

L'avenir de la veille commerciale mondiale

Fournir des informations et améliorer les processus grâce à l'intelligence artificielle (IA) basée sur des règles et l'apprentissage automatique

Introduction

Les données sont considérées comme « le nouvel or noir » depuis qu'elles sont devenues une ressource pour les entreprises désireuses de rationaliser leurs processus. Pourtant, elles sont parfaitement inutiles si les entreprises ne parviennent pas à en tirer des renseignements. L'intelligence artificielle peut précisément aider les entreprises à donner un sens aux données en explorant et en traitant de grandes quantités d'informations. Cependant, toutes les IA ne se valent pas, et tous les secteurs et applications ne s'y prêtent pas. Ce n'est qu'en déployant la bonne technologie d'IA que les entreprises peuvent automatiser les tâches courantes, optimiser la prise de décision, réduire les erreurs et dégager des tendances d'une grande quantité d'informations.

S'agissant des applications industrielles, des secteurs tels que le commerce transfrontalier sont idéaux pour l'IA en raison du volume important d'informations qui circulent dans le commerce international. Par exemple, la classification des produits, les comparaisons des droits et l'analyse des tendances transfrontalières contiennent toutes des quantités considérables d'informations et impliquent des points de décision répétés. En outre, ces pratiques comprennent souvent des processus manuels chronophages et une analyse subjective. Par conséquent, le commerce mondial est par excellence un secteur qui a tout à gagner d'une bonne application de l'IA.

Ce livre blanc examine les principales voies de déploiement de certains types d'IA dans le commerce transfrontalier. Grâce à l'IA basée sur des règles et à l'application de l'apprentissage automatique, les entreprises peuvent réaliser des gains de productivité mesurables, optimiser certains processus opérationnels, augmenter la précision, minimiser les coûts et prendre de meilleures décisions. Tout commence par une technologie de haut vol – la meilleure de sa catégorie.

Les types d'intelligence artificielle

En général, on distingue deux systèmes d'IA sur le terrain : (1) **l'IA basée sur des règles** et (2) **l'apprentissage automatique** (Source : [Forbes](#)). Pour faire simple, un système basé sur des règles réalise l'IA par l'application d'une logique prédéfinie. En revanche, les techniques d'apprentissage automatique réalisent l'IA en fournissant aux systèmes un accès aux données. Ensuite, ces systèmes évoluent et apprennent en autonomie. Le présent livre blanc examine l'application pratique et les avantages de l'IA basée sur des règles et de l'apprentissage automatique dans la veille commerciale mondiale.



Ce n'est qu'en déployant la bonne technologie d'IA que les entreprises peuvent automatiser les tâches courantes, optimiser la prise de décision, réduire les erreurs et dégager des tendances d'une grande quantité d'informations.

L'intelligence artificielle basée sur des règles dans la classification SH

L'une des pierres angulaires de l'intelligence artificielle consiste à s'appuyer sur des résultats précédemment valables et à appliquer la même logique à des scénarios similaires. Le principe fondamental d'un système fondé sur des règles consiste à saisir et à appliquer le corpus de connaissances et les décisions antérieures d'un expert humain, puis à les incorporer dans un système informatique. En un sens, la connaissance et l'« intelligence » sont codées sous la forme de règles.

Dans le commerce transfrontalier, le Système harmonisé (SH) est une nomenclature internationale de classification des produits. Il permet aux pays participants de catégoriser les marchandises sur une base commune ou harmonisée aux fins des douanes et de la perception des droits. La perception des droits confère une importance particulière à la bonne identification du SH, puisque les droits ont une incidence directe sur le résultat net.

La classification du SH peut également être subjective et nécessiter beaucoup de main-d'œuvre. Lorsque les entreprises se mettent à s'approvisionner et à expédier des produits vers de nouveaux lieux, il est fréquent qu'elles doivent reclassifier les marchandises, ce qui demande encore plus de main-d'œuvre. Par ailleurs, si elles développent des produits nouveaux mais similaires, par exemple d'autres conditionnements ou des produits de formes différentes, une reclassification peut être nécessaire. Ainsi, une différence relativement peu importante dans un tissu vestimentaire peut modifier son code SH.

