

## Percevoir la parole de l'autre est-il plus facile s'il parle comme nous ?

Articulation, multimodalité et intelligibilité dans le lien perception / production

### Parler c'est produire ET percevoir

La communication parlée repose sur nos capacités à produire et à percevoir la parole. Or on sait que production et perception sont très liées notamment depuis la découverte des neurones miroirs. Les liens entre production et perception pour la parole sont étudiés depuis longtemps et ont donné lieu à l'élaboration de plusieurs théories. La PACT ou Théorie de la Perception pour le Contrôle de l'Action a été développée par Jean-Luc Schwartz (Schwartz et al., 2010) et souligne l'importance de ce lien.

### Percevoir la parole ça n'est pas seulement entendre

La perception de la parole ne repose pas uniquement sur la perception de sons. Il s'agit d'un phénomène multimodal résultant d'une intégration des informations auditives (signal acoustique) et visuelles (e.g. mouvements articulatoires produisant le signal acoustique). Un des exemples les plus probants d'une telle intégration est l'effet McGurk (présentation d'un stimulus vidéo d'un visage produisant 'ga' associé à une bande son synchronisée 'ba' produit un percept 'da') (McGurk & MacDonald, 1976). La perception visuelle du geste articulatoire fait ainsi partie intégrante du processus global de perception de la parole.

### Problématique

Notre capacité à percevoir la parole produite par un interlocuteur dépend donc de notre capacité à décoder à la fois le signal acoustique qu'il nous a transmis mais aussi le geste articulatoire qui a permis de produire ce son. On pourrait donc penser que si notre interlocuteur produit des gestes articulatoires proches des nôtres, on aura plus de facilités à les décoder et qu'on le percevra donc mieux. C'est cette hypothèse que vise à tester ce stage.

### Travail proposé

1. Participation aux enregistrements AV (audiovisuel) de locuteurs en train de prononcer des syllabes isolées et des mots.
2. Analyse des caractéristiques acoustiques et articulatoires de leur parole
3. Mise en place d'un test perceptif multimodal (audition seule, vision seule et audition + vision) – passation
4. Analyse des données et interprétation des résultats

Les outils d'analyse des signaux acoustiques qui seront utilisés ont déjà été développés.

Ce travail sera réalisé au sein du Département Parole et Cognition de GIPSA-lab qui travaille depuis de nombreuses années sur les liens entre production et perception de la parole tant au niveau comportemental que neuronal. Le candidat travaillera avec des chercheuses ayant une expérience importante dans la multimodalité de la parole et une expertise particulière dans l'étude des signaux acoustiques de parole et la mise en place de tests perceptifs multimodaux.

### Encadrement et contact

Marion Dohen, Maître de conférences  
[Marion.Dohen@gipsa-lab.grenoble-inp.fr](mailto:Marion.Dohen@gipsa-lab.grenoble-inp.fr)

Amélie Rochet-Capellan, Chercheure CNRS  
[Amelie.Rochet-Capellan@gipsa-lab.grenoble-inp.fr](mailto:Amelie.Rochet-Capellan@gipsa-lab.grenoble-inp.fr)

Contact téléphonique : 04 76 57 48 50

### Lieu du stage

GIPSA-lab / Département Parole & Cognition, campus universitaire de Grenoble

grenoble  
images  
parole  
signal  
automatique