

RAPPORT FINAL DU PROJET CYCLISTIC

1. Introduction

a. Contexte

Cyclistic est un service de vélos en libre-service qui propose des abonnements et des locations ponctuelles. L'entreprise souhaite optimiser sa stratégie pour inciter les utilisateurs occasionnels à devenir abonnés.

b. Objectif du Projet

Analyser les différences d'utilisation des vélos entre les abonnés et les usagers occasionnels afin de formuler des recommandations stratégiques pour augmenter le taux de conversion des clients occasionnels en abonnés.

2. Méthodologie et Outils Utilisés

- SQL (BigQuery) : Nettoyage, transformation et analyse des données.
- Tableau Public / Power BI : Visualisation interactive des données.
- Google Sheets / Excel : Validation et exploration initiale des données.

3. Nettoyage et Transformation des Données

a. Sources des Données

Les données proviennent des trajets enregistrés par Cyclistic sur une période de 12 mois.

b. Traitements Réalisés

- Suppression des valeurs nulles et des doublons.
- Filtrage des trajets aberrants (durée négative ou supérieure à 24h).
- Extraction de nouvelles variables (jour de la semaine, heure de départ, distance estimée des trajets).

4. Analyse des Données et Résultats

a. Durée Moyenne des Trajets

- Abonnés : 12,4 minutes en moyenne.
- Usagers Occasionnels : 21,56 minutes en moyenne.
- Interprétation : Les abonnés effectuent des trajets courts, souvent domicile-travail, alors que les occasionnels roulent plus longtemps, probablement pour du loisir.

b. Heures et Jours de Forte Utilisation

- Abonnés : Utilisation intense à 8h-9h et 14h-17h (horaires de travail).
- Usagers Occasionnels : Forte activité entre 5h et 17h, surtout les week-ends.

c. Stations les Plus Fréquentées**

- Abonnés : Près des centres d'affaires et des transports en commun.
- Usagers Occasionnels : Près des attractions touristiques et des parcs.

5. Visualisations Clés

Des tableaux de bord interactifs ont été réalisés sous Tableau Public pour faciliter l'analyse des KPIs :

1. Graphique des heures de pointe
2. Comparaison des durées moyennes des trajets
3. Carte des stations les plus utilisées
4. Histogramme des trajets par jour de la semaine

6. Recommandations Stratégiques

a. Offres Spéciales pour les Usagers Occasionnels**

Proposer des promotions sur l'abonnement annuel après un certain nombre de trajets effectués.

b. Améliorer l'Expérience des Abonnés**

Optimiser les infrastructures (disponibilité des vélos aux stations clés) et offrir des avantages supplémentaires (partenariats avec entreprises locales).

c. Communication Ciblée

Diffuser des campagnes de sensibilisation sur les économies réalisées en devenant abonné, en particulier dans les zones touristiques et universitaires.

7. Conclusion et Perspectives

Cette analyse a permis d'identifier des différences clés entre abonnés et usagers occasionnels. L'utilisation stratégique de ces insights peut aider Cyclistic à améliorer sa rentabilité et à augmenter son nombre d'abonnés. Des études complémentaires pourraient explorer l'impact des conditions météorologiques ou des événements locaux sur l'utilisation des vélos.