

# Analyse de Sentiments sur les Tweets

Ce projet Python implémente une analyse de sentiments sur des tweets. Il évalue si un tweet exprime un sentiment positif ou négatif en se basant sur des listes de mots prédéfinies. Cette présentation détaillera la méthodologie, les fonctionnalités, les résultats clés et les implications pratiques de cette analyse.

Oussama benali - Mohamed Islem Ben Farhat



# Description du Projet et Technologies Utilisées

## Description

Ce projet vise à analyser les sentiments exprimés dans les tweets. Il utilise des listes de mots positifs et négatifs pour attribuer un score de sentiment à chaque tweet, permettant ainsi de comprendre la polarité des opinions et leur impact sur l'engagement des utilisateurs.

L'objectif est de fournir une vue d'ensemble des tendances de sentiment et de leur corrélation avec des métriques telles que les retweets et les réponses.

## Technologies

- Python
- Pandas (manipulation des données)
- Matplotlib (visualisation)
- Bibliothèques standards Python (string)

# Fonctionnalités Clés du Projet



## Lecture et Traitement des Tweets

Lecture et traitement des tweets depuis un fichier CSV, incluant le nettoyage des données et la suppression de la ponctuation pour une analyse précise.



## Analyse des Sentiments

Analyse des sentiments basée sur des dictionnaires de mots positifs et négatifs, permettant d'identifier la polarité de chaque tweet.



## Calcul des Scores de Sentiment

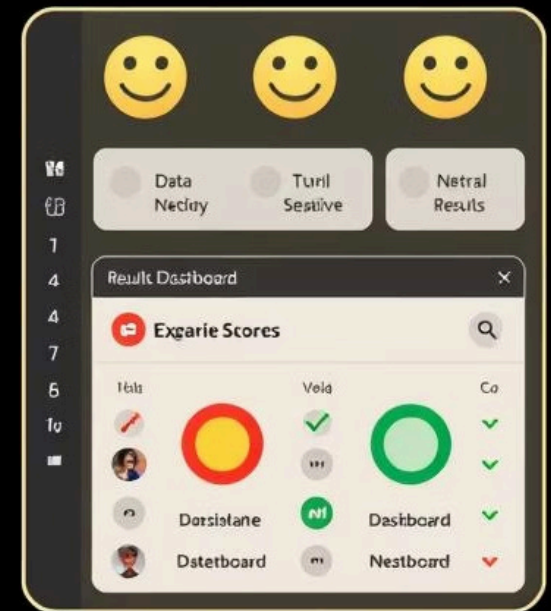
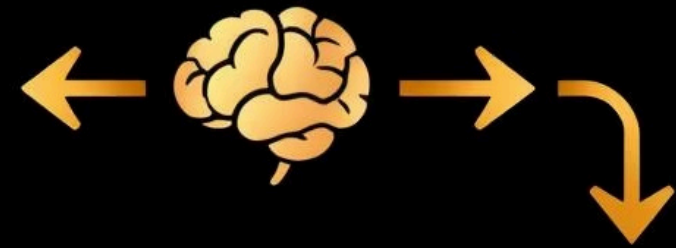
Calcul des scores positif, négatif et net (différence entre positif et négatif) pour chaque tweet, offrant une mesure quantitative du sentiment.



## Visualisation et Export

Visualisation de la corrélation entre les sentiments et les retweets, ainsi que l'export des résultats dans un fichier CSV pour une analyse ultérieure.

## ment:t Analyse



# Méthodologie et Utilisation



## Prétraitement des Tweets

Suppression de la ponctuation et normalisation du texte pour préparer les tweets à l'analyse.



## Identification des Mots

Identification des mots positifs et négatifs dans chaque tweet à l'aide de listes prédéfinies.



## Calcul et Analyse des Scores

Calcul des scores de sentiment et analyse de leur corrélation avec les métriques d'engagement (retweets, réponses).



## Visualisation des Résultats

Présentation graphique des données pour une meilleure compréhension des tendances et des relations.

Pour utiliser le projet, assurez-vous d'avoir Python et les bibliothèques requises (pip install pandas) installées. Placez vos fichiers de données (tweets et listes de mots) dans le même répertoire et exécutez le notebook Jupyter project\_twitter.ipynb.

# Analyse Détaillée des Résultats : Distribution des Sentiments

## Score Net

La majorité des tweets présentent un sentiment neutre à légèrement positif, avec quelques tweets fortement polarisés.

## Comparaison Positif/Négatif

Les expressions positives sont plus fréquentes, tandis que les mots négatifs sont utilisés avec plus de modération. Le ratio moyen positif/négatif varie selon les sujets.

## Vue d'ensemble des données

L'analyse se concentre sur les scores de sentiment (positif, négatif, net), le nombre de retweets et le nombre de réponses pour comprendre l'engagement des utilisateurs.



