



Rapport D'Evaluation

TP Final : Développer une API d'Analyse de Sentiments

DAIJARDIN Enolha – ALAOUÏ EL MRANI Youssef – GAILLARD Maylis – BRUAIRE Tom

Dans le cadre de ce projet, une API d'analyse de sentiments a été développée en utilisant un modèle de régression logistique entraîné sur une base de tweets annotés.

L'objectif était de prédire la polarité (positive ou négative) de tweets à partir de leur contenu.

1. Résultats de l'Évaluation

Accuracy du modèle : 0.75

Classification Report :

Classe	Precision	Recall	F1-score	Support
Négatif (0)	0.75	0.75	0.75	4
Positif (1)	0.75	0.75	0.75	4
Accuracy			0.75	8
Macro avg	0.75	0.75	0.75	8
Weighted avg	0.75	0.75	0.75	8

2. Analyse des Performances

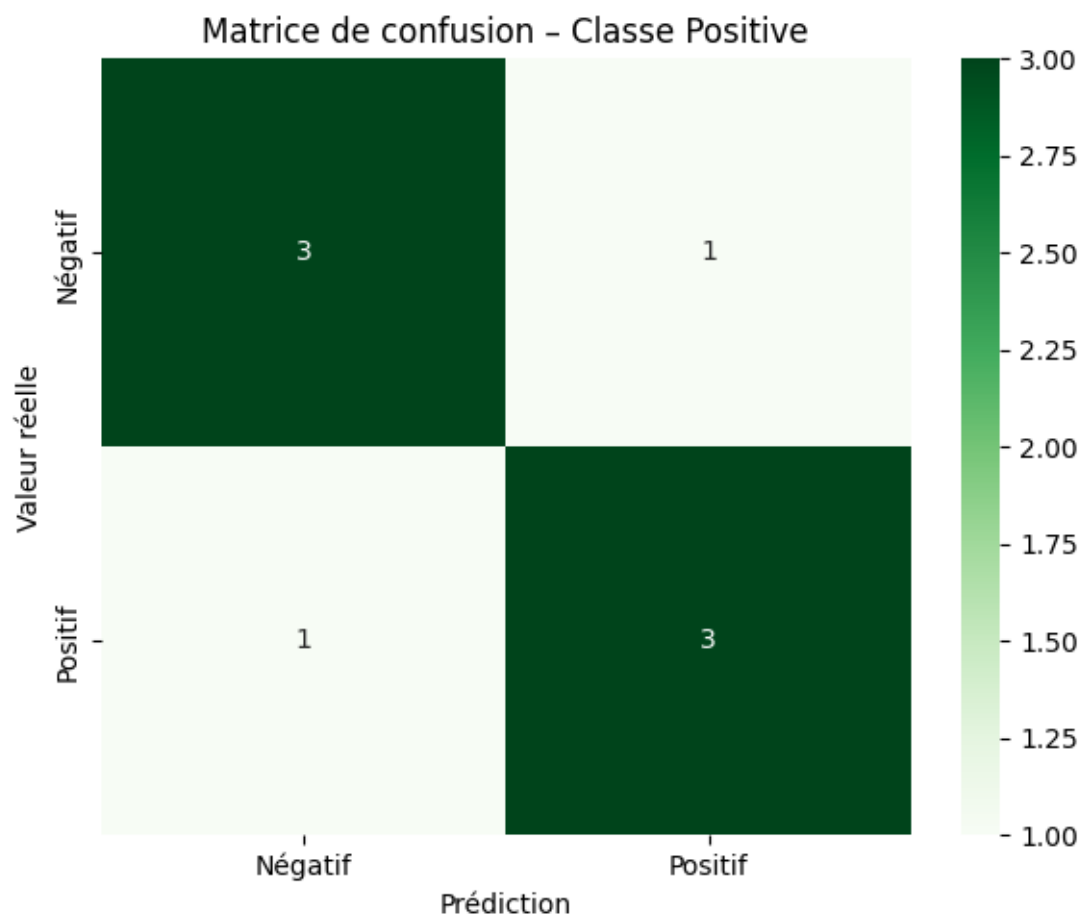
Le modèle de régression logistique atteint une bonne précision globale (accuracy de 75 %) avec une parfaite symétrie entre les classes. Les tweets positifs et négatifs sont identifiés de manière équilibrée, chacun avec un rappel, une précision et un f1-score de 0.75. Ces résultats suggèrent un bon apprentissage général sur un jeu de données équilibré.

