

Utilisation des variables d'évènements dans le contexte d'analytique du client

Co-operators assurances et services financiers est une compagnie d'assurance canadienne offrant principalement des produits en assurance IARD (incendie, accidents et risque divers) et en assurance-vie. Plus de 743 000 habitations, 1,1 million de véhicules, 36 000 exploitations agricoles et environ 145 000 entreprises sont assurés par Co-operators. Un des objectifs de développement de l'entreprise est de mieux comprendre sa clientèle afin de lui offrir des produits adaptés au moment opportun. Différents modèles prédictifs ont été développés à cette fin.

Le marché de l'assurance IARD est extrêmement compétitif au Canada. De nombreux sites internet offrent des outils de comparaison de produits d'assurance, permettant aux clients de comparer l'offre de renouvellement de leur assureur avec les offres des concurrents. Avec l'avènement des applications mobiles, le client peut maintenant renouveler ou annuler une police d'assurance d'un simple clic. Avec l'offre de rabais multi-produits, les clients sont même encouragés à transférer tout leur portefeuille de risque chez un autre assureur. Des études démontrent, et plusieurs équipes de marketing pourraient le confirmer, qu'il est plus avantageux de conserver un client existant que d'en attirer un nouveau. De plus, il est beaucoup plus simple de vendre un produit d'assurance à un client existant ; le lien de confiance est déjà établi, et de nombreuses informations-clients sont déjà récoltées.

Pour mieux comprendre le comportement des clients, nous avons identifié deux types de facteurs : statiques ou dépendant du temps. Les facteurs statiques sont des caractéristiques du client qui ne changent pas ou peu sur une période de cinq ans : le genre, l'occupation, etc. Les facteurs dépendant du temps sont des caractéristiques qui changent au fil du temps : le nombre de produits assurés, l'âge, ou la présence d'une réclamation dans les douze derniers mois, par exemple.

Nous désirons mieux comprendre les différents facteurs qui poussent un client à prendre des décisions à court terme (par exemple 12 mois), en ce qui concerne les produits qu'il possède chez Co-operators (ajout, retrait, renouvellement, etc.). Plus spécifiquement, nous nous intéressons de plus en plus aux facteurs dépendant du temps, ou évènements, qui se sont produits dans les cinq dernières années. De plus, nous aimerions intégrer cette notion d'évènement, sans perte de puissance statistique ou de valeur prédictive, dans différents modèles prédictifs (GLM, survie, etc.). Nous sommes donc à la recherche d'une méthode ou d'un modèle permettant de prédire les actions qui seront prises par un client pendant la prochaine année.

L'approche la plus simple du problème serait de modéliser un choix en se basant uniquement sur les facteurs statiques et en fixant les facteurs dépendant du temps. L'approche plus complexe, mais qui offrira une meilleure compréhension du client, combinera les deux types de

facteurs. De plus, il est essentiel que l'approche finale permette l'inclusion de plusieurs facteurs dépendant du temps.

Le modèle obtenu servira de support aux prochaines campagnes de l'équipe de marketing de la compagnie. Il sera donc important de fournir un résultat permettant de prioriser le contact annuel des clients les plus à risque de quitter Co-operators.