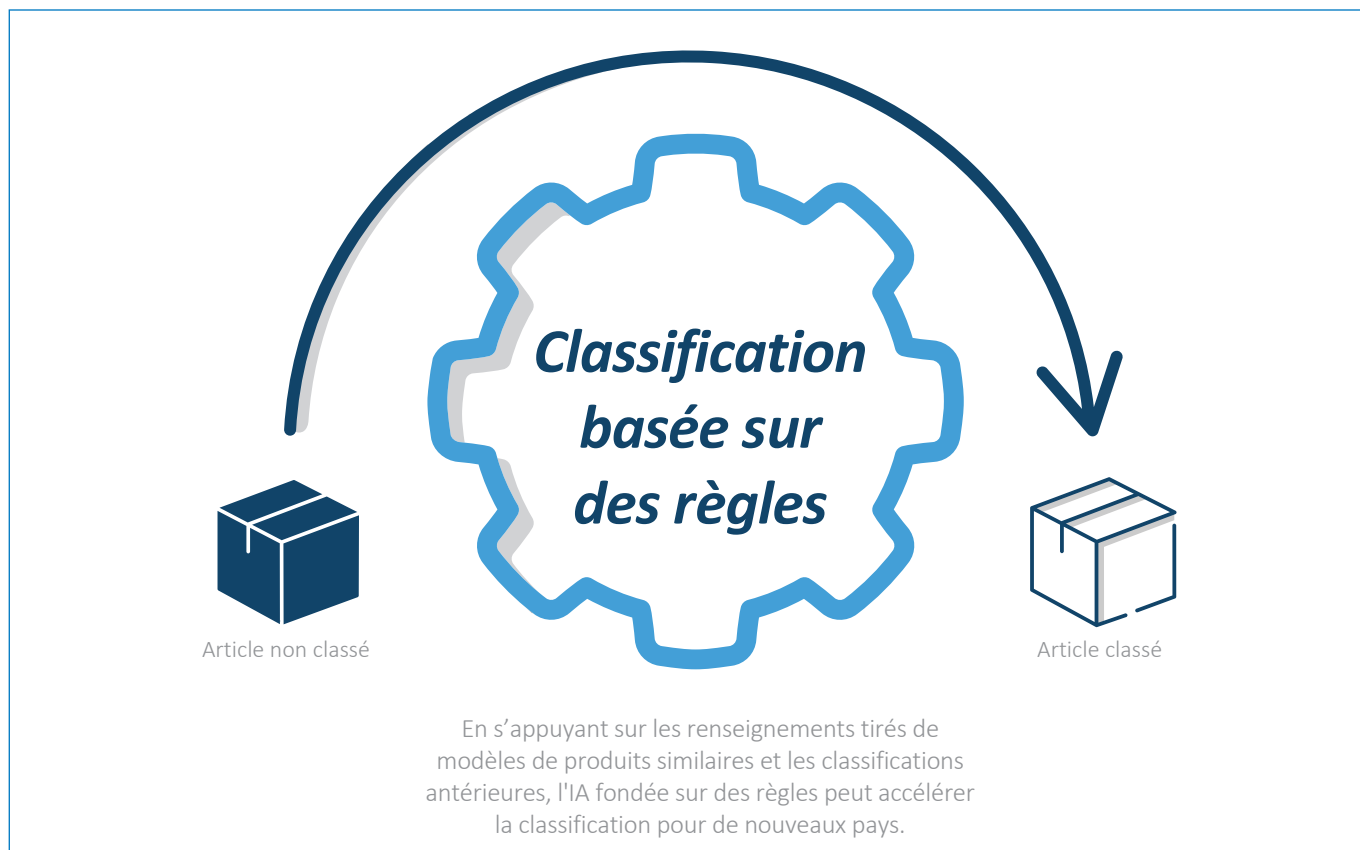
En outre, les besoins en matière de classification sont constants. Le volume et la fréquence des changements réglementaires font de cette pratique une activité fastidieuse pour les professionnels de la conformité commerciale. Quand les entreprises prennent de l'expansion, la classification et la reclassification manuelles des articles peuvent rapidement devenir ingérables. La classification manuelle, même lorsqu'elle est effectuée par un expert, est une source colossale d'erreurs potentielles, susceptibles d'entraîner des pénalités ou de se traduire par des retards d'expédition.

