---

# Cahier des Charges

## 1. Introduction

### 1.1 Contexte

L'analyse du comportement des clients est essentielle pour comprendre les habitudes d'achat, segmenter les clients, et personnaliser les stratégies de marketing. Ce projet vise à analyser les données de transaction pour identifier les segments de clients les plus rentables et comprendre leurs comportements.

### 1.2 Objectifs

- Identifier et segmenter les clients en fonction de leurs comportements d'achat.

- Analyser les segments de clients pour identifier les segments les plus rentables.

- Fournir des recommandations pour améliorer les stratégies de marketing basées sur l'analyse.

## 2. Parties Prenantes

### 2.1 Internes

- \*\*Équipe de Direction\*\* : Prise de décision stratégique basée sur les analyses.

- \*\*Équipe Marketing\*\* : Utilisation des insights pour améliorer les campagnes de marketing.

- \*\*Équipe Informatique\*\* : Support technique et intégration des systèmes.

### 2.2 Externes

- \*\*Consultants en Data Science\*\* : Fourniture d'expertise technique.

- \*\*Fournisseurs de Données\*\* : Fourniture des données de transaction et autres données pertinentes.

## 3. Périmètre du Projet

### 3.1 Inclusion

- Extraction des données de transaction des systèmes existants.

- Nettoyage et préparation des données.

- Analyse des données pour identifier les segments de clients.

- Création de visualisations et de rapports pour présenter les résultats.

### 3.2 Exclusion

- Développement d'une nouvelle infrastructure de données (utilisation de l'existant).

- Campagnes de marketing spécifiques basées sur les résultats de l'analyse.

## 4. Exigences Fonctionnelles

### 4.1 Extraction des Données

- Extraction des données de transaction des systèmes CRM et ERP.

- Inclusion des données démographiques des clients.

### 4.2 Préparation des Données

- Nettoyage des données pour gérer les valeurs manquantes et les incohérences.

- Transformation des données pour créer des caractéristiques pertinentes pour l'analyse.

### 4.3 Analyse des Données

- Segmentation des clients en utilisant des algorithmes de clustering (e.g., K-means, DBSCAN).

- Analyse des segments pour identifier les comportements d'achat et les caractéristiques démographiques.

### 4.4 Visualisation et Reporting

- Création de tableaux de bord interactifs pour visualiser les segments de clients.

- Génération de rapports détaillés avec des recommandations pour les stratégies de marketing.

## 5. Exigences Non Fonctionnelles

### 5.1 Performance

- Les analyses doivent être exécutées dans un délai raisonnable (moins de 2 heures).

### 5.2 Sécurité

- Les données clients doivent être traitées en conformité avec les réglementations GDPR.

### 5.3 Accessibilité

- Les tableaux de bord et rapports doivent être accessibles à toutes les parties prenantes via un portail web sécurisé.

## 6. Livrables

- \*\*Données Nettoyées\*\* : Ensemble de données de transaction propre et prêt pour l'analyse.

- \*\*Modèles de Segmentation\*\* : Modèles d'apprentissage automatique pour la segmentation des clients.

- \*\*Tableaux de Bord\*\* : Tableaux de bord interactifs pour visualiser les segments de clients.

- \*\*Rapports\*\* : Rapports détaillés sur les segments de clients et recommandations.

## 7. Calendrier

| Phase | Date de Début | Date de Fin |

|-----------------------|---------------|---------------|

| Initialisation | 01/08/2024 | 07/08/2024 |

| Extraction des Données| 08/08/2024 | 14/08/2024 |

| Préparation des Données| 15/08/2024 | 21/08/2024 |

| Analyse des Données | 22/08/2024 | 04/09/2024 |

| Visualisation et Reporting| 05/09/2024| 18/09/2024 |

| Clôture du Projet | 19/09/2024 | 25/09/2024 |

## 8. Ressources Nécessaires

### 8.1 Humaines

- Data Scientist(s)

- Analyste(s) de Données

- Ingénieur(s) en Informatique

### 8.2 Matérielles

- Serveurs et Stockage

- Logiciels de Data Science (Python, Jupyter, Scikit-Learn)

- Outils de Visualisation (Tableau, Power BI)

### 8.3 Financières

- Budget pour les consultants externes

- Licences logicielles et coûts d'infrastructure

## 9. Conclusion

Ce projet d'analyse du comportement des clients vise à fournir des insights précieux pour améliorer les stratégies de marketing. En suivant ce cahier des charges, nous assurerons une mise en œuvre efficace et une livraison des résultats attendus.

---

Ce cahier des charges peut être modifié et ajusté en fonction des spécificités de votre entreprise et des ressources disponibles.