TD1 Web Scrapping sur le texte

Introduction :

L'enjeu de ce TD est de programmer en python des scripts pour scrapper du texte(nettoyer des pages html) en utilisant des modules python.
L'utilisation de différents outils nous aide à faire une comparaison entre la théorie et la pratique sur l'analyse des fichiers.
Il nous a été donné un ensemble de fichier : un dossier clean et un dossier html contenant les fichiers à scrapper.
Les fichiers présents dans le dossier clean sont très important car il constitue la référence pour établir notre analyse.
Ainsi, nous pouvons nous faire une idée en fonction des outils quel est celui qui est le plus proche de la reférence

Exercice 1 :

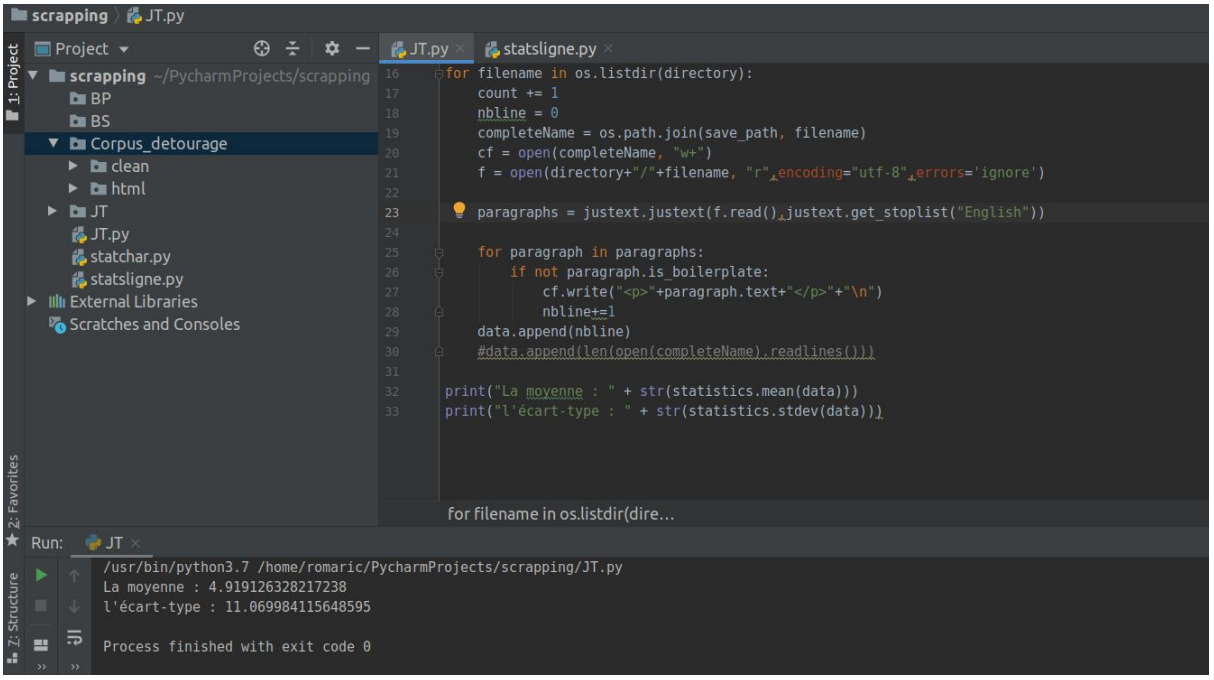
L'enjeu de l'exercice 1 c'est :

