

**Termes De Référence (TDRs)**

AFD CBJ 1280 02 F

FORMATION

**Formation de cinq (05) jours  
Talend Data Integration – Enterprise Edition et   
Talend Administration Center (TAC)**



Table des matières

[2. Contexte et justification 2](#_Toc171662536)

[3. Objectifs et résultats attendus 3](#_Toc171662537)

[3.1. Contenu de la formation 3](#_Toc171662538)

[3.2. Résultats attendus 4](#_Toc171662539)

[3.3. Services attendus 5](#_Toc171662540)

[3.4. Profil du formateur (entreprise ou firme) 5](#_Toc171662541)

[3.5. Délais d’exécution 6](#_Toc171662542)

# Contexte et justification

Pour mobiliser davantage de ressources afin de faire face aux dépenses d’investissements publics, le gouvernement du Bénin a mis en place, avec l’appui de l’Agence Française de Développement, le Projet d’Appui à la Modernisation du Système d’Information (PAMSI) de la Direction Générale des Impôts (DGI). Ce projet, mis en œuvre par Expertise France, a pour objectif d’améliorer la mobilisation des recettes fiscales à travers la modernisation du système d’information de la DGI. Le PAMSI a trois composantes qui sont :

1. Composante 1 : Business Intelligence (BI), architecture logicielle et échange de données ;
2. Composante 2 : Renforcement de la dématérialisation des procédures ;
3. Composante 3 : Modernisation des infrastructures et des équipements.

Pour la mise en œuvre de la composante 1, l’expert BI et l’équipe BI de la DGI viennent de terminer la modélisation de l’entrepôt de données, notamment l’amélioration du modèle de données existant, la prise en compte de nouvelles sources de données et de nouveaux sujets. L’objectif de la présente mission est d’avancer la mise en œuvre de la plateforme BI à l’étape suivante.

La formation des équipes est un maillon essentiel du projet, elle permettra de s’assurer que les compétences sont adéquates pour mener à bien ce projet, mais aussi leur pérennité dans le temps. Cette formation a aussi pour but former les premiers techniciens qui pourront à leur tour donner du support aux autres nouveau membres de l’équipe.

Ce document contient toutes les références et exigences à prendre en compte sélectionner la firme ou l’entreprise qui sera chargée d’assurer cette formation.

Le chapitre suivant, donne le détail des différents éléments qui doivent être impérativement abordés lors cette formation à l’outil d’extraction, de transformation et de chargement des données dans l’entrepôt de données : Talend Enterprise Edition.

# Objectifs et résultats attendus

L’objectif est qu’à l’issue de cette formation, les apprenants soient capables de comprendre les concepts d’extraction, de transformation et de chargement de données à partir de n’importe quelle source (base de données, fichier Excel ou texte, etc.) en utilisant Talent Data Integration. A l’issue de cette formation, les techniciens de la DGI doivent maitriser Talend et tous ses composants, et pouvoir l’utiliser au quotient de manière autonome pour le développement de solutions au sein de la DGI.

## Contenu de la formation

L’expert formateur doit proposer à minima un contenu de formation contenant les points suivants :

* **Talend Data Integration**
  + Démarrer Talend Open Studio
  + Créer un Job
  + Savoir lire des sources d’entrée
  + Transformer des données
  + Exécuter un Job
  + Apprendre à combiner des colonnes
  + Construire un Business Model
  + Dupliquer un Job
  + Créer des métadonnées
  + Créer une jointure
  + Savoir capturer les erreurs de jointures
  + Rectifier les lookups
  + Actualiser un Business Model
  + Générer des lignes
  + Créer une jointure
  + Ajouter des contraintes
  + Répliquer la sortie
  + Utiliser des variables de contexte
  + Utiliser les variables de contexte stockées dans le Repository
  + Gérer les erreurs
  + Apprendre à travailler avec des bases de données
  + Créer un nouveau projet
  + Créer la métadonnée Customer
  + Construire une table Customer
  + Créer une table Product
  + Définir les fichiers Sales
  + Configurer la table Shop Stag
  + Effectuer une jointure sur les données
  + Finaliser le Job
  + Travailler sur les Services Web
  + Accéder à un Service Web
  + Utiliser le standard Advanced WSDL
  + Documenter un Job
  + Exécuter les Jobs en standalone
  + Exporter un Job.
* **Talend Centre d’Administration (TAC)**
  + Introduction à Talend Centre d’Administration
  + Vue d'ensemble des fonctionnalités et de l'architecture du centre d'administration Talend
  + Mise en place et configuration Talend Centre d'administration
    - Autres modules TAC et GIT Configuration du référentiel
  + Utilisation de la console TAC Management pour la création d'utilisateurs
  + Vue d'ensemble des Talend groupes du Centre d'administration pour différents rôles d'utilisateur
  + Intégration de Talent Studio avec Talend Administration Center
  + Utilisation des Talend volets du Centre d'administration
    - Le volet principal du navigateur et les vues du navigateur principal
    - Naviguer et Assigner les tâches de l'utilisateur en fonction de son rôle
  + Gestion des rôles, des autorisations, des projets et des références des utilisateurs
  + Surveillance des serveurs et des Activités en cours d'exécution
    - Création, déploiement et exécution de plans, projets et travaux
    - Récupération et redémarrage des utilisateurs Activité.
  + Exécution de tâches administratives à partir de moteurs distants
    - Connexion au Talend Cloud
  + Construction et exécution de Business routines
  + Cryptage des événements de journalisation dans le Talend Centre d'administration
  + Administration des métadonnées et des produits Documentation
    - SQL Modèles dans la base de données du TAC
  + Sécurisation du système Talend grâce à la technologie du hachage
  + Gestion du cycle de vie et de l'état de l'environnement Talend.
  + Dépannage

