

# Rapport de TP : Détection de Fake News dans un Réseau Social

## Informations générales

**Nom des étudiants :** Bassma Alaoui Sossey, Safae Mamouni Alaoui, Sara Zahidi

**Filière :** Cybersécurité

**Professeur :** AMAMOU Ahmed

---

## Objectifs du TP

Ce TP avait pour but de développer une application Java simulant une plateforme de réseau social permettant la détection automatique de fake news. L'application devait permettre aux utilisateurs de publier des contenus variés (textes, images, vidéos), puis d'analyser leur contenu pour déterminer s'ils sont potentiellement douteux à l'aide de mots-clés.

---

## 1. Modélisation des publications

### *a. Classe abstraite Publication*

Nous avons défini une classe abstraite `Publication` comportant : - un identifiant unique (`String`) - un nom d'auteur (`String`) - un contenu principal (`String`) - une date de publication (`String` ou `Date`) - une méthode abstraite `estPotentiellementFake()` - une méthode `afficher()` pour afficher les informations

### *b. Trois classes filles*

Trois classes filles ont été implémentées à partir de la classe `Publication` : - `PublicationTexte` - `PublicationImage` (avec un champ `description`) - `PublicationVideo` (avec un champ `titre` et `durée`)

Chaque classe implémente la méthode `estPotentiellementFake()` en vérifiant si le contenu, titre ou description contient un ou plusieurs mots-clés suspects (ex: "choc", "incroyable", "secret", etc.).

---

## 2. Plateforme sociale

Nous avons créé une classe `Plateforme` qui regroupe toutes les publications via : - Une `ArrayList<Publication>` - Une `HashMap<String, ArrayList<Publication>>` pour regrouper les publications par auteur

Les méthodes suivantes ont été implémentées : - `ajouterPublication(Publication p)` : ajout de la publication à la liste et à la hashmap - `afficherToutesLesPublications()` : affichage de toutes les publications - `afficherPublicationsDouteuses()` : affiche uniquement les publications détectées comme potentiellement fake - `afficherParAuteur(String auteur)` : affiche toutes les publications d'un auteur donné

---

## 3. Classe principale `Main`

Dans la classe `Main`, nous avons : - Créé des objets `PublicationTexte`, `PublicationImage`, `PublicationVideo` - Ajouté ces objets à la plateforme - Testé les fonctionnalités d'affichage global, de recherche par auteur et de détection automatique des fake news

---

## Difficultés rencontrées

- Problèmes de compilation liés à l'héritage abstrait au début
  - Quelques erreurs de logique dans la détection des mots-clés suspects
  - Décalages dans l'affichage liés à des champs nuls (par exemple, vidéos sans titre)
  - Des problèmes informatiques (PC qui ne démarrent pas ou outils non installés) ont perturbé la progression du TP
- 

## Conclusion

Ce TP nous a permis de mieux comprendre : - L'héritage et l'abstraction en Java - L'utilisation des collections (`ArrayList`, `HashMap`) - L'organisation logique d'une application modulaire - L'importance de la vérification des données textuelles dans la détection automatique

L'exercice simulait bien les problématiques actuelles des réseaux sociaux et de la lutte contre la désinformation.