



PROJET COMMUNITY MANAGEMENT

ANALYSE DE L'E-REPUTATION DE MCDONALD'S FRANCE

BEN SALAH SLIM
BENHAJ MINYAOUÏ MUSTAPHA
BOUKHAYATIA OUMAYMA
CHEBBI DHIA
KITAR CHIFA
SLATNIA WASSIM



I.	Introduction	3
II.	Objectifs métiers.....	3
III.	Objectifs techniques.....	3
IV.	Sources de données et web scrapping	4
1)	Trustpilot.com	4
a)	Source.....	4
b)	Web Scrapping trustpilot.....	5
2)	Pages Jaunes.....	5
a)	Sources	5
b)	Web Scrapping pages jaunes	6
3)	Tripadvisor.....	6
a)	Source.....	6
b)	Web scrapping tripadvisor	7
4)	Custplace.....	8
a)	Source.....	8
b)	Web scrapping custplace.....	9
5)	Le format final des données collecté.....	9
V.	Analyse des commentaires	10



1)	Nettoyage des données	10
a)	Tokenization	10
b)	Transformer les mots en minuscule	10
c)	Enlever les stopwords	10
d)	Appliquer la lemmatisation et le stemming.....	10
2)	Comment est perçue l'image de McDo ?	11
3)	A quoi est associée l'image de McDo ?	14
4)	Quel est le positionnement de McDo par rapport à ses concurrents ?	15
5)	Quel est l'évolution de l'image de McDo dans le temps (prédiction) ?	16



I. Introduction

Animation de communauté ou CM, l'abrégié de community management, est un métier qui consiste à animer et à fédérer des communautés sur Internet pour le compte d'une société, d'une marque, d'une célébrité, d'une institution ou d'une collectivité territoriale. Un community manager (CM pour les habitués) ou animateur / gestionnaire de communautés en bon Français, est une personne qui possède plusieurs casquettes. La principale étant d'assurer la passerelle entre une communauté et la structure pour laquelle il travaille. Il est le porte-parole de sa marque (société) !

A ce titre, il a pour but de gérer sa communauté, la recruter, et de l'animer en l'engageant. C'est réellement cet engagement qui au cœur de ses préoccupations, et de lui découle toute la dimension de son travail.

II. Objectifs métiers

- Comment est perçue l'image de McDo? (Elle est positive ou négative) ?
- A quoi est associée l'image de McDo? (Si elle est positive, elle est associée à quoi ? Si elle est négative, elle est associée à quoi ?)
- Quel est le positionnement de McDo par rapport à ses concurrents ? (Image qui le démarque par rapport aux concurrents)
- Quel est l'évolution de l'image de McDo dans le temps (prédiction) ?

III. Objectifs techniques

- Collecte de données
- Préparation de données (technique de texte mining)



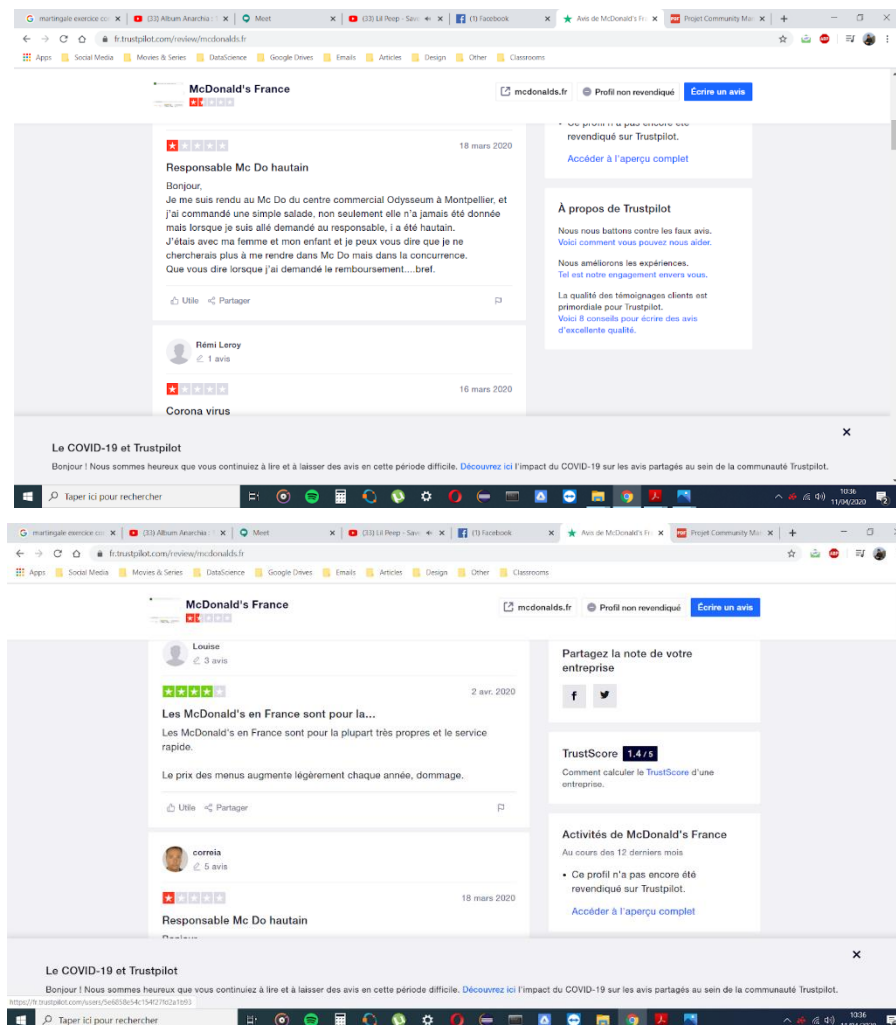
- Analyse sentimentale
- Analyse d'opinion
- Evaluation

