



Intelligence artificielle

Des routes maritimes plus vertes et moins dispendieuses

2 articles restants ce mois-ci | [FAQ sur notre protection de la vie privée](#)

[Se connecter](#)

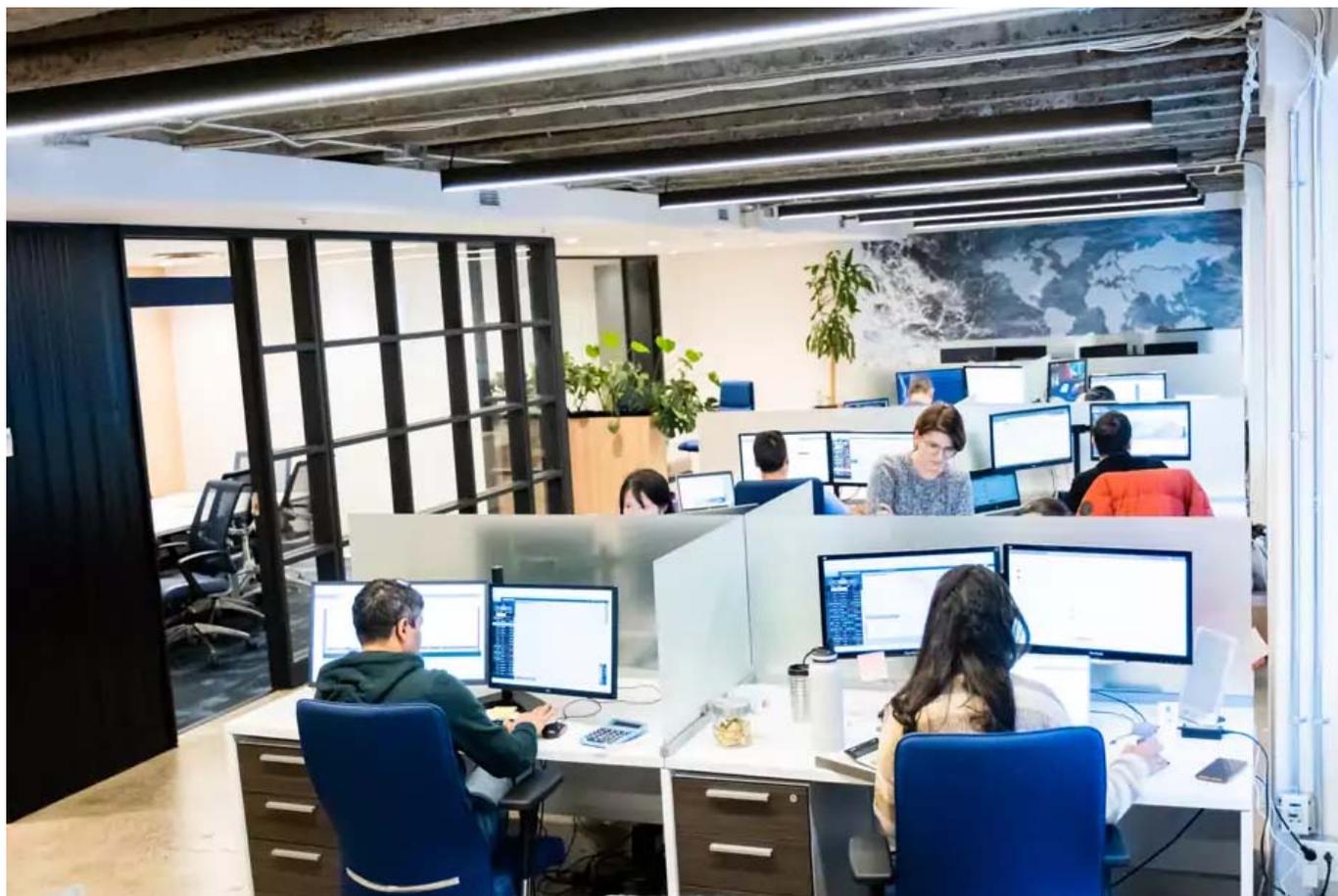


PHOTO CHARLES WILLIAM PELLETIER, COLLABORATION SPÉCIALE

Les bureaux de True North Marine, à Montréal. L'entreprise a développé avec IVADO un outil qui permet d'identifier les routes maritimes les plus efficaces.