Les défis de la classification SH

- Classification subjective
- Erreur humaine
- Portée limitée/contraintes de temps
- Création constante de nouveaux articles
- Prise de décision répétitive
- Classifications multi-pays
- Absence de décisions cohérentes
- Manque de contrôle de la conformité

Pour ces raisons, la classification SH est un scénario parfait pour l'application de l'IA fondée sur des règles. En utilisant l'IA basée sur des règles pour automatiser les tâches répétitives de classification qui ne nécessite pas un jugement, les services de conformité peuvent travailler plus efficacement et les entreprises peuvent plus facilement adapter leurs pratiques à de nouvelles régions. Par exemple, les entreprises peuvent appliquer une détermination antérieure du SH à un nouveau pays.

Examinons un exemple pratique de la façon dont cela fonctionnerait dans le cas de pantalons en coton pour femmes. Pour être efficace et plus précise, la création d'une « règle » doit se faire en deux parties. Premièrement, la meilleure technologie de sa catégorie devrait examiner certains aspects des données associées à un article. Dans le cas des pantalons en coton pour femmes, ces attributs pourraient être des descripteurs tels que le style, le tissu et le mode de fabrication, tissage vs. tricot. Toutefois, cela ne suffit pas pour qu'une IA fondée sur des règles soit efficace. Ensuite, la bonne solution devrait tenir compte des décisions humaines appliquées antérieurement. En combinant ces deux éléments, on peut créer un système d'IA fondé sur des règles qui dit que (1) un article présentant des caractéristiques données et (2) un ensemble de décisions de classification antérieures devraient probablement aboutir à une classification analogue. Dans ce cas, une règle peut être créée pour attribuer le code SH 6204.62 aux pantalons en question. Après application de la règle, les futurs articles correspondant à la description des pantalons en coton pour femmes se verront automatiquement attribuer le code SH 6204.62.



En utilisant la technologie pour rationaliser les tâches répétitives qui ne demandent pas de jugement, les services de conformité peuvent travailler plus efficacement. L'automatisation de ces processus peut également permettre de dégager du temps et des ressources pour se concentrer sur d'autres questions importantes ou des domaines plus stratégiques.

En général, les entreprises qui utilisent l'automatisation peuvent effectuer leurs classifications sept fois plus rapidement que celles qui appliquent des processus manuels (Source : étude Descartes CustomsInfo™). Parallèlement à l'expédition, les classifications automatisées peuvent améliorer la conformité globale en réduisant les erreurs et les incohérences au sein d'un groupe de produits..

Avec la bonne technologie d'IA basée sur des règles, les entreprises peuvent :

- Augmenter la productivité en réduisant la main-d'œuvre
- Limiter les erreurs humaines et augmenter la précision
- Réduire les prises de décisions répétitives
- S'étendre plus rapidement à d'autres pays
- Participer à la conservation des dossiers à des fins de vérification
- Réduire les retards de classification



L'IA fondée sur des règles est un outil efficace pour améliorer le programme de conformité d'une entreprise en augmentant l'exactitude, l'uniformité et la rapidité des opérations.

Développer l'apprentissage automatique

Pour être concurrentielles sur le marché mondial d'aujourd'hui, les entreprises doivent surveiller de près les marchés et rester à l'affût des occasions et des risques au fur et à mesure qu'ils se présentent.

L'une des difficultés rencontrées pour identifier les schémas mondiaux d'importation et d'exportation est le manque de normalisation des données. La normalisation est essentielle pour déceler les véritables tendances et permettre la prise de décisions concrètes. Un exemple de non-normalisation est celui des conventions de désignation des marchandises dans les descriptions de connaissance.

Un expéditeur peut désigner certains produits comme des « composants », tandis qu'un autre parlera d'« écrous et boulons ». Étant donné que de nombreux connaissances n'ont pas de descriptions de produits standardisées, il peut être difficile de repérer précisément les schémas. Pour discerner les tendances du commerce international, il est essentiel de suivre les codes jusqu'à six chiffres. Ce n'est qu'au niveau à 6 chiffres que les produits peuvent être correctement identifiés et qu'on peut comparer des pommes à des pommes.

