

# Analyse des Clients de Cartes de Crédit

La problématique que vous avez présentée est centrée sur l'identification des facteurs et des profils de clients associés à la résiliation des services de cartes de crédit, ainsi que sur la prédiction de cette résiliation. Voici une approche générale pour répondre à cette problématique :

**1. Compréhension des Caractéristiques Démographiques (Objectif 1) :** - Analysez les profils démographiques des clients qui résilient leurs services de cartes de crédit. Cela pourrait inclure des variables telles que l'âge, le genre, le nombre de personnes à charge, le niveau d'éducation, l'état matrimonial et la catégorie de revenu. - Utilisez des analyses descriptives univariées pour chaque variable démographique afin de comprendre la distribution des clients résiliants.

**2. Étude des Relations entre les Variables (Objectif 2) :** - Explorez les relations entre différentes variables démographiques et transactionnelles. Utilisez des analyses bivariées avec des tests de corrélation pour évaluer les relations potentielles. - Identifiez les variables qui ont une influence significative sur la résiliation des services de cartes de crédit.

**3. Facteurs Sous-jacents à la Résiliation (Objectif 3) :** - Utilisez des analyses factorielles pour réduire la dimensionnalité des données et identifier les facteurs sous-jacents qui contribuent le plus à la décision de résilier. - Examinez les charges factorielles pour comprendre quelles variables sont fortement associées à chaque facteur.

**4. Modélisation Prédictive (Objectif 4) :** - Développez un modèle de régression prédictive pour estimer la probabilité de résiliation en fonction des variables disponibles. - Utilisez des méthodes de régression logistique ou d'autres modèles de classification pour prédire la résiliation en se basant sur les caractéristiques démographiques et transactionnelles.

**5. Classification des Clients (Objectif 5) :** - Utilisez des méthodes de classification, comme k-means, pour regrouper les clients en segments distincts en fonction de leurs comportements et caractéristiques. - Analysez les caractéristiques de chaque groupe pour comprendre les profils de clients associés à la résiliation.

**6. Validation du Modèle :** - Divisez les données en ensembles d'entraînement et de test pour évaluer les performances du modèle. - Utilisez des mesures d'évaluation appropriées, telles que la précision, le rappel et la courbe ROC, pour évaluer la capacité prédictive du modèle.