Cykleo Bordeaux

Filiale à 100% du Groupe Keolis, Cykleo, **acteur majeur du vélo en libre-service en France**, dédie depuis 2007 son activité au développement des mobilités douces et alternatives. Ils interviennent à toutes les étapes de déploiement des projets de services autour du vélo – de la conception à l'exploitation.

Qu'il s'agisse de libre-service, de location longue-durée ou de stationnement, Cykleo propose des solutions vélo « clé en main » aux collectivités et aux entreprises.

- Use Case -

CHALLENGE

Cykleo est l'opérateur du vélo en libre service de **Bordeaux Métropole**, le V3, depuis 2010. L'exploitation de **172 stations** réparties sur un territoire de 579 km2 demande des méthodes de logistique, maintenance et régulation très pointues.

Chaque jour, les agents de régulation de Cykleo **rééquilibrent les stations** afin que les utilisateurs du système V3 trouvent toujours un vélo ou bien une place. Les tournées de régulation sont calculées en fonction de l'expérience terrain de Cykleo qui connaissent la saisonnalité de l'usage des V3 et les heures critiques pour la régulation des stations.

Afin d'améliorer ces tournées de régulation, il était nécessaire pour Cykleo d'adapter celles-ci avec plus de souplesse et répondre ainsi à des besoins de régulation en temps réel.

Utiliser
l'intelligence artificielle
pour optimiser les tournées

Apporter un meilleur
niveau de service aux usagers

Trouver des outils
permettant de gérer au mieux
les opérations et les équipes

© 2019 Quelt

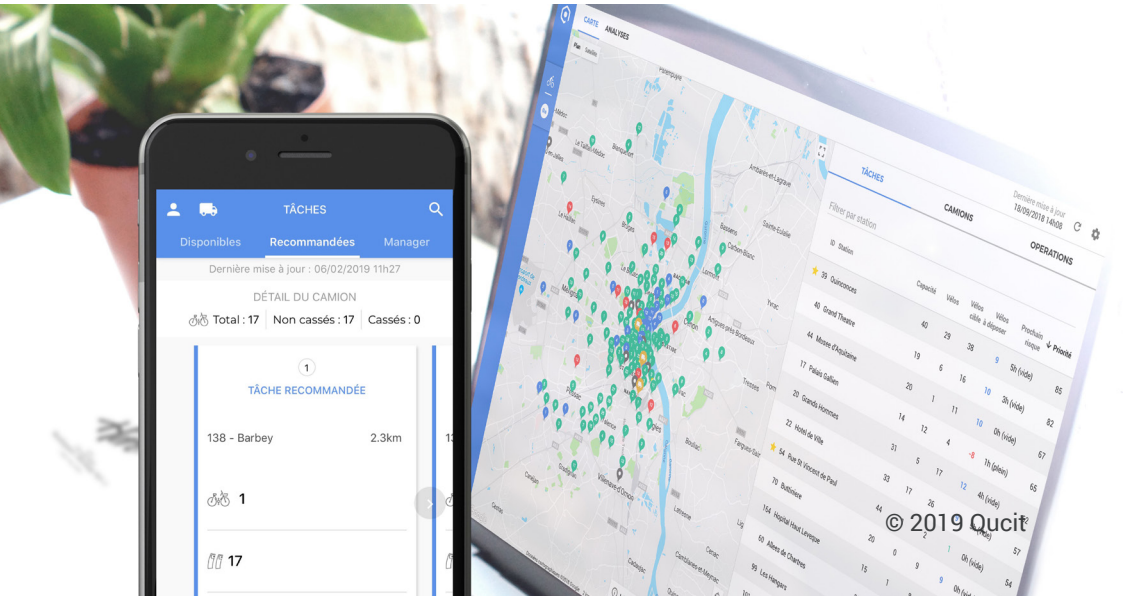
SOLUTION

Cykleo a trouvé chez Qucit, un partenaire technologique pour répondre à ses problématiques métiers. Qucit fournit des produits logistiques basés sur l'analyse des données et du contexte de chaque ville pour **prédire la demande de véhicules partagés**.

Cykleo utilise désormais un outil unique pour la gestion de ses opérations terrain : **BikePredict Redistribution**. Cet outil donne une vision en temps réel des actions de régulation qu'il faut réaliser sur chaque station. Ces actions sont ordonnées en fonction de leur niveau de priorité. À charge ensuite aux agents Cykleo d'adapter leur tournée à ces priorités tout en limitant leur déplacement.

Les outils de travail sont dématérialisés, d'un côté une application mobile dédiée aux opérateurs sur le terrain, de l'autre une interface web offrant une multitude d'informations, dont :

- la **liste des tâches à réaliser,** classées selon un niveau de priorité adapté aux engagements de Cykleo et à l'usage du système
- la **vision en temps réel** de l'état du réseau sur une carte, mise à jour toutes les minutes
- la **liste des opérations** réalisées
- une **analyse des données** a posteriori permettant un suivi des indicateurs d'exploitation (stations pleines, nombre de vélos déplacés, temps de travail).



IMPACT

L'utilisation de l'intelligence artificielle dans un outil métier

Chaque régulateur se connecte dorénavant à son application lors du démarrage de sa tournée, au lieu de récupérer une liste de tâches sur un papier. Les régulateurs sont très satisfaits et plébiscitent l'usage de leur nouvel outil numérique.

