

## Corruption Littéraire

Lors de cette résidence j'ai voulu expérimenter la corruption sémantique de textes en remplaçant certains mots par des synonymes. Les synonymes sont récupérés dynamiquement à travers l'API du site <http://thesaurus.altervista.org>. Pourquoi j'ai choisi ce site ? Ben les dictionnaires de synonymes en langue française proposant une API ne courent pas les cyber-rues, le choix a été rapide. Il faut noter que chaque API a ses propres règles de communication. Il devrait donc être possible d'utiliser le programme de corruption de texte avec un autre dictionnaire en ligne à condition d'adapter le programme aux règles de la nouvelle API.

Le programme est composé de deux modules maladroitement intégrés ensemble (ça s'est fait à la va vite sans réelle vision d'ensemble, et puis il y avait une tireuse avec bière à volonté...). Le premier module, écrit en Python, se charge de récupérer les synonymes en lignes et de sauvegarder le texte corrompu dans un nouveau fichier. Le second module, en Processing (Java), fait défiler les textes à l'écran, ajoute des effets de corruption graphique et fait régulièrement appel au premier module.

### textcorrupt.py (cliquer pour afficher le code)

textcorrupt.py

```
import requests
import random
import os.path
import sys

syn_dict = "syn_dict.txt"
filter_out = "french_filter_out.txt"

endpoint = "http://thesaurus.altervista.org/thesaurus/v1"
key = "à remplacer par votre clé personnelle"
language = "fr_FR"
output = "json"

def loadFilterOut(filename):
    filterOut = []
    if not os.path.isfile(filename):
        pass
    else:
        with open(filename, 'r') as file:
            for line in file.readlines():
                if line:
                    filterOut.append(line.strip())
    return filterOut

def saveFilterOut(filename, filterOut):
    with open(filename, 'w') as file:
        for word in filterOut:
            file.write(word+'\n')

def loadSynDict(filename):
    synDict = dict()
    if not os.path.isfile(filename):
        pass
    else:
        with open(filename, 'r') as file:
            for line in file.readlines():
                if line:
                    words = line.split('\t')
                    synDict[words[0]] = list(map(cleanWord, words[1:]))
    return synDict

def saveSynDict(filename, synDict):
    with open(filename, 'w') as file:
        for word in synDict:
            file.write(word)
            for syn in synDict[word]:
                file.write('\t' + syn)
            file.write('\n')

def getSynonyms(word, synDict, filterOut):
    word = cleanWord(word)
    if word in synDict:
        return synDict[word]

    sys.stderr.write("Fetching synonym of '{...}\n".format(word))
    url = f"{endpoint}?word={word}&key={key}&language={language}&output={output}"
    r = requests.get(url)
```

```

try:
    r.raise_for_status()
    json = r.json()
    synList = json["response"][0]["list"]["synonyms"].split('|')
    synList = list(map(cleanWord, synList))
    synDict[word.lower()] = synList
    return synList
except:
    sys.stderr.write("Synonym not found\n")
    filterOut.append(word)
    return None
finally:
    sys.stderr.flush()

def chooseSynonym(word, synDict, filterOut):
    syns = getSynonyms(word, synDict, filterOut)
    if syns:
        return random.choice(syns)
    else:
        return word

def validate(word, filterOut):
    return len(word)>1 and word.isalpha() and not word.casefold() in filterOut

def cleanWord(word):
    return word.casefold().strip()

def decomposeWord(word):
    iStart = 0
    iEnd = len(word)
    while(iEnd>0 and not word[iEnd-1].isalpha()): iEnd -= 1
    if len(word)>2 and word[1] == "'": iStart=2

    return word[:iStart], word[iStart:iEnd], word[iEnd:]

def parseText(text, synDict, filterOut):
    lines = text.split('\n')
    corruptedLines = []
    for line in lines:
        words = line.split()
        corruptedWords = []
        for word in words:
            prefix, radix, suffix = decomposeWord(word)
            # The corruption probability is 0.2 for each word
            if random.random()<0.2 and validate(radix, filterOut):
                corruptedWord = chooseSynonym(radix, synDict, filterOut)
                # Keep capital letters
                if word.istitle():
                    corruptedWord = corruptedWord[0].upper() + corruptedWord[1:]
                corruptedWords.append(prefix+corruptedWord+suffix)
            else:
                # Word is kept unchanged
                corruptedWords.append(word)
        corruptedLines.append(' '.join(corruptedWords))
    return '\n'.join(corruptedLines)

if __name__ == "__main__":
    sys.stderr.flush()
    synDict = loadSynDict(syn_dict)
    filterOut = loadFilterOut(filter_out)

    iteration = 1
    if len(sys.argv) > 3: iteration = int(sys.argv[3])

    text = ""
    with open(sys.argv[1], 'r') as file:
        text = file.read()
    for i in range(iteration):
        text = parseText(text, synDict, filterOut)

    # Save to file
    with open(sys.argv[2], 'w') as file:
        file.write(text)

    saveSynDict(syn_dict, synDict)
    saveFilterOut(filter_out, filterOut)

```

Article extrait de : <http://lesporteslogiques.net/wiki/> - WIKI Les Portes Logiques

Adresse :

[http://lesporteslogiques.net/wiki/recherche/residence\\_corruption/corruption\\_litteraire?rev=1569945266](http://lesporteslogiques.net/wiki/recherche/residence_corruption/corruption_litteraire?rev=1569945266)

Article mis à jour: 2019/10/01 17:54