

# Classification One-Shot faiblement supervisée par réseaux de neurones récurrents avec attention : application à la détection de résultat juridique

Charles Condevaux<sup>1\*</sup>, Sébastien Harispe<sup>\*\*</sup>  
Stéphane Mussard\* Guillaume Zambrano\*

\*CHROME Univ. Nîmes, France  
charles.condevaux@unimes.fr

\*\*LGI2P, IMT Mines Alès, Univ. Montpellier, Alès, France  
sebastien.harispe@mines-ales.fr

**Résumé.** Déterminer si une demande juridique est acceptée à l'aide d'arguments énoncés par un juge est une tâche importante dans l'analyse de décisions de justice. L'application de techniques modernes d'apprentissage automatique peut toutefois s'avérer inappropriée pour résoudre ce type de problème car dans le domaine juridique, les jeux de données étiquetés sont le plus souvent de très petite taille, rares, et coûteux à construire. Cet article présente un modèle d'apprentissage profond et une méthodologie pour résoudre des tâches de classification en traitement du langage avec peu d'exemples étiquetés. Nous montrons en particulier que le fait de combiner un apprentissage *one-shot* avec des réseaux de neurones récurrents et un mécanisme d'attention permet d'obtenir des modèles performants. Les résultats présentés portent sur le traitement de plusieurs catégories de réclamations devant les tribunaux français et par le biais de différents processus de vectorisation pour la représentation des phrases.

## 1 Introduction

La classification de textes est un thème prédominant de la littérature relative au traitement automatisé de corpus de documents légaux (arrêts, décisions, contrats, règlements...) (Gonçalves et Quaresma, 2005). Elle est par exemple utilisée pour faciliter la recherche dans les corpus juridiques en regroupant les décisions passées suivant une organisation prédéfinie – les avocats recherchent souvent des affaires similaires lors de l'étude d'un cas spécifique (Brüninghaus et Ashley, 1999). Cet article présente plusieurs architectures de modèle d'apprentissage automatique ainsi qu'une méthodologie adaptées à l'étude de tâches complexes de classification de textes lorsque seuls quelques exemples étiquetés sont disponibles. Une application des modèles et de l'approche proposés est effectuée dans un contexte de prédiction de résultats juridiques dans des décisions de justice françaises. Dans ce contexte, nous étudions la manière de combiner un apprentissage *one-shot* avec des réseaux de neurones récurrents et un mécanisme d'attention afin d'obtenir des modèles de classification efficaces.

1. Granted by Région Occitanie: project PREMATAJ.