

BANQUES/MUTUELLES/ASSURANCES & DATA SCIENCE : 3 CAS D'USAGE POPULAIRES



L'ère numérique a transformé le secteur des banques, mutuelles et assurances, avec un afflux massif de données provenant des clients, des transactions et des interactions en ligne. Aujourd'hui, l'activation de la data science dans ces domaines est devenue incontournable pour offrir une expérience client personnalisée, optimiser les processus internes et mieux comprendre les risques associés aux différents produits et services.

Nos différents échanges avec nos clients et prospects en Banques/Mutuelles/Assurances ont fait remonter 3 thématiques principales : le modèle de prédiction anti-churn, le NLP et le suivi de satisfaction et l'évolution du SAS vers le python. Nous vous partageons nos retours d'expériences sur ces sujets à travers cet article pour explorer comment la data science est utilisée pour relever les défis spécifiques de ces secteurs et comment les institutions financières tirent parti de cette révolution numérique pour se démarquer de leurs concurrents et créer de la valeur pour leurs clients.

Le succès d'un modèle de prédiction anti-churn

Nos clients constatent une accélération au niveau de l'attrition de leurs clients. Les causes sont multiples :

- > Une conjoncture dégradée qui pousse aux arbitrages
- > Une pression concurrentielle accrue sur les prix et les services
- > Une plus grande sensibilité du client à une insatisfaction ponctuelle ou chronique face à une situation donnée

Il faut ajouter à cela les facteurs classiques comme le cycle de vie naturel du client, l'évolution de ses besoins, etc.

Le churn client représente sûrement aussi une préoccupation essentielle dans le quotidien de votre entreprise, qui **peut et doit être maîtrisée**. Nous vous expliquons comment à travers 2 étapes principales et cruciales.

DÉTECTER LES CLIENTS À RISQUE

L'approche classique consiste à probabiliser pour chaque client son risque de churn en analysant le profil et comportement des clients déjà partis à la manière d'un look-alike.

Les données habituellement utilisées sont :

Les données descriptives

Au niveau foyer et individu, comme la composition du foyer, l'âge des personnes, le statut social, les revenus déclarés ou probabilisés, le cycle de vie du client, les données concurrentielles (ex : en banque, les données liées à la multi-bancarisation).



Les données comportementales

Comme la récence, la fréquence et la nature des derniers mouvements, les produits détenus, le rôle (détenteur, mandataire...) et toute segmentation qui qualifierait un type de comportement, un potentiel ou encore un niveau de risque du client. Il s'agit donc ici d'apporter une information déjà agrégée

Cependant, de nos jours, les modèles classiques ne suffisent plus pour faire face efficacement au churn. Ils doivent évoluer en intégrant de plus en plus de signaux complexes et/ou faibles, comme :

Des données d'évolution permettant d'identifier des ruptures dans le comportement de gestion ou d'investissement, un ralentissement des interactions (à travers des outils digitaux, interactions avec conseiller et la relation client) ou encore une baisse de réactivité aux sollicitations marketing envoyées (campagnes).

1

2

3

Les signaux faibles d'insatisfaction ou d'éloignement, comme des réclamations non résolues avec le service client (enrichies du motif), une demande de devis non transformée, la consultation de certaines rubriques (ex : comment changer de banque). On introduira un facteur de fréquence qui affinera le modèle.

Il ne faudra pas négliger également les signaux faibles remontant du réseau de conseillers dont la richesse est souvent peu ou mal exploitée car sous forme de compte rendu de rendez-vous.

(voir le § « NLP et suivi de satisfaction »)

Le parcours du client : l'enchaînement d'évènements apporte une information supplémentaire, en particulier lorsque cela fait intervenir des interactions avec les conseillers ou la relation client (ex : demande de remboursement). Si vous souhaitez mesurer et optimiser vos parcours client omnicanaux, nous vous recommandons de découvrir les cas d'usage dans l'univers Banques/Mutuelles/Assurances de notre partenaire datakili, un outil d'analyse et de visualisation couplé à une équipe d'experts : www.datakili.com/cas-dusage

EXPLICABILITÉ DU MODÈLE : IDENTIFIER LA CAUSE DU RISQUE POUR CHAQUE CLIENT

Les actions préventives que vous devrez mettre en place pour chaque client dépendent des causes de risque de churn.

Quel que soit le type de modélisation retenu (Machine Learning, Deep Learning) vous devrez donc pouvoir expliquer pour chaque prédiction (donc pour chaque client) la ou les raisons pour lesquelles votre modèle a conclu à un tel risque. *ex : «cycle de vie », «en litige », « baisse de fréquentation », « devis non transformé »...*

Vous aurez alors recours à des méthodes d'explicabilité des modèles. L'important est de pouvoir identifier dans un ensemble de critères lesquels ont le plus influencé le départ pour chaque client.

