

Auteurs : BEC-LUCAT Romain – BRUNEAU Paul – GHENIA Lucas

CONTEXTE ET OBJECTIF

Kheos propose un service de réemploi de pièces de rechange (pour la maintenance) sur la plateforme kheosmarket.com, où les industriels peuvent fournir leur listes de stocks pour les mettre en vente.

Ces listes sont souvent désorganisées et chaotiques, et sont très conséquentes. C'est pourquoi Kheos les accepte même si elles contiennent des fautes et réalise un traitement afin d'identifier les références du stock.

Le traitement est réalisé à la main, et demande beaucoup de temps. L'objectif de ce projet est donc de réaliser une librairie Java permettant d'effectuer ce traitement de manière automatisée, même sur une liste de plus de 100 000 références.



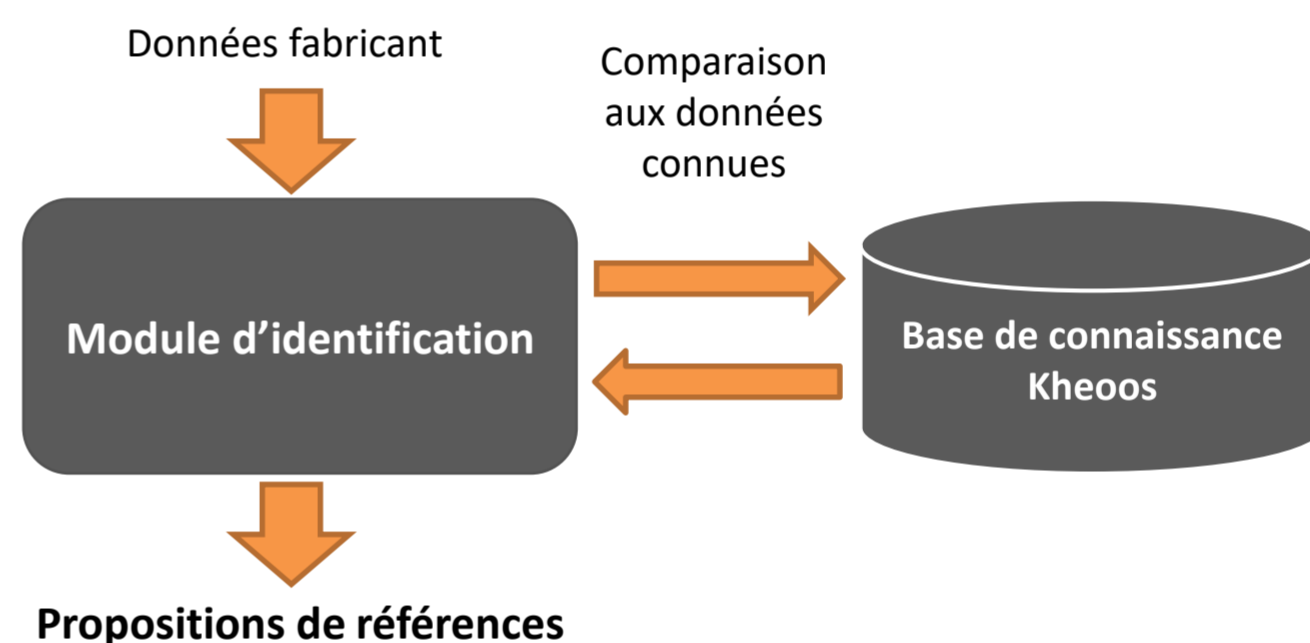
MÉTHODES ET DÉVELOPPEMENTS

Le projet a été réalisé avec une méthode agile inspirée du framework SCRUM, le tout en intégration continue.

Kheos réalisait régulièrement des tests en préproduction à l'aide d'une base de connaissances de 300 000 références et d'un jeu de test de 21 000 références.

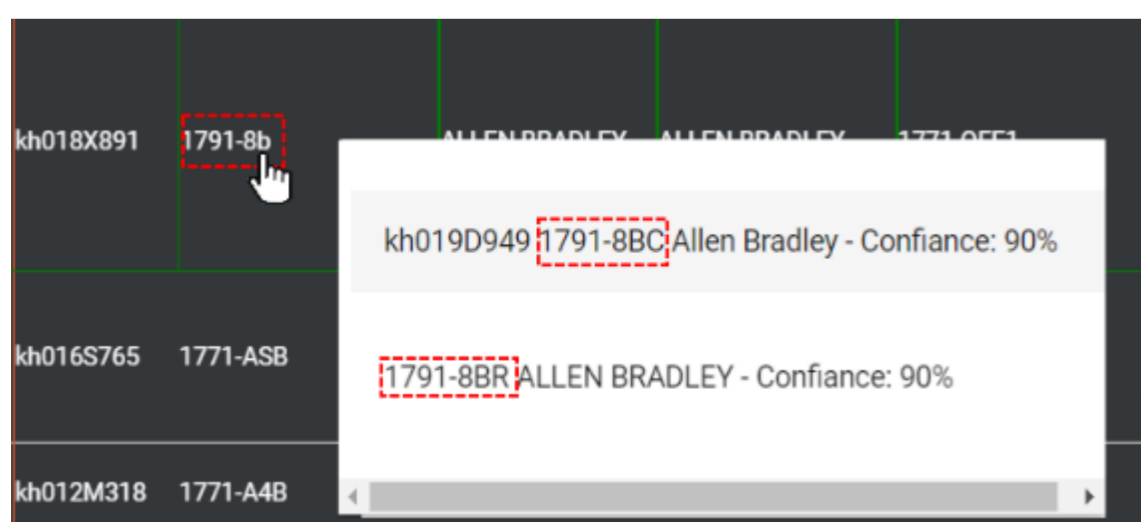
Plusieurs méthodes ont été explorées et testées au cours du projet, pour finalement pouvoir les comparer et ne garder que la plus pertinente.

Outils utilisés : Java, GitLab, Eclipse, ElasticSearch



RÉSULTATS ET CONCLUSION

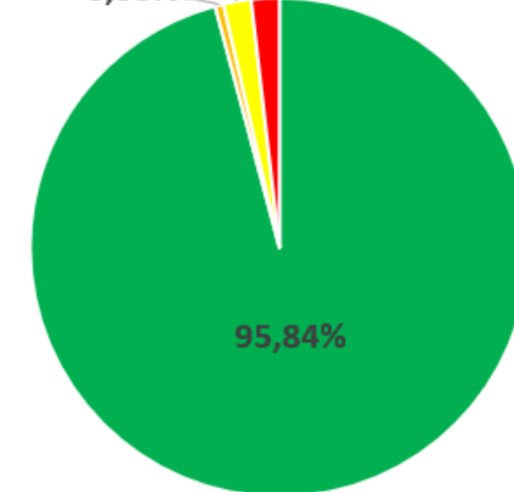
L'algorithme est capable de retrouver 97% de références correctes sur un jeu de tests qualifié contenant 22000 lignes. Lorsqu'il n'est pas sûr du résultat, il retourne un indicateur de confiance.



Le code a été intégré dans une interface réalisée par Kheos qui permet aux modérateurs de confirmer les références pour lesquelles l'algorithme n'est pas certain du résultat.

Références trouvées

0,55% 1,79% 1,82%



■ Indicateur correct ■ Indicateur supérieur
■ Indicateur inférieur ■ Mauvaise référence

MOTS-CLÉS : Pièces de maintenance, Stocks, Reference Matching, Java, Elasticsearch, Maven