

MANDAT HIVER 2025



Analyse et valorisation des données reliées à l'utilisation des bicyclettes électriques du réseau BIXI

Compagnie

BIXI Montréal est un organisme à but non lucratif créé en 2014 par la Ville de Montréal pour gérer le système de vélopartage à Montréal. Le réseau comprend plus de 11 000 vélos (dont 2 600 BIXI électriques) et plus de 900 stations sur le territoire montréalais, ainsi qu'à Laval, Longueuil, Boucherville, Terrebonne, Sainte-Julie, Westmount, Ville de Mont-Royal et Montréal-Est. Leur mission : transformer l'expérience urbaine par une mobilité active, accessible, innovante et collaborative.

Mandat

Le mandat confié au CCGP est de traiter les données récoltées par BIXI sur leurs bicyclettes électriques au courant de l'année. Le but du mandat est en deux temps, soit de mieux comprendre l'impact de la météo sur la consommation des batteries des vélos électriques ainsi que d'analyser l'impact des trajets sur le cycle de vie de celles-ci. L'équipe devra également formuler des recommandations sur la valorisation de ces données à court et long terme.

Déroulement

1. Analyse de l'actuel (semaine 1 à 3)

- Comprendre les données récoltées par BIXI et effectuer un nettoyage de ces données
- Identifier le plan à moyen et long terme de l'entreprise en termes de valorisation des données
- Dresser une liste des principaux besoins en information de BIXI quant au suivi du cycle de vie et des impacts de la météo sur les batteries
- Identifier quelles informations récoltées par BIXI ont un impact sur le cycle de vie des batteries

2. Benchmark des informations complémentaires et quantification des impacts (semaine 4 à 7)

- Effectuer un benchmark sur les informations manquantes que BIXI devrait récolter pour avoir une vision globale du cycle de vie de leurs batteries
- Effectuer une recherche documentaire sur l'impact de la météo sur la dégradation des batteries et sur les cycles de vie sous conditions normales
- Quantifier les relations de cause à effet entre l'utilisation des vélos électriques, la météo et la dégradation des batteries

3. Valorisation des données et recommandations (semaine 8 à 10)

- Identifier des KPI pertinents qui permettraient à BIXI de mesurer la performance de leurs batteries, de prévoir leur comportement et de prévoir la durée de vie restante
- Identifier les moyens à mettre en œuvre pour permettre à BIXI de récolter les informations complémentaires
- Élaborer un plan d'action au court et moyen terme pour mettre en place les recommandations et cultiver la culture de valorisation des données