

## Grille d'évaluation

### IFT3335 - TP2

Code de remise : Etienne Collin\_19029977\_assignsubmission\_file

Note	Max
16,95	15
113	100

ETIENNE COLLIN  
20237904

ANGELA DABILGOU  
20171112

ROMAN GILLES-LESAGE  
20175122

Note	Max	Tests avec Bayes naïf
------	-----	-----------------------

13	13	<p>Vous devez tester la performance de différents algorithmes de classification. Bayes naïf Les options principales que vous devez tester sont: multinomial ou gaussien</p>
----	----	---

### Tests avec arbre de décision

13	13	<p>Vous devez tester la performance de différents algorithmes de classification. Arbre de décision Les options principales que vous devez tester sont: avec ou sans limite de profondeur, critère gini/entropy</p>
----	----	--

### Tests avec forêt aléatoire

13	13	<p>Vous devez tester la performance de différents algorithmes de classification. Forêt aléatoire</p> <p>Les options principales que vous devez tester sont: nombre d'arbres, limite de profondeur</p>
----	----	---

### Tests avec SVM

---

- |    |    |   |
|----|----|---|
| 14 | 14 | <p>Vous devez tester la performance de différents algorithmes de classification.<br/>SVM<br/>Les options principales que vous devez tester sont: linéaire ou avec noyau rbf</p> |
|----|----|---|

### Tests avec MultiLayerPerceptron (à une couche cachée)

---

- |    |    |  |
|----|----|--|
| 14 | 14 | <p>Vous devez tester la performance de différents algorithmes de classification.<br/>MLP<br/>Les options principales que vous devez tester sont: nombre de neurones dans la couche cachée (tester quelques variations), fonction d'activation (logistic ou relu)</p> |
|----|----|--|

### Méthode basée sur l'apprentissage profond (optionnelle – bonus)

---

- |    |    |   |
|----|----|---|
| 13 | 13 | <p>Dans cette tâche, vous devez construire un modèle de classification avec un BERT pré-entraîné. (Voir la présentation dans la séance de démonstration). Implémentation et tests du modèle basé sur BERT</p> |
|----|----|---|

### Remise

---

- |      |   |
|------|---|
| n.a. | <p>Vous devez rendre tous les programmes que vous avez construits. Ils doivent fonctionner avec Python 3.10 ou ultérieur.</p> |
| n.a. | <p>Assurez-vous donc que vos programmes tournent sans que le correcteur ait à modifier le code.</p>                           |
| n.a. | <p>Longueur du rapport.</p>   |

## Rapport

---

		Prétraitement: Ainsi, on va vous demander de tester différentes options dans ce TP. Réfléchissez et testez en particulier le choix des éléments à utiliser comme
6	6	caractéristique pour la classification.
5	5	On tient compte de la description...
11	12	... les analyses et comparaisons entre différents algorithmes et options, ...
		les analyses de résultats et conclusions.
8	10	La bonne structure et la clarté de description sont attendues.
3	n.a.	Vous êtes encouragés à faire des analyses sur d'autres aspects que vous jugez intéressants.
	n.a.	Qualité du français.

## Commentaires

---

Pour info: Correction sur version convertie

```
jupyter nbconvert --to script ift3335_tp2.ipynb --output  
ift3335_tp2.py
```

Livrez les données avec votre tp pour me simplifier la vie.

Vous avez fait la conversion offensif -> offensant -- bravo.

```
IN_COLAB = False  
try:  
    from google.colab import drive  
    drive.mount("/content/drive")  
    ift3335 = "drive/MyDrive/IFT3335/"  
    IN_COLAB = True  
except:  
    IN_COLAB = False
```

IN\_COLAB = False

Évitez la logique basée sur les exceptions, c'est en général une mauvaise pratique.

<https://stackoverflow.com/questions/53581278/test-if-notebook-is-running-on-google-colab>

De plus, la variable n'est plus utilisée ensuite.

"conversion"

On remarque des « @USER » dans les tweets, qui sont des mentions d'utilisateurs et « URL » qui sont des liens. Ces éléments ne sont pas pertinents pour l'apprentissage et seront donc retirés lors du prétraitement des données. Les tags et

On n'en sait rien, en fait. Il se pourrait que les marques du type @USER soient corrélées positivement avec la vulgarité, par exemple lorsqu'on cherche à apostropher quelqu'un.

"Hé, @USER, tu n'es qu'un..."

"seront discutés" : English

Le texte dans vos graphiques est tout petit :microscope\_emoji:

Dans tous les cas,

On dira ce qu'on voudra, Microsoft Word est pas mal.

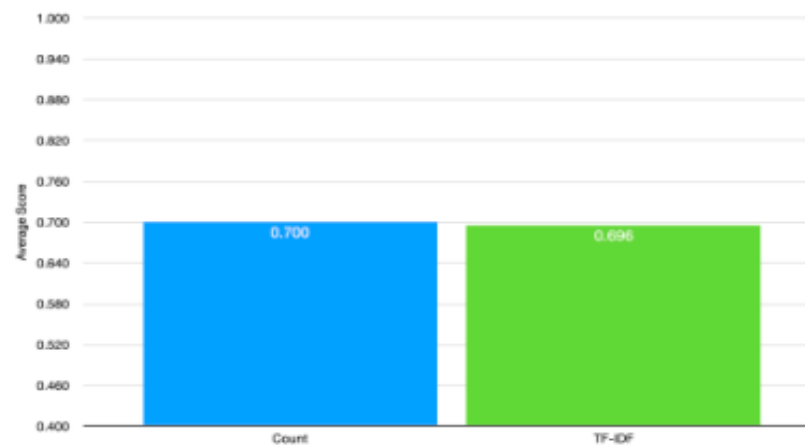


Fig. 10. – Comparaison des performances moyennes des algorithmes classiques utilisant CountVectorizer vs. TF-IDF.

Ceci serait mieux présenté dans un tableau. C'est beaucoup d'encore pour peu d'effet, vous en conviendrez. C'est ce que le maître de la visualisation, E. Tufte, recommande. Voyez ainsi

<https://www.codeconquest.com/blog/data-ink-ratio-explained-with-example/>

La question des temps de calcul aurait été également intéressante à présenter formellement dans votre rapport.

Étant donné l'excellence de votre travail, il est évident que les performances optimales ne dépasseront pas 80%. Si vous aviez disposé de plus de temps, il aurait été intéressant d'examiner si l'ajout de caractéristiques supplémentaires, comme la présence d'emojis (conçus pour exprimer des émotions), la longueur du tweet, l'utilisation de majuscules (par exemple, WOW), etc., aurait pu améliorer les performances. Une approche plus subtile, mais plus consommatrice de temps, serait de se demander quel est le taux de réussite humain pour cette tâche : elle pourrait être intrinsèquement impossible en raison de la subjectivité inhérente à la vulgarité. Ce qui est offensant pour une personne ne l'est pas nécessairement pour une autre...

Il aurait fallu travailler un peu plus les métriques, de type score F1, rappel/précision.