

Injustice, émotions et actions de justice

Christophe Benavent

Université Dauphine-PSL - M&O - Acss

January 10, 2023

Sommaire I

- 1 Quelques éléments de théorie
- 2 Un modèle assez général
- 3 Méthode : travailler à partir du texte des réclamations
- 4 Résultats
- 5 Conclusions

Contexte

- Contrat doctoral DITP
- Groupe de Travail Amarc
- Un vieux travail (2007) fait à la Dépêche du Midi.

Section 1

Quelques éléments de théorie

Quelques éléments de théorie

- le modèle exit/voice/loyalty est fondamentale
- Une littérature abondante dans les années 90
- Le rôle clé des émotions doit être précisé.
- Une économie de l'injustice se dessine avec la prise en compte de la vengeance.

Le modèle exit/voice/loyalty

C'est sans doute le livre fondateur qui amène une idée simple et fondamentale : il n'y a pas qu'une réponse économique à l'insatisfaction, mais aussi une réponse apathique et mieux une réponse politique Hirschman (1970)

- Exit : la réponse concurrentielle. l'insatisfaction conduit les agents à renoncer à acheter, il sortent du marché.
- Loyalty : le statut quo. Dans une situation de monopole, même insatisfait on reste le client d'un système réprouvé
- Voice : l'interpellation. C'est la réponse politique qui commence par la lettre de réclamation, le SAV, peut passer par la médiation et se constituer en action organisée de pétitions, de boycott ou d'action en justice.

La dimension réponse public/ privée est essentielle. (bonheur privé / action publique)

La riche littérature du customer complaint

- Années 80 : les premières pierres sont posées : Oliver and Swan (1989)
- Années 90 : le problème est exploré dans la dimension de la relation clients et du customer complaint Stephens and Gwinner (1998), Tax, Brown, and Chandrashekar (1998)
- Années 00 : On développe sur différents cas d'espèces Maxham and Netemeyer (2003) Bell, Mengüç, and Stefani (2004)
- Années 10 : explorer l'idée dans l'univers des consumer reviews en perdant de la théorie mais aussi Knox and Oest (2014) ou les impacts sur les forces de ventes Tao, Karande, and Arndt (2016)
- années 20 : revenir à l'expression des réclamations; le NLP s'attaque à un vieux sujet et de nouvelles données

Le rôle des émotions :

- L'émotion comme prédisposition à l'action Stephens and Gwinner (1998)

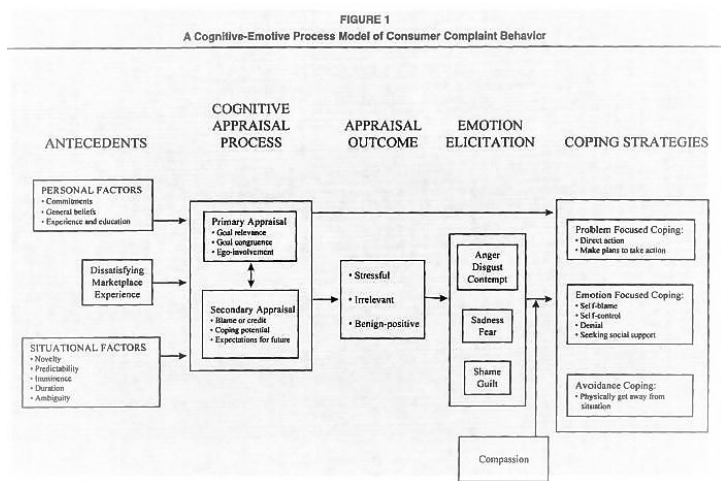


Figure 1: StephensGwinner98

la progressive découverte de la vengeance

- Oeil pour oeil, dent pour dent. Faire payer en proportion du dommage subi
 - ▶ Vol
 - ▶ Dénonciation
 - ▶ Dégradation des installations
 - ▶ Agression physique
 - ▶ Insultes
 - ▶ ...
- Quelques références Bennett (1997) ou Grégoire et al. (2018) et une littérature active.

Une économie de l'action de justice

L'action est engagée en fonction d'une balance des espérance de gains et des pertes. Les gains représente la différence entre le dommage, ce que l'on croit avoir perdu) p et l'espérance de la compensation $g = E(C) - c(C)$. Les pertes le coût du moyen d'action.