Une gestion optimisée des opérations et des équipes

BikePredict Redistribution apporte automatiquement des suggestions de tâches à réaliser aux opérateurs de terain. Ces tâches prennent en compte la position de l'agent de régulation ainsi que le nombre de vélos restants dans son camion. La prise en compte des statistiques d'usage et l'état du réseau en temps réel combinées à la position du camion et son nombre de vélos rendent les tournées de régulation beaucoup plus efficaces et souples. Ce qui va dans le sens des engagements contractuels de Cykleo vis à vis de la Métropole quant au niveau de disponibilité du service.

qucit

21 % de vélos déplacés en moins

La prédiction de la demande des usagers apportée par l'intelligence artificielle développée par Qucit a permis aux régulateurs d'augmenter l'efficacité de leurs déplacements et d'éviter, par exemple, de retirer inutilement des vélos à une station. Une façon digitale d'optimiser les frais d'exploitation.

17 % de disponibilité améliorée

La prédiction de la demande permet d'anticiper les situations de stations pleines et de stations vides.

Adaptation à l'évolution du comportement des usagers

Ces impacts sont en amélioration constante. Le modèle d'intelligence artificielle développé par Qucit repose sur du machine learning, avec une recalibration des modèles tous les 3 mois. Ceci offre à Cykleo un fonctionnement simple et efficace, en permanence adapté à l'évolution de la demande, sans avoir à remettre en permanence en cause les outils en place.

© 2019 Qucit

qucit

TÉMOIGNAGE

À quoi sert BikePredict Redistribution ?

« BikePredict Redistribution me permet de simplifier le briefing de départ de tournée, grâce à la vue du tableau de bord. Ceci me permet de lancer les premières priorités. Ensuite, mes agents suivent l'application mobile qui leur offre un choix d'interventions efficaces. C'est donc un outil de management important dans notre quotidien. L'autre utilisation majeure est la formation. Les nouveaux agents sont ravis d'avoir dans leurs mains un produit qui leur permet d'acquérir plus rapidement la connaissance du terrain. »

Quels sont les gains opérationnels constatés depuis la mise en place de BikePredict Redistribution ?

« Il est compliqué d'identifier avec précision les gains opérationnels d'un outil, puisque l'utilisation de nos vélos est dépendante de multiples facteurs extérieurs. Néanmoins, nous constatons une diminution importante du nombre de vélos régulés. Ceci représente un gain en manutention, impliquant une baisse des risques professionnels. Bien entendu, cette baisse ne se fait pas au détriment des taux de disponibilité. Les nouveaux agents, quant à eux, peuvent suivre leur progression et se rendre compte très rapidement de l'impact de leur travail. »

Nicolas Meillan,
Responsable d'exploitation Sud-Ouest
Cykleo

qucit

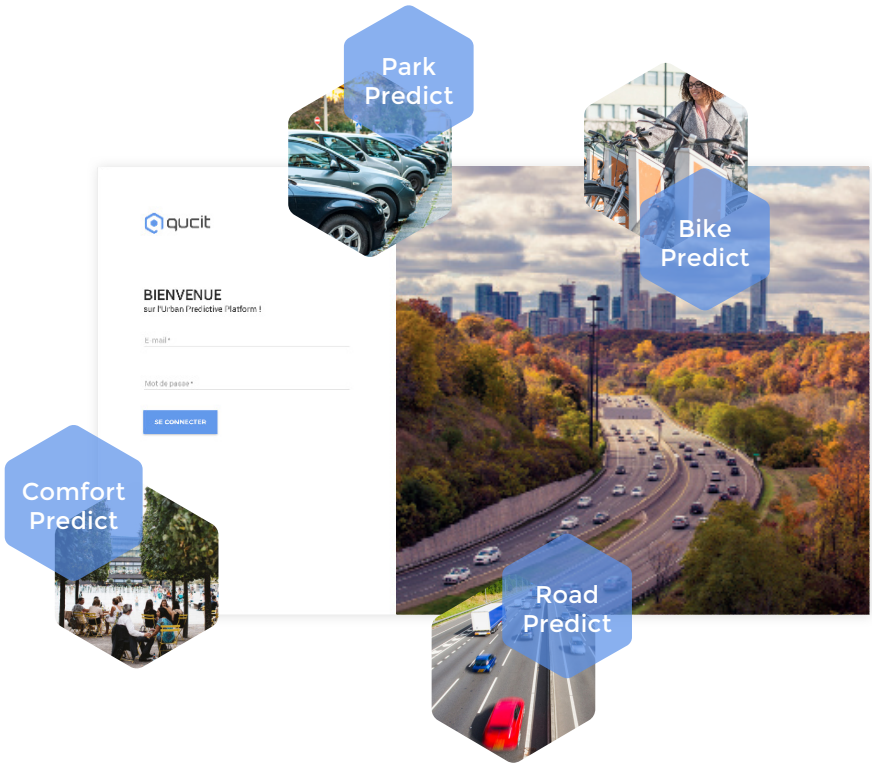
© 2019 Qucit

QUI SOMMES-NOUS ?

Qucit signifie « Villes quantifiées ». Notre objectif est d'améliorer l'expérience des usagers dans les villes.
Nous construisons des modèles numériques des villes et utilisons l'intelligence artificielle pour modéliser comment le design urbain impacte les comportements et sentiments humains.

“

Nous croyons aux produits technologiques pour améliorer l'organisation des villes et la vie de chacun.



© 2019 Qucit

CONTACTEZ-NOUS !

guillaume.desmier@qucit.com
www.qucit.com