Normes de données

Pour faire simple, les normes de données sont des définitions convenues concernant la manière dont l'information est saisie et stockée. Les normes de données sont essentielles pour être sûrs de parler la même langue lors de l'échange d'informations, identifier les schémas et prendre des décisions. Cependant, dans les données issues de connaissances transnationales, les formats et vocabulaires uniformes font souvent défaut dans des domaines tels que la description du fret. Il peut donc être difficile de tirer des enseignements de ces données.

Comme indiqué précédemment, le commerce mondial est un secteur idéal pour l'application de l'IA, compte tenu de la grande quantité d'informations qu'il recèle. Tout comme l'analyse dans les médias sociaux et la détection du spam, où l'apprentissage automatique est appliqué pour déterminer les tendances, une analyse similaire peut être appliquée aux données issues du commerce mondial transfrontalier.

Compte tenu de la quantité d'informations contenues dans les connaissances, l'exploration de données et l'analyse de leur traduction en langage naturel pourraient produire des modèles concernant la façon dont les produits sont décrits dans les descriptions de fret maritime par conteneurs. Il serait également possible d'intégrer l'apprentissage automatique pour attribuer correctement des codes HS-6 exacts aux descriptions de fret, vu le volume de données historiques contenues dans ces dossiers.

Pourquoi les données de l'import-export sont un cas idéal d'application de l'apprentissage automatique

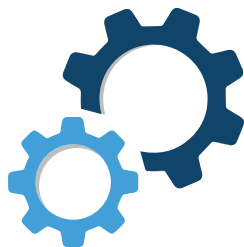
- ✓ Un important volume de données est disponible
- ✓ Il existe des exemples d'entrées correctement définies
- ✓ Il y a également des sorties spécifiquement désignées



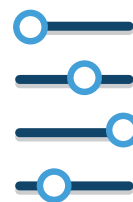
La grande quantité d'informations impliquées dans le commerce international en fait un secteur idéal pour l'application de l'IA.



DONNÉES



MODÈLES DE RÉFÉRENCE ET
ANALYSEURS DE LANGAGE NATUREL



PRÉVISIONS DE SORTIE
CORRECTEMENT DÉFINIES



Fortes de ces informations, les entreprises peuvent ensuite explorer les données récentes sur les connaissances afin d'identifier les occasions ou les points de risque. Par exemple :

- Examen des activités transfrontalières des concurrents
- Suivi des fournisseurs
- Exploration des pays d'origine
- Vérification de ses propres performances
- Évaluation de l'offre et de la demande pour les produits
- Etc.

Tout commence par l'apprentissage automatique pour favoriser une meilleure prise de décision.

Conclusion

L'AI permet aux machines d'« apprendre » de l'expérience, de suivre les règles et d'effectuer des tâches de type humain. Avec l'IA, les ordinateurs peuvent être formés pour accomplir des tâches spécifiques en traitant de grandes quantités de données et en détectant des schémas.

Des cas d'utilisation commerciale de grande valeur de l'IA se font jour dans des secteurs et des pratiques telles que le commerce mondial transfrontalier. Le commerce transfrontalier se prête particulièrement bien à l'utilisation de l'IA, car cette technologie nécessite de grandes quantités de données de qualité pour former ses modèles d'apprentissage. Plus vous pouvez « alimenter » un système piloté par IA, plus l'IA devient précise. Dans le domaine de la veille commerciale mondiale, par exemple, les solutions les plus performantes sont celles qui ont la gamme la plus large d'intrants pour servir de base à l'IA. Les solutions leaders sur le marché devraient être en mesure de capturer, d'analyser et de valider de grandes quantités d'informations qui leur serviraient d'ensemble comparatif pour dégager davantage de renseignements.

Dans la gestion de la conformité, par exemple, l'intelligence artificielle basée sur des règles peut offrir une approche plus directe de la classification SH. Dans l'analyse des importations et des exportations transfrontalières, l'apprentissage automatique permet une évaluation plus rapide et plus précise des tendances fondées sur les données.