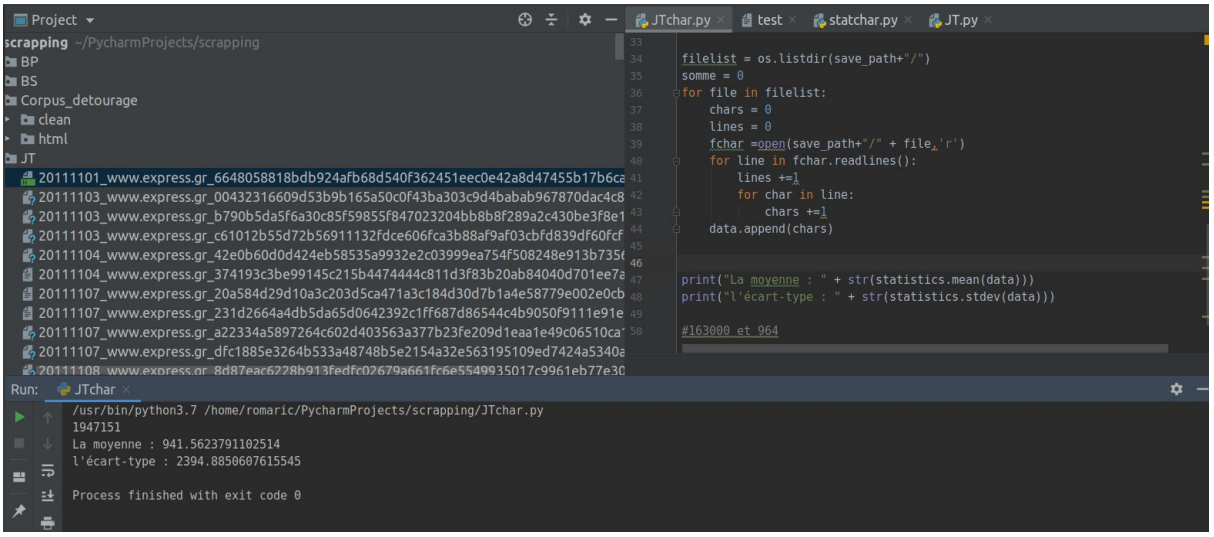
- Connaitre le nombre de ligne des fichiers clean
- Connaitre la moyenne du nombre de ligne
- Connaitre l'ecart type

Avec nos différents tests, nous avons remarqué un enorme écart quand on ne renseignait pas la langue du fichier qu'on analysait. Deplus, just text nous impose de mettre une langue sinon il ne fonctionne pas. Nous avons choisi "English" , mais ce n'est absolument pas fiable car on aurait pu choisir une autre langue et obtenir des resultats différents.

Concernant le nombre de caractères, nous constatons une grande disparité entre l'outils just text et l'outil beautifulSoup.

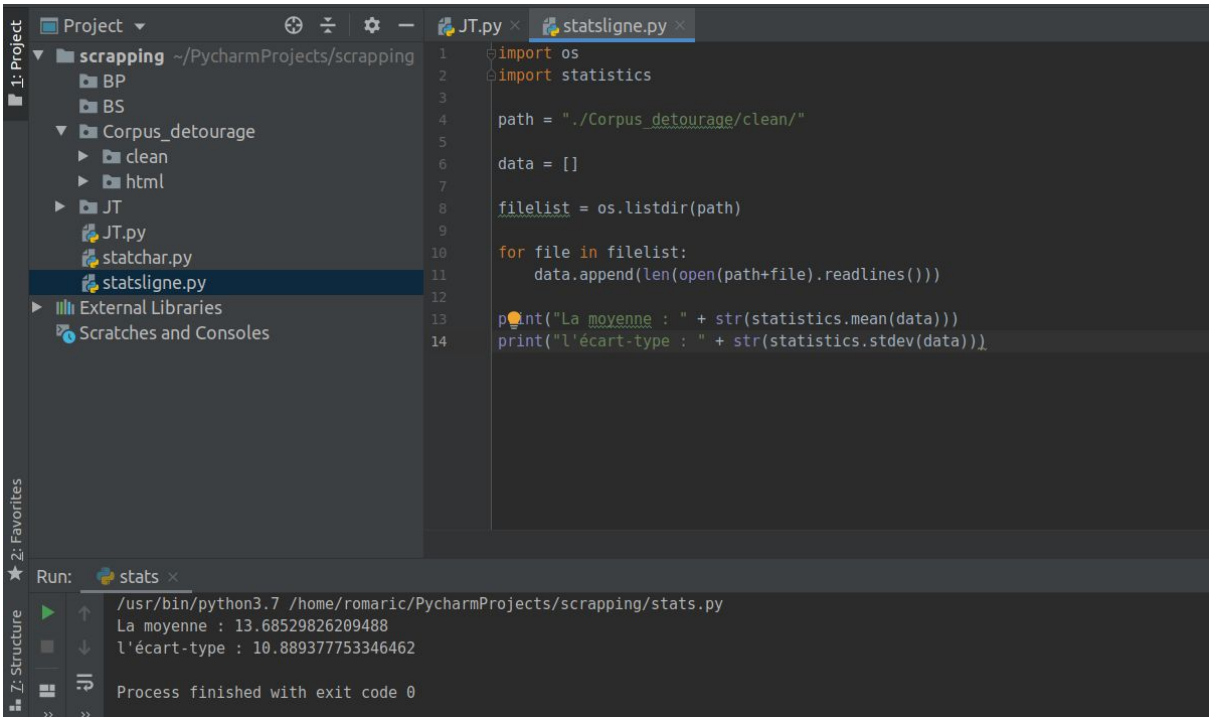
Just text:



