

Les technologies utilisées pour Les Quiromanciers

Github : Git nous permet de stocker notre projet (repository) sur un serveur distant. Il nous a permis de travailler en collaboration en avançant plus rapidement sur nos tâches.

Github intègre également des configurations pour avoir un workflow entre le repository et un serveur de production. Dans notre cas nous avons mis en place un workflow pour monter un container et le déployer dans GKE.

Lien github : <https://github.com/Harisonm/Quiromanciers>

Docker : Docker est un outil permettant de gérer et monter facilement des containers ou seront packagés notre application globale. Une fois notre application containerisée, nous utilisons Kubernetes pour pouvoir l'orchestrer plus facilement.

Lien docker : <https://www.docker.com/>

Kubernetes : Kubernetes est un orchestrateur de container. Nous avons choisi d'utiliser kubernetes car il transforme les containers en pod et ces pods sont ensuite mis à l'échelle (scaling) selon les ressources dont l'application a besoin en fonction des ressources disponibles.

Lien Kubernetes: <https://kubernetes.io/fr/>

GKE : Google Kubernetes Engine (GKE) est un environnement géré et prêt à l'emploi pour le déploiement d'applications en conteneur dans des clusters Kubernetes. Il regroupe permet d'avoir une efficacité en gestion des ressources, en automatisation des opérations et en flexibilité. Il nous permet de monitorer nos ressources.

Notre configuration des clusters et pods GKE :

- 3 clusters
- 90G de RAM
- 24 processeurs virtuels
- Version côté GKE : 1.13.11-gke.14

Lien GKE : <https://cloud.google.com/kubernetes-engine/?hl=fr>

Python : On a utilisé python 3.7 car tous les libraires de machine Learning sont disponibles sur python version 3.7.

GPT2 : GPT2 est un modèle de OpenAI entraîné sur les données wikipedia, pour notre projet, nous avons pris gpt2-simple afin de générer du texte en faisant du fine-tuning (transfert-learning). Nous l'avons utilisé afin d'entraîner le modèle sur nos propres données et de ressortir des biographies spécifiques selon les préférences de l'utilisateur.

Lien Github openAI: <https://github.com/openai/gpt-2>

Lien Gpt2-simple (léger): <https://github.com/minimaxir/gpt-2-simple>

Spacy: Spacy est une librairie qui permet de faire des traitements automatiques du langage naturel, nous l'avons utilisé pour

Instaloader : Instaloader est une librairie qui permet de faire un call API sur instagram avec de récupérer des données de différents comptes instagram.

Lien Instaloader : <https://instaloader.github.io/>

streamlit : Streamlit une librairie python qui permet de créer une interface et d'interagir facilement avec les codes python sans passer par du HTML lors de l'écriture du code. Nous utilisons streamlit pour notre site web.

Lien Streamlit : <https://www.streamlit.io/>