

## Stratégies d'amélioration de l'intelligibilité en situation de communication perturbée

**Cadre :** L'intelligibilité de la parole repose sur différents facteurs, en particulier (1) le fait que la parole soit suffisamment forte et distincte du bruit ambiant, (2) la clarté des indices de reconnaissance et de discrimination des phonèmes, (3) la clarté des marqueurs prosodiques de segmentation du discours, (4) la probabilité des mots ou de l'énoncé par rapport au contexte, ... La question se pose de savoir comment les locuteurs jouent sur ces aspects pour améliorer leur intelligibilité ou pour la préserver en situation de communication perturbée.

**Question:** Le stage s'intéresse particulièrement à la situation de correction segmentale, où le locuteur doit corriger un mot mal compris par l'interlocuteur, confondu avec un autre mot qui diffère par un phonème seulement (ex. chapeau / château). Le but du stage est de caractériser et comprendre les stratégies des interlocuteurs pour améliorer, en corrigeant, l'intelligibilité du phonème mal perçu : quels indices audibles et visibles vont ils renforcer ? Le but est également de déterminer dans quelle mesure ces corrections sont influencées

- par les modalités d'interaction entre les locuteurs (Audio, Visuelle, Audiovisuelle. Produit-on alors davantage d'indices visibles lorsqu'on peut être vu ?)
- par le phonème initialement mal perçu par l'interlocuteur (i.e. la correction de « Pas » est elle toujours la même, ou différente selon si le mot initialement perçu était « Bas » (même lieu d'articulation, mais différence de voisement) ou « Tas » (pareillement dévoisé, mais articulation dentale au lieu de labiale?).

**Projet :** Concrètement, le stage consistera à créer un jeu interactif en face à face, permettant de susciter des corrections relativement naturelles, et à créer un corpus de paires de mots qui diffèrent par un phonème seulement. Nous ferons passer l'expérience à une dizaine de sujets, dont nous enregistrerons les signaux Audio et articulatoires (mouvements 3D des lèvres et de la langue par Articulographie Electromagnétique). Il faudra ensuite analyser les données acquises (traitement des signaux, extraction de paramètres) puis réaliser des analyses statistiques pour interpréter ensemble les stratégies mises en place par les locuteurs

**Compétences requises :** Au minimum, des bases de programmation et de traitement du signal, notions en production de la parole et en psychologie comportementale. Une connaissance préalable des logiciels Matlab, R et Praat sera appréciée, ainsi que de bonnes capacités rédactionnelles.

**Compétences développées pendant le stage:** Connaissances théoriques en phonétique/phonologie, et sur la multimodalité de la parole, Familiarisation avec diverses méthodes d'investigation de l'articulation de parole, Gestion de A à Z d'une expérience sur l'humain, Compétences en traitement de signaux acoustiques et cinématiques, en programmation Matlab et en analyses statistiques.

**Encadrement :** Le projet se déroulera sur une période de 4-5 mois, encadré par Maëva Garnier

**Indemnisation :** Indemnités mensuelles de 400 €.

