

PROJET 18 : Points Chauds de Covoiturage

OBJECTIF DU PROJET

Les chauffeurs gaspillent du carburant à rouler dans des rues vides. Prédire les points chauds de la demande envoie les chauffeurs exactement là où sont les passagers.

FICHIER DE DONNÉES

- covoiturage.csv
- 800 lignes
- Inclut des valeurs manquantes, valeurs aberrantes et déséquilibres pour un apprentissage réaliste

TÂCHES À RÉALISER

■ TÂCHE PRINCIPALE

Prédire Demandes par Zone par Heure

■ TÂCHES SECONDAIRES (OPTIONNELLES)

1. Cartographier les zones de "Tarification Dynamique" (Haute Demande, Faible Offre)
2. Recommander la "Relocalisation des Chauffeurs" (Déplacer de la Zone A à B)
3. Prévoir la demande pour le Réveillon du Nouvel An
4. Regrouper les zones en "Résidentiel", "Affaires", "Vie Nocturne"

LIVRABLES ATTENDUS

1. **Exploration des Données (EDA)**
 - Analyse statistique descriptive
 - Visualisations des distributions
 - Analyse des corrélations
 - Identification des valeurs manquantes et aberrantes
2. **Ingénierie des Fonctionnalités**
 - Création de nouvelles variables pertinentes

- Transformation des variables existantes
- Encodage des variables catégorielles
- Normalisation/Standardisation si nécessaire

3. **Modélisation**

- Choix et justification du/des modèle(s)
- Entraînement et validation
- Optimisation des hyperparamètres
- Évaluation avec métriques appropriées

4. **Résultats et Interprétation**

- Performance du modèle principal
- Résultats des tâches secondaires (si réalisées)
- Insights et recommandations
- Visualisations des résultats

CONSEILS

- Commencez par une exploration approfondie des données
- L'ingénierie des fonctionnalités est CRUCIALE pour ce projet
- Documentez votre démarche et vos choix
- Comparez plusieurs approches si possible
- Pensez à l'aspect pratique et utilisable de vos résultats

Bon travail ! ■