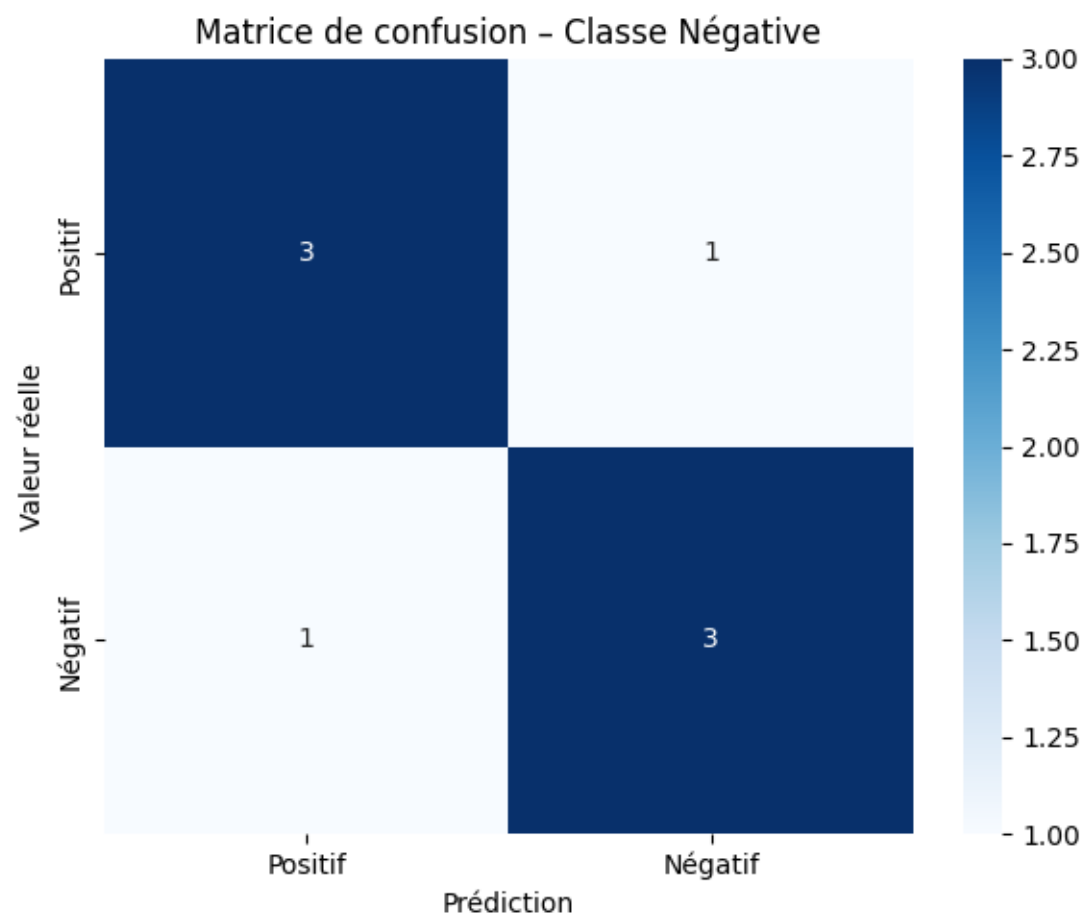
3. Recommandations

- Enrichir le dataset avec plus d'exemples positifs nuancés
- Essayer des modèles plus performants
- Nettoyer les tweets plus finement (emoji, ponctuation, expressions)
- Ajouter une classe 'neutre' pour capter les cas ambigus

4. Matrices de Confusion

Ci-dessous les deux matrices demandées : la première évalue la détection des tweets positifs, la seconde celle des négatifs.





5. Conclusion

Ce projet a permis de mettre en place un pipeline complet d'analyse de sentiments, allant de la collecte des données à l'entraînement d'un modèle de machine learning, le tout encapsulé dans une API fonctionnelle.

Le modèle de régression logistique, bien que simple, a su fournir des performances équilibrées : une précision, un rappel et un F1-score de 0.75 sur les deux classes. Cette symétrie parfaite s'explique par un jeu de test équilibré et un comportement homogène du modèle.

Ces résultats démontrent que même un algorithme de base peut fournir une base solide pour l'analyse de sentiments. Pour améliorer encore les performances, il serait pertinent d'enrichir le dataset et d'envisager l'intégration de modèles plus puissants, tels que les transformers préentraînés.