**Rapport de projet : NoSQL & Kafka**

Quentin Tourette et Victor Larrezet

1. **Presentation de l’API**

L’API que nous avons choisi d’utiliser est Blockcypher, qui propose plusieurs endpoints afin de récupérer des informations diverses sur plusieurs blockchains.

Pour ce projet, nous utilisons deux endpoints en particulier :

* <https://api.blockcypher.com/v1/eth/main>

Cet endpoint nous permet de récupérer des données sur la position actuelle de la blockchain. Notamment la hauteur du dernier block miné, le nombre de peers et des statistiques sur le gas. Nous allons nous en servir afin de stocker des données dans un topic compacté, afin de pouvoir accéder aux informations à jour de la tête de la blockchain grâce à un premier consumer. Cela nous permettra aussi de savoir à quelle hauteur de chaine nous sommes, et d’insérer dans un second temps tous les blocks qui ont été minés depuis la dernière fois que nous avons hit l’endpoint dans notre 2ème topic grâce à l’endpoint suivant.

* <https://api.blockcypher.com/v1/eth/main/blocks/$BLOCK_NUMBER>

Cet endpoint-ci, va nous permettre d’autre part, de récupérer les données associées à chaque bloc en spécifiant la hauteur que nous voulons.

1. **Presentation de nos cas d’usage**

Pour ce projet, nous avons défini 4 cas d’usage :

1. Récupérer les « fees » moyens des blocs que nous observons, et convertir ce montant en ETH.
2. Afficher le nombre moyen de transactions validées dans chaque bloc.
3. Afficher la hauteur de la blockchain à un instant T.
4. Récupérer le hash du dernier block miné dans la blockchain.
5. **Presentation du code**