

Nom et Prénom : ISSAM AATTOUCHI

Date de soutenance : 08/10/2021

Directeur de Thèse : AIT KERROUM MOUNIR

Sujet de Thèse :

Analyse des sentiments par Machines Learning : Application à la prédiction des marchés financiers

Résumé :

Au cours des dernières années, le secteur financier s'est concentré sur l'utilisation des technologies de l'information et de la communication, pour dépasser les attentes des clients, réduire les coûts opérationnels et prendre de meilleures décisions commerciales, malgré ça, il existe de très nombreuses données financières en constante évolution, ce qui crée une nécessité d'engager des outils d'apprentissage automatique, d'intelligence artificielle et des techniques de la science des données dans différents aspects de l'entité financière, afin d'offrir une opportunité de se démarquer de la concurrence et de réinventer ce domaine. L'objectif de cette thèse est de proposer des solutions au marché financier par l'examen de l'approche d'amélioration de la capacité du marché à comprendre la communication des banques centrales et sa signification sous-jacente pour répondre aux attentes du marché. En résumé, cette étude vise à prédire l'impact de la communication des banques centrales sur les anticipations de taux d'intérêt du marché, dans le but de permettre aux banques d'éviter les malentendus avec les participants au marché. Le modèle proposé vise à générer un ensemble de règles afin de décrire le processus de prédiction et de permettre au processus décisionnel d'extraire des informations précieuses. Les tests de performance appliqués au FOMC minutes ont montré des résultats encourageants. Cette étude est une tentative d'améliorer la communication de la banque centrale et de compléter la recherche scientifique sur son impact économique et financier.

Absract :

In recent years, the financial industry has focused on using information and communication technologies, to exceed customer expectations, reduce operational costs and make better business decisions, despite this, there is a huge amount of constantly changing financial data, which creates a need to engage machine learning tools, artificial intelligence and data science techniques in different aspects of the financial entity, in order to provide an opportunity to stand out from the competition and reinvent this field. The objective of this thesis is to propose solutions to the financial market by examining the approach of improving the market's ability to understand central bank communication and its underlying meaning to meet market expectations. In summary, this study aims to predict the impact of central bank communication on market interest rate expectations, with the aim of enabling banks to avoid misunderstanding with market participants. The proposed model aims at generating a set of rules to describe the prediction process and to allow the decision-making process to extract valuable information. Performance tests applied to the FOMC minutes have shown encouraging results. This study is an attempt to improve the communication of the central bank and to complete the scientific research on its economic and financial impact.