

**Invitation à la soutenance publique de thèse**  
**Pour l'obtention du grade de Doctorat en Langues, lettres et traductologie**  
**en cotutelle avec l'Université de Genève (Suisse)**

**Madame Magali NORRÉ**

**TRADUCTION AUTOMATIQUE DU FRANÇAIS VERS LES PICTOGRAMMES**  
**POUR AMÉLIORER LA COMMUNICATION ENTRE MÉDECINS ET PATIENTS**  
**AVEC UNE DÉFICIENCE INTELLECTUELLE EN MILIEU HOSPITALIER**



Le mercredi 12 février 2025 à 09h00

**Salle Polyvalente**

Learning Center Christine de Pizan

Place Cardinal Mercier, 31

1348 Louvain-la-Neuve

L'objectif de cette thèse est d'explorer les façons dont la communication entre un médecin et un patient avec une Déficience Intellectuelle (DI) peut être améliorée à l'aide d'un système basé sur des pictogrammes. La communication entre médecins et patients est essentielle, car elle permet d'améliorer l'adhésion au traitement, l'état de santé des patients et leur qualité de vie. Ce type d'interactions peut toutefois entraîner diverses complications qui s'ancrent dans des problèmes de compréhension, en particulier, chez les personnes avec une DI. Nous étudions le recours à un système de communication reposant sur des pictogrammes dans le cadre de consultations médicales. Pour favoriser l'autodétermination des adultes avec une DI, nous évaluons leur compréhension de la langue médicale française lorsqu'elle prend la forme d'une traduction en pictogrammes. Nous proposons un cas d'utilisation original : nous adaptons au français Text-to-Picto, un système de traduction automatique du texte vers les pictogrammes, et l'enrichissons de manière à intégrer les pictogrammes Arasaac. Nous analysons ensuite les erreurs du système sur un corpus de phrases médicales, explorons diverses stratégies de simplification et de désambiguïsation automatiques, afin de proposer des explications médicales efficacement traduites en pictogrammes. La simplification et la désambiguïsation lexicale pour la traduction automatique du français vers les pictogrammes sont étudiées au travers d'une approche faisant appel au traitement automatique des langues : avec des règles, des ressources linguistiques et des modèles de langue (neuronaux, pré-entraînés, génératifs). Nos résultats sont comparables à l'état de l'art pour d'autres langues et montrent certaines améliorations par rapport à nos premières versions de Text-to-Picto. Dans le cadre de ces développements, nous avons créé plusieurs corpus d'évaluation, disponibles pour la recherche. Enfin, nous proposons deux études utilisateurs, qui évaluent la compréhension de pictogrammes isolés et de phrases en pictogrammes auprès d'adultes avec une DI. La première étude exploite des traductions générées par deux systèmes différents, Text-to-Picto et PictoDr, tandis que la deuxième se focalise sur la traduction d'une anamnèse dans le cadre du COVID-19. Les résultats montrent que plusieurs facteurs ont un impact significatif sur la compréhension.

**Le jury est composé de Madame et Messieurs :**

Prof. Pierrette BOUILLON (Université de Genève), Promotrice et secrétaire du jury

Prof. Thomas FRANCOIS (UCLouvain) Promoteur

Dr. Vincent VANDEGHINSTE (Instituut voor de Nederlandse Taal & KU Leuven), Promoteur

Prof. Cédric FAIRON (UCLouvain), Président et lecteur

Dr. Max DE WILDE (Université de Genève & ULB), Lecteur

Prof. Jean-Yves ANTOINE (Université de Tours), Lecteur extérieur

Prof. Didier SCHWAB (Université de Grenoble-Alpes), Lecteur extérieur