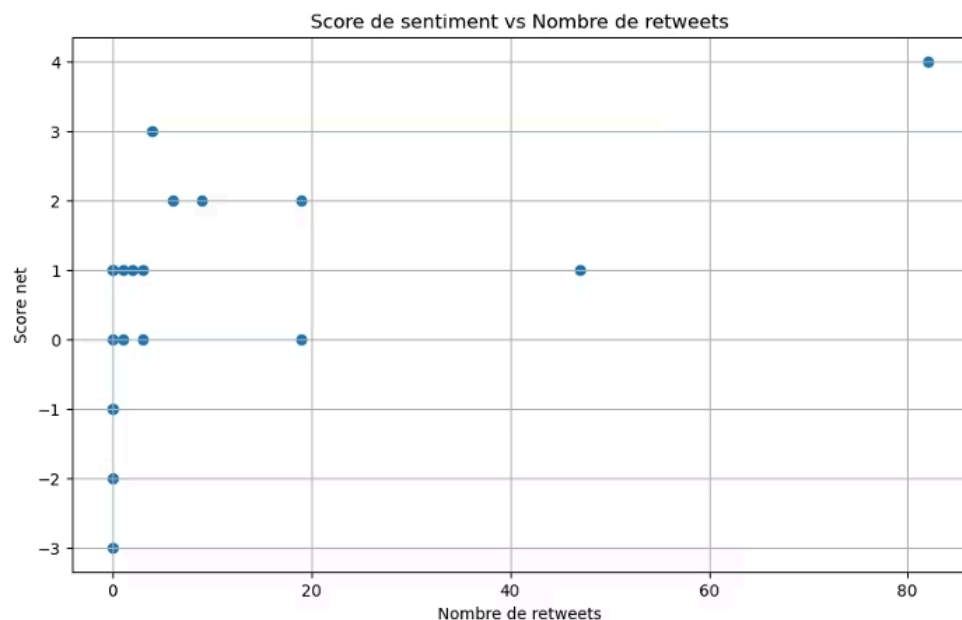
# Engagement et Sentiment : Corrélation avec les Retweets et Réponses

## Corrélation avec les Retweets

Les tweets fortement positifs tendent à être plus retweetés. Les tweets controversés (scores extrêmes) génèrent également plus d'engagement. Il existe une corrélation modérée entre le score net et le nombre de retweets.

## Impact sur les Réponses

Les tweets négatifs suscitent plus de réponses en moyenne. Les sujets controversés génèrent plus de discussions. La polarité du sentiment influence directement le type d'engagement, avec des discussions plus intenses sur les contenus polarisés.



# Analyse de Sentiments Twitter

Ce programme implémente une analyse de sentiments sur des tweets en utilisant pandas et des liste de mots positifs/négatifs.

- Mohamed Islam Ben Farhat
- Oussama Benali

```
# 1. Import des bibliothèques nécessaires
import pandas as pd
import string
```

# Observations Clés et Implications Pratiques



## Engagement Positif

Les contenus positifs ont un meilleur taux de partage et un impact favorable sur la visibilité globale.



## Discussions et Débats

Les sujets controversés stimulent les interactions et génèrent un plus grand nombre de réponses sur les tweets polarisés.



## Patterns d'Interaction

Les retweets favorisent le contenu positif, tandis que les réponses sont plus nombreuses sur le contenu négatif.

Ces résultats impliquent de privilégier un ton positif pour maximiser le partage et d'équilibrer le message pour encourager les discussions constructives. Il est essentiel d'adapter le ton selon l'objectif (partage vs discussion) et de considérer le contexte et l'audience cible.





# Recommandations et Améliorations Futures



## Stratégie de Contenu

Favoriser un ton généralement positif, équilibrer entre engagement et message, et adapter le style selon les objectifs de communication.



## Mesures d'Impact

Suivre régulièrement les métriques d'engagement, analyser les variations de sentiment dans le temps et ajuster la stratégie selon les résultats observés.



## Améliorations Futures

Affiner l'analyse des sentiments, intégrer plus de contexte (ex: détection du sarcasme), et développer des métriques plus précises pour une meilleure compréhension.



# Limitations de l'Étude et Conclusion

## Limitations Méthodologiques

- Analyse basée sur des listes de mots prédéfinies.
- Pas de prise en compte du contexte complet.
- Difficulté à détecter le sarcasme et l'ironie.

## Limitations des Données

- Échantillon potentiellement non représentatif.
- Biais possibles dans la collection des données.
- Période temporelle limitée de l'étude.

Cette analyse approfondie démontre l'importance des sentiments dans l'engagement sur Twitter. Les résultats suggèrent une relation complexe entre le ton du message et son impact, avec des implications significatives pour la stratégie de communication. Malgré les limitations, cette étude fournit des bases solides pour optimiser les interactions sur les réseaux sociaux.