

Cahier de bord LESMOND Elkana Master 2

Mardi 28 Novembre 2017

Pour gagner du temps la proposition était d'utiliser des outils de clustering déjà codé, après une étude des différents outils j'ai proposé d'utiliser R(description) , le prochain dilemme était de faire interagir R-Java lien [intéressant lien2](#) durant cette phase j'ai rencontré certaines difficultés car je ne connaissais pas encore le langage de programmation (R).

Pré-requis:

- java 1.8
- Installation de R sur linux :
- pour les développeurs installer [eclipse luna](#)
- installation des fichiers jar Rserve.jar et Rengine.jar

installation

sur linux :

sudo apt-get install r-base

lien pour téléchargement : <https://pbil.univ-lyon1.fr/CRAN/>

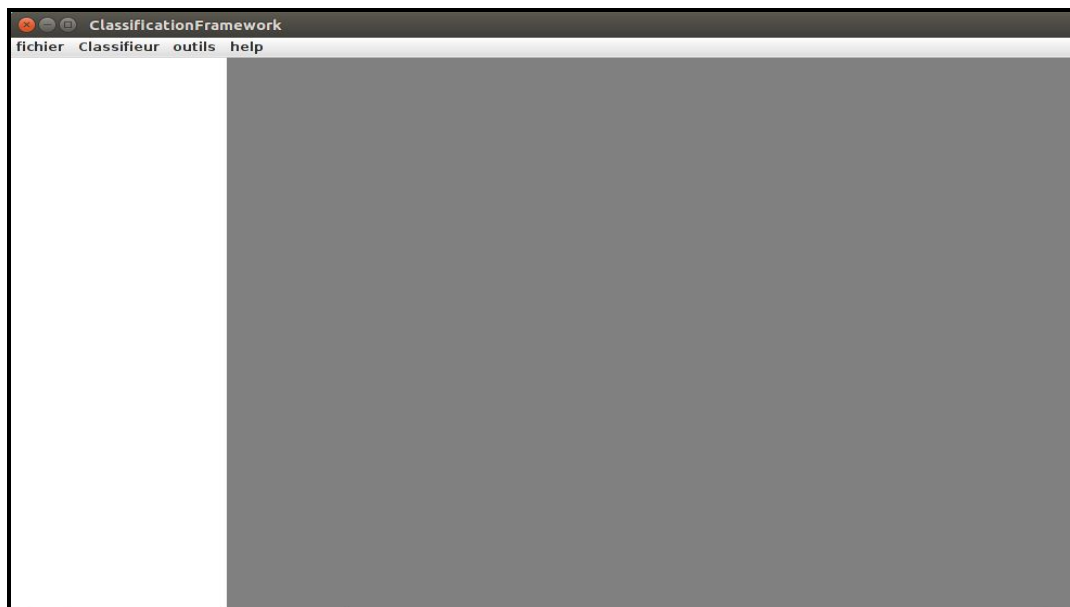
Dimanche 3 Décembre 2017 :

- récupération du code réalisé par issa pour charger les données d'un fichier csv, inconvénients de son algo c'est qu'il renvoyait une arraylist par conséquent je l'ai modifié pour avoir un tableau car pour utiliser le code Java to R dans le cas de la fonction kmeans il faut passer un tableau en paramètre et non une liste chaînée.
- étude de la fonction kmeans avec [R](#) et test avec un jeu de données
- étude de la fonction pam avec R et test avec un jeu de données

Maquette du logiciel

Dans ce projet ma mission était de proposer une maquette à mon équipe pour mettre en place l'aspect IHM.

Après la validation de la maquette par l'ensemble de l'équipe la seconde partie de ce projet était de faire interagir les différents classifieurs avec l'interface. Me concernant j'ai implémenté la classe Kmeans et Pam, toutefois pour la classe Pam issa qui était le chef de projet m'ont proposé d'utiliser certaines fonctionnalités de Java To R ces fonctions déjà codées m'ont évité de recoder certaines actions .



Pour les autres jours du projet je me suis concentré sur la partie graphique avec l'aide de Ludovic et sur l'implémentation et l'interprétation des 2 classifieurs (Kmeans et Pam).

Exemple de test avec la classe Kmeans (voir la figure ci-dessous).

En conclusion, réaliser une application de classification avec mes collègues de master 2 était une belle expérience, toutefois il reste encore des petits bugs à gérer, en outre pour l'évolution de ce projet le prochain challenge peut être de coder l'application côté client (peu importe le langage de programmation) et sur un serveur (la partie calculée avec R) l'avantage de cette proposition est que tous les calculs se font côté serveur et renvoie que les résultats pour l'utilisateur donc le client pourra être présent sur un smartphone ou autres.

