

TP1 : Découverte des outils Open Source de Business Intelligence

1. Plan de ce TP :

- Présentation et but de ce TP (15 min)
- Présentation de Talend Open Studio et ateliers (1H)
- Etude de cas (1H) :
- Présentation de BIRT et ateliers (1H)
- Reprise de l'étude de cas (1H)

2. Présentation de Talend Open Studio et ateliers (1H) :

Prérequis :

- Vérification de MySQL Workbench
- Installation de la base « gestion_livres »
- Récupération des paramètres de connexion à la base
- Vérification avec une requête

Ateliers :

- Création d'un projet
- Création d'un business model
- Création d'une connexion à une base MySQL
- Création d'un premier job
- Modification de ce job
- Création d'une connexion à un fichier Excel et CSV
- Création d'une routine
- Chargement dans une base

3. Etude de cas (1H) :

Vous êtes un consultant décisionnel. Vous êtes embauchés par la société « ROPUS » voulant étudier la rentabilité de ses usines dispersées dans le monde sur un ensemble de produits.

Votre chef de projet vous a donné ces tâches à réaliser :

- L'intégration de données
- La création de rapport

Dans un premier temps, il vous donne une heure pour réaliser cette intégration de données : ETL

L'entreprise vous remet :

- Un fichier « listUsines.csv »

idUsine	nomUsine	nombreEmployes	Pays
1	ROLAX	1454	France
2	BOLUX	7872	Chine
3	GRINFAX	3217	Brésil

- Un fichier « couts.xls »

idGeneral	Date	idUsine	idProduit	valeurCoutFabrication	TempsFabricationMoyenne
1	20110101	1	1	100	1400
2	20110101	1	2	90	2000
3	20110101	1	3	110	2400
4	20110101	2	1	98	1300
5	20110101	2	2	100	2200
6	20110101	2	3	60	2300

- Une base de données MySQL « Produits » avec une table « listProduits » :

idProduit	nomProduit	poidsProduit
1	BOTAX	12
2	PREDATUR	5
3	GROPOU	30

Exigences :

- Votre chef de projet a discuté avec l'entreprise et ils veulent que vous réalisiez l'intégration avec l'outil Talend Open Studio.
- Votre chef de projet veut aussi que l'entrepôt de données soit sous MySQL avec les noms des tables suivantes dans la base DWH_ROPUS :
 - DWH_F_COUTS ;
 - DWH_D_USINES ;
 - DWH_D_PRODUIITS ;

Consignes :

- Réaliser un Business Models pour le chef de l'entreprise
- Réaliser ce que demande le chef de projet

Bonnes pratiques sous Talend Open Studio :

- Nommer les jobs et les composants utilisés
- Une table = Un job
- Gérer les erreurs
- Création d'un job qui contrôle les jobs d'intégration
- Dans le Design :
 - Les sources à gauche
 - Les cibles à droite
 - Nommer les lignes

4. Présentation de BIRT et ateliers (1H)

Prérequis :

- Télécharger à l'adresse suivante :

<http://www.eclipse.org/downloads/packages/eclipse-ide-java-and-report-developers/indigosr1>

- Installation de BIRT

Ateliers :

- Création d'un projet
- Création d'un rapport
- Création d'une dataSources (base MySQL)
- Création d'un dataSets
- Alimentation du tableau
- Création d'un groupe
- Exécution du premier rapport
- Création d'un agrégat
- Mise en forme du tableau
- Création d'un histogramme

5. Reprise de l'étude de cas (1H) :

Exigences :

- Votre chef de projet en accord avec le responsable de l'entreprise veut avoir plusieurs rapports :
 - Un rapport pour lister les usines ;
 - Un rapport pour lister les produits ;
 - Un histogramme des temps de fabrication au cours du temps pour le produit **BOTAX** (id : 1) sur l'usine 1
 - Un histogramme des couts de fabrication au cours du temps pour le produit **GROPOU** (id : 3) sur l'usine 3

Consignes :

- Réaliser tous les rapports et les graphiques demandés
- Proposer des idées de rapport pour améliorer la visibilité des données et essayer de créer de l'information à partir de données

Bonnes pratiques sous BIRT :

- Nommer les ressources :
 - dataSets
 - dataSources
 - les noms de colonnes de tableau
- Un rapport = Une idée