Willeme CLOUTIER

PROJET D'APPROFONDISSEMENT 2

420-6X3-VI

Journal d’expérimentation

Travail présenté à

M. Joël Sandé

Département de l’informatique

Cégep de Victoriaville

01 février 2021

Table des matières

[But de l’expérimentation : 3](#_Toc63078233)

[Tutoriel : 4](#_Toc63078234)

[Comparaison avec d’autres technologies : 5](#_Toc63078235)

[Notations des problèmes 6](#_Toc63078236)

[Conclusion : 7](#_Toc63078237)

# But de l’expérimentation :

Le but du projet est simple, je désire améliorer mes connaissances en Python et en plus je souhaite manipuler des informations. C’est ainsi que m’est venu l’idée de jouer avec la météo, puisque c’est possible d’utiliser les services d’une API afin de pouvoir avoir les données sans avoir à payer des frais ou encore à payer les services d’un satellite pour un projet. Pourquoi Python ? C’est simple, je risque de l’utiliser dans mon stage puisqu’il désire me laisser coder mes projets dans le langage que je désire, puis je trouve qu’il y a beaucoup d’accessibilité avec python. Puis puisque c’est facile d’avoir de l’accessibilité, c’est plus facile d’avoir des ressources lorsqu’on a en besoin. Python est un langage très répandu et serait donc un atout à avoir dans sa trousse de programmeur, je trouve que c’est une nécessité d’avoir des connaissances dans un des langages les plus utilisé.

# Tutoriel :

Les installations nécessaires :

Python et PYQT

<https://www.python.org/downloads/>

Pour PYQT je conseil de suivre ce lien-ci, il explique comment installer pour toutes les plateformes.

<https://pythonbasics.org/install-pyqt/>

Ensuite pour apprendre python, je conseil ce cours-ci : <https://www.w3schools.com/python/>

Pour PYQT je conseil ceci :

<http://www.gchagnon.fr/cours/python/pyqt.html>

Puis pour comment reproduire mon projet, mon journal de veille, permettra de reproduire mon projet avec la documentation qui ci retrouve.

# Comparaison avec d’autres technologies :

Pourquoi Python et pas d’autre langage comme C++ ou d’autres ? C’est simple, Python est rapide d’apprentissage et est propre. C’est un langage qui fait du ligne par ligne donc une erreur est facilement corrigeable, c’est aussi open-source. Puis personnellement j’ai un faible pour les langages typé, je trouve que c’est plus facile que ceux non typé, car c’est logique, tu peux toi-même tout configuré donc tant que tu sais exactement ce que tu fais, tu ne feras pas d’erreur. Il y a aussi beaucoup de librairies pour faciliter ce qu’on fait. C’est sur qu’on ne peut pas distribuer la mémoire et rendre le langage plus performant alors le seul moyen d’avoir un bon rendement c’est en optimisant le code le plus possible et donc enlever les parties superflues, dans ce sens, C++ serait meilleur, cependant je ne crois pas que la mémoire est un élément qui a la priorité dans le projet que je me suis données. Tant qu’on puisse avoir accès aux réponses qui nous seront retournées par le logiciel dans un temps raisonnables.

# Notations des problèmes

J’ai eu plusieurs problèmes, heureusement j’ai pu les réglés assez rapidement.

1. Le premier c’est que lorsque je faisais mes recherches pour trouver un moyen d’avoir les prévisions météorologiques, je n’ai rien trouver, les résultats que je recevais était directement les prévisions et non un outil pour les avoirs. J’ai beaucoup erré dans les sites jusqu’à temps que je trouve un moyen. Wunderground offrait la possibilité d’une API. Je me suis intéressé à cette API et j’ai rapidement compris que pour l’utiliser il fallait un appareil pour la météo, ce qui a brisé l’espoir que j’avais eu pour l’API. Heureusement j’ai réussi à prendre la station météorologique d’une personne qui l’avait déjà, ce qui m’a permis d’avoir accès aux données qu’il obtenait.
2. Le second problème que j’ai rencontré est le retour de la requête que je faisais. Celle-ci ne retournait pas le bon type d’encodage qu’il me fallait, je n’arrivais pas à obtenir la prévision, je devais passer par un décodeur pour ensuite avoir les résultats. Élément qu’on ne peut pas faire réellement lorsqu’on essaye d’avoir une prévision maintenant. Donc j’ai regardé plusieurs forums et fait des recherches pour avoir un type json retourner, Puis j’ai trouvé une fonction sur python qui décode et l’encode en json ce qui m’a permis de pouvoir avoir accès aux données sans passer par en décodeur pour me le donner en json par l’intermédiaire de l’internet.
3. Troisièmement, je n’arrivais pas à faire en sorte qu’on puisse changer la journée rapidement avec le champ qui était fait pour ça, normalement on écrivait la journée et ça changeait directement, mais je n’arrivais pas à changer la journée lorsque l’application était ouverte. J’ai trouver finalement que la variable global écrivait sur la variable donc on pouvait la changer à tout moment.

# Conclusion :

Personnellement j’apprécie énormément Python et L’api m’a permis de rapidement voir des résultats et m’a permis de voir que je suis sur la bonne voie, puis ça m’a aussi fait réaliser que je suis meilleur que je pense. J’ai pu faire des recherches qui ont porté fruit et m’a permis d’avoir de la documentation qui est très pertinente et m’a fait avancer par saut et pas de simple enjambé. Je vois que l’api est très pratique et très efficace, à chaque demande que je fais, elle est précise et je ne doute pas que plusieurs personnes l’utilisent. Je désirais m’améliorer dans un langage qu’on a peu utiliser et qui risque d’être un pilier de la programmation, je trouve que j’ai bien réussi et autant Python que l’api de Wunderground est excellement et on un énorme potentiel. Évidemment Python n’est pas petit, il est déjà très utilisé, mais je trouve qu’il devrait davantage être optimiser afin d’enlever ses problèmes de mémoires, puis il devrait devenir pas mal le plus gros langage de programmation autant dans les jeux que pour faire des applications.