

CS Games 2017



Programmation à relai III

Participants	3
Stations	3
Valeurs	7%
Durée	3 heures

Robot Modérateur

Votre compagnie vient de sortir une version d'un logiciel très utilisé (Ideji). Par contre, dans cette version, nous avons modifié notre modèle de licences pour un paiement mensuel au lieu d'un coût unique. Le mécontentement des utilisateurs se fait sentir sur les réseaux sociaux et la personne responsable de gérer les commentaires est débordée par le volume des commentaires négatifs. Vous avez donc la responsabilité de créer une application qui va lire les commentaires et cacher les commentaires négatifs.

Dictionnaire

Pour vous aider dans votre tâche, un dictionnaire anglais (**dictionary.txt**) est fourni afin d'analyser les phrases. Le dictionnaire est un fichier texte encodé en **utf-8**. Chaque ligne contient un mot et le ou les types du mot, séparé par le caractère "\".

Voici la légende des types de mot (la casse est importante):

- **N** : Nom
- **p** : Pluriel
- **h** : Groupe nominal (nom composé)
- **V** : Verbe participe
- **t** : Verbe transitif (Requiert un ou plusieurs objets)
- **i** : Verbe intransitif (Ne requiert pas d'objet)
- **A** : Adjectif
- **v** : Adverb
- **C** : Conjonction (and, but, etc...)
- **P** : Préposition (in, at, on)
- **!** : Interjection, mot sans signification, représentant généralement une émotion (Uhh, wow, Haha)
- **r** : Pronom
- **D** : Article défini
- **I** : Article infini
- **o** : Nominatif

Nous avons aussi ajouté des types dans le dictionnaire, ces types ont rapport avec le filtrage qu'on veut obtenir :

- **b** : Mot qui est présent dans un mauvais commentaire.
- **g** : Mot qui est présent dans un bon commentaire.
- **s** : Mot pouvant représenter notre produit.
- **c** : Mot pouvant représenter le compétiteur.

Analyse d'une phrase

Nous avons inclus le chapitre 8 du livre **Natural Language Processing with Python** ([nltk_ch08.html](#)), pour vous aider à concevoir un algorithme d'analyse de phrase. Cependant, la librairie NLTK n'est pas disponible.

Fonctionnement de l'application

L'application doit seulement prendre en argument le chemin vers le fichier contenant les messages provenant des réseaux sociaux.

```
$ automod path_to_message.csv
```

Ce fichier est sous format CSV (**Comma-Separated Values**). Chaque ligne contient deux éléments, soit l'identifiant du message et le message. Vous avez un fichier d'exemple (**messages.csv**) fourni, avec les phrases contenues dans l'énoncé.

Exemple d'une ligne du fichier CSV:

```
41,Ideji is so awful with their new monthly subscription.
```

L'application doit retourner, dans le flux standard de sortie, l'identifiant du message et son verdict. Il y a quatre verdicts possibles, "**positive**", "**negative**", "**neutral**" et "**not related**".

Exemple:

```
41,negative
```

Fonctionnalité(s)

- ☐ Une phrase citant le nom du produit "**Ideji**" et un mot de type "**b**" est **négative**. (2 points)
 - **Exemple** : "Ideji is bad with their new business model."
- ☐ Une phrase citant le nom du produit "**Ideji**" et un mot de type "**g**" est **positive**. (2 points)
 - **Exemple** : "Ideji is my favorite ide."
- ☐ Une phrase parlant du produit en utilisant un mot de type "**s**", précédé du déterminant "**Your**" (Your product, Your software, Your application) et un mot de type "**b**" est **négative**. (3 points)
 - **Exemple** : "Your product subscription is so bad."

- ❑ Une phrase parlant du produit en utilisant un mot de type "**s**", précédé du déterminant "**Your**" (Your product, Your software, Your application) et un mot de type "**s**" est **positive**. (3 points)
 - **Exemple** : "I really like your application."
- ❑ Un message qui ne contient pas de mot qui fait référence à votre logiciel est "**not related**". (2 points)
 - **Exemple** : "I saw your booth at the lastest computer science meeting."
- ❑ Une phrase contenant un mot de type "**c**" et un mot de type "**b**" est **positive** (2 points)
 - **Exemple** : "The alternative is so bad."
- ❑ Une phrase contenant un mot de type "**c**" et un mot de type "**g**" est **négative** (2 points)
 - **Exemple** : "The alternative is better than you."
- ❑ Une phrase contenant un mot de type "**c**" et un mot de type "**g**" mais avec une conjonction qui contient un mot de type "**s**" et un mot de type "**g**" est **neutre**. (2 points)
 - **Exemple** : "Your competitor pricing is good but Ideji is so much better."
- ❑ Supporter aussi l'inverse, soit la conjonction contient le mot de type "**s**" et le mot de type "**g**" et l'autre partie de la phrase est le mot de type "**c**" et le mot de type "**g**" est **neutre**. (2 points)
 - **Exemple** : "Ideji is great but I like Solarclipse too."
- ❑ Une phrase contenant un mot de type "**c**" et un mot de type "**g**" mais avec une conjonction qui contient un mot de type "**s**" et un mot de type "**b**" est **négative**. (2 points)
 - **Exemple** : "Your competitor pricing is good but Ideji subscription is awful."
- ❑ Supporter aussi l'inverse, soit la conjonction contient le mot de type "**s**" et le mot de type "**b**" et l'autre partie de la phrase est le mot de type "**c**" et le mot de type "**g**" est **négative**. (2 points)
 - **Exemple** : "Ideji is bad and I really like the alternative."
- ❑ Prendre en compte la négation (not ou n't) dans les phrases. Un mot de type "**g**" devient de type "**b**" et un mot de type "**b**" devient "**g**". (3 points)
 - **Exemple** : "Your ide isn't that bad." est positive. "Your software isn't really good." est négative.
- ❑ Prendre en compte la négation avec une conjonction dans les phrases. (3 points)
 - **Exemple** : "Your competitor isn't good and I really like Ideji." est positive. "Your product isn't really the best and I really like Netfruit." est négative.

- ❑ Supporter des messages contenant plusieurs phrases. Vous évaluez chaque phrase et établissez un pointage pour le message. (5 points)
 - Phrase négative : -1
 - Phrase positive : +1
 - Phrase neutre et "not related" : 0
 - On établit le verdict avec la somme. Si le pointage est supérieur à 0, le message est positive. Si le pointage est inférieur à 0, le message est négatif. Et le message est neutre si le pointage est égale à 0.

- ❑ Inclure un fichier "lisez-moi" dans votre solution, documentant les fonctionnalités complétées ainsi que le lancement de votre application. (1 point)

- ❑ Inclure un fichier "run.sh" pour démarrer votre solution. (1 point)