



Proposition de sujet d'IMPACT

Extraction des variables explicatives client par client.



Contexte et enjeux:

Les nouvelles méthodes de machine learning permettent de délivrer des performances souvent meilleures et plus robustes en utilisant toujours plus de variables. Le coût de cette performance est la difficulté à comprendre ces modèles.

La régression logistique est historiquement utilisée avec quelques variables soigneusement choisies et donne des coefficients pour chacune des variables ce qui permet de comprendre comment chaque variable agit. Cela permet d'expliquer au métier marketing quels clients vont plus avoir tendance à être sélectionnés.

Les modèles avancés, telles que les forêts aléatoires, sont plus intéressants d'un point de vue optimisation des campagnes marketing, mais ne sont pas aussi directement interprétables. En effet les forêts créent de nombreux profils de clients appétents et d'un client à l'autre ce ne sont pas les mêmes variables qui définissent cette appétence.

Sujet:

Dans le cadre du projet IMPACT l'étudiant devra proposer et mettre en place une méthode pour extraire et représenter les variables explicatives client par client.

Ce travail se décomposera en 3 étapes. Tout d'abord l'étudiant réalisera une étude approfondie du modèle des forêts aléatoires. Ensuite l'étudiant proposera une méthode pour extraire les variables différenciantes client par client de manière efficace. Enfin l'étudiant pourra mettre en place sa solution en utilisant un jeu de donnée type et en construisant un outil de data visualisation simple et intuitif.

Disposant d'une grande liberté dans la méthodologie à adopter, l'étudiant devra être force de proposition pour parvenir à résoudre au mieux ce problème.

Le Crédit Agricole, fournira à l'étudiant une base type ainsi qu'une aide à la compréhension des problématiques métier. Ce sujet pourra être poursuivi par un stage de fin d'étude appliquant la solution à d'autres modèles : boosting, réseaux de neurones...

Encadrant Crédit Agricole:

Emmanuel-Lin Toulemonde

eltoulemonde@ca-cf.fr

Tel : +33 (0)3 28 04 90 91