

# Talend Open Studio, optimiser ses flux de données

## développement avancé

Cours Pratique de 2 jours - 14h

Réf : TAO - Prix 2024 : 1 620€ HT

Le prix pour les dates de sessions 2025 pourra être révisé

L'ETL Talend permet d'ajouter simplement de nouvelles fonctions et composants afin de réaliser des processus complexes. Ce cours vous permettra de prendre en main les fonctionnalités avancées de Talend Open Studio, afin d'aboutir à une mise en place optimisée et fiable des flux de données.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Maîtriser les composants avancés de TOS

Créer et utiliser des routines

Utiliser java et les variables globales dans les composants

Manipuler des structures de données complexes

Utiliser les bonnes pratiques de déploiement et suivi en production

### MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Méthode pédagogique de type magistral avec des exercices pratiques à l'appui, après chaque notion ou groupe de notions exposées.

## LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 04/2022

### 1) Introduction

- Présentation de Talend Open Studio.
- Rappel des principes des ETL.
- Installation de TOS.

### 2) Java et les routines

- Présentation des principes d'implémentation en Java.
- Consulter le code Java associé à un job.
- Les composants Talend Java.
- Création et usage de routines et variables globales.
- Anatomie et création d'un composant.

*Exercice : Utilisation de tJavaFlex, tJava incluant des variables globales. Ecrire une routine et l'utiliser dans un job.*

### 3) Manipulation avancée des données

- Composants de connexion - déconnexion.
- Transactions : gestion du commit et du rollback.
- Composants avancées : Bulk, appel d'une procédure stockée.
- Liaison Père / Fils : partage de connexion, partage de variables et valeurs de retour.

*Exercice : Mutualisation des connexions, utilisation des Rollback. Création de Job pour détecter des changements dans des sources de données*

### PARTICIPANTS

Développeurs BI, consultants BI confirmés, développeurs bases de données, ingénieurs d'études BI, consultants ETL.

### PRÉREQUIS

Connaitre les bases de Talend Open Studio ou avoir suivi le stage "Talend Open Studio, mettre en œuvre l'intégration de données" (Réf. TOT)

### COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

### MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

### MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

### MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

### ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

#### 4) Manipulation avancée des données et fichiers

- Composants de mémoire & buffer.
- Composants de découpage et réunification.
- Interagir avec les fichiers : copie, suppression, lecture de dossiers.

*Exercice : Manipulation de dossiers de fichiers plats. Création de Job répliquant des données dans plusieurs sorties*

#### 5) Manipulation de structures complexes

- Interagir avec des Services Web
- Manipuler des flux XML.
- Découvrir les composants JSON.
- Utiliser les expressions régulières.

*Exercice : Utilisation de composant Web services dans un Job. Créer des fichiers XML à partir d'un fichier plat. Générer un objet JSON simple.*

#### 6) Déploiement en production

- Lancer un job hors de TOS.
- Talend Cloud et la TMC
- Programmer l'exécution d'un job sous Windows.
- Programmer l'exécution d'un job sous Linux.

*Exercice : Associer un groupe de contextes à un job. Exporter le premier job créé hors de TOS, planifier l'exécution du job exporté via la planificateur de tâches Windows.*

#### 7) Améliorer et enrichir ses projets

- Autres composants utiles : interaction avec d'autres systèmes, boucles, dénormalisation.
- Bonnes pratiques de projet. Synchronisation des données.
- Optimiser la performance des jobs.
- Présentation des ressources sur Talend.
- Valoriser son développement au sein de la communauté Talend.

*Exercice : Ajouter des composants de monitoring à un job. Création de jobs utilisant plusieurs composants avancés.*

## LES DATES

---

### CLASSE À DISTANCE

2025 : 17 mars, 19 mai, 07 juil.,  
06 oct.

### PARIS

2024 : 28 nov.

2025 : 10 mars, 12 mai, 30 juin,  
29 sept.