



BCGX & Livraisonco

13/12/2022

L'Équipe Random Walkers



**Théo
Belen-Halimi**



**Hannah
Revcolevschi**



**Guillaume
Ferreol**



**Javier
Gonzalez**



**Alix
Vermeulen**



**Victor de
Chaisemartin**



Problématique

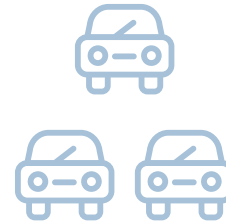
Optimisation de processus de livraison

Réduire Coûts

Frais de livraison,
Salaire des livreurs,
Essence,
Emissions CO2

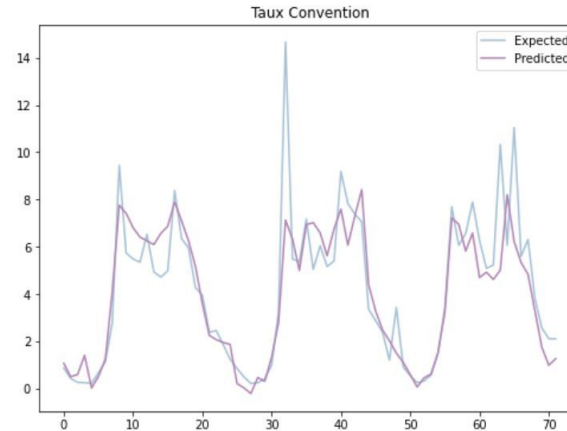
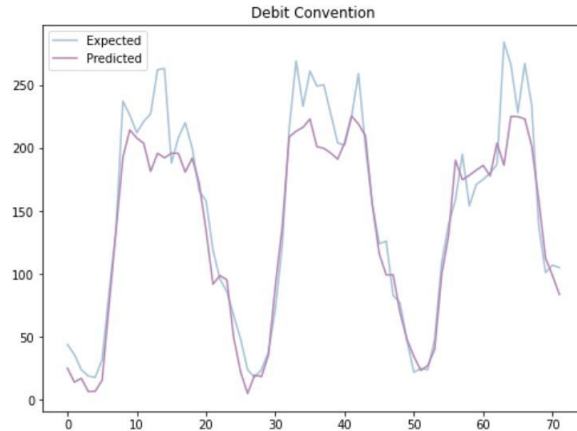
Satisfaction Clients

