
Master thesis : Automatic Quality Assessment of Digital Comics Using Machine Learning

Auteur : Haas, Bastien

Promoteur(s) : Geurts, Pierre

Faculté : Faculté des Sciences appliquées

Diplôme : Master : ingénieur civil en science des données, à finalité spécialisée

Année académique : 2025-2026

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/25226>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.

Évaluation automatique de la qualité de bandes dessinées digitales basée sur l'apprentissage automatique

Auteur : HAAS Bastien

Promoteurs : GEURTS Pierre, ROEKENS Joachim

2025-2026

Ce travail de fin d'études est présenté en vue d'obtenir le grade de :
Master ingénieur civil en science des données

Ce travail de fin d'étude a pour objectif le développement d'un algorithme capable d'évaluer la qualité de bandes dessinées digitales en se basant sur de l'apprentissage automatique. Ceci a été réalisé afin de permettre à Stripik, une application mobile rendant possible l'écriture de bandes dessinées à l'aide d'un outil génératif sur laquelle il est également possible de lire les contenus ainsi créés, de recommander des œuvres affichant une qualité atteignant un certain seuil. L'apprentissage devant se baser sur des bandes dessinées évaluées manuellement au préalable.

Le développement d'un tel algorithme consiste premièrement à la sélection et au traitement des données qui seront utilisés lors de la phase d'apprentissage. Dans un deuxième temps, les données considérées ont été séparées selon trois axes principaux : les données statistiques, les données textuelles et les données graphiques. Pour chacun des axes, les mêmes données ont été exploitées spécifiquement, en accord avec l'axe correspondant. Par la suite, le choix d'un modèle prédictif a dû être fait afin de définir celui à privilégier pour l'implémentation de l'algorithme final. Ce choix a été effectué successivement en commençant par l'optimisation de chaque modèle individuellement sur un ensemble de données d'entraînement, suivie par la comparaison des modèles optimisés à partir d'un ensemble de données de validation. Le modèle ainsi obtenu, entraîné sur base des données considérées et exploitées, constitue finalement l'algorithme recherché dans le cadre de ce travail.

Cette thèse se conclut par des résultats encourageants, mais pas encore satisfaisant en termes de performances. Des perspectives sont proposées afin d'améliorer l'algorithme d'évaluation et ainsi, ses résultats.