



**Inserm**

La science pour la santé  
From science to health



## **Thèse Offre : PROSODIE ET LANGAGE FORMEL DANS LE TROUBLE DU SPECTRE DE L'AUTISME - INSERM U1253 iBrain - Université de Tours - Date limite de candidature - 4 avril 2024**

Recherche d'un candidat pour une thèse : Langage et autisme, Tours, France

Nous recherchons un.e étudiant.e titulaire d'un master ou d'un grade master ou en attente de l'obtenir en juin 2024, intéressé.e par une poursuite d'études en doctorat. Le financement du projet a été obtenu auprès de l'école doctorale.

Le projet de thèse s'intitule : « Prosodie et langage formel dans le trouble du spectre de l'autisme ». Elle sera dirigée par Sandrine Ferré et Marie Gomot. Le doctorant réalisera son travail au sein de l'équipe Autisme et Troubles du Neurodéveloppement de l'unité INSERM U1253 iBrain - Université de Tours durant trois ans à partir de l'année universitaire 2024-2025.

La date limite de candidature est le **4 avril 2024**. Les candidatures doivent être déposées en ligne sur ADUM.

L'école doctorale auditionnera les candidats **les 15 et 16 mai en présentiel** : présentation (diaporama - 10 minutes : parcours, projet et résultats de M2 et M1, projet de thèse), puis questions du jury (15 minutes).

### **Résumé du projet de thèse :**

La prosodie chez les personnes autistes est souvent qualifiée d'atypique. La variabilité des mesures utilisées (notamment la fréquence fondamentale (F0), l'intensité ou la durée, sur des unités allant de la voyelle à l'énoncé), des outils et des sujets testés n'aboutit à aucun consensus solide quant à la caractérisation de cette déviation. D'ailleurs, une plus grande sensibilité aux modulations dans les caractéristiques physiques des sons ainsi qu'un traitement auditif atypique ont été mis en évidence dans cette population, modulés par l'âge et les habiletés langagières. Parallèlement à ces résultats, les études les plus récentes tendent à montrer que le langage formel (phonologie et morphosyntaxe) des personnes autistes peut être affecté pour un sous-ensemble de locuteurs (de l'ordre de 50%). Or les liens étroits qu'entretiennent les structures prosodiques et langagières suggèrent qu'une altération dans un domaine (langagier ou prosodique) pourrait déséquilibrer l'ensemble des habiletés.

Ce travail de thèse se propose ainsi d'explorer différents aspects des compétences en langage formel et en prosodie, en perception et en production afin d'en saisir les interactions et influences réciproques chez les locuteurs avec autisme.

Du point de vue de la production, l'analyse *linguistique* des performances à des tâches de répétition (de non-mots, de phrases) permettra de déterminer des profils langagiers. Un traitement acoustique des variables *prosodiques* de ces productions amènera à considérer un possible alignement des patterns prosodiques avec ces profils. Enfin, l'étude des réponses cérébrales survenant lors de l'écoute de séquences manipulant les variables *prosodiques* (F0, intensité et durée) permettra de déterminer si la perception auditive peut être un facteur explicatif des performances chez des locuteurs présentant des atypies de production *prosodique et/ou langagière*. Les résultats contribueront à déterminer les habiletés

générales des sujets autistes, en perception comme en production, en mettant en lumière les interactions réciproques entre structures langagière et prosodique. Cette caractérisation fine contribuera à orienter au mieux les stratégies de rééducation fonctionnelle de la communication chez les personnes TSA.

### *Méthodes*

Tâches langagières, analyses acoustiques, électrophysiologie.

### *Objectifs*

Le travail du doctorant portera 1) sur la caractérisation des profils langagiers des personnes avec autisme en phonologie et en morphosyntaxe, par l'utilisation de tâches de répétition de non-mots et de phrases, 2) sur l'analyse acoustique des patterns prosodiques en production des items de ces tâches de répétition, 3) sur la caractérisation des processus de discrimination auditive des changements des différentes variables prosodiques, à partir d'un protocole en électrophysiologie, faisant varier la F0, l'intensité et la durée de sons non-verbaux.

### **Contexte**

Le projet sera réalisé au sein du Groupe Autisme de l'équipe Autisme et Troubles du Neurodéveloppement de l'UMR1253 iBrain, Inserm, Université de Tours.

Les tâches de langage formel ont été développées et sont utilisées par les chercheurs en linguistique de l'équipe. Le script d'analyse acoustique des items a été développé et testé lors d'une étude pilote précédente. Le protocole en électrophysiologie est en cours de développement par les encadrants du mémoire. Cela permettra au doctorant de démarrer le travail rapidement et de travailler dans un cadre structuré et avec des outils maîtrisés par l'encadrement. Le doctorant bénéficiera de l'environnement matériel, scientifique et humain disponible au laboratoire, ce qui lui permettra de réaliser son travail de thèse dans des conditions optimales. Le doctorant sera inséré dans un réseau international de chercheurs sur le langage des enfants autistes (LACA) auquel les directeurs de thèse appartiennent. Par ailleurs, les études sur le langage au sein de l'UMR 1253 ont un caractère ouvertement international.

Des rencontres hebdomadaires ou bi-mensuelles seront organisées avec le doctorant. Les deux co-directeurs seront présents le plus souvent possible. La direction de la thèse sera assurée à 80% par Sandrine Ferré et à 20% par Marie Gomot. Le doctorant participera également aux réunions d'équipe mensuelles et suivra les formations de l'ED SSBCV.

La rémunération correspondra aux dispositions de l'arrêté du 26 décembre 2022 fixant le montant de la rémunération des doctorants contractuels

(<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046820745>). Le doctorant sera inscrit à l'école doctorale **Santé, Sciences Biologiques et Chimie du Vivant - SSBCV** de l'Université de Tours (<https://collegedoctoral-cvl.fr>).

### **Mots-clés**

Autisme, prosodie, langage formel, production, perception.

### **Profil et compétences recherchées**

- Formation : Master 2 en linguistique ou dans un domaine ou une discipline connexe (par exemple orthophonie, psychologie, sciences cognitives) avec une spécialisation dans l'acquisition du langage, en particulier dans des contextes de développement atypique.
- Qualifications : Capacité à travailler en équipe et maîtrise avancée des logiciels informatiques d'analyse (Praat, Matlab, Python) de traitement de données et de statistiques (SPSS/R).
- Atouts : Expérience de l'interaction avec des personnes autistes et des personnes ayant un trouble langagier, et familiarité avec l'orthophonie (en particulier en lien avec le trouble du spectre de l'autisme)
- Langues requises : français (niveau C1) et anglais (niveau B2).

Pour plus de renseignements : Sandrine Ferré [sandrine.ferre@univ-tours.fr](mailto:sandrine.ferre@univ-tours.fr)