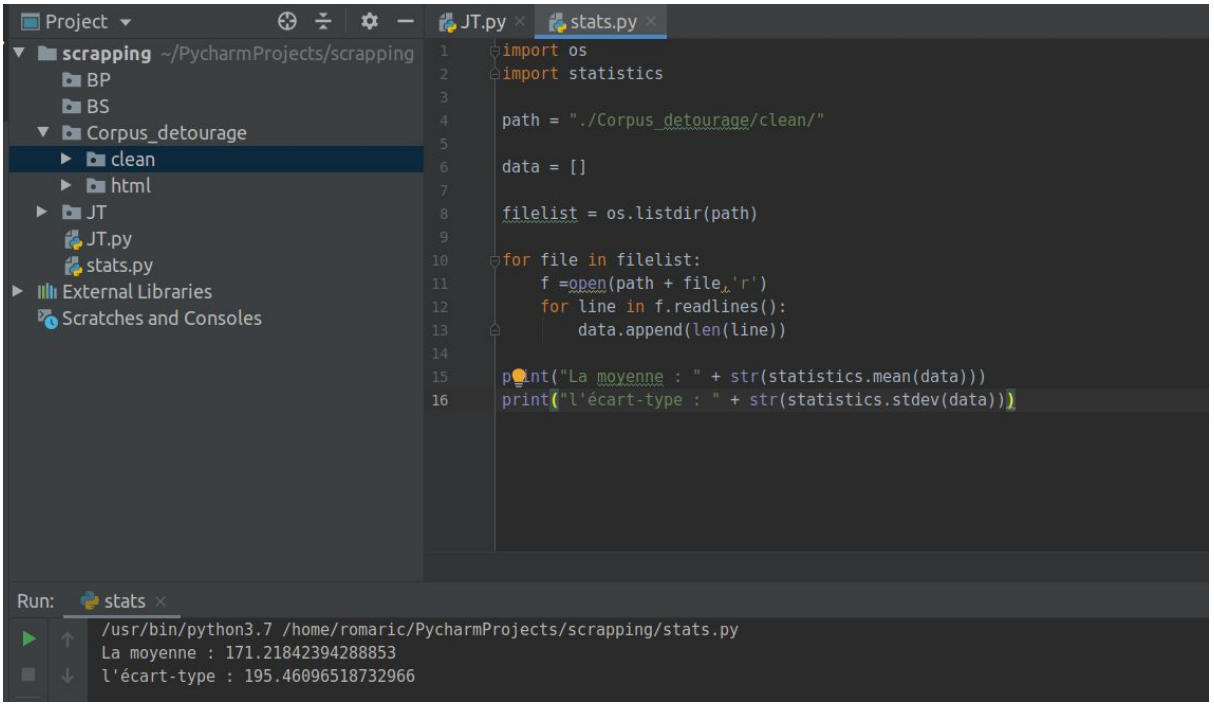


Fichiers du dossier Clean

1. Taille des lignes



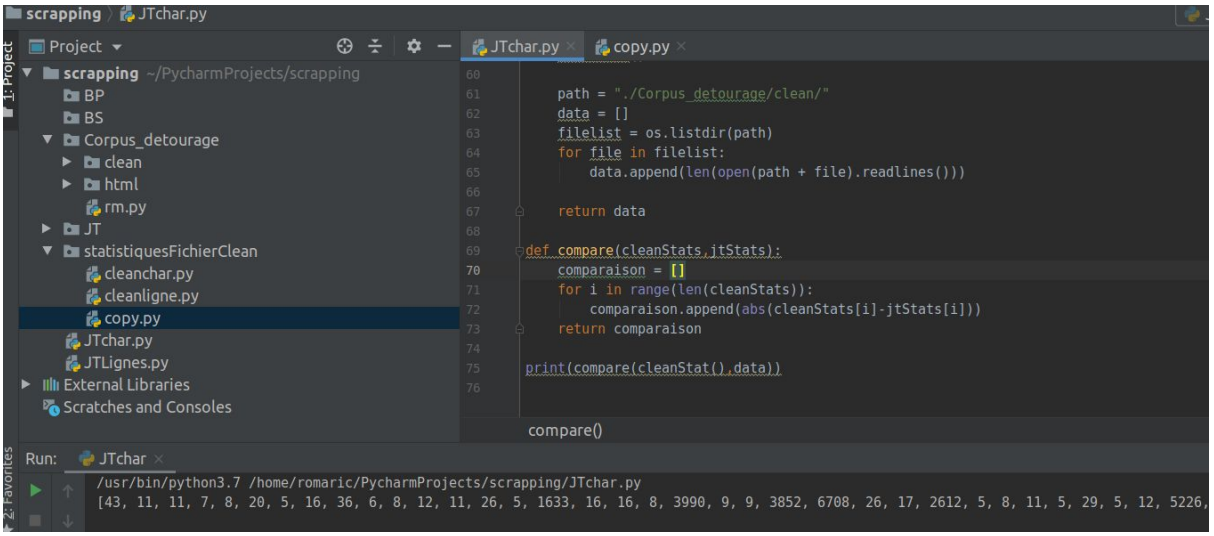
2. Taille des caractères



Fin exercice 1 :

