

Isabelle Hoxha

Doctorante en neurosciences cognitives et computationnelles

Email: isabelle.hoxha@universite-paris-saclay.fr

LinkedIn: isabelle-hoxha

Langues: Albanais (maternel), Français (natif), Anglais (bilingue), Allemand (courant), Espagnol (intermédiaire), Italien (débutant)



FORMATION ET DIPLÔMES

Doctorat en neurosciences cognitives et computationnelles

Spécialité “psychologie”, Faculté des Sciences du Sport, Université Paris-Saclay

Orsay, France

2020–Aujourd’hui

- Sujet: “Mécanismes neurocognitifs de l’anticipation perceptive dans la prise de décision”

Elite MSc. Neuroengineering

Technische Universität München, mention très honorable avec distinctions.

Munich, Allemagne

2018–2020

- Micro-thèse: “Evolution of functional connectivity across training in motor-imagery BCI tasks”

Diplôme d’ingénieur, cursus Supélec

CentraleSupélec. Accord unilatéral de double diplôme avec la TU Munich

Gif-sur-Yvette, France

2016–2020

- Projet: Couplage phase-amplitude dans un modèle de population neuronale

- Projet: Développement d’un outil pour l’apprentissage de la lecture chez les enfants atteints de troubles “dys” (finaliste des Challenges Citoyens CGI)

Classe préparatoire mathématiques-physique (MPSI/MP*)

Lycée Pothier, option sciences de l’ingénieur

Orléans, France

2014–2016

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Assistante de recherche

Institute for Cognitive Systems, TU Munich

Munich, Allemagne

Mars –Septembre 2020

- Evaluation de signaux neuronaux d’erreur (Error-Related Potentials) dans des simulations de conduite autonome: traitement du signal, protocole expérimental et rédaction de dossier d’éthique de la recherche.

Stage de recherche

Neuromuscular Diagnostics Lab, TU Munich

Munich Allemagne

Août –Octobre 2019

- Sujet: Task-dependent switching of feedback controllers. Investigation initiale sur les unités de contrôle moteur dans différentes tâches de mobilité des membres supérieurs.

- Article du projet soumis: voir Justinas Česonis, David W. Franklin, bioRxiv 2021.12.06.471371; doi: <https://doi.org/10.1101/2021.12.06.471371>

Data scientist et assistante de recherche

Institute for Neuronal Cell Biology

Munich, Allemagne

Mars –Octobre 2019

- Assistance pour le traitement d’images microscopiques au Electron Microscopy Hub, Synergy Cluster of Excellence. Travaux sur la neuromyélite optique et sur la sclérose latérale amyotrophique

ENSEIGNEMENTS

Assistante d'enseignement

Faculté des Sciences du Sport, Université Paris-Saclay

Orsay, France

Janvier 2021 –Aujourd’hui

- Travaux dirigés en biomécanique (niveau Licence 1) et en robotique (niveau Master 1, option Ingénierie du Sport et du Mouvement Humain)

Enseignement

Department of Electrical and Computer Engineering, TU Munich

Munich Allemagne

Novembre 2019 –Septembre 2020

- Création d'un cours de soutien en électronique pour les étudiants du master Neuroengineering, et assistante d'enseignement pour les travaux dirigés de “Large-Scale Modelling and Large-Scale Data Analysis” (master Neuroengineering)

DIFFUSION, VULGARISATION

- **Finaliste de “Ma thèse en 180 secondes”**

Mai 2022

Vulgarisation de mon travail de thèse. 16 finalistes parmi environ 600 candidats en France.

- MSNE Project Week - TU Munich

Octobre 2021

Présentation scientifique “Anticipating under all circumstances: a story of neuroscience and mathematics” et animation d'un workshop “Combined analysis of brain and behavioral recordings”, pour des étudiants de master

- **Equipe de communication** - Neuromatch Academy

2021 –Aujourd’hui

Responsable des communications Instagram et Facebook, création de chansons autour des neurosciences computationnelles

- **Création d'un Journal Club**

2021 –Aujourd’hui

Mise en place d'un journal club de doctorants au CIAMS, favorisant l'ouverture interdisciplinaire entre les sciences humaines et sociales et les sciences de la vie

- **Co-fondatrice et créatrice de contenu web** - neuralb-synapses.com

2020 –Aujourd’hui

NeurAlb est une plateforme dédiée à la vulgarisation autour des neurosciences pour un public parlant albanais. Articles sur Facebook (jusqu'à septembre 2021), puis sur le site.

- **Responsable communication** - Espérance en Béton

2017

Diffusion scientifique parmi les collégiens et lycéens de milieux défavorisés. Organisation de la journée “Bouge la Science” et animation d'un atelier.

AUTRES ACTIVITÉS ET RESPONSABILITÉS

- **Supervision d'un stage de licence**

Avril –Mai 2022

Stage autour de la modélisation des effets de séquence dans la prise de décision perceptuelle

- **Supervision d'un stage de master**

Avril –Septembre 2021

Stage autour de l'analyse comportementale dans le cadre de l'apprentissage implicite dans la prise de décision perceptuelle

- **Elue des doctorants au conseil des Graduate School et au conseil de l'Ecole Doctorale** 2020 –Aujourd’hui

PRIX ET RÉCOMPENSES

- **Best reviewer** - Neuroergonomics Conference

2021

- **Best PhD talk** - EUGLOH Summer School in Neuroscience

2021

- **FENS-IBRO/PERC Travel Grant**

2020

ACTIVITÉS EXTRA-PROFESSIONNELLES

- **Musique:** Diplôme d'Etudes Musicales dominante piano (professionnel) en 2015, pianiste et percussionniste tutti à Musiques en Seine depuis 2022

- **Danse:** Tango, danse contemporaine et modern-jazz

PUBLICATIONS

- [1] M.-C. Corsi, S. Chevallier, Q. Barthélémy, **I. Hoxha**, and F. Yger, “Ensemble learning based on functional connectivity and Riemannian geometry for robust workload estimation”, in *Neuroergonomics conference 2021*, Virtual event, Germany, Sep. 2021.
- [2] **I. Hoxha**, S. Chevallier, A. Delorme, A. Boutin, and M. A. Amorim, *Decodable anticipation from prestimulus activity*, Published: 3rd Neuroergonomics Conference, Sep. 2021.
- [3] **I. Hoxha**, M. Ciarchi, S. Chevallier, A. Delorme, and M.-A. Amorim, “A non-linear evidence accumulation model that accounts for single-trial dynamics”, in *JOURNAL OF COMPUTATIONAL NEUROSCIENCE*, Issue: SUPPL 1, vol. 49, SPRINGER VAN GODEWIJCKSTRAAT 30, 3311 GZ DORDRECHT, NETHERLANDS, 2021, S29–S30.
- [4] **I. Hoxha**, F. Del Duca, S. K. Ehrlich, F. Bergner, N. Berberich, and G. Cheng, “Improving user comfort in auditory-steady-state-response brain-computer interface by using a co-adaptive stimulus”, en, 2020, Medium: PDF Publisher: Technical University of Munich.