

1- Introduction

Dans le cadre de ce projet final, mon projet initial consistait à créer un robot Twitter qui exécuterait certaines commandes automatiquement sur la plateforme. J'ai d'abord créé un compte Twitter à cet effet et j'ai envoyé une demande à Twitter Developer. Afin d'accéder à l'API de Twitter, il faut en faire une demande détaillée afin d'expliquer les utilisations qui en seront faites. L'équipe doit alors analyser les demandes, poser des questions au besoin, puis approuver le projet si le tout convient à leurs politiques. Le processus était toutefois plus long que prévu.

D'abord, en raison de la COVID-19, les traitements des applications étaient plus longs que prévu. Après plus de deux semaines après ma première application (le 1er avril), j'ai reçu une réponse me demandant de plus amples informations. Après avoir répondu la journée même, je n'avais toujours pas de réponse après plus de 10 jours d'attente. J'ai alors décidé de m'orienter ailleurs pour ce projet.

J'ai alors décidé de travailler avec l'API de CrowdTangle, une plateforme qui permet d'analyser les contenus sur Facebook, Instagram et Reddit. Ayant déjà accès à l'API, j'ai rapidement pu débiter l'outil que je souhaitais créer.

2- Le projet

Sur CrowdTangle, j'ai manuellement créé une liste contenant 124 pages Facebook des députés de l'Assemblée nationale (une députée n'a pas de page publique). Je voulais alors créer un outil permettant de soutirer des informations des publications Facebook des députés : leur nom, le message, le lien de la publication, la date de publication et le nombre de « J'aime » au moment où les informations ont été retirées. Je voulais également créer une liste qui peut ajouter continuellement ces contenus et les ajouter à une liste préconçue, de manière à garder une trace de ces publications.

J'ai développé le tout grâce à deux scripts sur Python : un premier permettant de générer le fichier csv de base (qui contient les premières publications que l'on retire grâce à l'API). J'ai ensuite créé un deuxième script permettant d'aller retirer les mêmes informations, mais en les ajoutant au premier fichier csv généré, afin de créer un grand répertoire. Au final, j'ai créé deux script python, qui ont généré deux fichiers .csv.

3- Conception

J'ai d'abord pu générer le fichier .JSON de l'API en insérant mon token et le numéro de référence de ma liste dans une URL. Une fois le fichier .JSON créé, j'ai pu créer les deux scripts python. Ces derniers prenaient donc leur source de l'URL contenant les informations mentionnées. Il fallait ensuite créer la liste des indicateurs qui m'intéressaient pour les insérer dans mon futur fichier .csv. J'ai sélectionné les noms, id, messages, dates de publication, lien de publication et nombre de « J'aime ». Une fois que le bon chemin vers toutes ces valeurs a été trouvé, j'ai pu simplement créer un fichier .csv qui contenait mes informations. Mon deuxième script python était presque identique au premier : il s'occupe de générer un deuxième fichier .csv que je génère après avoir créé le premier, puis il « append » les nouvelles lignes dans le fichier .csv d'origine.

4- Problèmes éprouvés

J'ai éprouvé plusieurs problèmes en tentant de créer le bon « chemin » vers les valeurs que je souhaitais mettre dans ma liste. Puisque la structure du fichier .JSON était différente de celle vue en classe lors de l'exercice du devoir deux, il était plus complexe à comprendre. Après plusieurs essais et erreurs, j'ai pris le temps d'analyser la structure en profondeur et j'ai ensuite pu aller chercher les données qui m'intéressaient.

```
▼ result:
  ▼ posts:
    ▼ 0:
      id: 92777629305
      platformId: "409349336260183_790513761477070"
      platform: "Facebook"
      date: "2020-05-01 22:25:14"
      updated: "2020-05-02 04:08:37"
      type: "photo"
      ▶ message: "TARIFS DE GARDE | Depuis...mille 🏠 1 855 336-8568"
      ▶ expandedLinks: [...]
      ▶ link: "https://www.facebook.com.../790504048144708/?type=3"
      ▶ postUrl: "https://www.facebook.com...A0/posts/790513761477070"
      subscriberCount: 22460
      score: 24.554878048780488
      ▶ media: [...]
      ▶ statistics: {...}
      ▶ account: {...}
    ▶ 1: {...}
    ▶ 2: {...}
    ▶ 3: {...}
    ▶ 4: {...}
    ▶ 5: {...}
```

J'ai également éprouvé de la difficulté à élaborer mon deuxième script, mais après avoir trouvé une commande permettant d'ajouter des lignes de données dans un fichier csv existant sur Internet (lien plus bas), j'ai pu créer le deuxième script sans trop de problèmes.

En conclusion, ce projet s'est déroulé sans trop d'accrochages, à l'exception du changement de sujet en lien avec les délais du projet Twitter. Grâce aux deux scripts python fonctionnels, je peux aller chercher rapidement les informations qui m'intéressent des publications Facebook des élus, et ce, dans un fichier clair et ordonné. Il est également facile de constater si un.e élu.e a supprimé une publication et qui en a ajouté une depuis le dernier « roulement » de la console.

J'ai pu beaucoup apprendre de ce projet et je pourrai certainement réutiliser ces bases afin de générer d'autres fichiers .csv qui contiennent des informations pertinentes d'un API quelconque afin de les conserver ou les analyser à des fins de reportage.

Documentation utilisée et consultée, aide externe et références

- Notes de cours (tutoriel « lireapi.py » et le devoir 2 (lobby.json) fait en classe
- Séance de tutorat en ligne prévue dans le cadre du cours
- Échanges de courriels
- <https://www.quora.com/How-do-I-add-a-new-column-to-my-already-existing-CSV-file-using-Pandas>
- <https://linuxconfig.org/how-to-parse-data-from-json-into-python>
- <https://stackoverflow.com/questions/48791188/how-to-get-the-second-level-keys-of-json-using-python>
- <http://blog.appliedinformaticsinc.com/how-to-parse-and-convert-json-to-csv-using-python/>
- <https://stackoverflow.com/questions/22075963/csv-writerow-has-comma-between-every-character>
- <https://hackersandslackers.com/extract-data-from-complex-json-python/>
- <https://authority.site/a-beginners-guide-to-the-crowdtangle-api-565/#setup>
- <https://realpython.com/python-json/>
- <https://stackoverflow.com/questions/54749793/append-rows-from-one-csv-to-another-in-python>
- <https://www.pythonforbeginners.com/error-handling/python-try-and-except>
- <https://www.pythonforbeginners.com/error-handling/>