- si $g \gg p$: l'interpellation est possible, le mode de réclamation dépend de ses coûts.
 - ▶ privé : lettre de réclamation, appel au service client, médiation
 - ▶ publique : class-action, pétition,
- si $g = p$: il y a indifférence on préférera ne rien faire. On reste loyal de manière fataliste. L'attribution de responsabilité est déterminante.
- si $g < p$: on sort, on n'achète plus, on coupe la relation, c'est la voie du désengagement.
- si $g \ll p$: la vengeance est le chemin
 - ▶ privée : sabotage, vol, dénonciation,
 - ▶ publique : boycott

Un modèle à transition de phase ?

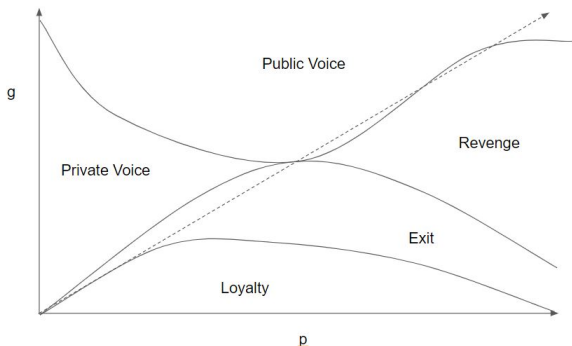


Figure 2: Transition de phases

Section 2

Un modèle assez général

Un modèle assez général

- L'expérience vécue dans l'achat ou la consommation conduit à un double jugement : en terme d'attente, son résultat est la satisfaction, en terme de droits, son résultat est celui du sentiment d'injustice dont la conception est largement celle de Colquitt et al. (2001) et sa triple dimension : équité, régularité, et dignité, s'ajoute peut-être la transparence.
- L'émotion est activée par ce double jugement et prédispose à l'action. (la colère à se venger, la tristesse à s'éloigner, le dégoût à rejeter, l'inquiétude à s'immobiliser et à surveiller)
- L'action dépend de l'économie de la restauration. Une gamme d'actions est possible, faire un procès, insulter, protester, rayer de ses carnets. Chacune d'elles, de manière idiosyncratique, a une certaine probabilité d'être mise en oeuvre en fonction de l'effort qu'elles demandent c_k et de l'espérance de compensation $E_k(c_k)$ qu'elles produisent.

Schéma d'analyse

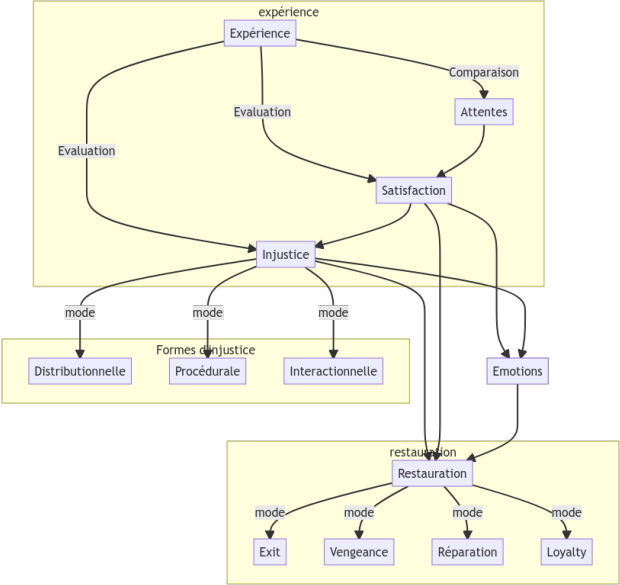


Figure 3: Actions de justice

Section 3

Méthode : travailler à partir du texte des réclamations

Méthode : travailler à partir du texte des réclamations

- Des échelles de mesures, puis un peu de mesure comportementale.
- Le texte permet d'accéder à comment les réclamants pensent et expriment leur sentiment d'insatisfaction et d'injustice. La riche littérature sur les avis ouvre des voies.
- On se focalise sur la zone du private voice, on ne capte qu'une partie de la réponse, mais des intentions se manifestent et des sentiments s'expriment

- La source : [DITP - services Publics](#)+
- Acquisition par scrapping : un merci à Bruno Chavez !