Temps de livraison,
Maximiser colis livrés,
Amélioration du service client

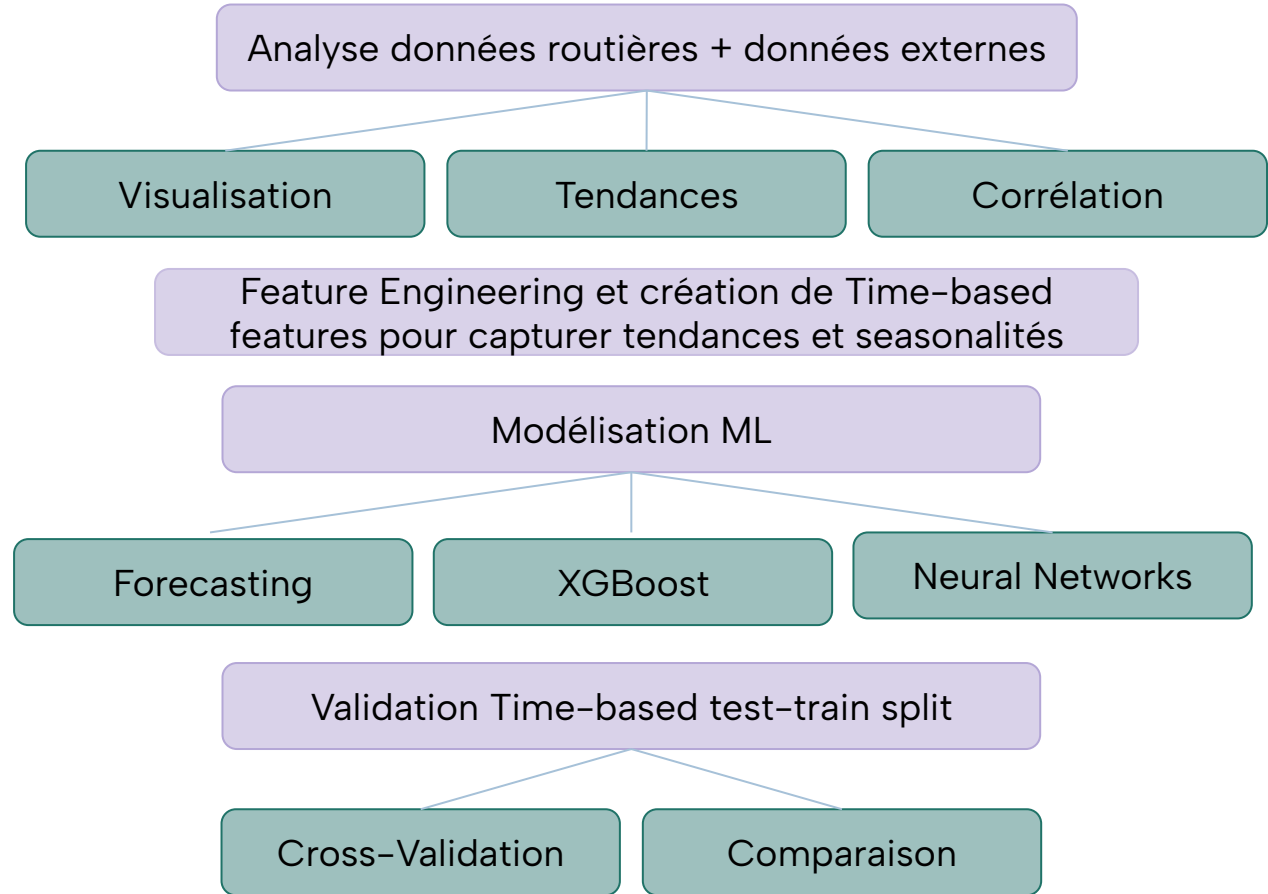


Résultats

	RMSE Débit horaire	RMSE Taux d'occupation
Champs-Élysées	222.36	9.52
Rue Saint-Pères	53.30	3.79
Rue de la Convention	27.00	1.53



Notre approche



Modèles à faire pour répondre à la suite de la problématique

Optimisation des itinéraires

- Prédire la meilleure route à suivre pour chaque livreur.
- Optimisation des arrêts de livraison pour minimiser le temps et la distance.
- Prédire l'impact du trafic sur les itinéraires de livraison.
- Données à fournir: liste de livraisons, adresse, date limite de livraison.

Modèle d'optimisation budgétaire

- Calcul du coût total par livraisons.
- Optimisation du coût total des livraisons en fonction des itinéraires et des horaires de travail.

Gestion des livreurs entre nuit/jour

- Gestion des livreurs entre la nuit et le jour.
- Disponibilité des livreurs.
- Coût horaire des livreurs.

Feuille de route



01

Analyse Préliminaire et Collecte de Nouvelles Données

- Analyser les données historiques de livraison.
- Collecter des données sur les commandes clients, horaires et salaires des livreurs etc.

3 semaines (3 consultants)



02

Développement de la stratégie d'optimisation

- Développer une stratégie pour optimiser les itinéraires et les créneaux de livraison.
- Tester différentes approches en simulation pour évaluer leur efficacité.
- Intégrer les coûts des livreurs et les contraintes de temps.

3 semaines (3 consultants)



03

Intégration et Optimisation

- Intégrer les nouvelles stratégies d'optimisation dans les opérations quotidiennes.
- Mettre en place des tableaux de bord pour le suivi en temps réel.
- Former le personnel et les livreurs sur les nouveaux processus et outils.

2 mois (4 consultants et 3 représentatives du client)