IV. Sources de données et web scrapping

1) Trustpilot.com

a) Source

C'est un site d'avis de consommateurs fondé au Danemark en 2007 qui héberge des avis d'entreprises dans le monde entier





b) Web Scrapping trustpilot

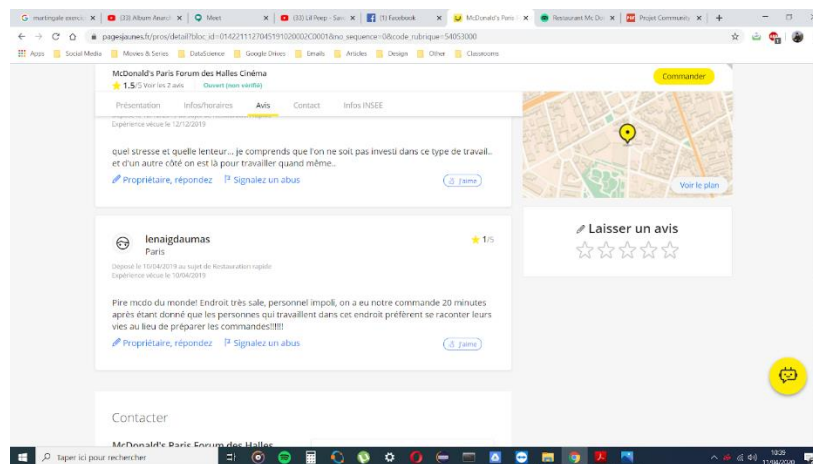
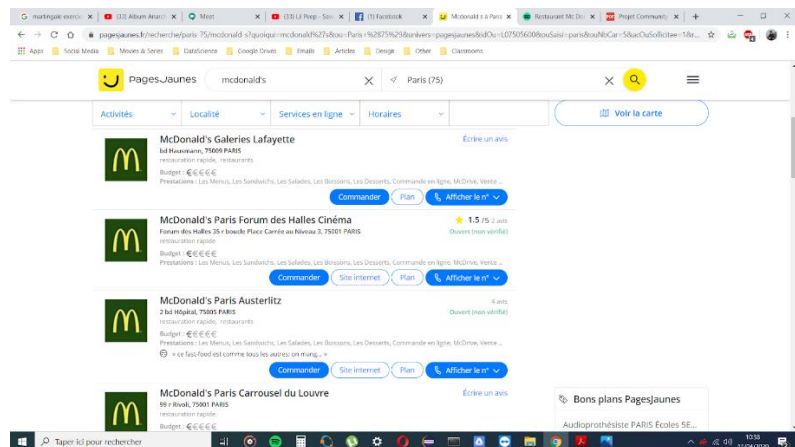
```
url_trustpilot = "https://fr.trustpilot.com/review/mcdonalds.fr"
```

```
avis_final=[]
for i in range(1,8):
    if(i==1):
        req = Request(url_trustpilot, headers = {"User-Agent": "Mozilla/5.0"})
    else:
        req = Request(url_trustpilot+"?page="+str(i), headers = {"User-Agent": "Mozilla/5.0"})
    response = urlopen(req)
    soup1 = BeautifulSoup(response, 'lxml')
    avis_trustpilot=soup1.find_all('p',{'class':'review-content__text'})
    for avis in avis_trustpilot:
        avis_final.append(avis.text)
```

2) Pages Jaunes

a) Sources

C'est l'un des sites les plus utilisé en France pour prendre les avis des gens sur une entreprise bien précise





