

# Formation Talend Open Studio, Intégration de données

## Présentation

Cette formation permet de maîtriser les fonctionnalités de Talend Open Studio for Data Integration, un outil ETL open source. Elle couvre la conception, le développement et l'exécution de flux d'intégration de données, la transformation, la qualité des données et la gestion des erreurs. Des ateliers pratiques permettent aux participants de manipuler des cas concrets d'intégration entre bases de données, fichiers plats, services web et autres sources.

Durée : 21,00 heures (3 jours)

Tarif INTRA : Nous consulter

## Objectifs de la formation

- Comprendre l'architecture et les composants de Talend Open Studio.
- Concevoir des jobs d'intégration de données simples et complexes.
- Manipuler, transformer et nettoyer les données.
- Gérer les erreurs, les logs et les performances des jobs.
- Automatiser et planifier les traitements d'intégration.

## Prérequis

- Connaissances de base en SQL et en manipulation de données.
- Notions de modélisation de bases de données relationnelles.
- Expérience en environnement Windows ou Linux.

## Public

- Développeurs ETL
- Intégrateurs de données
- Analystes BI
- Administrateurs de bases de données
- Chefs de projet technique

## Programme de la formation



### **Module 1 : Introduction à Talend Open Studio**

- Présentation de l'outil et de l'environnement de développement
- Architecture de Talend et composants principaux
- Types de projets et cycle de vie d'un job

#### **Atelier**

- Création d'un premier projet et d'un job simple d'extraction de données

### **Module 2 : Connexion aux sources et cibles de données**

- Connexion à des bases de données (MySQL, Oracle, PostgreSQL...)
- Lecture et écriture de fichiers plats (CSV, Excel, JSON)
- Utilisation de métadonnées et de schémas réutilisables

#### **Atelier**

- Intégration de données entre une base SQL et un fichier CSV

### **Module 3 : Transformation et traitement des données**

- Filtres, jointures, agrégations et expressions
- Mapping de colonnes et conversion de types
- Utilisation des composants tMap, tJoin, tFilterRow, tAggregateRow

#### **Atelier**

- Création d'un job de transformation avec enrichissement de données

### **Module 4 : Gestion des erreurs et des logs**

- Gestion des exceptions et des flux de rejet
- Suivi des traitements et journalisation
- Utilisation des composants tLogCatcher, tDie, tWarn

#### **Atelier**

- Mise en place d'un système de gestion des erreurs avec logs détaillés

**Module 5 : Optimisation et bonnes pratiques**

- Réutilisation de sous-jobs et routines personnalisées
- Optimisation des performances (threads, mémoire, batch)
- Sécurisation des connexions et gestion des paramètres

**Atelier**

- Refactorisation d'un job complexe avec sous-jobs et paramètres dynamiques

**Module 6 : Automatisation et déploiement**

- Exportation et exécution des jobs en ligne de commande
- Planification avec le planificateur système (cron, Windows Task Scheduler)
- Introduction à Talend Administration Center (TAC) pour les versions payantes

**Atelier**

- Déploiement et planification d'un job automatisé

## Organisation

**Formateur**

Les formateurs de Docaposte Institute sont des experts de leur domaine, disposant d'une expérience terrain qu'ils enrichissent continuellement. Leurs connaissances techniques et pédagogiques sont rigoureusement validées en amont par nos référents internes. Riches de leur expérience sur le sujet, ils sauront accompagner vos collaborateurs dans leur montée en compétences.

**Moyens pédagogiques et techniques**

- Apports des connaissances communes.
- Mises en situation sur le thème de la formation et des cas concrets.
- Méthodologie d'apprentissage attractive, interactive et participative.
- Équilibre théorie / pratique : 60 % / 40 %.
- Supports de cours fournis au format papier et/ou numérique.

- Ressources documentaires en ligne et références mises à disposition par le formateur.
- Pour les formations en présentiel dans les locaux mis à disposition, les apprenants sont accueillis dans une salle de cours équipée d'un réseau Wi-Fi, d'un tableau blanc ou paperboard. Un ordinateur avec les logiciels appropriés est mis à disposition (le cas échéant).

### **Dispositif de suivi de l'exécution et de l'évaluation des résultats de la formation**

En amont de la formation :

- Recueil des besoins des apprenants afin de disposer des informations essentielles au bon déroulé de la formation (profil, niveau, attentes particulières...).
- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer le niveau de départ.

Tout au long de la formation :

- Évaluation continue des acquis avec des questions orales, des exercices, des QCM, des cas pratiques ou mises en situation...

A la fin de la formation :

- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer l'acquisition des compétences.
- Évaluation par le formateur des compétences acquises par les apprenants.
- Questionnaire de satisfaction à chaud afin de recueillir la satisfaction des apprenants à l'issue de la formation.
- Questionnaire de satisfaction à froid afin d'évaluer les apports ancrés de la formation et leurs mises en application au quotidien.

### **Accessibilité**

Nos formations peuvent être adaptées à certaines conditions de handicap. Nous contacter pour toute information et demande spécifique.