Impossible d'appeler la CAF avec le nouveau système de mot de passe !

Résumé de l'usage : [Négatif](#) 

Bonjour,

Je n'ai plus d'aides au logement de la part de la CAF, car, subissant, "les quittances de loyers ne sont pas transmises par le bailleur" elles n'ont jamais eu à être envoyées pour percevoir l'aide et d'un coup ça change, bizarre, sauf qu'il est impossible de leur envoyer, pratique (je n'ai donc à chercher à appeler la CAF pour leur parler de ce problème et leur faire envoyer leur envoi des documents nécessaires, mais : Quand on appelle le 3230, il faut donner son numéro allocataire (N°) et son mot de passe à 8 chiffres et là c'est très problématique : un effet, c'est que quelques fois que les mots de passe doivent contenir chiffres ET lettres, donc impossible de taper un mot de passe de la sorte par téléphone ! impossible donc de s'identifier pour les appels, c'est pratique n'est-ce pas ? Évidemment j'ai essayé tous mes anciens mots de passe format 8 chiffres, mais aucun ne marche.

Et aucun code à 8 chiffres sur Tactés sur le site, donc impossible d'appeler qui que ce soit.

Aide : le 0900/2021 à 09000 Auteurs/Utilisateurs

Posté par le personnel concerné

WTF, personnes ont déjà une expérience similaire.

[Retour à la page d'accueil des expériences](#)

Organisme :
CAISSE D'ALLOCATIONS
FAMILIALES (CAF)

Téléphone :
Négatif 

Partager cette expérience :



Réponse du service (Caf de SEINE-SAINT-DENIS)


Bonjour,

Chaque année, les bailleurs sont en effet sollicités pour fournir le montant du loyer de leurs locataires bénéficiant des aides au logement. Vous pouvez vous-même fournir le document nécessaire (la quittance de loyer de juillet 2021) et le transmettre à partir de votre compte sur caf.fr.

Lorsque vous téléphonez au 3230, il faut en effet indiquer votre numéro d'allocataire et votre ancien mot de passe, composé de 8 chiffres ; si vous souhaitez réinitialiser ce mot de passe (qui n'est pas le même que celui que vous utilisez pour accéder à votre compte sur caf.fr), il vous faut passer par les informations générales du serveur vocal puis choix 2.

Cordialement,
Marie, pour Services Publics +
Date de la 1ère réponse 21/06/2022

 50 personnes ont trouvé cette réponse utile.

 267 personnes n'ont pas trouvé cette réponse utile.

Avez-vous vécu une expérience similaire ?

Oui

Non

Comment avez-vous trouvé la réponse ?

