



AVIS DE SOUTENANCE DE THESE

Le Doyen de la Faculté des Sciences Dhar El Mahraz –Fès – annonce que

Mme **SAIDI Wiam**

Soutiendra : **le Samedi 10/01/2026 à 10H00**

Lieu : **FSDM – Centre Visioconférence**

Une thèse intitulée :

Nouveaux algorithmes et procédures pour l'exploration approfondie des sentiments.

*En vue d'obtenir le **Doctorat***

FD : Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication

Spécialité : Informatique

Devant le jury composé comme suit :

Nom et prénom	Etablissement	Grade	Qualité
SATORI Hassan	Faculté des Sciences Dhar EL Mahraz, Fès	PES	Président
SABRI My Abdelouahed	Faculté des Sciences Dhar EL Mahraz, Fès	PES	Rapporteur
AGHOUTANE Badraddine	Faculté des Sciences, Meknès	PES	Rapporteur
BAATAOUI Aziz	Faculté des Sciences et Techniques, UMI, Errachidia	MCH	Rapporteur
SBAI EL Hassan	Ecole Supérieure de Technologie, UMI, Meknès	PES	Examinateur
SATORI Khalid	Faculté des Sciences Dhar EL Mahraz, Fès	PES	Directeur de thèse
EL ABDERRAHMANI Abdellatif	Faculté des Sciences Dhar EL Mahraz, Fès	PES	Co-directeur de thèse



Résumé :

Cette thèse offre une exploration approfondie de l'analyse des sentiments, focalisée sur la dynamique complexe des Big Social Data, en tirant parti des méthodes sophistiquées de l'Intelligence Artificielle, particulièrement de l'apprentissage automatique supervisé.

Tout d'abord, une contribution importante est apportée par l'évaluation comparative de plusieurs algorithmes d'apprentissage automatique, utilisant le test t apparié pour analyser en détail leurs performances. Cette étude souligne que l'adaptation des algorithmes aux caractéristiques spécifiques des Big Social Data est essentielle pour garantir des résultats pertinents et fiables. Les algorithmes évalués montrent des différences marquées dans leur efficacité selon les types de données et de variables utilisées.

Ensuite, une architecture Optimale pour un Transformer d'Analyse de Sentiment avec Multihead Attention et Crossover Génétique (OAST-MAGC) a été adoptée afin d'améliorer les résultats de l'analyse des sentiments, utilisant de modèles pré-entraînés pour obtenir des embeddings et des caractéristiques de la langue, garantissant ainsi une représentation textuelle riche et pertinente. Cette architecture, qui fusionne l'efficacité des modèles pré-entraînés avec une approche d'optimisation dynamique, offre une amélioration notable de la précision et de l'efficacité des missions d'analyse de sentiment. Les expérimentations ont prouvé que notre méthode surpasse les techniques actuelles en matière de performance et de robustesse, ce qui ouvre la voie à de nouvelles possibilités dans le traitement des données textuelles complexes.

Enfin, la thèse met en lumière l'importance d'adapter les méthodes d'analyse des sentiments aux spécificités des Big Social Data, afin d'obtenir des résultats qui soient non seulement pertinents mais aussi exploitables dans des environnements de données massives et dynamiques. Les contributions de ce travail offrent à la fois des avancées théoriques et pratiques pour la recherche dans le domaine de l'Intelligence Artificielle appliquée aux Big Social Data, ouvrant de nouvelles perspectives pour les chercheurs et praticiens.

Mots clés : Analyse des sentiments, Big Social Data, Intelligence Artificielle, Apprentissage automatique supervisé, OAST-MAGC, Réseaux sociaux



NEW ALGORITHMS AND PROCEDURES FOR IN-DEPTH SENTIMENT ANALYSIS

Abstract :

This thesis offers an in-depth exploration of sentiment analysis, focusing on the complex dynamics of Big Social Data, leveraging sophisticated methods in Artificial Intelligence, particularly supervised machine learning.

First, a significant contribution is made by the comparative evaluation of several machine learning algorithms, using the paired t-test to analyze their performance in detail. This study highlights that adapting algorithms to the specific characteristics of Big Social Data is essential to ensure relevant and reliable results. The evaluated algorithms show marked differences in their effectiveness depending on the types of data and variables used.

Next, an Optimal Architecture for a Sentiment Analysis Transformer with Multihead Attention and Genetic Crossover (OAST-MAGC) was adopted to improve sentiment analysis results, using pre-trained models to obtain embeddings and language features, thus ensuring a rich and relevant textual representation. This architecture, which combines the effectiveness of pre-trained models with a dynamic optimization approach, offers a significant improvement in the accuracy and efficiency of sentiment analysis tasks. Experiments have proven that our method outperforms current techniques in terms of performance and robustness, opening the way to new possibilities in processing complex textual data.

Finally, the thesis highlights the importance of adapting sentiment analysis methods to the specificities of Big Social Data, in order to obtain results that are not only relevant but also usable in massive and dynamic data environments. The contributions of this work offer both theoretical and practical advances for research in the field of Artificial Intelligence applied to Big Social Data, opening new perspectives for researchers and practitioners.

Key Words :

Sentiment Analysis, Big Social Data, Artificial Intelligence, Supervised Machine Learning, OAST-MAGC, Social Networks.