

OBJECTIFS

- Comprendre le processus d'intégration de données
- Maîtriser l'outil Talend Open Studio et la bibliothèque de composants

PUBLIC

Administrateurs systèmes/BDD, Chefs de projets, Développeurs

PRE-REQUIS

- Connaissance de Java

PROGRAMME

Introduction

- Problématique d'intégration de données
- Intégration Opérationnelle et Décisionnelle
- Outils ETL (Extract TransformLoad) disponibles
- Talend Open Studio : présentation, licences, lien avec Eclipse
- Support disponible : documentation, communauté, ...
- Atelier : Installation et présentation de l'environnement Talend Open Studio

Découvrir l'interface

- Les perspectives et les vues Talend
- Utilisation du BusinessModeler
- Les jobs : grille, palette de composants
- Les flux principaux (main)
- La notion de schéma : types de colonnes
- Premiers composants : entrée, sortie, génération de flux
- Atelier pratique : création et exécution d'un job simple, génération de contenu dans un fichier

Les principaux composants de Talend

- Composants d'entrée (tFileInput, tMysqlInput, ...)
- Génération de contenu (tRowGenerator, tFixedFlowInput, ...)
- Sorties et affichage (tLogRow, tFileOutput, tMysqlOutput, ...)
- Logique et chaînage des composants
- Suivi pas à pas des traces de l'exécution du job
- Gestion des rejets
- Transformations simples (filtre, tri, remplacement, jointure)
- Atelier pratique : génération de contenu dans une base de données, extraction et traitement des données pour affichage en console

Garantir la pérennité des jobs

- Versions et statuts des jobs
- Les métadonnées : propriétés et schémas.
- La découverte de schéma pour les fichiers CSV
- Récupération des schémas de bases de données
- Mises à jour des jobs depuis les métadonnées
- Atelier pratique : insérer les sources et cibles de données dans les métadonnées du référentiel

Variables et contextes

- Utiliser des variables dans un job (tSetGlobalVar)
- Mise en place d'un contexte local au job
- Groupes de contexte dans le référentiel
- Les métadonnées comme contextes
- Atelier pratique : utiliser une variable dans un job, contextualiser les paramètres d'une métadonnée, créer un contexte de test, et de production

Le mappage de données : tMap

- Le composant ETL par excellence
- Gérer les entrées : flux principal, secondaires, nommage des flux
- Gérer les sorties : l'éditeur intégré de la tMap



A retenir

Durée : **5 jours** soit 35h.
Réf. **TALEB**

 **01 42 93 52 72**

Dates des sessions

Paris
17/12/2018

Cette formation est également proposée en formule **INTRA-ENTREPRISE.**



Inclus dans cette formation



Coaching Après-COURS

Pendant 30 jours, votre formateur sera disponible pour vous aider. CERTyou s'engage dans la réalisation de vos objectifs.

100%
SATISFACTION GARANTIE

Votre garantie 100% SATISFACTION

Notre engagement 100% satisfaction vous garantit la plus grande qualité de formation.

- Filtrer les données : en entrée, sortie
- Sorties conjointes, capture des rejets de sortie, de jointure interne
- L'éditeur d'expression
- Les performances
- Atelier pratique : extraction multi-sources, multi-destinations avec une tMap, sur un exemple complet

Orchestration des jobs, gestion d'erreurs

- Exécutions parallèles des sous-jobs
- Déclencheurs Talend (triggers)
- Enchaînement de sous-jobs et de composants (OnSubjobOK, OnComponentOK)
- Gestion des erreurs de composants, sous-job (OnComponentError, OnSubjobError)
- Composant de départ, et de fin (tPreJob, tPostJob)
- Attraper et lever des erreurs : tWarn, tDie, tLogCatcher
- Atelier pratique : assembler plusieurs jobs en un seul, factoriser la gestion d'erreurs pour générer un fichier de compte-rendu

Les flux de programmation : liens itérate

- Différencier les flux principaux des flux itérate
- Boucles et programmation via tLoop, tForeach
- Passer d'un flux principal à un flux itérate, et l'inverse (tFlowToIterate, tIterateToFlow)
- Synchronisation de jobs avec les tWaitForFile, tWaitForSocket, tWaitForSQL
- Atelier pratique : paralléliser des sous-jobs, synchroniser les jobs avec un événement externe

Utilisation avancée

- Utilisation de composants évolués : Java ou expressions régulières
- La spécificité des flux XML dans Talend
- Réutilisation du code : les routines
- Atelier : Utilisation des composants tJavaRow, tJavaFlex, utilisation de l'éditeur Java embarqué, déploiement d'une routine personnalisée

Débogage dans Talend

- Rappels sur le débogage de traces
- Utilisation du mode Debug Java : perspective Debug, mode pas à pas
- Visualisation et modification à chaud des variables
- Atelier : Debugging basique/avancé de tâches

Déploiement et industrialisation

- Rappel sur les contextes
- Export des jobs pour exécution sur un serveur
- Passage de contexte entre jobs, à l'exécution
- Utilisation d'un fichier pour charger le contexte (tContextLoad)
- Atelier : Déploiement de tâches et chargement dynamique du contexte

Utilisation avancée

- Utilisation de composants évolués : Java ou expressions régulières
- Création de logs spécifiques
- Gestion des flux XML
- Réutilisation du code
- Atelier : Utilisation des composants tJavaRow, tJavaFlex - création de logs avec tCatch, tDie ... - utilisation de l'éditeur Java embarqué

Les composants Talend

- Concepts essentiels pour étendre Talend Open Studio
- Création de la maquette du composant avec tJavaFlex / interface graphique
- Découvrir la forge Talend et ses composants communautaires
- Intégration dans Talend Open Studio des plugins créés ou téléchargés
- Atelier : Création d'un composant simple via tJavaFlex, intégration de composants de la forge Talend

Horaires, Planning et Déroulement de cette formation

Horaires

- Formation de 9h00 (9h30 le premier jour) à 17h30.
- Deux pauses de 15 minutes le matin et l'après-midi.
- 1 heure de pause déjeuner



DEROULEMENT

- Les horaires de fin de journée sont adaptés en fonction des horaires des trains ou des avions des différents participants.
- Une attestation de suivi de formation vous sera remise en fin de formation.
- Cette formation est organisée pour un maximum de 14 participants.

PROCHAINES FORMATIONS

[Réussir la Certification Gestion de Projet PMP du PMI](#)

[Réussir la Certification PRINCE2 Foundation](#)

[Réussir les Certifications PRINCE2 Foundation et PRINCE2 Practitioner](#)

[Réussir la Certification ITIL Foundation](#)

[Réussir la Certification Agile certifié SCRUM Master](#)

[Réussir les Certifications TOGAF Certified et TOGAF Foundation](#)

Retrouvez cette formation sur notre site :

[Talend Open Studio Data Integration, Les bases et Perfectionnement](#)