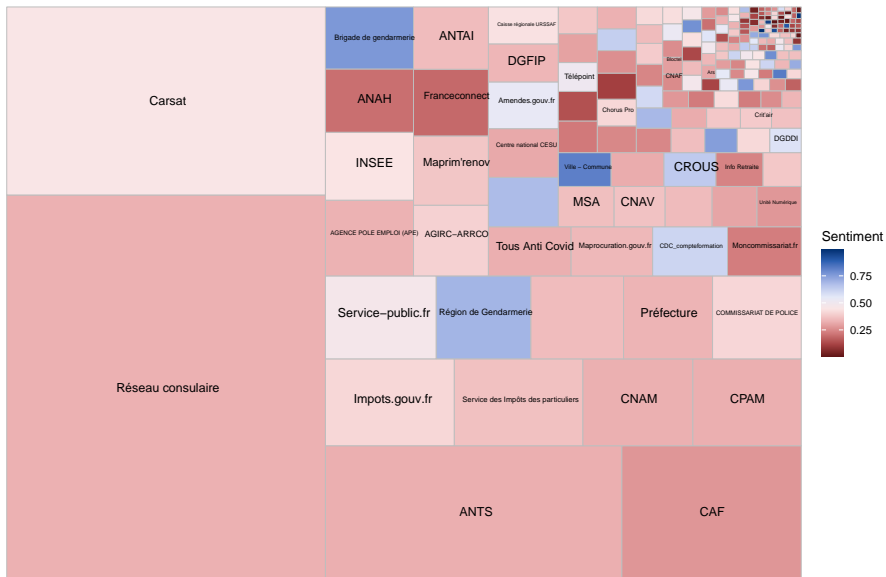
 Utile

 Pas utile

● Distribution des avis

Distribution des expériences

La surface est proportionnelle aux nombres d'avis



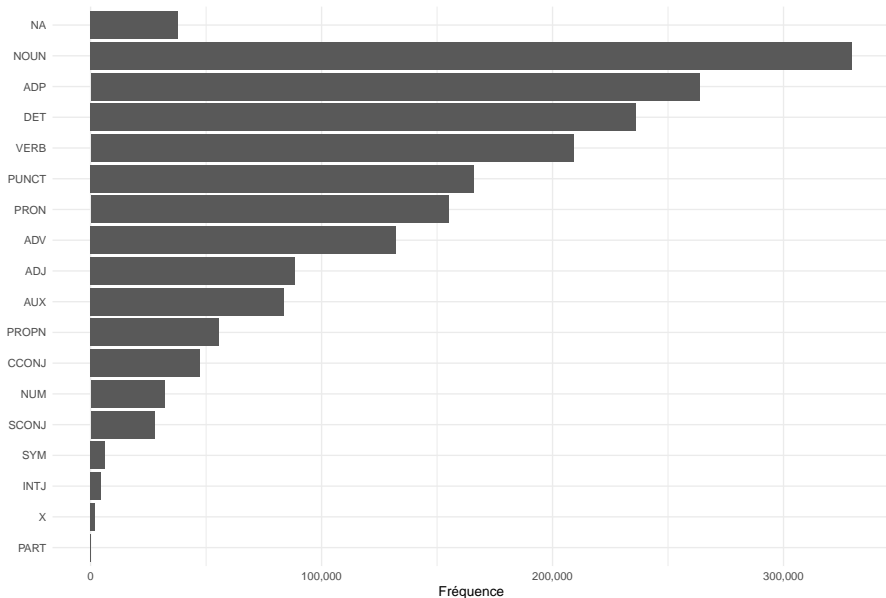
Section 4

Résultats

- L'ensemble du corpus par catégorie morphologique et sentiment des mots.
- une approche vectorielle de l'injustice avec word2vec

Annotations syntaxique

Distribution des PoS – Nombre total de tokens : 1873457



On utilise le dictionnaire FEEL (14000 mots et expressions) de Mohammad and Turney (2013), il reprend les émotions de Ekman (1992)

Les noms communs

- Les noms communs désignent les choses, personnes, animaux et objets. Ils sont accompagnés d'un déterminant.

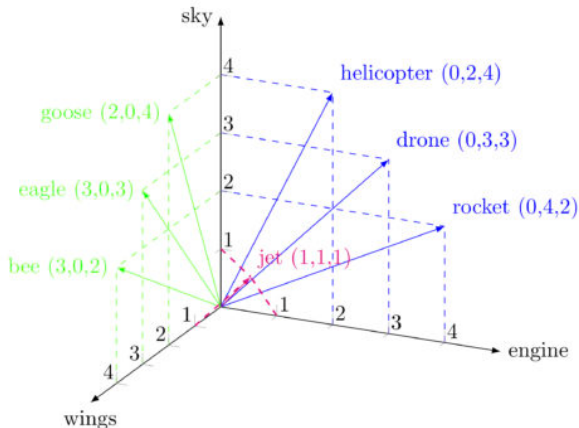
Distribution des noms communs

nombre de type : 12422 – nombre de tokens : 329725 – Fréquence > 300

Injustice : une approche par la vectorisation du corpus

L'idée générale est de vectoriser le corpus, puis dans un second temps d'identifier les vecteurs représentation du sentiment d'injustice en recherchant les vecteurs les plus similaires à ceux de termes comme "injustice" de manière itérative.

