

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
**ECOLE SUPERIEURE EN INFORMATIQUE 08 MAI 1945 SIDI BEL
ABBES**



Mémoire

En vue de l'obtention du diplôme d'**ingénieur d'état**

Filière : **Informatique**

Spécialité : **Ingénierie des Systèmes Informatiques (ISI)**

Thème

**Système pour la détection de faux profils dans les réseaux
sociaux en utilisant le machine learning**

Présenté par :

M^{lle} BOUDAHRA Chourouk

Soutenu le : 03/07/2022

Devant le jury composé de:

Présidente:	M^{me} BELALIA Amina	Maître de conférences A
Examinatrice:	M^{me} ALLAL Lamia	Maître de conférences B
Encadrant:	M^r MAHAMMED Nadir	Maître de conférences A
Co-encadrant:	M^{me} KLOUCHE Badia	Maître de conférences B

Année universitaire 2021/2022

Résumé

Les réseaux sociaux en ligne (OSNs) ont créé de nombreuses activités en ligne qui ont immédiatement attiré les intérêts d'un grand nombre d'utilisateurs. Cependant ils souffrent de l'expansion de faux comptes qui n'appartiennent et qui défient les politiques de confidentialité des communautés de réseaux sociaux. Par conséquent, ces profils doivent être identifiés et supprimés afin d'augmenter la protection des utilisateurs.

Au cours des dernières années, les chercheurs ont implémenté l'apprentissage automatique pour concevoir des approches qui peuvent aider à surmonter ce problème et pour les comparer . Néanmoins, la documentation actuelle n'est pas encore bien examinée en tenant compte des diverses plateformes des , les algorithmes bio-inspirés n'ont pas été abordés.

Pour y remédier, nous menons une nouvelle étude comparative des différentes approches de détection de faux profils dans les réseaux sociaux en ligne. Les résultats de notre étude montrent que la détection de faux profils dans les médias est adaptée aux modèles supervisés et peut être optimisée avec différentes techniques d'apprentissage automatique comme la validation et k-cross et pour les modèles non supervisés comme k-means moyens qui peuvent être optimisés en utilisant un modèle d'optimisation comme SBO ou des algorithmes génétiques pour obtenir des meilleurs résultats .**Mots clé :** Réseaux sociaux ,faux profile,détection ,Apprentissage automatique

Abstract

Online Social Networks (OSNs) have created many online activities which attracted the interests of large number of users. However, it have been suffering from the expansion of fake accounts that do not belong to real humans and which challenge the privacy policies of the social network communities. Hence, these profiles need to be identified and removed in order to increase the protection of OSNs users.

Over the last years, researchers have been leveraging Machine Learning (ML) to devise approaches and techniques that may help in overcoming such problem. As results, a number of studies were conducted in this area of research to compare different ML-based approaches. Nevertheless, the current literature is still not well reviewed by taking into consideration various OSNs platforms. Besides, bio-inspired algorithms were not addressed.

To address this, we conduct a new comparative study of different fake profile detection approaches in online social networks. The results obtained from our study show that fake profile detection in social media is suitable with supervised models and can be optimized with different machine learning techniques like k-cross validation an parameters tuning , and for unsupervised model like k-means which can be optimized by using an inspired optimizer model like SBO or Genetic algorithms to obtain best results .

Key words : Online Social Network , fake profile ,detection,machine learning