b) Web Scrapping pages jaunes

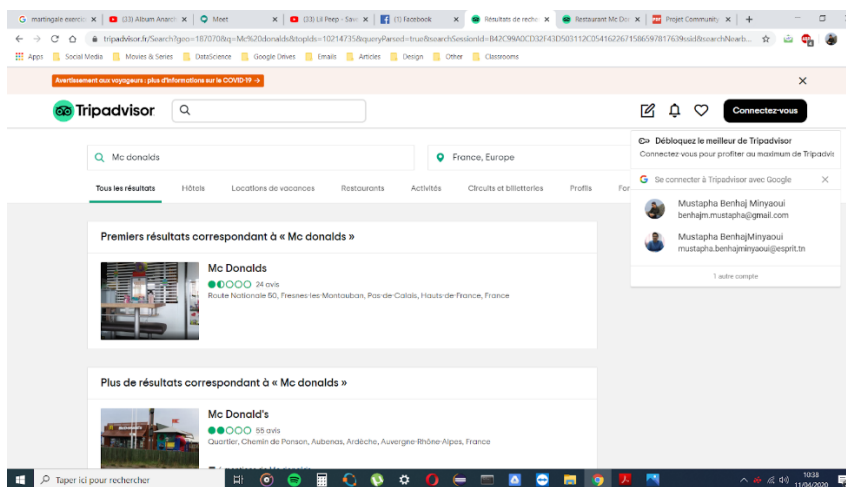
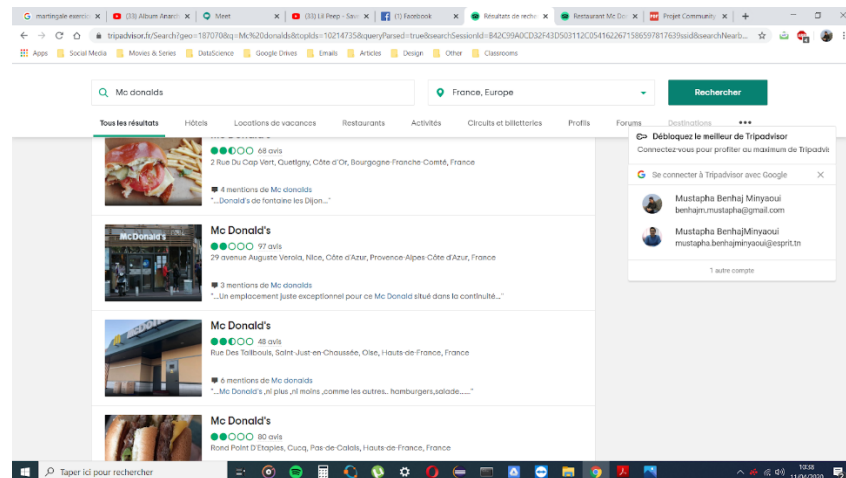
```
l1l=[]
for i in range(1,2):
    if i==1:
        req = Request(url22,headers={'User-Agent': 'XYZ/3.0'})
    else:
        req = Request(url22.replace("page="+str(i-1),"page="+str(i)), headers = {'User-Agent': 'XYZ/3.0'})
    response = urlopen(req)
    soup = BeautifulSoup(response, 'lxml')
    all_links=soup.find_all('a',{'class': "denomination-links pj-link"})
    for l in all_links:
        l1l.append(l)

avis = []
i=0
for link in l1l:
    url = "https://www.pagesjaunes.fr"+link.get('href')
    req = Request(url, headers = {"User-Agent": "Mozilla/5.0"},)
    i+=1
    print(i)
    """
    i+=1
    print(i)
    urlcleanup()
    sleep(1.5)
    """
    response = urlopen(req)
    soup = BeautifulSoup(response, 'lxml')
    avs = soup.find_all('div',{'class': "commentaire"})
    for av in avs:
        avis.append(av.text)
```

3) Tripadvisor

a) Source

TripAdvisor est un site web américain qui offre des avis et des conseils touristiques émanant de consommateurs sur des hôtels, restaurants, villes et régions, lieux de loisirs, etc.



b) Web scrapping tripadvisor

```
url_advisors = ['https://www.tripadvisor.fr/Restaurant_Review-g1893587-d8042556-Reviews-or10-MacDonald_s-Saint_Pourcain_sur_Sioule_Allier_Auver',  
'https://www.tripadvisor.fr/Restaurant_Review-g1022647-d7351008-Reviews-Macdonald_s_Pornic_Le_Clion_sur_mer-Pornic_Loire_Atlanti',  
'https://www.tripadvisor.fr/Restaurant_Review-g187147-d4358263-Reviews-Macdonald_s_Max_Dormoy-Paris_Ile_de_France.html',  
'https://www.tripadvisor.fr/Restaurant_Review-g187147-d1080856-Reviews-McDonalds_Champs_Elysees-Paris_Ile_de_France.html',  
'https://www.tripadvisor.fr/Restaurant_Review-g1055982-d6869087-Reviews-McDonald_s_Rambouillet_Yvelines_Ile_de_France.html',  
'https://www.tripadvisor.fr/Restaurant_Review-g635791-d8297637-Reviews-McDonald_s_Pontarlier_Doubs_Bourgogne_Franche_Comte.html',  
'https://www.tripadvisor.fr/Restaurant_Review-g661266-d8297622-Reviews-McDonald_s_Yutz_Moselle_Grand_Est.html']
```

