



## TROUVOTTO

### DEVELOPPEMENT D'UN ALGORITHME DE COMPATIBILITE AUTOMOBILE

Credits photos : ©Bruno van der Kraan on Unsplash & ©NegativeSpace on Pexels



#### Objectif :

Concevoir un questionnaire intelligent pour déterminer le modèle de véhicules adapté au profil d'automobilistes ayant un projet d'achat

#### Solutions :

- Développement d'un moteur de règles, basé sur le BRMS open source Drools, intégrant un outil de scoring pour gérer les réponses au questionnaire
- Accompagnement et conseil

#### Résultats :

- Un moteur de recommandation de véhicules, avec un score de compatibilité, embarqué dans le site web TROUVOTTO
- Un temps de calcul de quelques secondes pour analyser 8250 milliards de combinaisons
- Plus de 75 % de bêta-testeurs trouvent les propositions du moteur de recommandations cohérentes

**« Notre métier est complexe et on ne devient pas expert automobile en quelques heures, mais EURODECISION a su rapidement comprendre notre besoin. Notre projet était un peu flou : nous savions qu'il nous fallait des règles, mais ne disposions pas de compétences en conception d'algorithmes. Cela nous a rassuré de faire appel à des spécialistes de l'intelligence artificielle. Les consultants EURODECISION sont rigoureux et efficaces et ils ont développé un algorithme fonctionnel en très peu de temps. »** Alisée BRUNO, chercheuse en psychologie expérimentale, TROUVOTTO

Fondée par un expert en automobile et une chercheuse en psychologie expérimentale, la start-up TROUVOTTO s'est créée suite au constat qu'il n'existait pas d'outil pour permettre aux automobilistes ayant un projet d'achat de trouver rapidement les modèles de véhicules correspondant à leurs attentes tout en prenant en compte leurs besoins psychologiques. A cela s'ajoute la tâche fastidieuse de chercher si les concessionnaires automobiles disposent dudit modèle en stock, puis de s'y rendre pour l'essayer.

Pour pallier ce manque, TROUVOTTO souhaitait mettre à disposition des consommateurs un questionnaire intelligent, impartial et neutre en termes de marque, qui au fil des réponses permettrait de dresser un profil auquel correspondraient des modèles de véhicules. Cette idée innovante a séduit les organismes Bpifrance et French Tech dont les financements ont permis à la start-up de lancer son projet.

L'équipe TROUVOTTO disposait des connaissances métier pour établir le questionnaire et ses services connexes mais manquait des compétences pour développer l'algorithme de compatibilité automobile qui serait intégré à son site web. Elle a donc cherché un spécialiste en systèmes d'aide à la décision pour l'accompagner : l'expertise en intelligence artificielle et mathématiques décisionnelles d'EURODECISION, sa capacité de compréhension du besoin et son expérience reconnue avec des start-ups ont rapidement convaincu TROUVOTTO de lui confier le projet qui a débuté en septembre 2021.

Les premiers ateliers de cadrage ont permis à EURODECISION de recueillir précisément les besoins fonctionnels de TROUVOTTO afin de déterminer la technologie la plus adaptée pour y répondre. Le choix s'est ainsi porté sur un système à base de règles (en l'occurrence l'outil de BRMS open source Drools), c'est-à-dire un outil d'intelligence artificielle permettant de modéliser un raisonnement sous forme de règles logiques, particulièrement adapté à un processus de décision basé sur un questionnaire. EURODECISION a également été force de proposition en matière d'organisation avec l'adoption d'un mode de gestion Agile permettant aux experts TROUVOTTO de valider l'avancement des développements de chaque sprint : les tests du moteur ont ainsi conduit à ajuster les critères de sélection des profils, en y ajoutant notamment un coefficient de pondération et l'application de pénalités.

Livré en décembre 2021, un premier prototype du questionnaire a été soumis à 100 bêta-testeurs lors d'opérations de street marketing. Interrogés sur leurs besoins en termes fonctionnels (nombre de places, nombre de kilomètres parcourus, puissance du moteur...), esthétiques (design) et psychologiques (style de conduite...), 75% d'entre eux ont estimé que les propositions du moteur de recommandations étaient cohérentes, ce qui a conforté TROUVOTTO dans son projet.

EURODECISION a ensuite travaillé avec ASTRONAUT AGENCY, société qui a conçu le site web de TROUVOTTO et l'interface du questionnaire utilisateur, pour intégrer le moteur en ligne. L'objectif de la start-up est en effet que les utilisateurs du site acceptent d'être mis en contact avec un conseiller TROUVOTTO qui affinera leur sélection par téléphone (ex. options du véhicule...). Il leur proposera ensuite de trouver leurs modèles de prédilection auprès d'un concessionnaire automobile partenaire, puis de leur faire essayer deux véhicules près de chez eux.

Le lancement officiel de l'algorithme Otto, avec un plan de communication à l'échelle nationale, est prévu en septembre 2022. En attendant, une seconde phase de test est en cours sur près de 500 sujets avec pour objectif un taux de « très haute satisfaction » supérieur à 80%. Leurs éventuels retours sur les propositions de l'algorithme qui compte plus de 8 250 milliards de combinaisons possibles, permettront d'affiner le questionnaire pour le rendre encore plus pertinent, mais le moteur répond d'ores et déjà aux attentes de l'équipe TROUVOTTO.