

## Fiche de poste

**Intitulé du poste : Chercheur post-doctorant. Simuler le toucher social à distance via le son.**

Type de poste :  Post-Doc  Ingénieur·e  Autre : ...

Date de début de contrat : 01/09/2024

Durée du contrat : 2 ans

Quotité de travail :  100%  autre précisez (50 % minimum) :

Expérience souhaitée :

- Débutant  
 1 - 4  
 4 - 10  
 + de 10

Niveau d'études souhaité : Doctorat

Montant rémunération : entre 3050 et 4117 brut (en fonction de l'expérience)

Laboratoire d'accueil : ISIR (*Institut des Systèmes Intelligents et de Robotique*), Campus Pierre et Marie Curie, 4 place Jussieu, 75005 Paris.

## Personne à contacter

Prénom Nom : Malika Auvray

Tel : +33 6 60 48 14 44

Candidature :

- En ligne. Lien vers le portail emploi :  
 Par mail. Envoyer votre candidature par mail, avec [nom de l'offre] en objet, un CV et une lettre de motivation + contact de 2 référents.

Date limite de dépôt de la candidature : 15 mai 2024

## Description du poste (en français)

**Contexte :** Audio-touch : Simuler le toucher social à distance par le son

Le poste s'inscrit dans le cadre d'un projet financé par l'Agence Nationale de la Recherche (Modulation Multisensorielle et Affective du Toucher : Interaction et Intentionnalité). Ce projet rassemble un consortium de trois laboratoires de recherche, CNRS-LISN (O. Grynszpan, F. Bimbard, E. Prigent), UTC-Heudiasyc (I. Thouvenin) et SU-ISIR (M. Auvray & C. Pelachaud). L'objectif du consortium est de simuler la sensation d'être touché lors d'une interaction sociale dans des environnements virtuels. Ceci inclut l'étude des multiples dimensions impliquées dans le toucher social (i.e., sensations physiques, contenu émotionnel, et sens de l'action), la sonification du toucher social, la conception d'agents virtuels dotés de la capacité de produire du toucher social.

Sous la co-tutelle de :

Dans le cadre de ce consortium, l'objectif de la recherche qui sera menée à l'ISIR est de s'appuyer sur la recherche de pointe sur le toucher social et la sonification des mouvements pour étudier empiriquement la conversion en sons des interactions sociales tactiles et des émotions correspondantes. En particulier, des études récentes menées à l'ISIR ont montré que les participants qui écoutent des sons enregistrés avec notre technique de sonification sont capables de catégoriser correctement les gestes tactiles (par exemple, caresser, tapoter) et que leurs évaluations de valence sont cohérentes avec les émotions sous-jacentes (par exemple, la colère, la joie, l'amour). De nombreuses questions scientifiques découlent de ces résultats, notamment les multiples dimensions du toucher social qui peuvent être sonifiées, les facteurs multisensoriels et contextuels qui augmentent la sensation d'être touché, les réponses perceptives et physiologiques des participants qui écoutent ces stimuli audio-tactiles. Toutes ces questions constitueront des avancées vers l'objectif de donner un accès à distance à des interactions sociales tactiles significatives.

**Missions :** Le travail consistera à concevoir et à mener des expériences en laboratoire, à analyser les résultats et à contribuer à la rédaction des publications correspondantes.

**Profil recherché :** Doctorat en sciences cognitives, en psychologie cognitive ou en sciences du comportement

**Compétences requises :** Une bonne connaissance et une bonne pratique des méthodes de psychologie expérimentale sont essentielles. Le candidat doit démontrer sa capacité à travailler au sein d'une équipe et de manière indépendante. Compte tenu de l'ampleur du projet, le candidat doit être en mesure d'assumer une responsabilité importante dans la réalisation de tous les aspects du projet de recherche, y compris la collecte de données, les statistiques, la programmation de base et la rédaction de publications.

#### Description du poste (en anglais)

**Job title:** Post-doctoral researcher. Simulating social touch at a distance through sounds.

**Context:** Audio-touch: Simulating social touch at a distance through sounds

The position is funded by a grant from the French National Research Agency (Multisensory and Affective Modulation of Touch: Interaction and Intentionality). This project brings together a consortium of three research laboratories, CNRS-LISN (O. Grynszpan, F. Bimbar, E. Prigent), UTC-Heudiasyc (I. Thouvenin) and SU-ISIR (M. Auvray & C. Pelachaud). The aim of the consortium is to simulate the feeling of being touched during a social interaction in virtual environments. This involves the investigation of the multiple dimensions involved in social touch (i.e., physical sensations, emotional content, and sense of agency), the sonification of social touch, the design of virtual agents endowed with the ability to produce social touch.

Within this consortium, the aim of the research to be conducted at ISIR is to build on cutting-edge research on social touch and movement sonification to empirically investigate the conversion of social tactile interactions and their corresponding emotions into sounds. In particular, recent studies conducted at ISIR showed that participants listening to sounds recorded with our sonification technique are able to correctly categorize tactile gestures (e.g., stroking, tapping) and their valence ratings are consistent with the intended emotions (e.g., anger, joy, love). Many scientific questions arise from these results, including the multiple dimensions involved in social touch that can be sonified, the multisensory and contextual factors

Sous la co-tutelle de :



## INSTITUT DES SYSTEMES INTELLIGENTS ET DE ROBOTIQUE OFFRE D'EMPLOI

increasing the feeling of being touched, the perceptual and physiological responses in participants listening to these audio-touch stimuli. All these questions will constitute advances toward the aim to give remote access to meaningful social touch interactions.

**Missions:** The work will consist in designing and conducting experiments in laboratory settings, analyzing the results and contribute to writing the corresponding publications.

**Required profile:** PhD in cognitive sciences, cognitive psychology, or behavioral sciences

**Required skills:** Good knowledge and practice of experimental psychology methods are essential. The applicant should demonstrate a capacity to work within a team and also independently. Given the scope of the project, the applicant should be able to assume important responsibility for carrying out all aspects of the research project including data collection, statistics, basic programming, writing publications.

*Sous la co-tutelle de :*