04

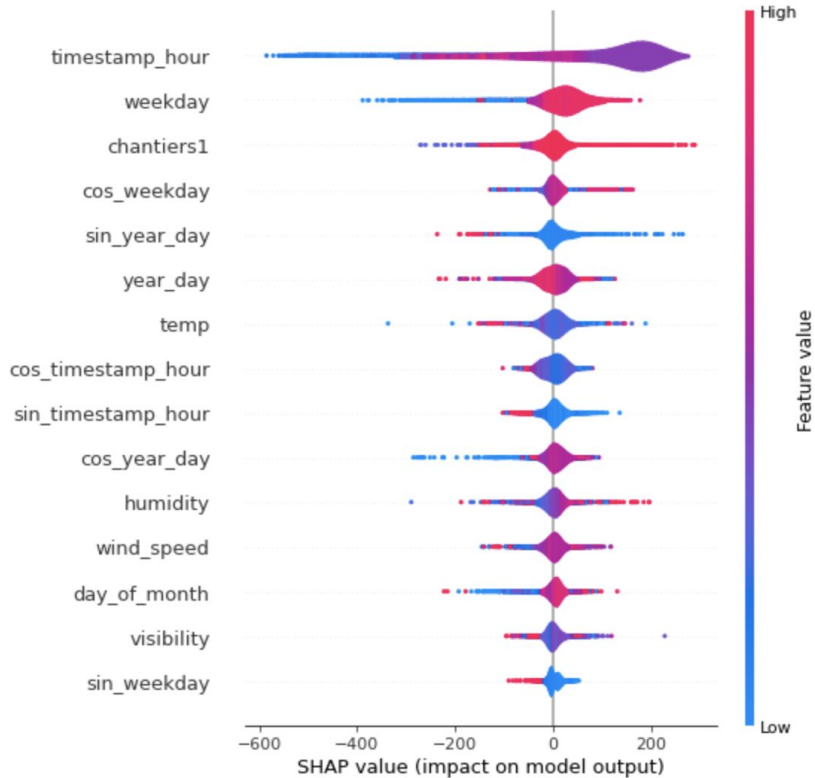
Déploiement et Suivi Continu

- Lancer stratégies à plus grande échelle.
- Mettre en place un système de suivi et de feedback continu.
- Établir des KPIs d'impact sur le business.
- Ajuster et améliorer les stratégies en fonction des retours et des nouvelles données.

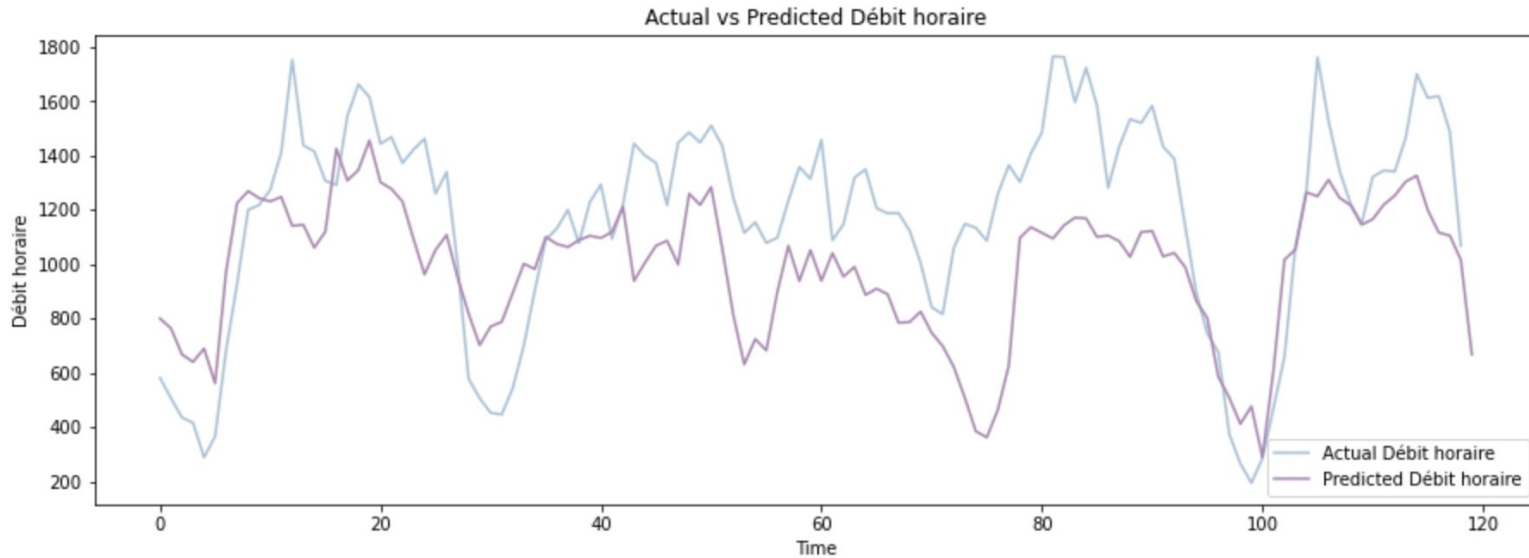
1 mois (2 consultants et 1 représentatif du client)

Merci.

Annexe 1: SHAP Graph



Annexe 2: Final Predictions Champs



Annexe 3: Final Predictions Convention