Le but est d'identifier des formes caractéristiques.



vectorisation du corpus

```
library(word2vec)
updated_vocab <- UD %>%
  filter(upos %in% c('NOUN', 'VERB', 'ADJ', 'ADV')) %>%
  mutate(lemma=tolower(lemma))

updated_vocab2<- updated_vocab %>%
  group_by(lemma)%>%
  summarise(n=n())

#on reconstitue le texte filtré
text2<-updated_vocab %>%
  group_by(doc_id) %>%
  summarise(description = paste(lemma, collapse = " "))

text2$clean<-txt_clean_word2vec(text2$description, ascii = TRUE, alpha = TRUE, tolower = TRUE, trim = TRUE)

#on vectorise
set.seed(123456789)
model <- word2vec(x = text2$description,
  type = "cbow",
  window = 7,
  dim = 200,
  iter = 100,
  threads = 4L
)
embedding <- as.matrix(model)
```

Exploration du vecteur de l'injustice

```
y<-c("anormal","arbitraire","injuste", "injustifier", "inacceptable", "humiliant",
      "dommageable", "choquant", "inadmissible", "scandaleux", "discriminatoire")
lookslike <- predict(model, y, type = "nearest", top_n = 100)

n_vector<-as.numeric(length(y)) # 4

res <- do.call(rbind.data.frame, lookslike) %>%
  select(-rank())%>%
  pivot_wider(term1,names_from="term2", values_from = similarity)%>%
  column_to_rownames(var="term1")%>%
  t() %>%
  as.data.frame() %>%
  rownames_to_column(var="word") %>%
  rowwise() %>%
  mutate(sum = sum(across(2:(1+n_vector)), na.rm = TRUE))%>%
  replace(is.na(.),0)
```

```
max<-min(res$sum)-0.05
```

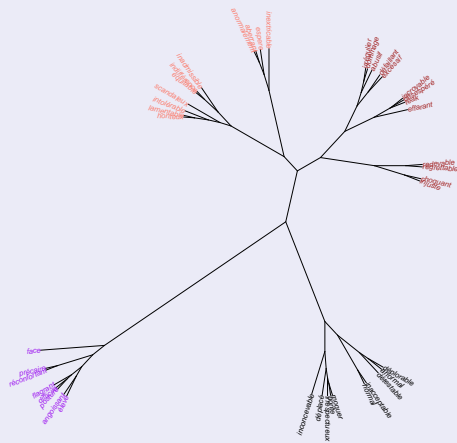
```
foo<-res %>%
  arrange(desc(sum)) %>%
  filter(sum>1.5)%>%
  column_to_rownames(var="word")%>%
  replace(.,=0, max)%>%
  select(-sum)
```

```
#just to keep words aside
word<-as.data.frame(rownames(foo))%>%
  rename(word=1)
```

```
head(foo, 5)
```

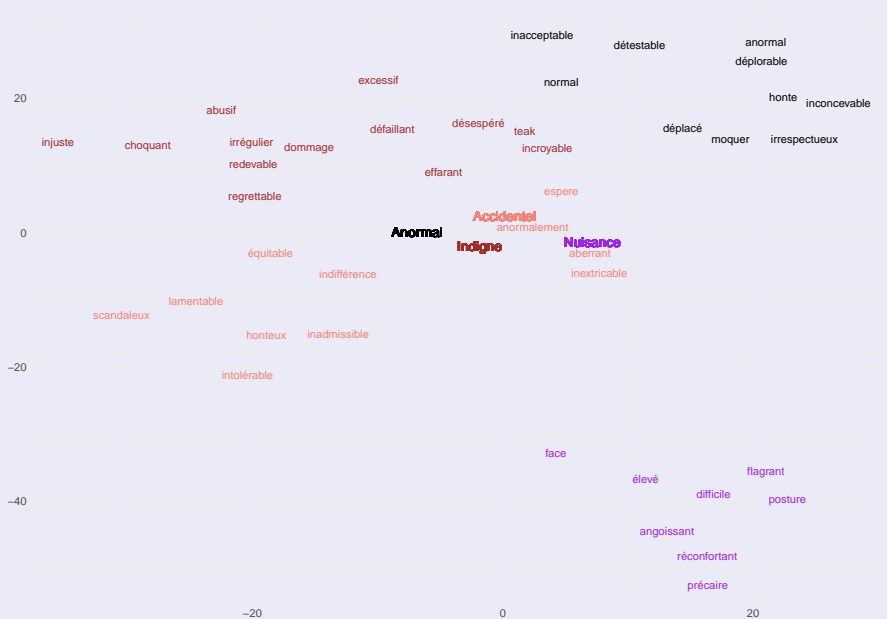
	anormal	arbitraire	injuste	injustifier	inacceptable	humiliant
inadmissible	0.6117719	0.4750991	0.4568854	0.3519871	0.6723883	0.3519871
indifférence	0.5068850	0.4499993	0.4675448	0.3519871	0.4659437	0.3519871
intolérable	0.4819985	0.3519871	0.4366821	0.3519871	0.5469071	0.4563435
équitable	0.4801710	0.3519871	0.4622380	0.3519871	0.4585408	0.3519871
inextricable	0.4217802	0.4856119	0.5711747	0.3519871	0.4693962	0.4607969
	dommageable	choquant	inadmissible	scandaleux	discriminatoire	
inadmissible	0.4528488	0.4691805	0.3519871	0.6853547		0.3519871
indifférence	0.4941782	0.4369206	0.4627957	0.4618237		0.3519871
intolérable	0.3519871	0.6095772	0.5276973	0.5691740		0.3519871
équitable	0.4527462	0.4565381	0.5311970	0.4850687		0.3519871

