

CR2 Fake News 2019-2020

Nouvelière Benjamin / Durand Pierre / Auger Nathan / Lopez Julio

Github : https://github.com/nouveliere-benjamin/Fake-News-2019_2020

Nous avons décidé de réaliser notre projet à l'aide d'une SPA, afin de choisir voici un benchmark des frameworks les plus connus qui existent.

Benchmark des Frameworks

	Angular	React	Vue
Taille	65.5 KB	36.3 KB	30.8 KB
Temps de performance	1.5 s	1 s	1 s
Temps de changement	1484.6 ms	796.5 ms	806.5 ms
Apprentissage	Facile	Facile	Très facile

Source : <https://blog.bitsrc.io/benchmarking-angular-react-and-vue-for-small-web-applications-e3cbd62d6565>

Ainsi il paraît clair que choisir Vue est le plus optimal pour construire notre SPA, car comme on peut le voir il est plus léger, plus performant, il charge plus vite et son apprentissage est beaucoup plus facile que React et Angular.

En ce qui concerne la bibliothèque à utiliser pour l'apprentissage automatique, voici les différentes caractéristiques de TensorFlow et Pytorch.

Benchmark des bibliothèques d'apprentissage automatique

TensorFlow	<ul style="list-style-type: none"> - Bien documenté - Grande communauté - Graph statique - Debugging non intuitif - Bonne visualisation de graph - Déploiement très facile - Date de 2011 développé par Google
Pytorch	<ul style="list-style-type: none"> - Documenté - Tutoriels officiels - Graph dynamique - Debugging intuitif - Bonne visualisation de graph - Facile à utiliser (moins d'efforts pour autant de résultats) - Date de 2016 développé par Facebook

Cependant pour le moment nous ne voyons pas trop de différence entre les deux, nous testerons donc les deux avant de savoir quoi utiliser.

Nous nous sommes également pencher sur quelles bibliothèques utiliser pour réaliser ce projet.

TextBlob (doc : <https://textblob.readthedocs.io/en/dev/>) et Tweepy (doc : <https://tweepy.readthedocs.io/en/latest/>) qui analyse les tweets et permettent de savoir si un tweet est positif/négatif, subjectif ou non, etc.

Afin de faire fonctionner ces deux bibliothèques nous avons besoin de l'API de Twitter, pour cela nous avons besoin d'une autorisation de la part de Twitter, nous sommes en train de demander une autorisation pour l'utiliser (doc : <https://developer.twitter.com/en/docs>).

Exemple vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=m93dLILuBrQ>

Site explicatif : <https://www.actuia.com/tutoriel/initiation-a-lanalyse-de-texte-twitter-python-textblob-tweepy/>

Scikit-learn (doc : <https://scikit-learn.org/stable/documentation.html>) qui permet la classification de tweets, et ainsi de savoir par exemple si un sénateur est un républicain ou non à partir de beaucoup de tweets de manière supervisée.

Exemple vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=BIC5GIODv24>

Répartition du travail des membres du groupe Fake News

Nouvelière Benjamin	Benchmark SPA, Benchmark apprentissage automatique et réalisation CR2
Auger Nathan	Recherche bibliothèque Python permettant de réaliser le projet
Durand Pierre	Création compte Twitter du projet Fake News pour réaliser des tests plus tard, envoi de demande d'accès à l'API Twitter et analyse de l'API Twitter ainsi que la bibliothèque Tweepy
Lopez Julio	Recherche sur l'apprentissage automatique et analyse de TensorFlow