



Recruitment – EEG/NIRS Signal Processing Engineer

Job Title: Engineer specialized in EEG/NIRS signal processing

Host Institution: Memory, Brain and Cognition Laboratory (LMC2-UR 7536) – Université Paris Cité, Institute of Psychology

<https://lmc2.u-paris.fr/>

The lab hosts the VIRTUALIA experimental platform, equipped with immersive virtual reality systems and physiological recording tools (BIOPAC, integrated eye-tracking in VR headsets), EEG (ActiChamp from Brain Products, DSI-24), and fNIRS (NIRSport2 from NIRx).

Location: Institute of Psychology, 71 Avenue Edouard Vaillant, 92100 Boulogne-Billancourt, France

Contract Type: Fixed-term contract (12 to 24 months, renewable) – Full-time

Preferred Start Date: Between September and December 2025 (flexible)

Position Context

The LMC2 laboratory specializes in the study of human memory and cognitive functions through an ecological and multimodal approach. As part of its research in cognitive and social neuroscience, the lab is recruiting an engineer for the pre-processing, processing and analysis of EEG and fNIRS data, notably in relation to immersive virtual reality experiments.

Main Responsibilities

- - Assistance in the design of EEG and fNIRS experiments
- - Acquisition and preprocessing of EEG and fNIRS signals
- - Artifact cleaning and time-frequency-statistical processing
- - Implementation of automated and reproducible analysis pipelines
- - Contribution to multimodal analysis (combined EEG-fNIRS and/or fMRI)
- - Technical support for research teams during experiment setup and execution
- - Documentation of procedures and data management according to best scientific practices

Required Profile

- - Master's degree, engineering diploma, or PhD in neuroscience, biomedical engineering, or related field
- - Proven expertise in EEG and/or fNIRS data acquisition and processing (tools: BrainVision Analyzer, Homer2/3, FieldTrip, EEGLAB...)
- - Programming skills (MATLAB, Python, R...)
- - Knowledge of ethical standards and GDPR for data processing
- - High autonomy in managing technical aspects of experimental protocols and data
- - Scientific rigor, autonomy and initiative

Additional Valued Skills

- - Experience with immersive virtual reality systems
- - Interest in cognitive and social research
- - Ability to work within a multidisciplinary team

Application

Please send a CV, a cover letter, and, if possible, letters of recommendation to:

Pr Pascale Piolino – Director of LMC2 – pascale.piolino@u-paris.fr

With a copy to: eric.orriols@u-paris.fr

Application deadline: July 15, 2025 (or until the position is filled)

#####

Fiche de Poste – Ingénieur EEG/NIRS

Fiche de Poste – Ingénieur EEG/NIRS : Titre du poste : Ingénieur(e) spécialisé(e) en traitement du signal EEG/NIRS

Structure d'accueil : Laboratoire Mémoire, Cerveau et Cognition (LMC2-UR 7536) – Université Paris Cité, Institut de Psychologie

<https://lmc2.u-paris.fr/>

Le laboratoire dispose de la plateforme expérimentale VIRTUALIA, équipée de systèmes de réalité virtuelle immersive et d'outils d'enregistrement physiologique (BIOPAC, eye-tracking intégré aux casques de réalité virtuelle), d'équipements EEG (ActiChamp de Brain Products, DSI-24) et fNIRS (NIRSport2 de NIRx).

Lieu : Institut de Psychologie, 71 avenue Édouard Vaillant, Boulogne-Billancourt

Type de contrat : CDD de 12 à 24 mois, renouvelable

Temps de travail : Temps plein

Date de début souhaitée : Septembre à décembre 2025 (flexible)

Contexte du poste

Le laboratoire LMC2 est spécialisé dans l'étude de la mémoire humaine et des fonctions cognitives à travers une approche écologique et multimodale. Dans le cadre de ses projets en sciences cognitives, neurosciences cognitives et sociales, il recrute un ingénieur pour le traitement et l'analyse de données EEG et NIRS, notamment en lien avec des expérimentations immersives en réalité virtuelle.

Missions principales

- - Aide à la conception des expériences EEG et fNIRS
- - Acquisition et prétraitement de signaux EEG et fNIRS

- - Nettoyage des artefacts et traitement temporel, fréquentiel et statistique
- - Analyses et implémentation de pipelines d'analyse automatisés et reproductibles
- - Contribution à l'analyse multimodale (e.g., combinée EEG-fNIRS et/ou IRMf)
- - Support aux équipes de recherche pour la préparation et le suivi technique des expérimentations
- - Documentation des procédures et gestion des données selon les bonnes pratiques scientifiques

Profil recherché

- - Formation Bac +5 minimum (Master, Diplôme d'ingénieur, Doctorat) en neurosciences, ingénierie biomédicale, ou domaine connexe
- - Expertise avérée dans l'acquisition et le traitement de données EEG et/ou NIRS (outils : BrainVision Analyzer, Homer2/3, FieldTrip, EEGLAB...)
- - Compétences en programmation (MATLAB, Python, R...)
- - Connaissance des normes éthiques et RGPD dans le traitement des données
- - Grande autonomie dans la gestion technique des protocoles expérimentaux et des données
- - Rigueur scientifique, autonomie et sens de l'initiative

Compétences appréciées

- - Expérience avec des dispositifs de réalité virtuelle immersive
- - Intérêt pour la recherche cognitive et sociale
- - Sens du travail en équipe pluridisciplinaire

Candidature

Merci d'envoyer un CV, une lettre de motivation et, si possible, des lettres de recommandation à :

Pr Pascale Piolino – Directrice du LMC2 – pascale.piolino@u-paris.fr

et en copie : eric.orriols@u-paris.fr

Date limite de candidature : 15 juillet 2025 (ou jusqu'au recrutement effectif)