

الجمهورية الشعبية الديمقراطية الجزائرية
République algérienne démocratique et populaire
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
المدرسة العليا للإعلام الآلي 8 ماي 1945 - سيدي بلعباس
École Supérieure en Informatique 8 Mai 1945 Sidi Bel Abbès



Mémoire de fin d'étude

En vue de l'obtention du diplôme de **Master**

Filière: **Informatique**

Specialité **Ingénierie des Systèmes d'informations et Web (SIW)**

Thème

Solution pour la détection des faux profils sur les réseaux sociaux : Normalisation des textes, Etat de l'art

Présenté par :
DEBZA Houda

Le : 22/09/2025
Devant le jury composé de

Dr. ELOUALI Nadia
Dr. MAHAMMED Nadir
Dr. SAIDI Imène

Présidente
Encadrant
Examinatrice

Année académique: 2024/2025

0.1 Résumé

Ce mémoire traite de la problématique croissante des faux profils sur les réseaux sociaux, en particulier dans le contexte de la prolifération des bots, des comptes clonés et des spammeurs. L'objectif principal de ce travail est de comparer les approches existantes dans la littérature scientifique pour détecter ces profils frauduleux, en se basant sur sept études récentes et représentatives. Ces travaux sont analysés selon plusieurs critères : type de données utilisées, techniques de traitement (prétraitement, sélection de caractéristiques) et algorithmes d'apprentissage automatique employés (SVM, forêts aléatoires, réseaux de neurones etc.).

Cette analyse comparative permet de dégager les points forts et les limites de chaque approche, tout en identifiant les tendances actuelles comme le recours croissant aux modèles hybrides ou aux approches basées sur l'intelligence artificielle. En complément, une discussion est proposée sur les perspectives futures, notamment l'amélioration de la robustesse face aux profils de plus en plus sophistiqués. Ce travail pose ainsi les bases pour une recherche appliquée ou une solution technique adaptée aux plateformes sociales modernes.

Mots-clés : Faux profils, réseaux sociaux, détection, apprentissage automatique, sélection de caractéristiques, intelligence artificielle.

0.2 Abstract

This thesis addresses the growing issue of fake profiles on social networks, particularly in the context of the proliferation of bots, cloned accounts, and spammers. The main objective of this work is to compare existing approaches in the scientific literature for detecting these fraudulent profiles, based on seven recent and representative studies. These works are analyzed according to several criteria: type of data used, processing techniques (preprocessing, feature selection), and machine learning algorithms employed (SVM, random forests, neural networks, etc.).

This comparative analysis highlights the strengths and limitations of each approach, while identifying current trends such as the increasing use of hybrid models or approaches based on artificial intelligence. Additionally, a discussion is provided on future perspectives, notably the improvement of robustness against increasingly sophisticated profiles. This work thus lays the foundation for applied research or a technical solution suited to modern social platforms.

Keywords: Fake profiles, social networks, detection, machine learning, feature selection, artificial intelligence.

0.3 ملخص

يتناول هذا البحث مشكلة الحسابات المزيفة على شبكات التواصل الاجتماعي، وخاصة في ظل الانتشار المتزايد للبوتات والحسابات المستنسخة والمزججة. يهدف هذا العمل إلى مقارنة أبرز الأساليب العلمية الحديثة التي تم اقتراحها في سبع دراسات أكاديمية مختلفة، من أجل كشف هذه الحسابات الاحتيالية. وقد تم تحليل هذه الدراسات وفقاً لعدة معايير، منها نوع البيانات المستخدمة، وتقنيات المعالجة (تنظيف البيانات، اختيار الخصائص)، والخوارزميات المعتمدة في التعلم الآلي (مثل MVS، الغابات العشوائية، والشبكات العصبية).

أتاحت هذه المقارنة إبراز نقاط القوة والقصور في كل نهج، مع تسليط الضوء على الاتجاهات الحالية، مثل استخدام النماذج الهجينة وتقنيات الذكاء الاصطناعي. ويُحتمل هذا العمل بنقاش حول آفاق المستقبل، لا سيما الحاجة إلى أدوات أكثر فعالية لمواجهة الحسابات المزيفة المتطورة. يُعد هذا البحث مرجعاً مفيداً لأي باحث أو مطور يسعى لتحسين أمن وموثوقية الشبكات الاجتماعية.

الكلمات المفتاحية: الحسابات المزيفة، شبكات التواصل الاجتماعي، الكشف، التعلم الآلي، اختيار الخصائص،

الذكاء الاصطناعي