rest
      admin.user=admin
      admin.password=password
      version=2
    </jaas:module>
  </jaas:config>

  <service interface="org.apache.karaf.jaas.modules.BackingEngineFactory">
    <bean class="org.apache.karaf.jaas.modules.syncope.SyncopeBackingEngineFacto
ry"/>
  </service>

</blueprint>
```

La propriété `address` doit être configurée pour référencer votre serveur Syncope. Dans le cas de Syncope 2.x, elle doit être configurée à `..syncope/rest`, contrairement à Syncope 1.x, où elle est configurée à `..syncope/cxf`.

Les identifiants pour accéder à Syncope doivent également être configurés.

La propriété `version` est utilisée pour sélectionner la version back-end de Syncope (1 ou 2).

Pour vérifier que Syncope Login Module est correctement installé :

Procédure

1. Obtenez la liste des domaines Jaas disponibles.

```
karaf@trun> jaas:realm-list
Index | Realm Name | Login Module Class Name
-----+-----+-----
1     | karaf     | org.apache.karaf.jaas.modules.syncope.SyncopeLoginModule
```

2. Sélectionnez le domaine Jaas à l'aide de l'index du domaine Jaas de l'étape précédente.

```
karaf@trun> jaas:realm-manage --index 1
```

3. Vérifiez la liste des utilisateurs Syncope.

```
karaf@trun(> jaas:user-list
```

Migration de vos produits Talend

Sauvegarde de l'environnement

Avant de sauvegarder et de migrer les données de chaque solution Talend, vous devez vous assurer que votre environnement est bien sauvegardé.

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


Remarque: Effectuez ces étapes dans l'ordre suivant :

1. Sauvegarder des projets locaux

Pour plus de détails, consultez [Sauvegarde de l'environnement](#) dans le Guide de migration Talend.

Sauvegarder des projets locaux

Procédure

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

Mise à niveau des projets Talend dans le Studio Talend

Importer vos projets locaux

Procédure

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

Résultats

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

Pour plus d'informations concernant l'export des projets locaux vers un fichier archive, consultez [Sauvegarder des projets locaux](#) à la page 39.

Annexes

Cheatsheet : commandes de démarrage et d'arrêt des modules serveur Talend

Le tableau suivant résume les commandes ou exécutables que vous pouvez utiliser pour démarrer ou arrêter les modules serveur Talend.

Module serveur Talend	Commande/exécutable de démarrage	Commande/exécutable d'arrêt
Service Apache Tomcat Talend Administration Center	sh <TomcatPath>/bin/startup.sh	sh <TomcatPath>/bin/shutdown.sh
Service JBoss pour Talend Administration Center	sh <JBossPath>/bin/run.sh	sh <JBossPath>/bin/shutdown.sh
Talend Runtime	<TalendRuntimePath>/bin/trun	Ctrl+C
Talend Artifact Repository	<ArtifactRepositoryPath>/bin/nexus run par défaut ou nexus.sh console pour Nexus 2	Ctrl+C
Talend JobServer	<JobServerPath>/start_rs.sh	<JobServerPath>/stop_rs.sh
Talend Log Server	sh <LogServerPath>/start_logserver.sh	sh <LogServerPath>/stop_logserver.sh
Talend ESB	tesb:start-all	tesb:stop-all
Event Logging	tesb:start-el-default	tesb:stop-el-default
Conteneur de Talend Runtime	<TalendESBPath>/container/bin/trun	Ctrl+C
Apache ActiveMQ	Dans le Conteneur de Talend Runtime : feature:install activemq	Ctrl+C
Service Locator	tesb:start-locator	tesb:stop-locator
Service Activity Monitoring	tesb:start-sam	tesb:stop-sam
Security Token Service	tesb:start-sts	tesb:stop-sts

1 : La commande ou exécutable à utiliser dépend si vous avez installé votre produit Talend de manière manuelle ou automatique.

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.