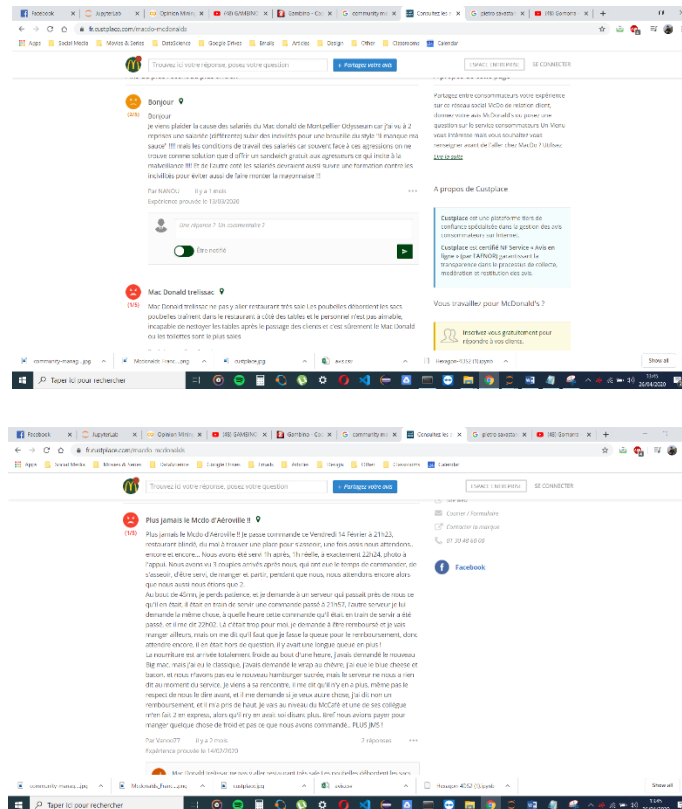
```
review_list=[]  
note_list=[]  
for url in url_advisors:  
    r = requests.get(url)  
    soup = BeautifulSoup(r.content, "lxml")  
    resultsoup = soup.find_all("p", {"class" : "partial_entry"})  
    notes = soup.select("span.value", {"class" : "ui_bubble_rating_bubble_10"})  
    #save the reviews to a test text file locally  
    for review in resultsoup:  
        review_list.append(review.get_text())  
        note_list.append(notes)
```




4) Custplace

a) Source

Custplace est une plateforme tierce de confiance spécialisée dans la gestion des avis consommateurs sur Internet. Custplace est certifié NF Service « Avis en ligne » (par l'AFNOR) garantissant la transparence dans le processus de collecte, modération et restitution des avis.





b) Web scrapping custplace

```
url = "https://fr.custplace.com/macdo-mcdonalds"
```

```
l1l=[]
for i in range(1,10):
    if i==1:
        req = Request(url, headers = {"User-Agent": "Mozilla/5.0"})
    else:
        #req = Request(url.replace("page=1", "page="+str(i)), headers = {"User-Agent": "Mozilla/5.0"})
        req = Request(url+"?page="+str(i), headers = {"User-Agent": "Mozilla/5.0"})
    response = urlopen(req)
    soup = BeautifulSoup(response, 'lxml')
    all_links=soup.find_all('div',{'class': "topic-content"})
    for l in all_links:
        l1l.append(l.find_all('p'))
        l1l.append(l.find_all('div',{'class': "topic-answer-content"}))
```

```
avis=[]
for l in l1l:
    for j in range(len(l)):
        txt=str(l[j]).replace("<p>"," ")
        txt=txt.replace("<br/>"," ")
        txt=txt.replace("\n"," ")
        txt=txt.replace("\n"," ")
        txt=txt.replace("<p>"," ")
        txt=txt.replace("<p>"," ")
        txt=txt.replace("</div>"," ")
        txt=txt.replace('<div class="topic-answer-content">',' ')
        avis.append(txt)
```

5) Le format final des données collecté

	commentaire	note	date
0	\nBien placé pour manger avant un salon comme ...	5	2016
1	\nquel stress et quelle lenteur... je compren...	2	2019
2	\nPire mcdo du monde! Endroit très sale, perso...	1	2017
3	\nA côté de la gare. Il y a toujours beaucoup ...	4	2015
4	\nBien placé dans paris, face à la gare st laz...	3	2016
...
1011	-Commande sur borne ok	1	2018
1012	Ce mac Donald est le pire de tous. 40 mn d'att...	1	2018
1013	Ben Mc Do... Avec des erreurs de composants (g...	2	2018
1014	Personnels désagréable, les 3 étoiles juste po...	3	2016
1015	Le HAPPY meal est très bon avec les frites mai...	2	2016



V. Analyse des commentaires

1) Nettoyage des données

Dans cette partie nous avons commencé par nettoyer les données en appliquant « Natural language processing » ensuite nous avons exploré ces données à travers des plots et des courbes pour clarifier et atteindre nos objectifs métiers.

a) Tokenization

```
tokenized_docs = [word_tokenize(doc) for doc in avis_final_letters]
```

b) Transformer les mots en minuscule

```
miniscules = []
for word in tokenized_docs:
    m = []
    for w in word:
        m.append(w.lower())
    miniscules.append(m)
```

c) Enlever les stopwords

```
tokenized_docs_no_stopwords = []
for doc in miniscules:
    new_term_vector = []
    for word in doc:
        if not word in stopwords.words('french'):
            new_term_vector.append(word)

    tokenized_docs_no_stopwords.append(new_term_vector)
```