True North Marine, seul fournisseur canadien de services de routage de navires, voulait développer un logiciel pour optimiser les routes afin que ses clients puissent réduire leur consommation de carburant et leurs coûts. L'entreprise montréalaise a travaillé avec IVADO, qui soutient les initiatives en intelligence artificielle en mettant en lien des organisations et des chercheurs. Résultat ? L'outil développé réalise en quelques secondes – et avec plus de précision – ce qu'un expert peut faire en une vingtaine de minutes

2 articles restants ce mois-ci | [FAQ sur notre protection de la vie privée](#)

[Se connecter](#)

Publié hier à 16h00



MARTINE LETARTE
COLLABORATION SPÉCIALE



Réduire la consommation de carburant

Les entreprises qui louent des navires pour transporter leur marchandise ont besoin d'expertise pour savoir quelle est la meilleure route à emprunter. « Lorsque nous avons commencé en 2013, nous prenions en considération les informations météorologiques pour créer les routes les plus rapides et sécuritaires, mais maintenant, il faut aller beaucoup plus loin, notamment pour réduire la consommation de carburant », explique Brian Hatter, président de True North Marine.

L'Organisation maritime internationale exige d'ailleurs que l'industrie réduise ses émissions de CO₂ de 40 % d'ici 2030 et de 70 % d'ici 2050, par rapport à 2008.



PHOTO CHARLES WILLIAM PELLETIER, COLLABORATION SPÉCIALE

Gurjeet Warya, vice-président aux opérations et au développement des affaires chez True North Marine

« Nous savions que nous pourrions arriver à des améliorations rapidement, affirme Brian Hatter. Parce qu'un navire peut avancer rapidement en mer en consommant beaucoup de carburant, mais devoir ensuite attendre quelques jours avant de pouvoir entrer dans le port. Nous voulions un outil intelligent pour déterminer chaque jour quelle est la meilleure route à prendre et à quelle vitesse. »

Le mariage entreprise-chercheurs

En 2019, True North Marine a frappé à la porte d'IVADO pour développer l'algorithme à la base du nouveau logiciel. « Nous avons accepté de travailler sur ce projet parce que l'entreprise avait énormément de données et que les 114 professeurs qui font partie du Centre interuniversitaire de recherche sur les

2 articles restants ce mois-ci | [FAQ sur notre protection de la vie privée](#)

[Se connecter](#)

l'optimisation de parcours », explique Jean-François Bruneau, conseiller en mobilisation des connaissances CIRRELT chez IVADO.