Pour plus d'informations sur la mise en place d'un modèle de prédiction d'attrition, contactez-nous : contact@aid.fr

NLP et suivi de la satisfaction

Le Traitement Naturel du Langage (TAL ou NLP) est de plus en plus performant et utilisé. Faisons un petit tour d'horizon des cas d'usages du NLP en BMA :

- > Le plus classique : suivi en quasi-temps réel de la satisfaction des clients à partir de l'ensemble des messages reçus.
Ex : NPS global/par agence /par conseiller, Nb.
- > Le classique plus : mémoriser et monitorer en base la satisfaction individuelle du client.
NB : vous alimentez ainsi le modèle de churn vu précédemment.
- > Le plus corporate : du NLP développé pour suivre la satisfaction des employés, et les fidéliser (employés et clients).
- > Le plus tendance : quand la NLP aide à suivre les avis de **google my business**
- > Le plus riche... et complexe : analyses des compte rendus de rdv conseillers /clients..

LES 5 CLÉS D'UN PROJET NLP RÉUSSI :



1

UN PROJET AVEC LE MÉTIER

Intégrer les bons intervenants est la garantie essentielle d'un projet qui aboutira et sera exploité.

- Métier : par exemple, la relation client pour comprendre et labelliser les sources.
- Utilisateurs potentiels : par exemple, le marketing pour construire le bon modèle.
- DSI : pour anticiper l'industrialisation (environnement, puissance, IHM métier).

Critère de succès : une intégration dès la phase de cadrage

2

UN CADRAGE SOIGNÉ

Trop souvent bâclé, il vous assurera pourtant de bien dimensionner les équipes et le planning nécessaires pour vous assurer de la disponibilité des ressources. Il vous permettra également de bien comprendre les sources de données, les natures de message en fonction des sources et les terminologies à prendre en compte.

Critère de succès : les bonnes équipes et leur disponibilité sur une durée non négligeable

3

PRÉPARATION DE LA LABELLISATION

Constituez une équipe métier qui va intervenir sur la notation d'un échantillon représentatif des messages que vous aurez sélectionnés.

Critère de succès : la motivation des collaborateurs.

4

LA PHASE DE LABELLISATION

La labellisation est souvent longue et fastidieuse mais de sa qualité dépendra l'efficacité de votre modèle NLP.

Critère de succès : sensibilisation et formation des notateurs, uniformisation des notations, accompagnement des notateurs sur la durée.

5

UN CHEF DE PROJET NLP

La dernière clé, et finalement la plus cruciale, est d'opter pour l'encadrement du projet par un chef de projet spécialisé qui saura mener ces étapes.

Critère de succès : un chef de projet NLP expérimenté.

Vous cherchez un expert pour bien cadrer votre projet NLP ? Nous avons le profil chef de projet NLP qu'il vous faut, contactez-nous pour connaître nos profils disponibles : contact@aid.fr

SAS vers Python, les 3 éléments à savoir avant de franchir le pas

Les foyers veulent faire des économies... les entreprises aussi ! Nombre d'acteurs des BMA s'appuient historiquement sur des chaînes de traitement sous SAS. Tous ont un projet de décommissionnement partiel ou total de SAS, sans trop savoir par quel bout prendre le sujet ?

LES 4 RÈGLES À CONNAÎTRE POUR UN PASSAGE RÉUSSI DE SAS VERS PYTHON :

BIEN CADRER LE PROJET

cela passe par une phase d'audit poussée des chaînes et scripts à convertir. Vous estimez le temps nécessaire incluant les marges de sécurité en fonction du nombre et de la complexité des scripts. Vous identifiez également l'environnement cible et ses contraintes (ex : portage sur un environnement cloud).

L'audit des volumétries traitées aux différentes étapes de vos chaînes sera essentiel pour ne pas vous laisser surprendre par, par exemple, des calculs intermédiaires qui nécessitent des ressources temporaires importantes.

1

2

CHOISIR LE BON DÉVELOPPEUR

Les profils experts en SAS sont rares et bien souvent il devra disposer d'autres compétences, comme la maîtrise de Spark/pySpark ou la parallélisation des calculs en environnement cloud.

3

LE BON ENVIRONNEMENT DE DÉVELOPPEMENT

Avec (si possible) un échantillon figé des données sources. Ceci permettra d'accélérer la validation des nouveaux scripts.

4

UNE RECETTE SOIGNÉE ET PRAGMATIQUE

Vous visez des résultats iso à 100% ? Cela est rarement atteint. Vous vous assignez donc un objectif de % de cohérence. Vous aurez prévu le temps nécessaire pour analyser et expliquer les écarts. Il n'est pas rare que les nouveaux scripts soient plus précis car vous aurez corrigé de très anciens bugs.

Si cela vous est possible, vous procéderez à des tests unitaires à partir d'un jeu de données que vous aurez créé.

Pour toute information ou accompagnement pour un passage réussi de SAS vers Python, contactez-nous : contact@aid.fr