

### Ingénieur de recherche

Description du projet : Le stress, défini au sens large comme la réponse de l'organisme à toute perturbation, est central à l'adaptation au cours de la vie. Cependant, il peut également avoir des conséquences négatives dans de nombreux domaines (e.g., la réussite scolaire, la prise de décision, la santé). Le projet ANR DAY-STRESS est ancré dans une approche psychosociale et neurophysiologique. Nous examinerons les réponses au stress d'individus qui effectuent une tâche en présence d'autres personnes. Ce stresser social peut être associé à des effets adaptatifs ou maladaptatifs. En effet, il peut avoir des effets positifs sur la performance à des tâches maîtrisées, mais négatifs dans le cas de tâches nouvelles, un phénomène appelé effets de facilitation et d'inhibition sociale (FIS). Un des objectifs du projet est d'examiner ces effets dans une expérience de laboratoire de pointage visuo-manuel combinant mesures comportementales et neurophysiologiques (EEG).

Profil : le/la candidat.e idéal.e possèdera un doctorat en analyse du mouvement humain, neuroscience, sciences cognitives, informatique ou un diplôme d'ingénieur en logiciel ou traitement du signal. Il. Elle devra avoir une solide connaissance et/ou expérience en traitement du signal. Il. Elle aura pour mission de 1) développer le dispositif d'acquisition de données, 2) participer à la collecte et au traitement des données, 3) travailler en collaboration avec les autres membres de l'équipe.

Compétences : niveau avancé en programmation (C++, Matlab, Python). Une expérience en neuroimagerie ainsi qu'un niveau avancé en anglais (écrit et oral) seront appréciés.

Prise de poste : automne-hiver 2022 (fin des candidatures : 31/10/2022)

Durée : 1 an

Lieu : Laboratoire TIMC, équipe « Santé, Plasticité, Motricité », UMR CNRS 5525, 38700 La Tronche (<https://www.timc.fr/spm>)

Situé à Grenoble, le laboratoire de recherche Translationnelle et Innovation en Médecine et Complexité (TIMC) réunit scientifiques et cliniciens autour de l'utilisation de l'informatique et des mathématiques appliquées pour la compréhension et le contrôle des processus normaux et pathologiques en biologie et santé.

Candidature : merci de fournir un CV, une lettre de motivation indiquant vos motivations, vos expériences, compétences et diplômes ainsi que les coordonnées de deux personnes référentes. Ces documents seront envoyés en pdf à [estelle.palluel@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:estelle.palluel@univ-grenoble-alpes.fr)



### Research engineer

Project description: Stress, broadly defined as the response of the organism to challenging conditions, is central to life adaptation. However, stress may also have negative consequences in many domains (e.g., academic success, decision making, health). DAY-STRESS ANR is anchored in a social psychology and neurophysiology approach of stress. We will examine the stress responses of people when they perform a task in the presence of others. This social stressor may be associated with either adaptive or maladaptive responses. Indeed, it may have positive effects on performance on well-learned tasks, but negative effects on unlearned tasks, a phenomenon called social-facilitation-and-impairment (SFI) effects. One objective of this project is to examine these effects in a laboratory setting with a visuo-manual pointing task. Behavioral and neurophysiological measures will be recorded.

Profile: The candidate should hold a PhD degree in human movement analysis, neuroscience, cognitive science, computer science or an engineer's degree in software or signal processing. (S)he should have a strong background in computer programming and signal processing. (S)he will have to 1) develop the experimental design, 2) collect and analyze the data and 3) work in close collaboration with the other members of the team.

Skills: advanced level in computer programming (C++, Matlab, Python). Other selection criteria are an experience in neuroimaging as well as excellent spoken and written English.

Starting date: Autumn-Winter 2022 (application deadline: 31 October 2022)

Duration: 1 year

Working environment: The TIMC laboratory gathers scientists and clinicians towards the use of computer science and applied mathematics for understanding and controlling normal and pathological processes in biology and healthcare. This multi-disciplinary activity both contributes to the basic knowledge of those domains and to the development of systems for computer-assisted diagnosis and therapy.

Application: please send a CV, an application letter describing your motivation, relevant experience, skills and qualifications, contact information for two references. These documents have to be sent in pdf to [estelle.palluel@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:estelle.palluel@univ-grenoble-alpes.fr)