الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
المدرسة العليا للإعلام الآلي -8 ماي 1945- سيدي بلعباس
École Supérieure en Informatique -08 Mai 1945- Sidi Bel Abbès

Thesis

To obtain the diploma of Engineer degree
Field : Computer Science
Specialty : Information system and web developement

Theme

Understanding the Role of AI-Generated Text in Amplifying Conflicts and Disinformation

---

Presented By : Yahiaoui Meriem

Submitted : September 28, 2025
In front of the jury composed of :

Dr. CHAIB Souleyman	President
Pr.BENSLIMANE Sidi Mohammed	Supervisor
Dr.BENABDERRAHMANE Sid Ahmed	Co-supervisor
Dr. CHEIKH Asma	Examinator

Academic year : 2024/2025

ABSTRACT

The master thesis demonstrates that detecting AI-generated text is an increasingly challenging task as continuously improve in generating human-like text with greater fluency and contextual awareness. This evolving capability of Large language mode complicates efforts to distinguish machine-generated content from authentic human communication, highlighting the urgent need for advanced detection methodologies.

The thesis investigates the detection of AI-generated text and its impact on both Palestine-Zionist Occupation and Ukraine-Russia conflicts. It contributes by developing and evaluating a comprehensive framework that combines machine learning, deep learning, and transformer-based models for distinguishing AI-generated from human-written content. The study integrates linguistic features and embeddings, applies fine-tuned transformer models, and performs sentiment analysis to reveal stylistic and emotional differences between artificial intelligence and human texts.

The findings demonstrate the effectiveness of these methods in improving detection accuracy and deepen understanding of how AI-generated content influences public sentiment in politically sensitive contexts.This work advances methodologies for AI text detection and provides insights into the role of AI-generated narratives in amplifying conflicts.

Keywords **:** Large Language Models,Deep Learning,Machine Learning, Sentiment Analysis,text classification, Misinformation, Social Media,Transformers

RESUMÉ

La thèse de master démontre que la détection des textes générés par l'intelligence artificielle constitue un défi de plus en plus complexe, les modèles ne cessant de s'améliorer dans la production de textes ressemblant à ceux des humains, avec une plus grande fluidité et une meilleure compréhension contextuelle. Cette capacité en constante évolution des grands modèles de langage complique les efforts visant à distinguer les contenus produits par des machines de ceux rédigés par des humains, soulignant l'urgence de développer des méthodologies de détection avancées.

La thèse s'intéresse à la détection des textes générés par l'IA et à leur impact dans les conflits israélo-palestinien et russo-ukrainien. Elle contribue en développant et en évaluant un cadre méthodologique complet combinant l'apprentissage automatique, l'apprentissage profond et les modèles transformeurs pour distinguer les textes générés par l'IA de ceux écrits par des humains. L'étude intègre des caractéristiques linguistiques et des représentations vectorielles, applique des modèles transformeurs ajustés et réalise une analyse de sentiment afin de mettre en évidence les différences stylistiques et émotionnelles entre l'intelligence artificielle et l'écriture humaine.

Les résultats démontrent l'efficacité de ces méthodes pour améliorer la précision de détection et approfondissent la compréhension de l'influence des contenus générés par l'IA sur les sentiments publics dans des contextes politiquement sensibles. Ce travail fait progresser les méthodologies de détection des textes produits par l'IA et apporte un éclairage sur le rôle des récits générés artificiellement dans l'amplification des conflits.

Mots-clés **:** Grands modèles de langage, Apprentissage profond, Apprentissage automatique, Analyse de sentiment, Classification de texte, Désinformation, Réseaux sociaux, Transformeurs

ملخص

تُظهر هذه الأطروحة أنّ كشف النصوص المولَّدة بالذكاء الاصطناعي يُعدّ مهمة متزايدة الصعوبة، نظرًا لأن النماذج اللغوية الكبيرة تواصل التحسّن في إنتاج نصوص شبيهة بالنصوص البشرية، مع قدر أكبر من الطلاقة والفهم السياقي. إن هذه القدرة المتنامية للنماذج اللغوية الكبيرة تعقّد الجهود الرامية إلى التمييز بين المحتوى المُنتَج آليًا والمحتوى البشري الأصيل، مما يبرز الحاجة الملحّة إلى منهجيات متقدمة للكشف.

تتناول هذه الأطروحة قضية كشف النصوص المولَّدة بالذكاء الاصطناعي وتأثيرها في كلٍّ من الصراع الفلسطيني-الإسرائيلي والصراع الروسي-الأوكراني. وتساهم من خلال تطوير وتقييم إطار شامل يجمع بين تقنيات التعلم الآلي والتعلم العميق والنماذج القائمة على المحولات (Transformers) للتمييز بين النصوص المولَّدة آليًا وتلك المكتوبة بشريًا. كما تدمج الدراسة الخصائص اللغوية والتمثيلات المتجهية (Embeddings)، وتطبق نماذج محولات مضبوطة بدقة (Fine-tuned Transformers)، وتجري تحليلًا للمشاعر للكشف عن الفوارق الأسلوبية والعاطفية بين نصوص الذكاء الاصطناعي والنصوص البشرية.

تُظهر النتائج فعالية هذه الأساليب في تحسين دقة الكشف، وتعمّق الفهم حول كيفية تأثير المحتوى المولَّد بالذكاء الاصطناعي على الرأي العام في سياقات سياسية حساسة. ويسهم هذا العمل في تطوير منهجيات الكشف عن النصوص الاصطناعية، ويقدّم رؤى حول دور السرديات المولَّدة بالذكاء الاصطناعي في تضخيم حدة الصراعات.

الكلمات المفتاحية: النماذج اللغوية الكبيرة، التعلم العميق، التعلم الآلي، تحليل المشاعر، تصنيف النصوص، المعلومات المضللة، وسائل التواصل الاجتماعي، المحولات