

Avis de Soutenance

Madame Amira BEN HADID

Informatique

Soutiendra publiquement ses travaux de thèse intitulés

Automatisation et optimisation du parcours d'achat du Béton Prêt à l'Emploi (BPE)

dirigés par Monsieur Hamamache KHEDDOUCI

Soutenance prévue le **jeudi 27 novembre 2025** à 14h00

Lieu : Université Lyon 1, Bâtiment Nautibus - salle C004 au 43 bd du 11 novembre à Villeurbanne

Composition du jury proposé

M. Hamamache KHEDDOUCI	Université Lyon 1	Directeur de thèse
Mme Daniela GRIGORI	Université Paris Dauphine	Rapporteuse
Mme Zahia GUESSOUM	Université de Reims Champagne-Ardenne	Rapporteuse
Mme Nadia KABACHI	Université Lyon 1	Examinatrice
M. Olivier TOGNI	Université de Bourgogne	Examineur
M. Mohamed Seddik HADJADJ		Invité

Mots-clés : optimisation,automatisation,solution intelligente,

Résumé :

Dans un environnement commercial dynamique, les entreprises doivent constamment s'adapter et innover pour conserver leur avantage concurrentiel. Dans ce contexte, adopter une stratégie marketing centrée sur le client devient essentiel. En effet, dans le marketing moderne, la raison d'être d'une entreprise repose avant tout sur sa capacité à créer une relation forte et durable avec ses clients. C'est dans cette perspective que s'inscrit la gestion de la relation client (GRC – Customer Relationship Management ou CRM) qui repose sur un ensemble de processus et de systèmes visant à attirer, fidéliser et valoriser les clients. Les entreprises qui accordent de l'importance à l'optimisation de leurs relations avec leurs clients parviennent à la fois à améliorer la satisfaction de ces derniers et, en parallèle, à renforcer leurs performances économiques. Dans cette thèse, nous nous intéressons à la manière dont Béton Direct, une entreprise spécialisée dans la vente et la livraison de béton frais, développe et entretient sa relation avec ses clients. Dans un premier temps, nous nous intéressons à la gestion des demandes clients entrantes. L'idée est de classer ces demandes en fonction de leur probabilité de conversion en commande. L'objectif est, d'une part, d'accorder une attention particulière aux demandes les plus susceptibles d'aboutir, et d'autre part, de concentrer le travail des équipes commerciales sur les clients les plus rentables. Nous proposons alors un processus complet pour la mise en place d'une solution de priorisation. Nous commençons par le nettoyage des données, une étape indispensable lorsqu'on travaille avec des données réelles. En effet, les données initiales présentaient de nombreux doublons, avec plusieurs demandes provenant de la même personne, souvent dans un même objectif, une situation fréquente dans un contexte réel. Un algorithme de regroupement des demandes a été mis en place pour résoudre ce

problème. Nous présentons ensuite un algorithme de priorisation, s'appuyant à la fois sur les données historiques et les comportements observés, afin d'attribuer un niveau de priorité à chaque demande entrante. Dans un second temps, nous abordons le sujet de la segmentation du marché B2B (Business-to-Business). En effet, cette partie du marché représente une clientèle de niche pour l'entreprise, ce qui rend indispensable une compréhension fine de ses besoins ainsi qu'une adaptation ciblée des offres. Dans ce cadre, nous proposons une méthode de collecte des données visant à enrichir les connaissances sur les clients. Ensuite, et dans le but d'automatiser le processus de segmentation, nous faisons appel à des méthodes de clustering. À cet effet, nous présentons une approche basée sur les graphes, utilisée pour le prétraitement des données de nature mixte (catégorielles et continues). Le résultat de ce traitement fournit une représentation des données exploitable par l'algorithme de clustering pour effectuer la segmentation. Les solutions développées dans ce travail ont été testées sur des données réelles issues de l'entreprise Béton Direct. Elles sont aujourd'hui déployées en production et ont fait l'objet de publications scientifiques. Cette démarche permet d'en évaluer l'efficacité et la pertinence dans un cadre opérationnel.