## Résultats attendus

Les résultats attendus à l’issue de cette formation sont les suivants :

* Permettre aux apprenants d’avoir une très bonne connaissance de l’outil Talend et savoir comment utiliser les composants les plus fréquemment utilisés ;
* Les apprenants doivent être capables de prendre en charge le design, le développement et la création d’un workflow complet allant de la sélection ou la récupérer des données, leur transformation et leur chargement dans tout type de destination ;
* Se servir de Talend comme lien entre les fichiers, applications et bases de données ;
* Savoir modéliser ses besoins liés au projet et tout type de besoin suscité avant, pendant et après le projet BI ;
* Maîtriser l'utilisation de la bibliothèque de composants ;
* Être capable d'implémenter ses Jobs ;
* Les apprenants doivent compléter leur qualification dans l’apprentissage des bonnes pratiques dans le choix des composants, du design des jobs, et comment préparer le déploiement d’une bonne installation et configurer Talend Centre d'administration ;
* Comprendre et mettre en œuvre les principes de fonctionnement et de gestion de Talend.
* Créer, déployer et mener des projets d'affaires ou des tâches dans Talend ;
* Surveiller la sécurité des données et développer des routines d'affaires basées sur le cadre TAC ;
* Développer et mettre en œuvre des cas d’usage au cours de labs.

## Services attendus

Les services suivants sont attendus des soumissionnaires :

* **Prise de contact avec les apprenants** : cette prise de contact permettra de mieux évaluer le niveau des apprenants et d’organiser le contenu de la formation en conséquence ; il profitera pour discuter avec les apprenants des cas d’usage à mettre en œuvre au cours de la formation ;
* **Installation du matériel de formation** : le formateur, après la prise de contact, doit spécifier le matériel à apprêter pour un meilleur déroulement de la formation ;
* **Les artefacts de la formation** : après la formation, le formateur doit rendre disponible tous les labs et la documentation utilisée lors de la formation, afin de permettre aux apprenants de continuer leur apprentissage de façon autonome et parfaire leur compétence en la matière ;
* **Fournir une synthèse de l’évaluation de la formation** : après la formation le formateur doit fournir un formulaire d’évaluation de la formation, afin de permettre aux apprenants d’évaluer sa prestation. Une synthèse des réponses doit être fournie au client afin d’apprécier le niveau de satisfaction des apprenants ;
* **Assistance après la formation** : le formateur doit garantir une disponibilité en ligne (courriel surtout) durant une (01) semaine pour répondre aux questions de compréhension des apprenants.

## Profil du formateur

Le/les soumissionnaires doivent avoir une expertise comprenant :

* Une formation d’au moins d’au moins BAC+3 en informatique ou domaine connexe ;
* Une expérience d’au moins cinq (05) ans en développement avec les outils ETL (extraction, transformation, chargement) et de Talend Data Integration en particulier ; avoir une certification Talend serait un atout certain ;
* Au moins trois (03) solides références dans le domaine de la formation sur Talend ;
* Une expérience d’au moins trois (03) ans dans les bases de données et de la gestion de fichiers ;
* Un niveau d’expérience senior (au moins 5 ans) du langage de requête SQL ;
* Une connaissance de base des services en nuage (SaaS) ;
* Le formateur doit être professionnel, courtois, rigoureux.

## Délais d’exécution et nombre d’apprenants

La formation doit se dérouler sur cinq (05) jours maximums dans les locaux de la DGI à Cotonou.