Talend Open Studio for ESB, intégration de services

Cours Pratique de 3 jours - 21h
Réf : TLS - Prix 2025 : 2 120 HT

Talend ESB est une plateforme pour la conception d'architectures orientées services. Vous prendrez en main l'environnement de développement Talend Open Studio afin de concevoir des solutions d'intégration à faible couplage basées sur l'échange de messages, les services Web et le routage intelligent.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

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

Concevoir des jobs d'intégration de données exploitant des flux XML et des bases de données

Développer des services Web SOAP et REST

Créer des routes Camel exploitant une grande variété de protocoles

Exploiter les principaux design patterns d'intégration d'entreprise (EIP)

Déployer des services Web et des routes sur le runtime Talend ESB (karaf) et auditer leur activité

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques illustrés par des exemples concrets de mise en oeuvre puis consolidés par la réalisation de mini projets Talend ESB.

EXERCICE

Suite de mini projets permettant de répondre à des problématiques d'intégration de services de plus en plus élaborées.

PARTICIPANTS

Développeurs, chefs de projet, architectes logiciel.

PRÉREQUIS

Connaissances de base de XML, des SGBDR, des services Web. La connaissance de Java est un plus.

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

Pour toute question ou besoin relatif à l'accessibilité, vous pouvez joindre notre équipe PSH par e-mail à l'adresse psh-accueil@orsys.fr.

LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 06/2024

1) Introduction : ESB et intégration de services

- Les technologies d'intégration de services : MOM, JCA...
- La médiation et le routage intelligent.
- Fonctionnalités attendues d'un ESB.

Travaux pratiques : Installation/configuration de Talend Open Studion for ESB, vérification du bon fonctionnement.

2) Prise en main de Talend Open Studio for ESB

- Fonctionnalités et composants d'architecture.
- Principaux éléments de conception d'un job TOS.
- Rappels sur XML : schéma XSD et validation.
- Apprentissage du composant tXmlMap.
- Conception de jobs d'intégration de données, export et déploiement sur le runtime Talend ESB.
- Produire des logs.

Exercice : Stocker un flux XML multiniveaux en base, le reconstruire à partir des éléments présents en base.

3) Concevoir des services Web SOAP et REST

- Service SOAP versus service REST.
- Création/import de WSDL, remontée des schémas dans les métadonnées du repository.
- Conception de jobs implémentant des services SOAP.
- Conception de jobs implémentant des services REST.
- Orchestration simple de services Web.

- Déploiement sur le runtime Talend ESB : export .kar et activation des services.
- Test du bon fonctionnement via SoapUI.

Exercice : Développement de CRUD sous forme de services SOAP et REST.

4) Se connecter aux systèmes existants

- L'infrastructure Apache Camel (message, endpoint...).
- La perspective Mediation : éditeur graphique et palette des composants EIP.
- Tour d'horizon des composants orientés "messaging" : File, FTP, CXF, JDBC, SEDA, Timer...
- JMS : modèles producteur/consommateur et point à point.
- Conception de routes exploitant différents protocoles.
- Tests de routes en local, déploiement sur le runtime Talend ESB et activation.

Exercice : Transférer des fichiers en local et via ftp, réaliser des diffusions par mail et via JMS.

5) Routage dynamique et transformation

- Réaliser des routages à partir du contenu des messages, du contexte d'exécution.
- Enrichir le contenu des messages via l'appel d'un service et/ou l'accès à une base de données.
- Adapter le format des messages et les protocoles.
- Gérer les exceptions levées par les routes.

Exercice : Mise en œuvre du pattern VETRO.

6) Utilisation des services d'infrastructure

- Administrer le runtime Talend ESB via la console karaf.
- Auditer les activités (services de données, routes).
- Gérer la sécurité.
- Maintien de la disponibilité des services.

Exercice : Mettre en place une stratégie de failover automatique sur un service Web.

LES DATES

CLASSE À DISTANCE	PARIS	LYON
2025 : 24 sept., 10 déc.	2025 : 17 sept., 03 déc.	2025 : 24 sept., 10 déc.