Clustering



Une représentation graphique

Projection des vecteurs avec Tsne.



Vectoriser les documents

On vectorise les documents, l'ensemble des synonymes , puis calcule la distance du vecteur *Justice* à chacun des textes.

```
x      <- data.frame(doc_id      = text2$doc_id,
                    text        = text2$description,
                    stringsAsFactors = FALSE)
x$text <- txt_clean_word2vec(x$text, tolower=TRUE)

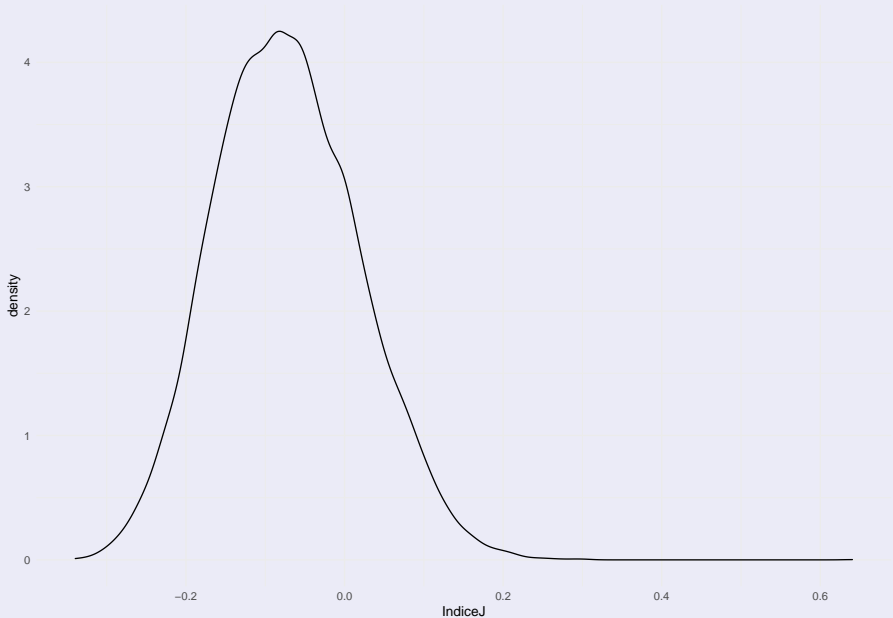
emb_doc <- as.data.frame(doc2vec(model, x$text, split = " ", type = "embedding"))

emb_just <- as.data.frame(doc2vec(model, "anormal arbitraire injuste injustifier inacceptable humiliant  choquant inadmissible scandale"))

sim<-rbind(emb_doc,emb_just)%>%t()

r<-as.data.frame(cor(sim[,1:16571],sim[,16572] ))%>%
  rename(IndiceJ=1)
```

