



Indices audibles et visibles de l'effort vocal

Cadre : Les termes « tendue », « serrée », « pressée », « sourde », ou au contraire « résonante », « qui porte », « efficace », « timbrée » sont communément utilisés pour qualifier le degré d'effort ou d'efficacité ressentis à l'écoute d'une voix.

Question : La question se pose de déterminer le consensus quant à la perception de ce degré d'effort et les critères (audibles, mais aussi visibles) sur lesquels peut reposer cette évaluation perceptive.

Projet : Le projet se déroulera en deux phases. Une première phase consistera à constituer une base de données d'enregistrements audio, posturaux (Système Qualisys) et vidéo (portait de face et plein pied de $\frac{3}{4}$) d'au moins une cinquantaine de locuteurs produisant des séquences de parole en condition de laboratoire. Dans un deuxième temps, une expérience perceptive sera menée au cours de laquelle des auditeurs (experts ou non experts) devront évaluer le degré d'effort et d'efficacité de ces voix enregistrées sur la base de l'écoute des enregistrements audio et/ou de la visualisation des enregistrements vidéo. En parallèle, des analyses seront menées pour caractériser ces productions vocales à partir de descripteurs acoustiques et cinématiques du mouvement. La dernière étape du projet consistera à confronter ces analyses objectives aux évaluations perceptives, de façon à identifier des critères audibles et visibles fiables sur lesquels nous nous basons pour évaluer le degré d'effort vocal.

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

Compétences développées pendant le stage : Connaissances théoriques sur la perception multimodale de la parole, Gestion de A à Z d'une expérience sur l'humain, Familiarisation avec l'acquisition de données acoustiques et de capture du mouvement, Compétences en traitement de signaux acoustiques et cinématiques, en programmation Matlab et en analyses statistiques sous R.

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

Indemnisation : Indemnités mensuelles de 400 €.