



# STERE

*Programme de Formation*  
*Talend Open Studio - Mise en Œuvre de*  
*l'intégration de données*

**talend**

**Notre contact :**

Jean-Noël SAUNOIS

 [contact@stere-informatique.fr](mailto:contact@stere-informatique.fr)

 46, rue de Lagny  
93100 Montreuil

**PRESENTATION :** Talend Open Studio (TOS) est une application libre de type ETL permettant d'effectuer des synchronisations massives d'informations d'une base de données vers une autre. Cette formation vous apprendra à concevoir, modéliser et développer des "jobs" TOS afin de faire face aux différentes problématiques.

## OBJECTIFS

A l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- Concevoir et développer des jobs dans l'application ETL Talend.
- Optimiser les jobs développés par l'utilisation de contextes et jeux de données.
- Réaliser des transformations plus complexes en utilisant variables, expressions et jointures.
- Exécuter et déboguer un job, tracer les statistiques d'exécution.

## DURÉE DE LA FORMATION

- 3 jours, soit 21 heures de formation.

## PRÉREQUIS À LA FORMATION

- Bonne connaissance des SGBDR et du SQL.
- La connaissance du langage Java est un plus.

## PUBLIC VISÉ

- Développeurs, chefs de projet, consultants en informatique décisionnelle, administrateurs de base de données.

## CONTENU DE LA FORMATION

### 1. Présentation

- L'intégration de données. Les solutions ETL.
- TOS : installation, préférences utilisateur. Documentation de référence.
- Philosophie du produit. Conception d'un job.

#### Travaux pratiques

Prise en main de l'outil. Présentation du cahier des charges du projet fil rouge.

### 2. Modéliser le besoin, concevoir un premier job

- Business Modeler. Job Designer.
- Principales connexions. Composants CSV et XML.
- Composants de transformations simples.
- Visualiser du code généré, exécuter un job.

#### Travaux pratiques

Développement d'un job assurant le tri d'une source CSV, le filtrage de données et le stockage du résultat dans un fichier XML.

### 3. Optimiser le développement d'un job

- Configurer des connexions réutilisables à l'aide des métadonnées.
- Mettre à jour les métadonnées et les propager sur les jobs, importer/exporter des métadonnées.
- Paramétrer les jobs par des contextes.
- Externaliser les variables de contexte dans des fichiers ".properties" et ".ini".
- Créer et gérer ses propres variables.
- Générer des jeux de données pour des tests.

#### Travaux pratiques

Refactorer un job en utilisant métadonnées et contextes. Générer un jeu de données de test pour ce job.

### 4. Travailler avec des bases de données

- Bases de données supportées et principaux composants.
- Paramétrages des opérations sur les tables.
- Métadonnées et contexte de connexion à un schéma de base de données.
- Partage de connexions et gestion des transactions.
- Créer des requêtes à l'aide de SQLBuilder.

#### Travaux pratiques

Lecture et mise à jour d'un référentiel de données hébergé sur un serveur MySQL.

### 5. Travailler sur des données multi sources

- Présentation du composant tMap.
- Configuration des flux d'entrée, créations de jointures.
- Réaliser des transformations en utilisant variables, expressions et jointures.
- Qualifier les données à l'aide de filtres.
- Générer des sorties multiples, gérer les rejets.

#### Travaux pratiques

Consolidation de données multi sources et génération d'un entrepôt.

### 6. Orchestration et supervision

- Décomposer un job en sous-jobs, utilisation du tRunJob. Lancer les jobs en ligne de commande. Exécution périodique.
- Débogage d'un job, tracer les statistiques d'exécution.
- Reporting tJasperOutput.

#### Travaux pratiques

Génération d'un rapport Jasper Report à partir d'un entrepôt.

## MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation.
- Supports de formation projetés sur écran.
- Etude de cas concrets.
- Mise à disposition en ligne de documents supports à la suite de la formation.

Formation à distance : utilisation de la plateforme de visioconférence client et partage d'écran pour le support de formation.

*Attention : Nous ne fournissons pas le matériel informatique pour la formation. Les stagiaires doivent être équipés d'ordinateur et d'une connexion internet.*

### **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.

### **MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCES**

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

### **TARIFICATION**

#### **Inter entreprise :**

- 1800€ HT par personne pour 3 jours de formation.

#### **Intra entreprise :**

- Contactez-nous pour un devis personnalisé.