

Master M1 Mathématiques et Applications
Parcours Data Science

Sujet de Travaux Encadrés de Recherche

Titre du TER : Sur la notion de scoring

Tuteur enseignant : Frédéric Proïa

E-mail Tuteur enseignant : frederic.proia@univ-angers.fr

Descriptif du sujet : Le scoring est un outil très courant dans les études statistiques d'entreprise. L'idée générale est d'affecter une note (un score) global à un individu par rapport au comportement général d'un panel. Cette note sert ensuite de critère de classification. Dans le domaine financier, on peut imaginer qu'une note sur les finances d'une société caractérisera sa bonne ou mauvaise gestion, ou encore que le statut de fraudeur ou non d'un adhérent à une mutuelle peut se scorer par rapport à certains de ses comportements. Dans le domaine médical, une note sur les réactions d'un patient à un traitement pourra orienter les traitements futurs. Comme dernier exemple, on peut penser que la capacité d'un client à acheter tel ou tel objet peut se scorer en fonction de son comportement (navigation web ou encore achats passés). De nombreuses méthodes statistiques permettent d'effectuer du scoring, on se propose dans ce projet d'étudier les plus courantes.

Remarques : On évalue globalement à 50/50 la proportion de théorie et de pratique. Il s'agira d'étudier la théorie sous-jacente des méthodes proposées, mais il s'agira aussi de les programmer avec R en utilisant les packages adaptés, d'interpréter correctement leurs sorties et, si le temps le permet, de les mettre en pratique sur des données réelles disponibles en open source.

Prérequis pour l'étudiant : Cours de statistique inférentielle du S1, rudiments en R.

References

- [1] M. Chavent. Scoring. *Cours de Master 2 MIMSE*. Université de Bordeaux, 2014-15. (Disponible en ligne.)
- [2] T. Laurent. Scoring with R. *Summer school on mathematical methods in finance and economy*. Hanoi, 2010. (Disponible en ligne.)