Comparaison des différentes méthodes avec les fichiers de référence

Méthode JustText



Synthèse des résultats de l'exercice 1

-------Résultats pour les lines bp------
Le nombre total de lignes est: 25146
La moyenne : 14.844155844155845
l'écart-type : 13.976667273782345
-------Résultats pour les caractères bp ------
Le nombre total de caractères est: 5959156
La moyenne : 3517.801652892562
l'écart-type : 2831.8938456995365
-------Résultats pour les lines jt------
Le nombre total de lignes est: 9541
La moyenne : 5.632231404958677
l'écart-type : 13.84164684346534
-------Résultats pour les caractères jt ------
Le nombre total de caractères est: 1700082
La moyenne : 1003.5903187721369
l'écart-type : 2551.1318771297415
-------Résultats pour les lines bs------
Le nombre total de lignes est: 1912713
La moyenne : 1129.1103896103896
l'écart-type : 1075.816976980987
-------Résultats pour les caractères bs ------
Le nombre total de caractères est: 60013800
La moyenne : 35427.27272727273
l'écart-type : 39172.801619634585

-------Résultats pour les lines clean------
Le nombre total de lignes est: 22835
La moyenne : 13.479929161747343
l'écart-type : 9.748727864409059
-------Résultats pour les caractères clean ------

Le nombre total de caractères est: 3890218
La moyenne : 2296.468713105077
l'écart-type : 1982.1266929040776

---Comparaison avec clean pour les caractères---
moyenne just text différence 1763.8961038961038
ecart type just text différence 2440.818708293154

moyenne bs différence 33130.804014167654
ecart type bs différence 38997.25630766418

Cet exercice, nous fait tirer une première conclusion. Si on veut avoir des résultats précis, il faut a minima rajouter de l'informations pour orienter les outils (spécifier la langue des textes)

Exercice 2 :

L'enjeu de l'exercice 2 est d'affiner nos résultats avec les méthodes JT True et JT LangID.

	JT	JTLANGID	JtTRUE	BeautifulSoup
Diff des caractères	1700082	1757079	4134593	60013800
Moyenne	1003.59	1733	930.3760330578513	35427
Ecart type	2551	2450	2072.85	39172.801619634585

Résultats avec jt true et jtlangid:
-------Résultats pour les lines jtLangID------
Le nombre total de lignes est: 9231
La moyenne : 5.449232585596222
l'écart-type : 13.464203684725257
-------Résultats pour les caractères jtLangID ------
Le nombre total de charactères est: 1757079
La moyenne : 1037.236717827627
l'écart-type : 2568.8982927162047

-------Résultats pour les lines jtTrueLg------
Le nombre total de lignes est: 21836
La moyenne : 12.890200708382526

l'écart-type : 17.1619501335756
-------Résultats pour les caractères jtTrueLg ------
Le nombre total de charactères est: 4134593
La moyenne : 2440.727863046045
l'écart-type : 3040.3390445694004

moyenne jtlangid différence 1733.2591499409682
ecart type jtlangid différence 2450.902960915322

moyenne jt true lg différence 930.3760330578513
ecart type jt true lg différence 2072.8594309780797

En utilisant la langue cette fois nous constatons une diminution de la différence avec les fichiers clean.

Exercice 4 :

Dans cet exercice, nous nous sommes concentrés sur l'outil unfluff.
L'objectif de cet outil est de récupérer le contenu des fichiers html du dossier html. Il permet de faire une extraction du contenu en fonction des balises.
Nous avons ensuite écrit les résultats dans des fichiers.

-------Résultats pour les lines uf------
Le nombre total de lignes est: 17712
La moyenne : 10.455726092089728
l'écart-type : 19.26104104099297
-------Résultats pour les caractères uf ------
Le nombre total de caractères est: 1773796
La moyenne : 1047.1050767414404
l'écart-type : 1731.731114140195

moyenne uf différence 1407.7272727272727
ecart type uf différence 1811.3705693849026