

GIPSA-lab, Département Parole et Cognition Equipe PCMD (Parole, Cerveau, Multimodalité, Développement)

Sujet de stage - Master 2 Recherche

Stratégies audibles et visibles d'amélioration de l'intelligibilité segmentale

<u>Cadre</u>: 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.

<u>Problème</u>: 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. Et de déterminer dans quelle mesure ces stratégies sont influencées

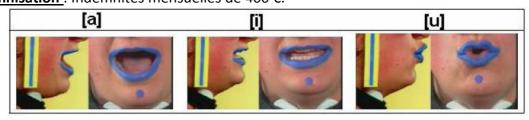
- par les modalités d'interaction entre les locuteurs (Audio, Visuelle, Audiovisuelle. Produiton alors davantage d'indices visibles lorsqu'on peut être vu ?)
- par le phonème initialement mal perçu par l'interlocuteur (i.e. la correction de « Rat» est elle différente selon si le mot initialement perçu était « Riz » ou « Roux » ?)

<u>Projet</u>: 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 analyses 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

<u>Compétences requises</u>: Bases de programmation en Matlab, Notions en production de la parole et en psychologie comportementale.

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

Indemnisation : Indemnités mensuelles de 400 €.



GIPSA-lab, Département Parole et Cognition

11. rue des Mathématiques. ENSE3/DU - BP 46 - 38402 Saint Martin d'Hères cedex. France

Mail: maeva.garnier@gipsa-lab.grenoble-inp.fr
Web : http://www.gipsa-lab.grenoble-inp.fr/~maeva.garnier

Tel: (+33) 4 76 57 50 61