d) Appliquer la lemmatisation et le stemming

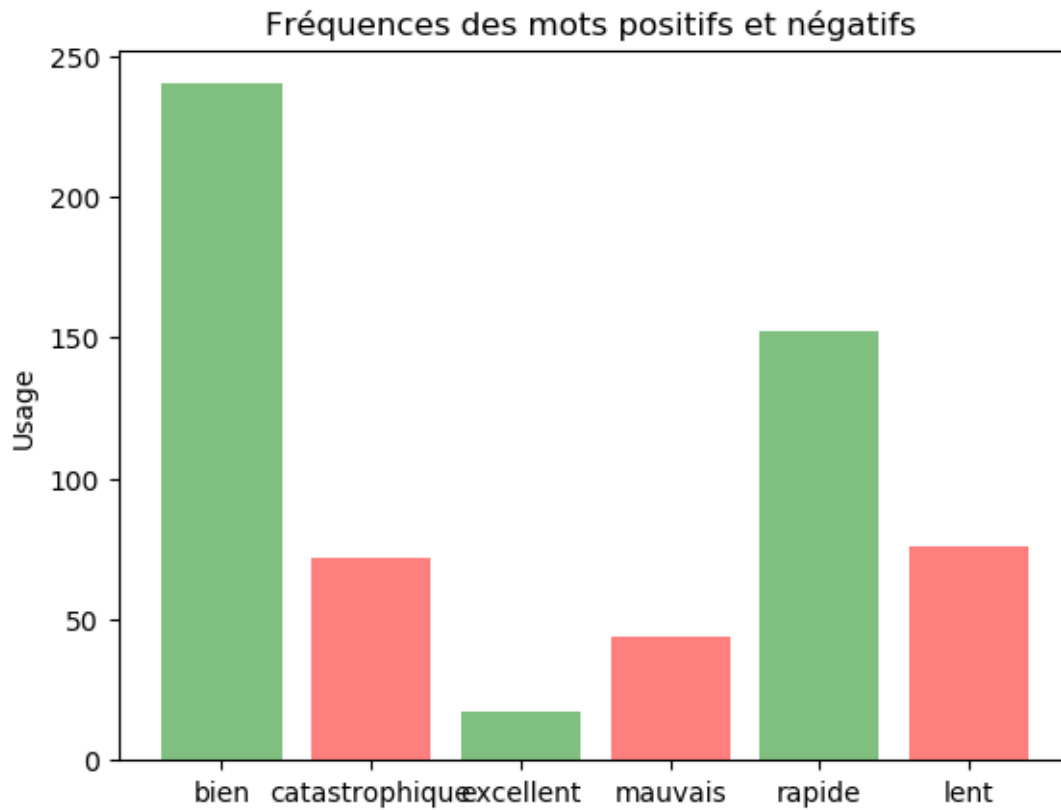
```
snowball = FrenchStemmer()
wordnet = WordNetLemmatizer()
def lemmatize_stemming(text):
    return snowball.stem(WordNetLemmatizer().lemmatize(text, pos='v'))
preprocessed_docs = []

for doc in tokenized_docs_no_stopwords:
    final_doc = []
    for word in doc:
        final_doc.append(lemmatize_stemming(word))

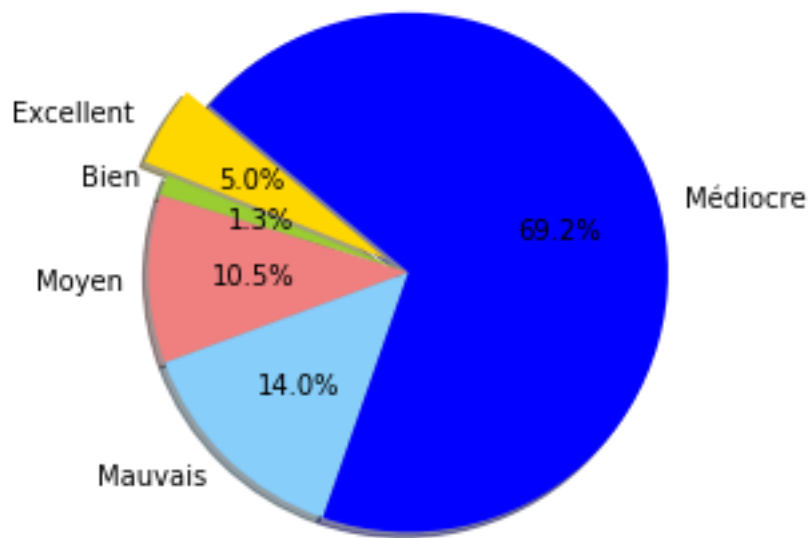
    preprocessed_docs.append(final_doc)
```



2) Comment est perçue l'image de McDo ?



On a pu représenter la fréquence des mots positifs (colorés en vert : bien, rapide, excellent) et la fréquence des mots négatifs (colorés en rouge : catastrophique, mauvais, lent) associés à l'image de Macdo France. On peut constater que la fréquence des mots positifs est plus grande que celle des mots négatifs, ce qui nous permet de saisir que l'image perçue de Macdo France est acceptable, même bonne. Sauf qu'à ce stade on ne peut pas vraiment interpréter cette fréquence car on peut trouver des termes positifs dans une phrase négative, ce qui va permettre de fausser nos analyses. Afin de réaliser des interprétations dans un sens fiable, il faut avoir recours à l'analyse d'opinion dans la partie suivante.



