

# **Segments des produits et analyse des campagnes marketing**

CAHIER DE CHARGES

PROJET FINAL GROUPE 2:

## Table des matières

I-	Contexte.....	3
II-	Objectif.....	3
III-	Exigences Fonctionnelles .....	3
IV-	Exigences Techniques .....	3
V-	Contraintes.....	4
VI-	Livrables.....	4
VII-	Critères de Performance .....	5
VIII-	Échéancier .....	5
IX-	Les Responsabilités .....	5

## I- Contexte

iFood est une entreprise leader dans la livraison de nourriture au Brésil, présente dans plus de 1000 villes. L'engagement des clients est essentiel pour maintenir la croissance de l'entreprise et consolider sa position dominante sur le marché. Le service marketing souhaite améliorer les performances des campagnes en optimisant les résultats grâce à une approche basée sur les données.

## II- Objectif

Le projet a pour objectif de développer une solution qui permet d'identifier des opportunités commerciales, de proposer des actions basées sur des données pour optimiser les résultats des campagnes, et de créer un modèle prédictif qui maximisera le profit de la prochaine campagne marketing.

## III- Exigences Fonctionnelles

- **Analyse exploratoire des données :**  
Effectuer une analyse complète des données, identifier des insights pour mieux comprendre le comportement des clients et la performance des campagnes. Cette analyse devra être enrichie en apportant des conclusions basées sur des causes et effets observables.
- **Segmentation des clients :**  
Proposer une segmentation des clients basée sur leurs comportements et interactions avec les campagnes. Cette segmentation permettra de mieux cibler les futurs efforts marketing.
- **Modélisation prédictive :**  
Développer un modèle prédictif permettant de maximiser le profit des campagnes futures en identifiant les clients les plus susceptibles de répondre favorablement à une offre. Ce modèle devra être basé sur les données de campagnes passées et les caractéristiques démographiques des clients.
- **Communication des résultats :**  
Présenter les résultats de manière claire et concise aux parties prenantes techniques et business. Les résultats doivent inclure une analyse exploratoire, une segmentation, un modèle de classification, et une présentation des insights commerciaux.

## IV- Exigences Techniques

- **Données d'entrée :**  
Le projet s'appuiera sur un jeu de données comportant des informations démographiques de 2240 clients contactés lors d'une campagne précédente, ainsi qu'un indicateur signalant les clients ayant répondu à cette campagne.

- **Langage de programmation :**  
Python est recommandé pour ce projet, avec l'utilisation de bibliothèques telles que Pandas pour l'analyse des données, Scikit-learn pour la modélisation prédictive, Matplotlib et Seaborn pour la visualisation des données.
- **Modèle de prédiction :**  
Le modèle doit utiliser des méthodes de classification telles que la régression logistique, les arbres de décision ou les modèles d'ensemble (Random Forest, Gradient Boosting) pour prédire les réponses des clients aux futures campagnes.
- **Segmentation :**  
L'algorithme K-means ou d'autres techniques de clustering doivent être utilisés pour segmenter les clients en fonction de leurs comportements.

## V- Contraintes

- **Délai :**  
Les résultats doivent être disponibles avant la prochaine campagne marketing prévue dans un mois. Le projet doit donc être mené à bien dans un délai de 3 semaines.
- **Coût :**  
Les actions proposées doivent être justifiées par des projections de retour sur investissement. Le budget marketing est limité, et l'objectif est d'améliorer la rentabilité.
- **Complexité :**  
Les méthodes utilisées doivent être suffisamment simples pour être comprises par des parties prenantes non techniques. Les approches complexes doivent être justifiées et maîtrisées.

## VI- Livrables

- **Exploration des données :**  
Un rapport détaillé comprenant les insights trouvés lors de l'exploration des données, tels que des corrélations, des tendances et des segments de clientèle.
- **Segmentation des clients :**  
Un modèle de segmentation basé sur les comportements des clients, ainsi qu'une description des segments obtenus et leurs implications pour les campagnes marketing.
- **Modèle prédictif :**  
Un modèle de classification capable de prédire les clients les plus susceptibles d'acheter lors de la prochaine campagne. Les résultats du modèle doivent être présentés sous forme de métriques (précision, taux de faux positifs/négatifs).

- **Présentation business :**  
Une présentation concise des résultats sous forme de diapositives, mettant en avant les opportunités business et les recommandations basées sur les données.

## VII-Critères de Performance

- **Exploration des données :**  
La qualité des insights identifiés et leur pertinence pour les décisions marketing.
- **Segmentation :**  
La validité et la praticité de la segmentation des clients, avec une explication claire des critères utilisés pour former les segments.
- **Modèle prédictif :**  
La précision du modèle, avec un objectif d'augmenter significativement le taux de réponse aux futures campagnes tout en minimisant les coûts.
- **Communication :**  
La clarté de la présentation des résultats aux parties prenantes business et techniques, et la capacité à influencer la prise de décision.

## VIII- Échéancier

- **Semaine 1 :**  
Exploration des données, identification des caractéristiques des clients et des premières tendances.
- **Semaine 2 :**  
Proposition d'une segmentation des clients, développement du modèle prédictif initial.
- **Semaine 3 :**  
Optimisation du modèle, création des livrables finaux, préparation de la présentation business.

## IX- Les Responsabilités

- **Leopoldo - BI Analyste :**  
Leo est responsable de la création des rapports et tableaux de bord nécessaires pour suivre la performance des campagnes marketing. Il consolide les données provenant des différents systèmes BI et s'assure que les indicateurs clés de performance (KPI) sont correctement suivis. Il travaille également avec l'équipe technique pour automatiser les rapports.
- **Boroumand - Ingénieur de données :**  
Boroumand est en charge de la collecte, du nettoyage, et de l'ingestion des données utilisées pour l'analyse. Il s'assure que les pipelines de données sont bien configurés et que les données sont prêtes pour l'analyse exploratoire et la modélisation. Il

collabore étroitement avec l'équipe analytique pour s'assurer que les données sont fiables et disponibles en temps voulu.

- **Hakim - Directeur marketing :**

Hakim est responsable de superviser l'ensemble du projet en tant que principal décideur. Il s'assure que les actions proposées sont en adéquation avec les objectifs marketing de l'entreprise. Il valide les recommandations stratégiques et coordonne avec les équipes pour mettre en œuvre les actions issues des résultats du projet.

- **Smith - Analyste de données :**

Smith est chargé de l'analyse exploratoire et de l'identification des tendances au sein des données. Il explore les corrélations et modèles de comportements des clients pour identifier les opportunités commerciales et aider à la segmentation. Il travaille aussi sur la préparation des données pour la modélisation.

- **Youssouf - Partenaire :**

En tant que partenaire, Youssouf assure un support stratégique au projet. Il apporte son expertise sur les attentes du marché et la manière dont les résultats du projet peuvent s'intégrer dans les stratégies plus larges de l'entreprise. Il joue également un rôle dans l'évaluation des résultats et leur implémentation.

- **Gilles - Partenaire :**

Gilles contribue en apportant des perspectives externes sur la performance des campagnes et en s'assurant que les analyses réalisées prennent en compte les tendances du marché. Il valide également les insights commerciaux et aide à formuler des recommandations concrètes.