Systèmes, bases de données et applications métier supportés par les composants Talend

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

Systèmes/Bases de données	Versions	Système d'exploitation
Access ¹	2003	Windows
	2007	Windows
Amazon Aurora	MySQL, édition v5 (5.6 et 5.7)	
Amazon RDS pour Microsoft SQL Server		
Amazon Redshift	1.x	
AS/400	V7R1 à V7R3	
Bonita	6.5.2	
	7.2.4	
	7.9.0	
Cassandra	3.0 à 3.4	Windows + Linux
CouchBase	5.x	Windows
	6.0	Windows
CouchDB	1.0.2	Windows
DB2	10.5	
Base de données générique	ODBC	Windows
DynamoDB		
Elasticsearch	5.6.x	
	6.4.x	
EXASolution	Jusqu'à la version 6	Windows
Excel		
eXist-db	1.4.0	
Firebird	2.1 à 3.0	Windows + Linux
FTP		
Greenplum	4.3.x	Windows (client uniquement) + Linux

Systèmes/Bases de données	Versions	Système d'exploitation
	5.x	Windows (client uniquement) + Linux
HSQLdb	1.8.0 à 2.4	
IBM DB2 et IBM DB2 Z/OS	10.5	Windows + Linux
	11.1	Windows + Linux
Informix	11.50	Windows + Linux
Ingres	10.2	Windows + Linux
	11	Windows + Linux
Interbase		
JavaDB	6	Windows + Linux
JDBC		
JSON		
Kafka ²	0.8.2.0	Windows + Linux
	0.9.0.1	Windows + Linux
	0.10.0.1	Windows + Linux
	1.1.0	Windows + Linux
	2.2.1	Windows + Linux
LDAP	Pas de limitation de version	Windows + Linux
MapRDB		
MarkLogic	V9	
MaxDB	7.6	
Stockage Blob Microsoft Azure		
Base de données Microsoft Azure SQL		
Microsoft AX	Dynamics AX 4.0	
	Dynamics AX 2012	
Microsoft CRM	2011	
	2015	
	2016	
Microsoft CRM Online	2011	

Systèmes/Bases de données	Versions	Système d'exploitation
	2016	
	2018	
Microsoft SQL Server ³	2014 jusqu'à la dernière version	Windows + Linux
MongoDB	3.6.x	Windows + Linux
	4.0.x	Windows + Linux
	4.2.x	
MySQL	MySQL 5.x	Windows + Linux
	MySQL 8.x	Windows + Linux
	MariaDB	Windows + Linux
	Amazon RDS	Windows + Linux
	Google Cloud SQL	Windows + Linux
MOM		
Neo4j	1.x.x	Linux
	2.x.x / 2.2.x / 2.3	Linux
	3.2.x	Linux
	3.5.x	Linux
Netezza	7.0.x	Windows + Linux
	7.1.x	Windows + Linux
	7.2.x	Windows + Linux
NetSuite	2018	Windows + Linux
OleDb	2000	
	2003	
	2005	
	2007	
	2010	
Oracle	Oracle 12c Release 1	Windows + Linux
	Oracle 12c Release 2	Windows + Linux
	Oracle 18c	Windows + Linux

Systèmes/Bases de données	Versions	Système d'exploitation
	Oracle 19c	Windows + Linux
Palo	Version 5 open source	
ParAccel	3.1	
	3.5	
PostgreSQL	v7.2 à v8.x	Windows + Linux
	v9.x / v10.x / v11.x	Windows + Linux
	Amazon RDS	Windows + Linux
	Google Cloud SQL	Windows + Linux
PostgresPlus	v7.2 à v8.x	Windows + Linux
	v9.x	Windows + Linux
Red Hat BRMS	6.1	Windows + Linux
Service REST		Windows + Linux
Salesforce	Jusqu'à la version V46	Windows + Linux
SAP	4.6	
SAP Business Suite (ERP)	Netweaver : de 7.3 à 7.5	Windows
	ERP6.0, de EhP6 à EhP8	Windows
SAP Business Warehouse (BW)	Netweaver : de 7.3 à 7.5	Windows
SAP HANA ⁴	Pas de limitations de version	Windows
SAS	9.1	Windows + Linux
	9.2	Windows + Linux
Service SOAP		
SQLite	3.6.7	Windows + Linux
SugarCRM	5.2	Windows + Linux
Sybase	12.5	Windows + Linux
	12.7	Windows + Linux
	15.2	Windows + Linux
	15.5	Windows + Linux
	15.7	Windows + Linux

Systèmes/Bases de données	Versions	Système d'exploitation
	16.0	Windows + Linux
SybaseIQ	12.5	Windows + Linux
	12.7	Windows + Linux
	15.2	Windows + Linux
	16.0	Windows + Linux
Teradata	12 à 16	Windows + Linux
VectorWise	2	Windows + Linux
Vertica	9.0.x à 9.3.1	Windows + Linux
VtigerCRM	Vtiger 5.0	
	Vtiger 5.1	

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

2 Les options Kerberos Kinit et Kerberos Keytab sont supportées. Pour plus d'informations concernant les options de sécurité supportées par les composants Kafka, consultez [Talend Help Center](#).

3 Le support de Microsoft SQL Server est fourni via le pilote Microsoft SQL JDBC. Pour plus d'informations, consultez la page [Télécharger Microsoft JDBC Driver pour SQL Server](#).