A partir de cette pie-chart, on a eu des résultats surprenants par rapport à l'image associée à Macdo France. En fait, On peut remarquer que la fréquence du mot Médiocre est 69.2%, alors 69.2% des gens jugent que les services offerts par Macdo sont Médiocres. 14% la fréquence de l'apparition du mot Mauvais, contre seulement 1.3% pour le mot bien ce qui prouve que l'image perçue de Macdo est négative dans la plupart du temps car elle est rattachée à l'insatisfaction de ses clients à cause de son service clientèle médiocre.



```
lda_model = gensim.models.LdaMulticore(bow_corpus, num_topics=10, id2word=dictionary, passes=2, workers=2)

for idx, topic in lda_model.print_topics(-1):
    print('Topic: {} \nWords: {}'.format(idx, topic))

Topic: 0
Words: 0.038*"a" + 0.034*"command" + 0.023*"r" + 0.017*"mac" + 0.017*"do" + 0.015*"tr" + 0.013*"e" + 0.012*"tout" + 0.011*"plus" + 0.011*"pass"
Topic: 1
Words: 0.038*"e" + 0.021*"tout" + 0.020*"froid" + 0.017*"a" + 0.017*"plus" + 0.017*"san" + 0.015*"carton" + 0.015*"car" + 0.014*"tre" + 0.014*"tait"
Topic: 2
Words: 0.024*"nouveau" + 0.021*"command" + 0.020*"a" + 0.019*"mcdonald" + 0.019*"menu" + 0.017*"froid" + 0.017*"prix" + 0.016*"couvercl" + 0.016*"best" + 0.016*"of"
Topic: 3
Words: 0.079*"a" + 0.018*"bon" + 0.017*"plus" + 0.017*"attent" + 0.015*"command" + 0.014*"mc" + 0.012*"toujour" + 0.012*"beaucoup" + 0.011*"tre" + 0.011*"rapid"
Topic: 4
Words: 0.030*"command" + 0.025*"tre" + 0.023*"tr" + 0.020*"a" + 0.018*"mond" + 0.017*"plus" + 0.016*"do" + 0.016*"toilet" + 0.015*"e" + 0.013*"demand"
Topic: 5
Words: 0.038*"gobelet" + 0.031*"plus" + 0.029*"nouveau" + 0.028*"a" + 0.028*"tout" + 0.023*"vrai" + 0.022*"mc" + 0.021*"couvercl" + 0.012*"tr" + 0.012*"mang"
Topic: 6
Words: 0.036*"plus" + 0.022*"mac" + 0.019*"fois" + 0.015*"paill" + 0.013*"voitur" + 0.012*"tr" + 0.012*"boisson" + 0.012*"mcdo" + 0.012*"gobele" + 0.012*"do"
Topic: 7
Words: 0.030*"bon" + 0.022*"a" + 0.021*"food" + 0.021*"tr" + 0.021*"fast" + 0.017*"tout" + 0.017*"mac" + 0.016*"bien" + 0.015*"plus" + 0.014*"servic"
Topic: 8
Words: 0.062*"assez" + 0.046*"rapid" + 0.021*"command" + 0.021*"grand" + 0.019*"pai" + 0.019*"servic" + 0.018*"temp" + 0.018*"mcdonald" + 0.017*"lieu" + 0.017*"peu"
Topic: 9
Words: 0.034*"plus" + 0.020*"a" + 0.019*"tr" + 0.018*"hien" + 0.017*"comm" + 0.016*"able" + 0.015*"plac" + 0.014*"tout" + 0.013*"ver" + 0.013*
```

On a pu réaliser la déduction de 10 sujets à partir des avis de la clientèle de McDonald's qu'on les a déjà extraits à partir des sites web afin de pouvoir analyser l'image de McDonald's France.

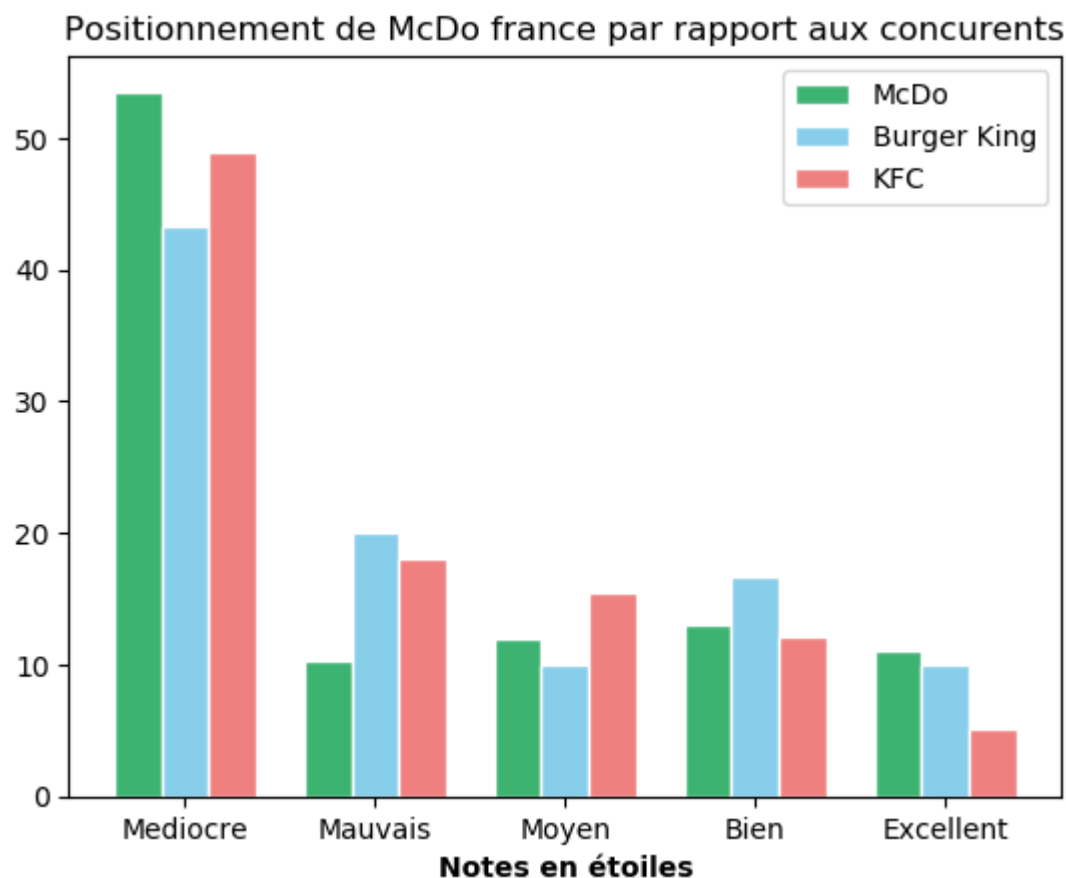
D'après la sortie du modèle, On peut remarquer à partir des topics, par exemple que les mots positifs contenus dans ces commentaires comme assez, rapide, grand ont des poids élevées dans la plupart des sujets. Ce qui nous permet de déduire une bonne qualité du service offert par Macdo France, ainsi une bonne image rattachée à cette son image de marque.