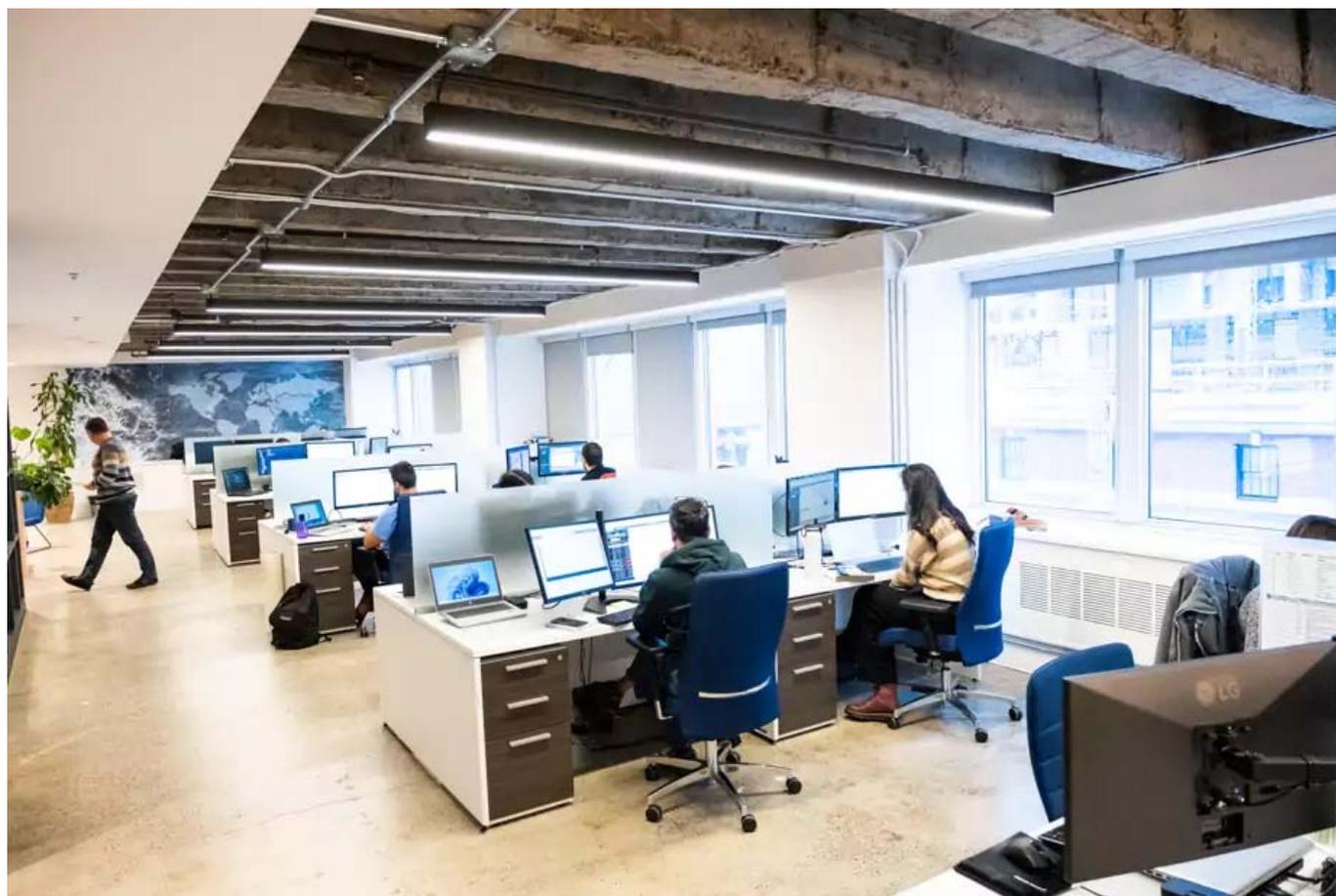


PHOTO CHARLES WILLIAM PELLETIER, COLLABORATION SPÉCIALE

Les bureaux de True North Marine, à Montréal

Le projet de recherche a été pris en charge par Mikael Rönnqvist, professeur à l'Université Laval, spécialiste de la recherche opérationnelle, qui a longtemps travaillé dans l'industrie. « Il comprend bien les besoins des entreprises », indique Jean-François Bruneau.

Il était accompagné d'autres professeurs et étudiants de différentes universités.



PHOTO CHARLES WILLIAM PELLETIER, COLLABORATION SPÉCIALE

En quelques secondes, le logiciel donne trois scénarios : la route la plus rapide, celle qui consomme le moins de carburant et celle qui trouve un équilibre entre ces deux variables.

Des résultats qui dépassent les attentes

Après trois ans de travail, le logiciel est terminé et commence à être utilisé sur des bateaux. Il prend en considération le coût de location du bateau par jour – qui peut atteindre 100 000 \$ –, le prix du carburant, le moment où le bateau peut entrer dans le port et les contraintes météorologiques. En quelques secondes, le logiciel donne trois scénarios : la route la plus rapide, celle qui consomme le moins de carburant et celle qui trouve un équilibre entre ces deux variables.

« Si un capitaine réalise ce travail à la main, cela prend entre 20 et 30 minutes et s'estimait à... »

2 articles restants ce mois-ci | [FAQ sur notre protection de la vie privée](#)

[Se connecter](#)

— Brian Hatter, président de True North Marine

True North Marine a maintenant très hâte de voir quelle quantité de carburant elle permettra d'économiser en un an. « Nous évaluons que l'outil pourrait réduire la consommation de carburant d'au moins 5 %, indique le président. Si un bateau consomme 40 tonnes métriques par jour, c'est l'équivalent d'environ 2 tonnes métriques par jour multiplié par les 800 bateaux pour lesquels nous produisons des routes, alors c'est beaucoup ! »

« C'est l'un des meilleurs projets réalisés par IVADO, affirme Jean-François Bruneau. True North Marine y a investi énormément de temps, et c'est ce qui fait la différence. »

True North Marine et IVADO tentent maintenant de déterminer quel sera leur prochain projet pour réaliser d'autres améliorations.

© La Presse Inc. Tous droits réservés.