الملخص :

تهدف هذه الدراسة إلى تصميم وتطبيق وكيل ذكي قائم على الذكاء الاصطناعي والنماذج اللغوية الكبيرة مفتوحة المصدر، بهدف تحسين تحليل البيئة التنافسية ودعم عملية اتخاذ القرار في مؤسسة جزائرية. اعتمدت الدراسة على منهج وصفي تحليلي لبناء الإطار النظري، ومنهج تطبيقي لتصميم الوكيل الذكي وتجريبه في مجموعة رايا (RAYA Group). تم جمع البيانات باستخدام استبيانين. الاول تشخيصي لرصد واقع المؤسسة قبل تطبيق الوكبل و الثاني تقييمي شمل 61 إطارا ومسؤولا من مختلف مديريات المجموعة، وحللت باستخدام اختبارات Wilcoxon وسبيرمان. أظهرت النتائج أن المؤسسة تعاني من تحديات كبيرة في التحليل التقليدي رغم توفر بيانات مقبولة، وتمتلك استعدادا مؤسسيا مرتفعا لتبني الذكاء الاصطناعي. وأثبت الوكيل الذكي فعاليته في تحسين جودة البيانات التنافسية، وتطوير الرصد والتحليل، وتجاوز قيود الأساليب التقليدية. كما أسهم في تحسين دقة المعلومات التنافسية، وتسريع الاستجابة للتغيرات، وتعزيز استباقية القرار. أوصت الدراسة بتعميم استخدام الوكيل الذكي، وتطوير البنية التحتية الرقمية، وتدريب الكوادر البشرية، ووضع إطار تنظيمي واضح لدعم تبني الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الجزائرية.

الكلمات المفتاحية :الذكاء الاصطناعي، الوكيل الذكي، تحليل البيئة التنافسية، اتخاذ القرار، النماذج اللغوية الكبيرة، السياق المؤسسي الجزائري، RAYA group

Abstract:

This study aims to design and implement an intelligent agent based on artificial intelligence and open-source large language models to enhance competitive environment analysis and support decision-making in an Algerian enterprise. The study adopted a descriptive analytical approach to build the theoretical framework, and an applied approach to design and test the intelligent agent at RAYA Group. Data were collected using two questionnaires (diagnostic and evaluative) from 61 executives and managers across various directorates of the group, and analyzed using Wilcoxon and Spearman tests. The results revealed that the enterprise faces significant challenges with traditional analysis despite having acceptable data availability, and possesses high organizational readiness to adopt AI. The intelligent agent proved its effectiveness in improving competitive data quality, developing monitoring and analysis processes, and overcoming the limitations of traditional methods. It also contributed to enhancing the accuracy of competitive information, accelerating response to changes, and promoting decision proactiveness. The study recommends generalizing the use of the intelligent agent, developing digital infrastructure, training human resources, and establishing a clear regulatory framework to support AI adoption in Algerian enterprises.

Keywords: Artificial Intelligence, Intelligent Agent, Competitive Environment Analysis, Decision-Making, Large Language Models, Algerian Institutional Context, RAYA Group.

Résumé

Cette étude vise à concevoir et à mettre en œuvre un agent intelligent fondé sur l'intelligence artificielle et les grands modèles de langage open source afin d'améliorer l'analyse de l'environnement concurrentiel et de soutenir la prise de décision au sein d'une entreprise algérienne. L'étude a adopté une approche descriptive et analytique pour élaborer le cadre théorique, ainsi qu'une approche appliquée pour concevoir et tester l'agent intelligent au sein du Groupe RAYA. Les données ont été recueillies à l'aide de deux questionnaires (diagnostique et évaluatif) administrés auprès de 61 cadres et responsables issus des différentes directions du groupe, puis analysées au moyen des tests de Wilcoxon et de Spearman. Les résultats montrent que l'entreprise est confrontée à des défis importants liés aux méthodes traditionnelles d'analyse, malgré une disponibilité satisfaisante des données, et qu'elle présente un niveau élevé de préparation organisationnelle à l'adoption de l'intelligence artificielle. L'agent intelligent a démontré son efficacité dans l'amélioration de la qualité des données concurrentielles, le développement des processus de veille et d'analyse, ainsi que dans le dépassement des limites des méthodes conventionnelles. Il a également contribué à accroître la précision des informations concurrentielles, à accélérer la capacité de réaction face aux évolutions de l'environnement et à renforcer le caractère proactif de la prise de décision. L'étude recommande de généraliser l'utilisation de cet agent intelligent, de développer les infrastructures numériques, de renforcer les compétences des ressources humaines et de mettre en place un cadre réglementaire clair favorisant l'adoption de l'intelligence artificielle dans les entreprises algériennes.

Mots-clés : Intelligence artificielle, Agent intelligent, Analyse de l'environnement concurrentiel, Prise de décision, Grands modèles de langage, Contexte institutionnel algérien, Groupe RAYA.