3) A quoi est associée l'image de McDo ?



En premier lieu, on peut dire que l'image relative à Macdo est associée aux enfants et aux jeunes en général. Les mots fréquents qui l'indiquent : fastfood, enfants, adolescent. Deuxièmement, l'image perçue de Macdo est associée à un endroit de divertissement : soir , happy, temps ..

4) Quel est le positionnement de McDo par rapport à ses concurrents ?



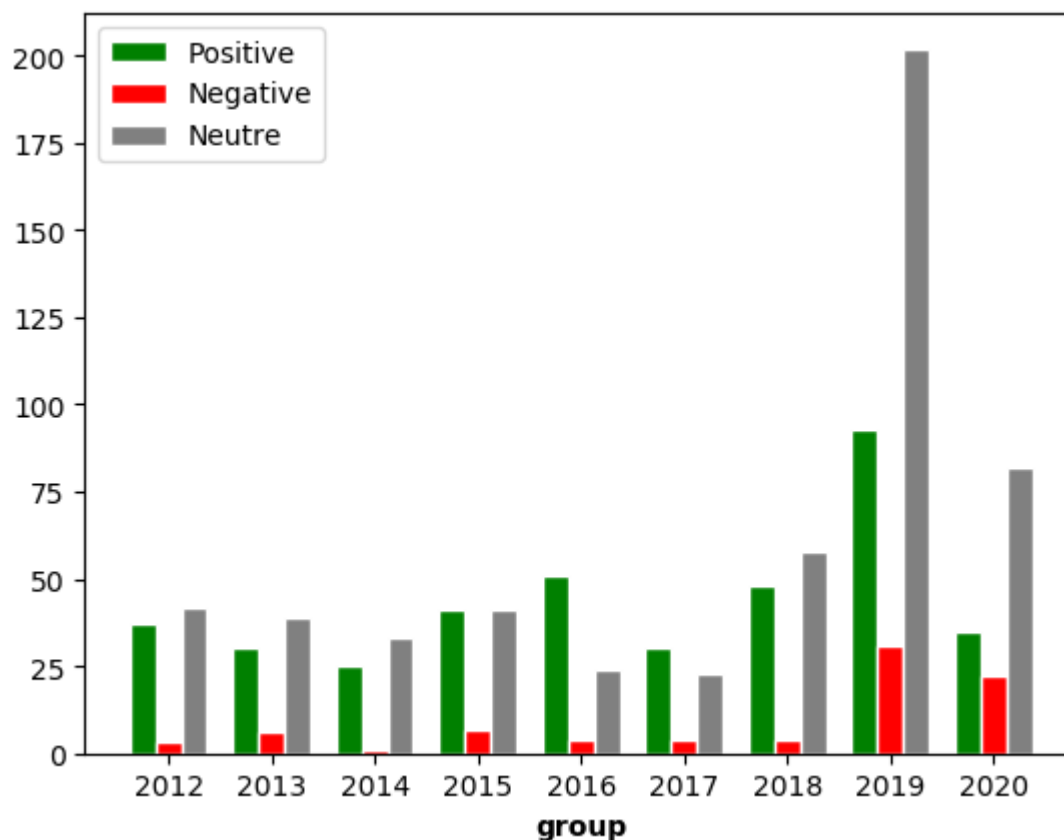
Vu la présence des grandes marques comme KFC, Burger King .. il est évident que le consommateur compare la qualité des services offerts par Macdo avec les autres marques qui ont développé de nouvelles stratégies marketing et offres de ventes. Ce qui est expliqué par le pourcentage élevé des négatives critiques (médiocre) de Macdo par rapport ceux des concurrents.



En outre, on peut remarquer la forte présence des commentaires positions qui sont maintenus plus grandes que les publications positives dans les avis analysés des concurrents.

