

Augmentation de données des agents conversationnels pour une application ressources humaines

asma.trabelsi@al-enterprise.com*, vincent.bailleau@al-enterprise.com*
olivier.kreet@al-enterprise.com*,
andrey.leontiev@al-enterprise.com*

*Alcatel-Lucent Enterprise, ALE International, 32, avenue Kléber 92700 Colombes, Paris
<https://www.al-enterprise.com/fr-fr>

Résumé. Les chatbots sont des agents conversationnels conçus afin d'engager des conversations textuelles avec des utilisateurs finaux. Ils ont fait l'objet de plusieurs recherches scientifiques et expérimentales dans les universités ainsi que dans l'industrie depuis l'émergence des techniques de l'intelligence artificielle et de traitement automatique du langage naturel. L'obtention des données d'apprentissage est cruciale pour la création des agents conversationnels. La majorité des chatbots nécessite la collecte des intentions ainsi que l'ensemble des expressions en langage humain, etc. Il s'agit généralement d'un processus manuel et fastidieux nécessitant des outils automatiques de génération de données d'apprentissage permettant de construire des chatbots robustes. L'une des solutions pour optimiser ce processus est l'augmentation de données. Cet article vise à étudier l'impact de l'augmentation de données sur la performance des chatbots construits sous Rasa, un outil open source pour générer les agents conversationnels. Des expérimentations ont été menées sur des données réelles. Il s'agit des données de ressources humaines permettant de construire un chatbot générique au sein de l'entreprise Alcatel-Lucent Enterprise (ALE).

1 Introduction

L'intelligence artificielle a pris ces dernières années une importance non négligeable dans la vie de tous les jours, que ce soit au travers des agents vocaux (Google Home, Alexa, ...), de l'aide à la conduite (Tesla) (Hengstler et al., 2016; Shadrin et al., 2017), ou encore des agents conversationnels (Hill et al., 2015; Luo et al., 2019). Les agents conversationnels ont connu un essor important dans plusieurs domaines : académiques (Ranoliya et al., 2017; Dibitonto et al., 2018), industriels (Okuda et Shoda, 2018; Siblini et al., 2020) et grand public afin d'automatiser nombreuses tâches dites répétitives. Le traitement de la conversation (partiellement ou intégralement) apparaît l'un des leviers libérateurs et créateurs de temps donc de richesse pour enfin recentrer la valeur du travail sur l'essentiel.

L'émergence des chatbots dans le grand public, capable d'aller plus loin dans une conversation qu'un simple échange, ainsi que l'avènement de méthode de traitement enrichie par l'apprentissage profond, permet aux entreprises d'entrevoir une application chatbot orientée business.