

Valeur actualisée d'un client dans le secteur bancaire

L'équipe d'*Intelligence Client & Modélisation* de la *Banque Nationale du Canada* se penche depuis un certain temps sur un indicateur qu'on pourrait appeler valeur actualisée d'un client ou *Customer Life Time Value (CLV)* en anglais. Une des tâches de cette équipe est d'analyser et de prédire les différents comportements du client et d'en déduire une valeur actualisée représentant le revenu que ce dernier engendrera pour la Banque Nationale au cours de sa vie bancaire. Le but est donc de proposer une méthode ou un algorithme pour estimer la valeur actualisée du client. À son tour la valeur actualisée aidera la Banque Nationale à définir, comprendre et projeter dans le futur d'une manière inédite la relation d'un client donné avec la Banque Nationale.

Pour développer une méthode de calcul de la valeur actualisée qui soit spécifique au domaine bancaire, il est nécessaire de prendre en compte les notions d'acquisition et d'abandon des différents produits et services bancaires, leurs volumes et leur rentabilité, ainsi que les caractéristiques propres au client (par exemple des informations démographiques, géographiques, de marché, etc...). Évidemment tous les clients de la Banque Nationale n'ont pas le même profil, les mêmes produits ou les mêmes services. De plus les clients ont des comportements et des attentes qui varient grandement. Le but de l'équipe est de mettre au point une approche statistique permettant de faire des prédictions, en considérant les scénarios les plus probables pour chaque client. L'équipe envisage notamment d'étudier des algorithmes pour classer les clients dans des groupes (*clustering*), de modéliser le comportement d'un client comme un processus stochastique et d'examiner la possibilité de recourir à la simulation.

En fin de compte l'équipe veut être en mesure de calculer, pour un client donné, une valeur monétaire représentant le profit total que la Banque Nationale peut s'attendre à réaliser pendant la période où ce client effectuera des transactions chez elle.