

# Projet de Parcours SIE 2012

SIE : Système d'Information d'Entreprise  
Rachid Chelouah - Matthias Colin – Hervé de Milleville

## I – Introduction

Le projet consiste à réaliser un outil de reporting. Celui-ci présentera plusieurs vues analytiques sur des données en quantité importante extraites d'une base de données. Un tel outil permet d'établir des rapports exploitables par un être humain qui serait par ailleurs très vite dépassé par la simple lecture des tables d'une base de données. Il faut pouvoir cibler les données à extraire (année, domaine, ville, etc.), extraire les informations utiles puis les recouper, regrouper, trier pour ensuite les analyser de manière statistique. Il faut ensuite mettre les résultats en forme selon des canevas préétablis (graphiques, tableaux, textes).

La base donnée du projet concerne des questionnaires des étudiants sur les cours suivis dans une école d'ingénieur. Le client ne peut pas pour des raisons de sécurité vous donner accès à cette base ni à son modèle. Vous devez modéliser et créer cette base à partir d'une interview que vous aurez avec le client.

Vous fournirez un jeu de données initiales pour à alimenter votre base. Pour que le reporting soit réaliste, il faut que ce jeu de données soit conséquent. Cette alimentation n'a pas à être implémentée dans l'interface graphique.

L'outil de reporting est une application Java connectée à la base données avec une interface graphique.

## II – Déroulement du projet

Le projet se déroule du lundi 11 juin au vendredi 15 juin. Votre présence est obligatoire dans les créneaux de présentiel programmés dans l'emploi du temps. Le projet est à faire en groupes de 2 ou 3. La réalisation du projet est à rendre sur AREL pour le jeudi 14 juin minuit au plus tard. Des soutenances avec une démonstration de votre projet seront organisées pendant la journée du vendredi 15 juin. Le rapport final du projet est à déposer sur AREL pour le vendredi 15 juin minuit au plus tard.

## III – Modélisation de la base de données

La base de données doit permettre de mémoriser de manière permanente les entités et les liens du réseau social. Une interview avec le client vous permettra de récolter toutes les données nécessaires à votre modélisation. Il vous ait demandé de produire :

1. un dictionnaire de données ;
2. un modèle conceptuel de données ;
3. un modèle logique de données normalisé ;
4. un modèle physique de données (graphique) pour une base de données Oracle (XE 10 ou 11) ;
5. un script SQL de création de la base de données pour un serveur Oracle (XE 10 ou 11) ;
6. un script SQL d'alimentation de la base.

## IV – Modélisation de l'application

Votre application de reporting doit être modélisée en UML. Vous veillerez à bien séparer le modèle (les données extraites de la base de données qui prendront la forme d'objets en mémoire vive) du contrôleur et des vues de votre interface graphique.

Le contrôleur vous permettra de sélectionner les critères de ciblage et de commander l'importation des données depuis la base.

Les différentes vues prendront la forme de tableaux et graphiques sur lesquels vous vous serez entendu avec le client.

Pour établir le modèle vous devrez faire la part entre les statistiques que vous pouvez obtenir directement par des requêtes SQL et celles qui seront calculées par l'application. Votre modèle devra donc être en adéquation avec la base de données, les requêtes d'extraction et les différentes formes de reporting souhaité par le client.

Il vous ait demandé une analyse complète du modèle. Les parties contrôleur et vues peuvent être abordées de manières plus schématiques en s'intéressant uniquement à leurs noms et fonctionnalités. Vous utiliserez les diagrammes UML pertinents pour faire l'analyse de ce projet.

Documents à produire :

1. diagrammes UML d'analyse
2. requêtes d'extraction de données (algèbre relationnelle ou SQL)
3. liste des interactions de l'utilisateur avec l'application
4. liste des vues avec leur prototype (dessin)

## V – Réalisation de l'application

L'application est réalisée sous la forme d'une interface graphique Java en utilisant les composants Swing et une librairie graphique vous permettant de faire différents types de graphiques (camembert, histogramme, etc.). La liaison avec la base de données s'effectuera avec JDBC. Le projet sera livré avec ses sources et un gestionnaire de projet Java de type Ant ou Maven. Le projet sera utilisé par le client sous la forme d'un jar exécutable et pourra être paramétrable concernant la base de données.

Documents à produire :

1. Projet Java indépendant de l'IDE de développement avec uniquement :
  - a. le fichier de pilotage du projet (Ant ou Maven)
  - b. les sources commentées au format Javadoc
  - c. les librairies externes
  - d. le jar exécutable de l'application (reconstructible par 1.)
2. Un fichier README d'installation et de démarrage rapide

## VI – Livraison du projet

Pour des raisons d'équité entre groupes, il vous ait demandé de remettre votre projet pour le jeudi 14 juin minuit au plus tard. Vous déposerez sur AREL une archive contenant les points **III (5 et 6)**, **IV (1)** et **V (1 et 2)**. Les différents diagrammes pourront être inclus dans un document PDF ou simplement livrés sous la forme d'images nommés et numérotés. Un rapport complet au format A4 PDF reprenant toutes les réflexions que vous avez eues sur toutes les parties du projet ainsi que les apports personnels de ce projet sera à remettre

le lendemain (vendredi 15 juin minuit). Il pourra être finalisé pendant que les autres groupes passent en soutenance. Toujours pour des raisons d'équité seuls les documents déposés le jeudi soir sur AREL pourront être exploités pendant la soutenance.