On conclue alors que le groupe Macdo France attire toujours l'attention des consommateurs beaucoup plus que ces concurrents, malgré ses quelques imperfections il dominait très souvent le marché des fast-food.

5) Quel est l'évolution de l'image de McDo dans le temps (prédiction) ?



On a réalisé un bar plot afin de visualiser les avis des clients de Macdo au cours du temps.

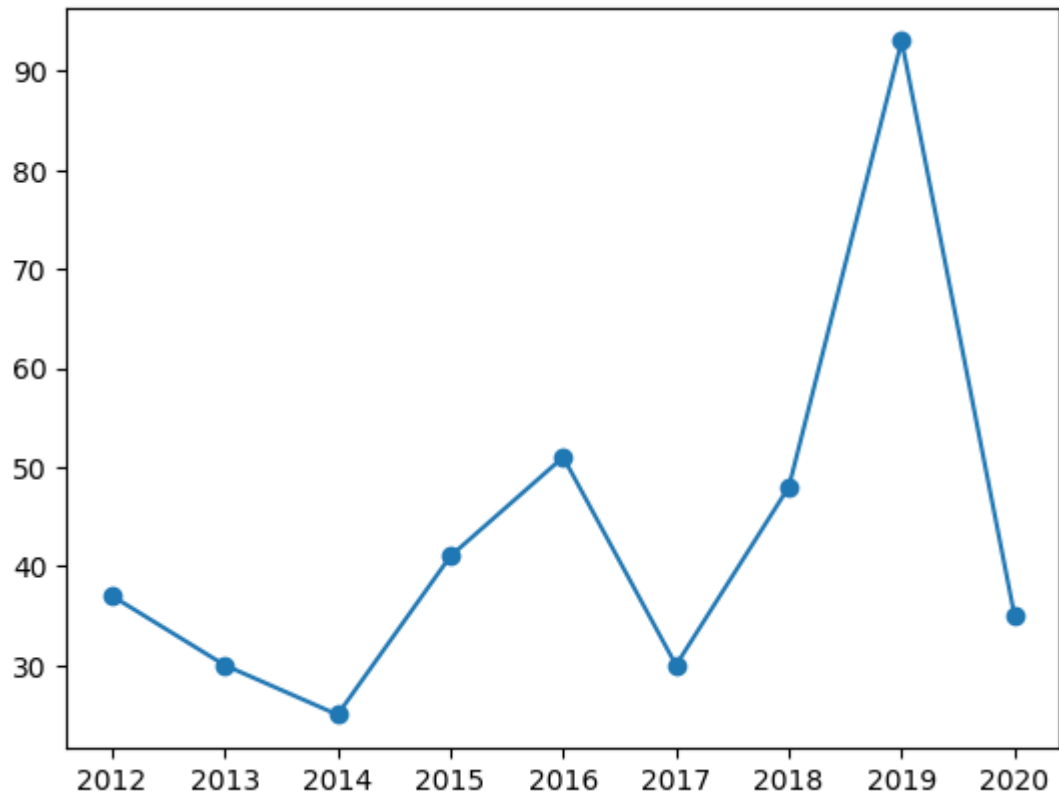


Dans un premier lieu, au début des années 2000, la marque avait une bonne réputation générale.

On révèle assez de critiques positives ou neutres pendant ces années contre peu de commentaires négatifs.

Dans un second lieu, on peut constater que l'image de marque de Macdo a vécu une évolution pertinente en 2019, les commentaires positives de la clientèle ont augmenté, ainsi que les publications neutres. Mais, il faut pas négliger les critiques négatives rencontrée dans cette même année qui ont su un accroissement par rapport aux années précédentes, mais, les publications positives sont maintenus plus nombreuses que les négatives. On peut conclure donc qu'en 2019 Macdo a marqué son image, elle a reçu beaucoup plus d'attention, ainsi que des différents critiques.

Dans un dernier lieu, l'image de marque de Macdo France a su un abaissement soudain en 2020 dans les avis analysés, les commentaires positives ont diminué alors que les critiques négatifs ont presque résisté. Ce qui implique la mauvaise évolution de la marque.



Ce diagramme ci-dessus représente l'évolution du pourcentage de critiques positives sur McDonalds France au cours du temps. Macdonald continue d'être le leader incontesté du marché des fast food en France pendant des années jusqu'à la baisse brute rencontrée en 2014, il est devenu autant plus difficile de retrouver la recette du succès pour le groupe. En cette année exceptionnelle, le directeur général du groupe a démissionné le 31 mars après avoir évoqué les différentes causes de l'abaissement de la qualité du service offert.

L'inventeur du "Big Mac" semble avoir compris la leçon obtenue pendant cette terrible année et tente de se réinventer par sa stratégie basée sur des menus plus simples, et plus locaux. Ce qui a permis l'évolution de Macdo pendant les années 2015, 2016.

Toutefois, la présence de McDonalds dans l'esprit du consommateur est menacée par l'émergence de nouvelles marques de restauration, d'où le rabaissement de son image de marque.



En 2019, comme démontré tout à l'heure dans la figure précédente, le groupe Macro France a su une pique positive par rapport aux avis de clientèle. La marque dominait de nouveau le marché par ses nouvelles stratégies évolutives. Malheureusement ca n'a pas duré beaucoup après avoir reçu des critiques négatives pendant l'année courante.