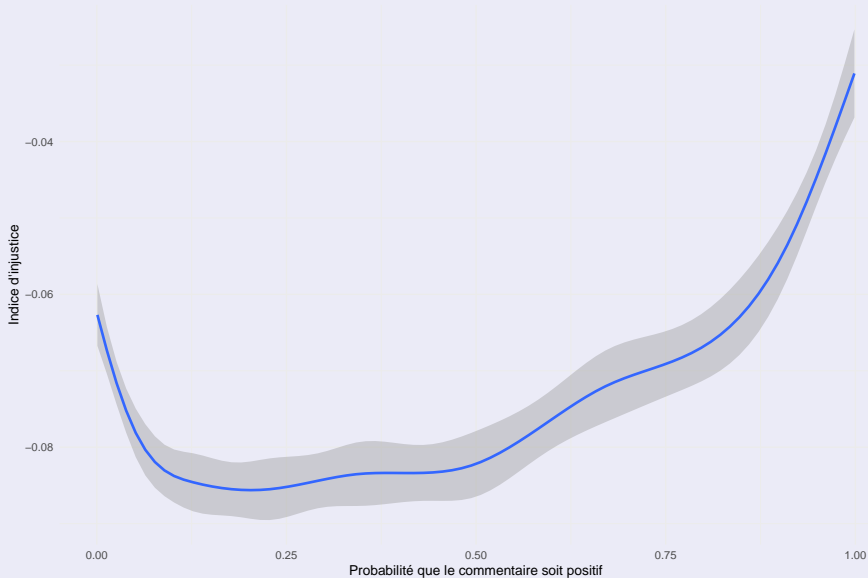
distribution de l'indice d'injustice.



Corrélation avec le sentiment

Relation entre sentiment positif (transformer) et injustice

$r : 0.095$ $t : 11.94$



Section 5

Conclusions

Conclusions

- Un enjeu métrologique : comment mesurer dans le texte des concepts abstraits. Quelles approches ? Embeddings ou bientôt zero-shot classification, ? Pré-entraînement ou vectorisation interne au corpus ?
- Les réclamations : un seul mode de comportement observable : ceux qui réclament. Et ceux qui ne réclament pas ? Un processus bayésien ?
- Un enjeu pratique : si l'écoute de la réclamation est un moyen de palier à l'insuffisance du marché, comment induire à partir de ce qui est observé ce qui est en état de nature ?

Section 6

Références

Références

- Bell, Simon J., Bülent Mengüç, and Sara L. Stefani. 2004. "When Customers Disappoint: A Model of Relational Internal Marketing and Customer Complaints." *Journal of the Academy of Marketing Science* 32 (2): 112–26. <https://doi.org/10.1177/0092070303261467>.
- Bennett, Roger. 1997. "Anger, Catharsis, and Purchasing Behavior Following Aggressive Customer Complaints." *Journal of Consumer Marketing* 14 (2): 156–72. <https://doi.org/10.1108/07363769710166774>.
- Colquitt, Jason A., Donald E. Conlon, Michael J. Wesson, Christopher O. L. H. Porter, and K. Yee Ng. 2001. "Justice at the Millennium: A Meta-Analytic Review of 25 Years of Organizational Justice Research." *Journal of Applied Psychology* 86 (3): 425–45. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.425>.
- Ekman, Paul. 1992. "An Argument for Basic Emotions." *Cognition and Emotion* 6 (3): 169–200. <https://doi.org/10.1080/02699939208411068>.
- Grégoire, Yany, Fateme Ghadami, Sandra Laporte, Sylvain Sénécal, and Denis Larocque. 2018. "How Can Firms Stop Customer Revenge? The Effects of Direct and Indirect Revenge on Post-Complaint Responses." *Journal of the Academy of Marketing Science* 46 (6): 1052–71. <https://doi.org/10.1007/s11747-018-0597-2>.
- Hirschman, Albert O. 1970. *Exit, Voice, and Loyalty: Responses to Decline in Firms, Organizations, and States*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Knox, George, and Rutger van Oest. 2014. "Customer Complaints and Recovery Effectiveness: A Customer Base Approach." *Journal of Marketing* 78 (5): 42–57. <https://doi.org/10.1509/jm.12.0317>.
- Maxham, James G., and Richard G. Netemeyer. 2003. "Firms Reap What They