Qualification du biais de données dans le processus de la science des données

Ginel Dorleon¹, Nathalie Bricon-Souf¹, Imen Megdiche¹, Olivier Teste¹

¹Institut de Recherche en Informatique de Toulouse, France prenom.nom@irit.fr

Dans le contexte de l'apprentissage machine, les données constituent la principale ressource pour guider les prises de décisions. Cependant, lorsque des biais existent dans les données, cela affecte de façon significative l'interprétation des décisions. Le biais est défini comme une distorsion systématique d'une évaluation ou d'un échantillon statistique choisi de façon défectueuse ¹. Notre travail consiste à définir et qualifier les biais dans les données utilisées au cours du processus d'apprentissage. Sur un processus d'apprentissage, nous avons identifié les étapes où les biais peuvent survenir. Nous définissons les biais selon Mehrabi et al. (2019) en les qualifiant tout au long du processus d'apprentissage comme illustré à la Fig.1. Nous soulignons dans la suite les défis liés à ces biais.

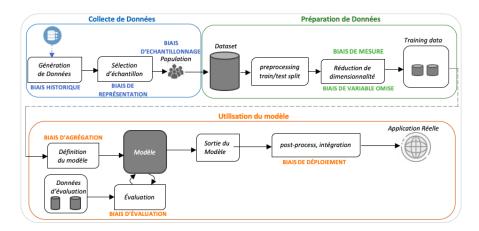


FIG. 1 – Identification des biais au cours des différentes étapes d'un processus d'apprentissage automatique.

Les biais dans le processus d'apprentissage. Nous présentons ce processus en trois étapes afin de catégoriser les biais. Chaque étape est dédiée à un objectif spécifique :

^{1.} Le Petit LAROUSSE Illustré 2020, page 155