4 Supporté via le pilote SAP JDBC.

Brokers de messaging supportés par les composants de messaging Talend

Brokers/standards de messaging supportés	Composant
Standard JMS 1.1	tJMSInput
	tJMSOutput
MicrosoftMQ 3.0	tMicrosoftMQInput
	tMicrosoftMQOutput
Messaging JBoss 1.4.4	tMomInput
	tMomOutput
WebSphere MQ 8.0	tMomInput
	tMomOutput
ActiveMQ 5.13.2	tMomInput
	tMomOutput

Plateformes Big Data supportées

En général, Talend certifie une version spécifique pour un vendeur de distribution Big Data (Hadoop). Ces versions sont donc celles qu'il est recommandé d'utiliser. Pour des mises à niveau incrémentales et des service packs d'un vendeur donné, Talend dépend des déclarations de compatibilité des vendeurs pour assurer que les logiciels Talend fonctionnent correctement. Lorsqu'une compatibilité est déclarée, Talend supporte également cette version dans ses accords sur les niveaux de service. Si une incompatibilité est vérifiée par un vendeur Hadoop, Talend considère que de nouveaux tests et une mise à niveau peuvent être nécessaires.

Si la distribution Hadoop que vous souhaitez utiliser n'est pas encore supportée et disponible dans votre Studio Talend, elle peut être disponible via une mise à jour. Vous pouvez trouver des informations concernant le support sur [Talend Help Center](#).

Pour plus d'informations, recherchez Support des dernières distributions Hadoop sur Talend Help Center.

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](#) à la page 41.

Versions des distributions de plateformes supportées pour les Jobs Talend avec Big Data

Distributions communes d'Hadoop

Pour connaître la compatibilité entre les distributions communes d'Hadoop et les plateformes de Big Data supportées par Talend, cliquez sur une plateforme Big Data ci-dessous.

- [HBase](#)
- [HCatalog](#)
- [HDFS](#)
- [Hive](#)
- [Sqoop](#)
- [Spark](#)
- [Azure Data Lake Storage Gen2](#)
- [Kafka in Spark Streaming Jobs](#)

Les anciennes versions des plateformes Big Data supportées ne sont plus supportées par leurs vendeurs. Talend ne supporte plus une version une fois que celle-ci atteint sa date de fin de support prévue par le vendeur.

Talend et sa communauté vous fournissent la possibilité de continuer à utiliser une version qu'un vendeur ne supporte plus, dans les produits Talend. Ainsi, cette version peut être listée dans les tables suivantes et disponible dans les produits, mais Talend ne fournit plus de support pour cette version.

Talend supporte les versions mineures des versions des distributions listées dans les tableaux suivants.

Tableau 6 : Distributions Hadoop supportées avec HBase

Distribution Hadoop	Version	Supporte Kerberos Kinit et Keytab
HDP	v2.5.0	Oui
	v2.6.0	Oui

Distribution Hadoop	Version	Supporte Kerberos Kinit et Keytab
	v2.6.0.3-8	Oui
	v3.14.12-1	Oui
Cloudera	5.5 (mode YARN)	Oui
	5.6 (mode YARN)	Oui
	5.7 (mode YARN)	Oui
	5.8 (mode YARN)	Oui
	5.10 (mode YARN)	Oui
	5.12.1 (mode YARN)	Oui
	5.13.0	Oui
	6.1.1	Oui
MapR ^{1, 2}	5.0.0 (mode YARN)	Oui
	5.1.0 (mode YARN)	Oui
	5.2.0 (mode YARN)	Oui

1. Pour toutes les versions de MapR antérieures à la version 6.0, le mécanisme de ticket de sécurité de MapR est supporté par le Studio.

2. MapR 6.0 ne supporte plus HBase, mais supporte à présent MapR-DB. Pour plus d'informations, consultez https://maprdocs.mapr.com/home/ReleaseNotes/install_upgrade_notes.html.

Tableau 7 : Distributions Hadoop supportées avec HCatalog

Distribution Hadoop	Version	Supporte Kerberos Kinit et Keytab
HDP	v2.5.0	Oui
	v2.6.0	Oui
	v2.6.0.3-8	Oui
	v3.14.12-1	Oui
Cloudera	5.5 (mode YARN)	Oui
	5.6 (mode YARN)	Oui
	5.7 (mode YARN)	Oui
	5.8 (mode YARN)	Oui
	5.10 (mode YARN)	Oui
	5.12.1 (mode YARN)	Oui

Distribution Hadoop	Version	Supporte Kerberos Kinit et Keytab
	5.13.0	Oui
	6.1.1	Oui
MapR ^{1, 2}	5.0.0 (mode YARN)	Oui
	5.1.0 (mode YARN)	Oui
	5.2.0 (mode YARN)	Oui
	6.0.0 (mode YARN)	Oui
	6.0.1 MEP 5.0 (mode YARN)	Oui
	6.1 / MEP 6.1	Oui

1. Pour toutes les versions de MapR antérieures à la version 6.0, le mécanisme de ticket de sécurité de MapR est supporté par le Studio.