L'intelligence artificielle est sur le point de transformer le commerce international. Ces technologies de pointe peuvent permettre des chaînes d'approvisionnement plus proactives et améliorer les décisions d'affaires. Les leaders du marché sont à la recherche des meilleures solutions optimisées par AI pour mieux rivaliser et se développer sur le marché concurrentiel d'aujourd'hui.

À propos de Descartes Datamyne™

Fort d'une base de données complète d'informations exactes et à jour sur l'import-export, Descartes Datamyne fournit des informations exploitables pour les études de marché, les informations sur les ventes, la gestion de la chaîne d'approvisionnement, la sécurité renforcée et la stratégie concurrentielle. Descartes Datamyne intègre dans sa structure des informations de classe mondiale basées sur l'IA. La solution est alimentée par la plus grande base de données commerciale consultable au monde, qui couvre les échanges internationaux de 230 marchés sur 5 continents.

Les fabricants, les expéditeurs, les grossistes, les fournisseurs de services de transport et de logistique, les consultants en gestion, les juristes, les analystes de l'industrie et bien d'autres encore utilisent nos données exceptionnellement précises et granulaires pour lancer des stratégies de croissance, explorer de nouveaux marchés, comparer les performances, surveiller les volumes et les valeurs des produits de base, simplifier la recherche de données commerciales, explorer les relations acheteur-vendeur et affiner leurs stratégies d'approvisionnement.

[En savoir plus sur Descartes Datamyne](#) ou [demander une démonstration en ligne](#)

À propos de Descartes CustomsInfo™

Grâce à une vaste base de données sur les règlements, les décisions, les droits et autres, Descartes CustomsInfo™ aide les clients à réduire au minimum les obstacles au commerce. Cette solution dispose d'options basées sur l'IA pour mieux classer les marchandises à mesure que les entreprises étendent leurs activités à de nouvelles régions. Certains des plus grands sites de commerce électronique au monde tirent également parti de nos puissantes ressources de données pour fournir à leurs clients des informations plus précises sur les coûts en magasin, améliorer l'expérience d'achat en ligne, renforcer leur conformité globale et réduire leurs coûts d'exploitation. Les expéditeurs multinationaux, les courtiers en douane, les fournisseurs logistiques tiers (3PL), les transitaires, les transporteurs multimodaux, les professionnels de la conformité et d'autres utilisent Descartes CustomsInfo pour les aider à développer et à gérer des bases de données de classification complexes pour leurs activités internationales.

[En savoir plus sur Descartes CustomsInfo](#) ou [s'inscrire pour un essai gratuit](#)

À propos de Descartes Systems Group

Descartes (Nasdaq : DSGX) (TSX : DSG) est le leader mondial dans la fourniture de solutions logicielles à la demande axées sur l'amélioration de la productivité, des performances et de la sécurité des entreprises à forte intensité logistique. Les clients utilisent nos solutions logicielles modulaires en tant que service pour acheminer, planifier, suivre et mesurer les ressources de livraison ; planifier, répartir et exécuter les expéditions ; tarifier, contrôler et payer les factures de transport ; accéder aux données commerciales mondiales ; classer les documents douaniers et de sécurité pour les importations et les exportations ; et mener à bien de nombreux autres processus logistiques en participant à la plus grande communauté logistique multimodale collaborative au monde. Notre siège social se trouve à Waterloo, en Ontario, au Canada, et nous avons des bureaux et des partenaires partout dans le monde.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.descartes.com et suivez-nous sur [LinkedIn](#).

Réseau. Applications. Contenu. Communauté.

Rassembler les hommes et les technologies
qui font bouger le monde.

The Descartes Systems Group Inc. | TSX : DSG | NASDAQ : DSGX | 120 Randall Drive, Waterloo, Ontario, N2V 1C6, Canada

Numéro vert : 800.419.8495 | International : 519.746.8110 | info@descartes.com | www.descartes.com

© The Descartes Systems Group Inc. Tous droits réservés.

Descartes, le logo triangulaire Descartes et tous les noms de produits utilisés sont des marques de Descartes, sauf s'ils sont expressément identifiés comme étant des marques d'un tiers.