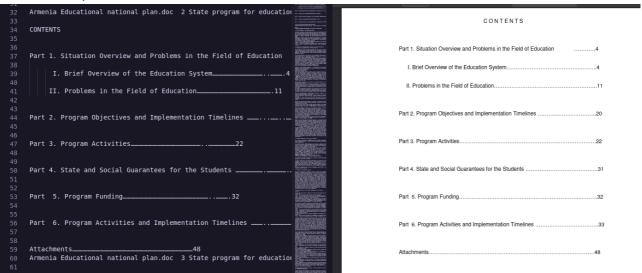
Rapport Intermédiaire

PDF2txt

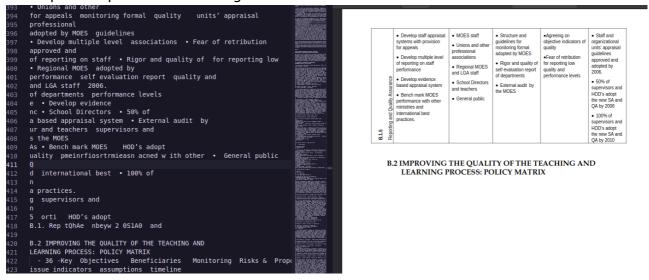
La première étape de traitement a été de convertir des fichiers pdf en format textuel. Afin d'automatiser la conversion, nous avons utilisé la librairie pdfplumber.

Un format .pdf n'est pas fait pour être converti en .txt, ainsi différents problèmes sont apparus dans la conversion :

 Certains éléments de mise en page sont considéré comme du texte et apparaissent dans les différents import :



• Certains élément ne sont pas importés correctement, en particulier les tableaux et les sommaires, leur import comporte souvent des lignes morceaux de texte isolés.



• Enfin les termes numériques sont nombreux et difficilement analysables, les numéros de pages et autres annotations chiffrées sont plutot inutiles pour notre problème.

La solution de facilité consistant à retirer les parties problématiques a été choisie puisque l'importation des données ne fait pas parti du PSC. Il aurait été souhaitable qu'un set d'entrainement soit fourni pour l'intégralité du sujet mais nous y reviendront ultérieurement.

Quelques requetes REGEX pour formatter le texte fourni sont donc utilisés pour s'assurer que le traitement est bien effectué sur de texte mais des abérations subsistent néanmoins.

Certains mots sont importés en étant concaténés avec d'autres ce qui rend impossible leur utilisation et au contraire, certaines lettres sont isolés du reste des leurs rendant de nouveau impossible l'analyse. Nous avons de nouveau choisi d'éliminer les entrées non cohérents pour faciliter le traitement.

Cependant quelques difficultés subsistent : Il est difficile de detéminer automatiquement les mots à retirer (pour les lettres isolés ou les mots dépassant les 40 lettres certes mais le problème est plus complexe). Nous pensons ainsi à utiliser des dictionnaires des différents langages appréhendés (en l'occurrence anglais) et vérifier que les termes sons censés.

TF-IDF

Une fois les importations effectués, un premier modèle abordable est le Doc2Vec. On modélise chaque document du corpus par un simple vecteur qui formé de tous les mots qui le compose :