2. MapR 6.0 ne supporte plus HBase, mais supporte à présent MapR-DB. Pour plus d'informations, consultez https://maprdocs.mapr.com/home/ReleaseNotes/install_upgrade_notes.html.

Tableau 8 : Distributions Hadoop supportées avec HDFS

Distribution Hadoop	Version	Supporte Kerberos Kinit et Keytab
HDP	v2.5.0	Oui
	v2.6.0	Oui
	v2.6.0.3-8	Oui
	v3.14.12-1	Oui
Cloudera	5.5 (mode YARN)	Oui
	5.6 (mode YARN)	Oui
	5.7 (mode YARN)	Oui
	5.8 (mode YARN)	Oui
	5.10 (mode YARN)	Oui
	5.12.1 (mode YARN)	Oui
	5.13.0	Oui
	6.1.1	Oui
MapR ^{1, 2}	5.0.0 (mode YARN)	Oui
	5.1.0 (mode YARN)	Oui
	5.2.0 (mode YARN)	Oui

Distribution Hadoop	Version	Supporte Kerberos Kinit et Keytab
	6.0.0 (mode YARN)	Oui
	6.0.1 MEP 5.0 (mode YARN)	Oui
	6.1 / MEP 6.1	Oui

1. Pour toutes les versions de MapR antérieures à la version 6.0, le mécanisme de ticket de sécurité de MapR est supporté par le Studio.
2. MapR 6.0 ne supporte plus HBase, mais supporte à présent MapR-DB. Pour plus d'informations, consultez https://maprdocs.mapr.com/home/ReleaseNotes/install_upgrade_notes.html.

Tableau 9 : Distributions Hadoop supportées avec Hive

Distribution Hadoop	Version	Supporte Kerberos Kinit et Keytab
HDP	v2.5.0	Oui
	v2.6.0	Oui
	v2.6.0.3-8	Oui
	v3.14.12-1	Oui
Cloudera	5.5 (mode YARN)	Oui
	5.6 (mode YARN)	Oui
	5.7 (mode YARN)	Oui
	5.8 (mode YARN)	Oui
	5.10 (mode YARN)	Oui
	5.12.1 (mode YARN)	Oui
	5.13.0	Oui
	6.1.1	Oui
MapR ^{1,2}	5.0.0 (mode YARN)	Oui
	5.1.0 (mode YARN)	Oui
	5.2.0 (mode YARN)	Oui
	6.0.0 (mode YARN)	Oui
	6.0.1 MEP 5.0 (mode YARN)	Oui
	6.1 / MEP 6.1	Oui

Remarque: La perspective Profiling ne supporte pas le mode de connexion Embedded sur les distributions Hive. Ce mode est disponible pour les développeurs Hadoop principalement à des fins de test. Le Studio peut ne pas s'exécuter correctement en mode Embedded.

1. Pour toutes les versions de MapR antérieures à la version 6.0, le mécanisme de ticket de sécurité de MapR est supporté par Le Studio.
2. MapR 6.0 ne supporte plus HBase, mais supporte à présent MapR-DB. Pour plus d'informations, consultez https://maprdocs.mapr.com/home/ReleaseNotes/install_upgrade_notes.html.

Tableau 10 : Distributions Hadoop supportées avec Sqoop

Distribution Hadoop	Version	Supporte Kerberos Kinit et Keytab
HDP	v2.5.0	Oui
	v2.6.0	Oui
	v2.6.0.3-8	Oui
	v3.1.4.12-1	Oui
Cloudera	5.5 (mode YARN)	Oui
	5.6 (mode YARN)	Oui
	5.7 (mode YARN)	Oui
	5.8 (mode YARN)	Oui
	5.10 (mode YARN)	Oui
	5.12.1 (mode YARN)	Oui
	5.13.0	Oui
	6.1.1	Oui
MapR ^{1,2}	5.0.0 (mode YARN)	Oui
	5.1.0 (mode YARN)	Oui
	5.2.0 (mode YARN)	Oui
	6.0.0 (mode YARN)	Oui
	6.0.1 MEP 5.0 (mode YARN)	Oui
	6.1 / MEP 6.1	Oui

1. Pour toutes les versions de MapR antérieures à la version 6.0, le mécanisme de ticket de sécurité de MapR est supporté par Le Studio.
2. MapR 6.0 ne supporte plus HBase, mais supporte à présent MapR-DB. Pour plus d'informations, consultez https://maprdocs.mapr.com/home/ReleaseNotes/install_upgrade_notes.html.

