

Poste de Postdoc en Apprentissage Statistique

Intitulé du projet : Application de l'apprentissage statistique à l'amélioration du taux de reconnaissance phonétique dans une interface de parole silencieuse (projet ANR Ouisper).

Lieu principal du travail : Laboratoire d'Electronique de l'ESPCI, Paris, France, UMR 7084

Durée : 1 an, renouvelable

Rémunération : à partir de 2164 € brut mensuellement selon l'expérience du candidat

Contact : Bruce Denby, Professeur, UPMC/LE-ESPCI, denby@ieee.org

Le projet ANR Ouisper (Oral Ultrasound Synthetic Speech Source, <http://www.neurones.espci.fr/ouisper/index.htm>) cherche un excellent candidat pour un poste de post-doctorant (CNRS), à pourvoir immédiatement, pour appliquer les techniques d'apprentissage statistique à l'amélioration du taux de reconnaissance des unités phonétiques à partir de l'imagerie optique et échographique du conduit vocal. Le projet Ouisper vise à réaliser un système pour produire de la parole synthétisée sans activation des cordes vocales, pour des applications en médecine (aide aux laryngectomisés) et en télécommunications (téléphone silencieux). Le système actuel, employant des techniques d'apprentissage d'usage courant, atteint un taux de reconnaissance d'environ 60% sur les phones, ce qui est très encourageant mais encore insuffisant pour une synthèse satisfaisante de la parole. Le candidat se chargera d'une étude approfondie (a) des techniques d'extraction de traits caractéristique dans des bases d'images optiques et échographiques du conduit vocal déjà réalisées, (b) de la sélection optimale des traits saillants, (c) de la conception et de la mise en œuvre de classifieurs statistiques bien adaptés aux spécificités du problème posé, avec pour objectif d'améliorer de manière significative le taux de reconnaissance d'unités phonétiques, qui devrait atteindre 80%. Un chercheur qui aura atteint ce niveau de performance aura joué un rôle clé dans la réussite du projet Ouisper.