

Sujet : Etude automatique des pauses remplies chez les personnes agrammatiques

Mots-clés : Traitement automatique du signal, classification, paramètres acoustiques

Contexte

Par rapport à la parole normale, les énoncés agrammatiques sont «télégraphiques» avec de fréquentes omissions de mots, phrases courtes et complexité morpho-syntaxique réduite. Les énoncés comprennent des perturbations de la fluidité et de grands efforts nécessaires pour produire la parole.

Les personnes impactées utilisent différentes stratégies d'adaptation, comme une gestion des pauses vides (silences) et des pauses remplies (euh, hum) différente des personnes saines.

Mission

Le travail demandé consiste à étudier automatiquement les aspects acoustiques de la production des pauses remplies.

Dans un premier temps il sera nécessaire de déterminer les zones du signal comprenant ces pauses remplies. Les zones du signal seront analysées et possiblement comparées à des voix saines.

Dans un deuxième temps, plusieurs statistiques seront dégagées de ces zones comme la durée, le nombre, seront utilisées pour obtenir un modèle de pauses remplies pour les personnes dont la production est altérée et un modèle de parole saine.

Des expériences de classification seront également réalisées pour vérifier la validité de ces modèles.

A l'issue du stage

Vous aurez acquis des compétences en traitement automatique de la parole et en analyse du signal audio dégradé et également une expérience en recherche académique.

Lieu de stage

L'Institut de Recherche en Informatique de Toulouse (IRIT) une des plus imposantes Unité Mixte de Recherche (UMR) au niveau national, est l'un des piliers de la recherche en Midi-Pyrénées avec ses 700 membres, permanents et non-permanents. De par son caractère multi-tutelle (CNRS, INPT, Universités toulousaines), son impact scientifique et ses interactions avec les autres domaines, le laboratoire constitue une des forces structurantes du paysage de l'informatique et de ses applications dans le monde du numérique, tant au niveau régional que national.

Ce travail sera effectué au sein de l'équipe SAMoVA de l'IRIT. L'équipe SAMoVA a pour domaine de recherche principal la structuration, la modélisation et l'analyse de contenu audiovisuel.

Durée : Stage rémunéré de 4 à 6 mois

Date de début : entre février et mars 2016

Profil candidat : Master 2 ou étudiant ingénieur informatique, traitement du signal, ou mathématique et modélisation

Compétences souhaitées:

- Maîtrise de la programmation,
- Analyse de signal audio (des connaissances en parole seraient un plus),
- Modélisation automatique
- Curiosité, esprit critique, rigueur et autonomie

Contacts : Pour postuler, merci de nous envoyer votre CV et lettre de motivation par courrier à

- Julie Mauclair mauclair@irit.fr 0561556055