Tableau 11 : Distributions Hadoop supportées avec Spark

Distribution Hadoop	Version	Fonctionne avec Spark Standalone	Fonctionne avec Spark YARN	Supporte Kerberos Kinit et Keytab
HDP	v2.5.0		v1.6 (Dépréciée)	Oui (YARN uniquement)
	v2.6.0		v1.6 (Dépréciée) / v2.1	Oui (YARN uniquement)
	v2.6.0.3-8		v1.6 (Dépréciée) / v2.1	Oui (YARN uniquement)
	v3.1.4.12-1		v2.3	Oui (YARN uniquement)
Cloudera	5.5 (mode YARN)	v1.5 (Dépréciée)	v1.5 (Dépréciée)	Oui (YARN uniquement)
	5.6 (mode YARN)	v1.5 (Dépréciée)	v1.5 (Dépréciée)	Oui (YARN uniquement)
	5.7 (mode YARN)	v1.6 (Dépréciée)	v1.6 (Dépréciée)	Oui (YARN uniquement)
	5.8 (mode YARN)	v1.6 (Dépréciée)	v1.6 (Dépréciée) / v2.1	Oui (YARN uniquement)
	5.10 (mode YARN)	v1.6 (Dépréciée) / v2.1	v1.6 (Dépréciée) / v2.1	Oui (YARN uniquement)
	5.12.1 (mode YARN)	v2.2	v2.2	Oui (YARN uniquement)
	5.13.0	v2.2	v2.2	Oui (YARN uniquement)
	6.1.1	v2.4	v2.4	Oui (YARN uniquement)
MapR ^{1,2}	5.0.0 (mode YARN)	v1.3 (Dépréciée)	v1.3 (Dépréciée)	Oui (YARN uniquement)
	5.1.0 (mode YARN)	v1.5 (Dépréciée)	v1.5 (Dépréciée)	Oui (YARN uniquement)
	5.2.0 (mode YARN)	v1.6 (Dépréciée)	v1.6 (Dépréciée)	Oui (YARN uniquement)
	6.0.0 (mode YARN)	v2.1	v2.1	Oui (YARN uniquement)
	6.0.1 MEP 5.0 (mode YARN)	v2.2	v2.2	Oui (YARN uniquement)
	6.1 / MEP 6.1	v2.3	v2.3	Oui (YARN uniquement)

1. Pour toutes les versions de MapR antérieures à la version 6.0, le mécanisme de ticket de sécurité de MapR est supporté par le Studio.
2. MapR 6.0 ne supporte plus HBase, mais supporte à présent MapR-DB. Pour plus d'informations, consultez https://maprdocs.mapr.com/home/ReleaseNotes/install_upgrade_notes.html.

Tableau 12 : Distributions Hadoop supportées avec Azure Data Lake Storage Gen2 (ADLS Gen2)

Distribution Hadoop	Version	Fonctionne avec Spark Standalone	Fonctionne avec Spark YARN	Supporte Kerberos Kinit et Keytab
HDP	v3.1.4.12-1		v2.3	Oui (YARN uniquement)
Cloudera	6.1.1	v2.4	v2.4	Oui (YARN uniquement)

Si vous avez besoin de plus d'informations concernant les plateformes Big Data Cloud supportées par Talend avec ADLS Gen2, consultez la section nommée *Versions des distributions des plateformes Cloud Big Data supportées pour les Jobs Talend* de votre Guide d'installation.

Tableau 13 : Distributions Hadoop supportées avec Kafka dans des Jobs Spark Streaming

Distribution Hadoop	Version	Fonctionne avec Spark Standalone	Fonctionne avec Spark YARN	Supporte Kerberos Kinit et Keytab	Versions de Kafka
HDP	v2.5.0		v1.6 (Dépréciée)	Oui (YARN uniquement)	v0.10
	v2.6.0		v1.6 (Dépréciée) / v2.1	Oui (YARN uniquement)	v0.10
	v2.6.0.3-8		v1.6 (Dépréciée) / v2.1	Oui (YARN uniquement)	v1.x
	v3.1.4.12-1		v2.3	Oui (YARN uniquement)	v2.x
Cloudera	5.5 (mode YARN)	v1.5 (Dépréciée)	v1.5 (Dépréciée)	Oui (YARN uniquement)	v0.10
	5.6 (mode YARN)	v1.5 (Dépréciée)	v1.5 (Dépréciée)	Oui (YARN uniquement)	v0.10
	5.7 (mode YARN)	v1.6 (Dépréciée)	v1.6 (Dépréciée)	Oui (YARN uniquement)	v0.10
	5.8 (mode YARN)	v1.6 (Dépréciée)	v1.6 (Dépréciée) / v2.1	Oui (YARN uniquement)	v0.10
	5.10 (mode YARN)	v1.6 (Dépréciée) / v2.1	v1.6 (Dépréciée) / v2.1	Oui (YARN uniquement)	v0.10
	5.12.1 (mode YARN)	v2.2	v2.2	Oui (YARN uniquement)	v0.10

Distribution Hadoop	Version	Fonctionne avec Spark Standalone	Fonctionne avec Spark YARN	Supporte Kerberos Kinit et Keytab	Versions de Kafka
	5.13.0	v2.2	v2.2	Oui (YARN uniquement)	v0.10
	6.1.1	v2.4	v2.4	Oui (YARN uniquement)	v2.x
MapR ^{1, 2}	5.0.0 (mode YARN)	v1.3 (Dépréciée)	v1.3 (Dépréciée)	Oui (YARN uniquement)	v0.10
	5.1.0 (mode YARN)	v1.5 (Dépréciée)	v1.5 (Dépréciée)	Oui (YARN uniquement)	v0.10
	5.2.0 (mode YARN)	v1.6 (Dépréciée)	v1.6 (Dépréciée)	Oui (YARN uniquement)	v0.10
	6.0.0 (mode YARN)	v2.1	v2.1	Oui (YARN uniquement)	v0.10
	6.0.1 MEP 5.0 (mode YARN)	v2.2	v2.2	Oui (YARN uniquement)	v0.10
	6.1 / MEP 6.1	v2.3	v2.3	Oui (YARN uniquement)	v1.x

Versions des distributions de plateformes Cloud Big Data supportées pour les Jobs Talend

Distributions Cloud Hadoop

Talend supporte les plateformes Cloud suivantes pour le Big Data. Cliquez sur votre plateforme Cloud pour consulter les informations relatives au support du Big Data.

- [Amazon EMR](#)
- [Microsoft HDInsight](#)
- [Google Dataproc](#)
- [Databricks sur AWS](#)
- [Databricks sur Azure](#)
- [Cloudera sur AWS](#)
- [Cloudera sur Azure](#)
- [Qubole sur AWS](#)

Les anciennes versions des plateformes Big Data supportées ne sont plus supportées par leurs vendeurs. Talend ne supporte plus une version une fois que celle-ci atteint sa date de fin de support prévue par le vendeur.

Talend et sa communauté vous fournissent la possibilité de continuer à utiliser une version qu'un vendeur ne supporte plus, dans les produits Talend. Ainsi, cette version peut être listée dans les tables suivantes et disponible dans les produits, mais Talend ne fournit plus de support pour cette version.

Talend supporte les versions mineures des versions des plateformes listées dans les tableaux suivants.

Tableau 14 : Amazon EMR

Version d'Amazon EMR	Frameworks supportés	Éléments Hadoop supportés dans Spark Batch	Éléments Hadoop supportés dans Spark Streaming	Éléments Hadoop supportés dans Standard
v4.5.0 (Apache 2.7.2)	Standard Spark v1.6 (dépréciée)	HBase HDFS HCatalog Hive	HBase HDFS HCatalog Hive	HBase HDFS HCatalog Hive Sqoop
v4.6.0 (Apache 2.7.2)	Standard Spark v1.6 (dépréciée)	HBase HDFS HCatalog Hive	HBase HDFS HCatalog Hive	HBase HDFS HCatalog Hive Sqoop
v5.0.0 (Apache 2.7.2)	Standard Spark v2.0	HBase HDFS HCatalog Hive	HBase HDFS HCatalog Hive	HBase HDFS HCatalog Hive Sqoop
v5.5.0 (Apache 2.7.2)	Standard Spark v2.1	HBase HDFS HCatalog Hive	HBase HDFS HCatalog Hive	HBase HDFS HCatalog Hive Sqoop
v5.8.0 (Apache 2.7.2)	Standard Spark v2.2	HBase HDFS HCatalog Hive	HBase HDFS HCatalog Hive	HBase HDFS HCatalog Hive Sqoop
v5.15.0 (Hadoop 2.8.3) (Apache 2.7.2)	Standard Spark v2.3	HBase HDFS HCatalog Hive	HBase HDFS HCatalog Hive	HBase HDFS HCatalog Hive Sqoop

Les versions d'Amazon EMR supportées par le composant tAmazonEMRManage sont les versions 4.5.0, 4.6.0, 4.9.2, 5.11.0 et 5.15.0.

Tableau 15 : Google Dataproc pour Big Data

Version Google Dataproc	Frameworks supportés	Éléments supportés dans Spark Batch	Éléments supportés dans Spark Streaming	Éléments supportés dans Standard
v1.1	Standard Spark v2.0	Hive BigQuery Google Storage Avro Délimité Parquet Positionnel XML JSON	Hive BigQuery Google Storage Avro Délimité Parquet Positionnel XML JSON Google PubSub	Hive
v1.4	Standard Spark v2.4	Hive BigQuery Google Storage Avro Délimité Parquet Positionnel XML JSON	Hive BigQuery Google Storage Avro Délimité Parquet Positionnel XML JSON Google PubSub	Hive

Tableau 16 : Databricks sur Azure pour Big Data

Version de Databricks sur Azure	Frameworks supportés	Éléments supportés dans Spark Batch	Éléments supportés dans Spark Streaming	Éléments supportés dans Standard
3.5 LTS	Standard Spark v2.2	Hive Stockage Blob Azure ADLS Gen1	Hive Stockage Blob Azure ADLS Gen1	DBFS
5.5 LTS	Standard Spark v2.4	Hive Stockage Blob Azure ADLS Gen1 ADLS Gen2 Snowflake DeltaLake MongoDB Composants TDM en aperçu technique tDataprepRun	Hive Stockage Blob Azure ADLS Gen1 ADLS Gen2 Snowflake DeltaLake MongoDB Composants TDM en aperçu technique tDataprepRun	DBFS

Tableau 17 : Databricks sur AWS pour Big Data

Version de Databricks sur AWS	Frameworks supportés	Éléments supportés dans Spark Batch	Éléments supportés dans Spark Streaming	Éléments supportés dans Standard
3.5 LTS	Standard Spark v2.2	Hive S3 DynamoDB	Hive S3 DynamoDB Kinesis	DBFS
5.5 LTS	Standard Spark v2.4	Hive S3 DynamoDB Snowflake MongoDB Composants TDM en aperçu technique tDataprepRun	Hive S3 DynamoDB Kinesis Snowflake MongoDB Composants TDM en aperçu technique tDataprepRun	DBFS

Tableau 18 : Qubole sur AWS pour Big Data

Version de Qubole	Frameworks supportés	Éléments supportés dans Spark Batch	Éléments supportés dans Spark Streaming	Éléments supportés dans Standard
Qubole Spark 2	Standard Spark v2.2	Redshift S3 DynamoDB	Redshift S3 DynamoDB Kinesis	S3 Hive

Tableau 19 : Cloudera Altus sur Azure pour Big Data

Version de Cloudera	Frameworks supportés	Éléments supportés dans Spark Batch	Éléments supportés dans Spark Streaming	Éléments supportés dans Standard
CDH5.11	Spark v2.1	ADLS Gen1 Stockage Blob Azure HDFS	ADLS Gen1 Stockage Blob Azure HDFS	

Tableau 20 : Cloudera Altus sur AWS pour Big Data

Version de Cloudera	Frameworks supportés	Éléments supportés dans Spark Batch	Éléments supportés dans Spark Streaming	Éléments supportés dans Standard
CDH5.11	Spark v2.1	S3 Redshift DynamoDB	S3 Kinesis Redshift DynamoDB	

Tableau 21 : Microsoft HD Insight pour Big Data

Version de Microsoft HD Insight	Frameworks supportés	Éléments supportés dans Spark Batch	Éléments supportés dans Spark Streaming	Éléments supportés dans Standard
3.4	Spark v1.6 (dépréciée)	Hive	Hive	
3.6	Spark v2.1	Hive	Hive	

Versions supportées de Cloudera Navigator pour les Jobs Talend

Le support de Cloudera Navigator est disponible pour les Jobs Spark que vous créez dans le Studio, ce qui signifie que vous utilisez une solution Talend Big Data nécessitant une souscription.

Cloudera Navigator utilise une [bibliothèque SDK](#) Cloudera pour fournir des fonctionnalités et doit être compatible avec la version de cette bibliothèque SDK. La version de votre Cloudera Navigator est déterminée par le Cloudera Manager installé avec votre distribution Cloudera. La bibliothèque SDK compatible est automatiquement utilisée, selon la version de votre Cloudera Navigator.

Cependant, toutes les versions de Cloudera Navigator n'ont pas de version SDK compatible. Pour plus d'informations concernant les versions de Cloudera SDK et leurs versions compatibles de Cloudera Navigator, consultez la documentation Cloudera à l'adresse [Cloudera Navigator SDK Version Compatibility](#) (en anglais).

Dans la documentation suivante :

- supporté : Talend a effectué un processus complet de validation d'assurance qualité.
- compatible : Talend n'a pas effectué de processus complet de validation d'assurance qualité, mais la fonctionnalité devrait fonctionner grâce à la rétrocompatibilité de Cloudera, sur les branches V5.X.

Version du Studio	Version de Cloudera Navigator	Version associée de Cloudera	Type de support
7.3	6.1.1	6.1.1	Supportée
	2.4	5.5 à 5.8	Supportée
	2.12.0	5.11 à 5.14	Supportée
	2.5 à 2.7	5.5 à 5.8	Compatible
	2.9.3 à 2.9.x	5.11 à 5.14	Compatible
	2.10.3 à 2.10.x	5.11 à 5.14	Compatible
	2.11.2 à 2.11.x	5.11 à 5.14	Compatible
	2.12.1 à 2.12.x	5.11 à 5.14	Compatible

Bases de données supportées pour le profiling de données

Le tableau ci-dessous liste les bases de données supportées dans la perspective Profiling du Studio Talend. Pour une liste complète des systèmes tiers supportés, consultez [Systèmes, bases de données et applications métier supportés par les composants Talend](#) à la page 41.

Nom de la base de données	Version de la base de données
Amazon Aurora	Amazon RDS pour Aurora
Amazon Redshift	Première sortie d'Amazon Redshift
AS/400	V7R1 à V7R3
	V6R1 à V7R2
Hive	Consultez Distributions de Hive supportées pour le profiling de données à la page 60.
IBM DB2 et IBM DB2 Z/OS ¹	11.1
	10.5
Impala (un sous-module de Cloudera)	CDH5.1 et supérieures
	MapR 6.1.0 (mode YARN)
	MapR 6.0.1 (mode YARN)
	MapR 6.0.0 (mode YARN)
	MapR 5.2.0 (mode YARN)
	MapR 5.1.0 (mode YARN)
Informix	11.50
Ingres	10.2
Microsoft SQL Server	Amazon RDS pour SQL Server
	Azure SQL Database
	2017
	2016
	2014
MySQL	Amazon RDS pour MySQL
	Amazon RDS pour MariaDB
	Azure Database pour MySQL
	MySQL 8.0
	MySQL 5.1/5.5/5.6
	MariaDB
Netezza	7.2
	6

Nom de la base de données	Version de la base de données
SID Oracle	Amazon RDS pour Oracle
	Oracle 19c
	Oracle 18c
	Oracle 12c Release 1
Service Name Oracle	Amazon RDS pour Oracle
	Oracle 19c
	Oracle 18c
	Oracle 12c Release 1
PostgreSQL	Amazon RDS pour PostgreSQL
	Azure Database pour PostgreSQL
	12.1
	10
	9.1+
	8.3
SQLite	3.6.7
Sybase (ASE et IQ)QLite	16.0
	15.7
	15.2
	12.7
	12.5
Teradata	16
	15
	14
	13
	12
Vertica	9.x

1 Les BLOB (binary large objects) ne sont pas supportés.

Distributions de Hive supportées pour le profiling de données

Le tableau suivant présente la compatibilité entre des distributions Big Data et le HiveServer.

Remarque: Le mode Hive embarqué est disponible pour les développeurs Hadoop à des fins de test. En mode embarqué, le Studio est susceptible de ne pas s'exécuter correctement.

Distribution Big Data		HiveServer 1	HiveServer2
Hortonworks	HDP 1.0.0 (déprécié)	Embarqué et Standalone	
	HDP 1.2	Embarqué et Standalone	Embarqué et Standalone
	HDP 1.3	Embarqué et Standalone	Embarqué et Standalone
	HDP 2.0	Embarqué (Linux uniquement) et Standalone	Embarqué (Linux uniquement) et Standalone
	HDP 2.1	Embarqué (Linux uniquement) et Standalone	Embarqué (Linux uniquement) et Standalone
	HDP 2.2	Embarqué (Linux uniquement) et Standalone	Embarqué (Linux uniquement) et Standalone
	HDP 2.3.2		Standalone
	HDP 2.4.0		Standalone
	HDP 2.5.0		Standalone
	HDP 2.6.0		Standalone
Cloudera ¹	CDH4	Embarqué et Standalone	Embarqué et Standalone
	CDH5	Embarqué et Standalone	Embarqué et Standalone
	CDH5.1 MR1		Standalone
	CDH5.4 YARN		Standalone
	CDH5.5 (et supérieure) YARN		Standalone
MapR	MapR 1.2 (déprécié)	Standalone	
	MapR 2.0	Embarqué et Standalone	
	MapR 2.1.2	Embarqué et Standalone	
	MapR 3.0.1	Embarqué et Standalone	Embarqué et Standalone
	MapR 3.1.0	Embarqué et Standalone	Embarqué et Standalone
	MapR 4.0.1 YARN	Embarqué et Standalone	Embarqué et Standalone
	MapR 5.0 (et supérieur) YARN		Standalone

Distribution Big Data		HiveServer 1	HiveServer2
Apache	Apache 1.0.0 (Hive 0.9.0)	Embarqué et Standalone	
	Apache 0.20.23 (Hive 0.7.1)	Standalone	
Pivotal HD	Pivotal HD 1.0.1	Standalone	
	Pivotal HD 2.0 (déprécié)	Embarqué (Linux uniquement) et Standalone	Embarqué (Linux uniquement) et Standalone (Linux uniquement)

1 L'authentification Kerberos est supportée.