



Offer #2024-08511

Post-Doctorant F/H Traitement automatique de la parole : Assistance pilotage de projet et Extraction d'information linguistique pour les centres d'appels d'urgence (F/H)

The offer description below is in French

Contract type : Fixed-term contract

Renewable contract : Yes

Level of qualifications required : PhD or equivalent

Fonction : Post-Doctoral Research Visit

Context

Ce poste concerne le groupe de recherche Parole&Audio d'Inria Défense&Sécurité. Il est composé d'une dizaine de personnes, réparties majoritairement sur les sites Inria de Paris et Grenoble. Ce groupe développe des recherches principalement en détection du locuteur, de la langue parlée et de deepfakes audio. Il s'intéresse également à la transcription de la parole ainsi qu'à l'extraction d'informations de plus haut niveau, comme les entités nommées.

La spécificité du groupe de recherche Parole&Audio est de s'intéresser à des problématiques relevant de besoins exprimés par différents services de l'état autour des questions de Défense et de Sécurité, et de placer les potentiels opérateurs au cœur des travaux qui sont menés, que cela soit dans le cadre de travaux de recherche appliquée ou plus fondamentaux.

Le poste proposé s'insère dans un projet financé dans le cadre de l'Agence Nationale de la Recherche (ANR), qui démarre début 2025. Le projet est dédié aux CTA (Centre de Traitement de l'Alerte) au sein des CODIS (Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de secours). Les CTAs sont des centres d'appel d'urgence chargés principalement de recevoir, authentifier et enregistrer les demandes de secours, de réorienter les demandes de secours au centre « 15 » si nécessaire et de répercuter les demandes de secours vers les Centres d'Incendie et de Secours (C.I.S) territorialement compétents pour assurer les premiers secours.

Ce projet vise à déterminer dans quelle mesure les technologies modernes de traitement automatique du langage peuvent aider à sécuriser les opérateurs des centres d'appels d'urgence face à des biais cognitifs, comme l'effet tunnel ou le biais de confirmation, en attirant l'attention de l'opérateur sur de potentielles erreurs ou faiblesses tout en laissant celui-ci seul juge de la situation et seul preneur de décision.

Le consortium est composé d'Inria Défense&Sécurité (qui est le coordinateur), le SDIS (Service Départemental d'Incendie et de Secours) 31, le LIA (Avignon université), l'IRIT (Université de Toulouse) et AnthroPi. La chaire LIAvignon (www.liavignon.fr), à l'origine du projet, ainsi que plusieurs SDIS et d'autres acteurs nationaux sont également associés au projet.

Assignment

La personne recrutée aura deux missions principales, d'égale importance :

- Aux côtés des autres chercheurs du groupe, d'intervenir au sein du sous-projet « Cohérence linguistique ». Celui-ci consiste à extraire des échanges vocaux les informations clés et vérifier la cohérence de celles-ci. L'objectif est de vérifier si une information saisie par l'opérateur a une correspondance dans l'échange vocal de celui-ci, avec le requérant ou un autre acteur. La réalisation de cet objectif sollicite notamment des éléments de transcription automatique de la parole, d'extraction de l'information linguistique pertinente, de traitement de celle-ci pour chacune des sources (conversations, fiches d'appel, corpus variés) et des éléments de traitement de la cohérence entre informations linguistiques.
- Seconder le coordonnateur scientifique dans l'animation du projet. Il s'agit notamment d'aider à l'organisation et l'animation des différentes réunions techniques du consortium, de suivre les avancées de chaque sous-projet et de proposer les actions d'ajustement nécessaires au bon déroulé du projet.

Une thèse de doctorat (dédié au sous-projet « cohérence linguistique ») et menée en collaboration entre le LIA et l'Inria) et deux membres du groupe parole et audio, dont le coordinateur du projet, sont

directement impliqués dans ce projet.

Le poste sera prioritairement implanté au sein des locaux d'Inria situé à Grenoble MinaTech. Une localisation au centre Inria Paris, rue Barrault, est toutefois possible (d'autres options pourront être évoquées le cas échéant).

Des déplacements en France sont à prévoir

Skills

Compétences et connaissances techniques souhaitées :

- Expérience en ingénierie informatique
- Maîtrise de Python et des environnements de programmation de méthodes de deep-learning
- Connaissance pratique d'outils comme Pytorch, Keras ou Scikit-learn
- Intérêt marqué pour la recherche appliquée
- Connaissances en apprentissage automatique de manière générale et dans les approches neuronales (deep learning) en particulier.
- Expérience en traitement automatique de la parole souhaitable, dont la connaissance de plateformes open-source comme Kaldi ou Speechbrain
- Bénéficier d'une expérience de la recherche de type Doctorat sera un atout apprécié
- Expérience de la conduite de projet et/ou appétence pour ce thème

Compétences comportementales attendues :

- Autonomie et créativité
- Avoir des capacités d'analyse et de synthèse
- Savoir travailler en équipe
- Être force de proposition
- Avoir une capacité d'anticipation et de conviction
- Avoir un esprit d'initiative et une curiosité d'esprit

Benefits package

- Restauration subventionnée
- Transports publics remboursés partiellement
- Congés: 7 semaines de congés annuels + 10 jours de RTT (base temps plein) + possibilité d'autorisations d'absence exceptionnelle (ex : enfants malades, déménagement)
- Possibilité de télétravail et aménagement du temps de travail
- Équipements professionnels à disposition (visioconférence, prêts de matériels informatiques, etc.)
- Prestations sociales, culturelles et sportives (Association de gestion des œuvres sociales d'Inria)
- Accès à la formation professionnelle

Remuneration

2788 euros bruts par mois.

General Information

- **Town/city** : GRENOBLE ou PARIS
- **Inria Center** : [Siège](#)
- **Starting date** : 2025-03-01
- **Duration of contract** : 2 years
- **Deadline to apply** : 2025-02-19

Contacts

- **Inria Team** : DG (DG)
- **Recruiter** :
Maillet Florence / florence.maillet@inria.fr

About Inria

Inria is the French national research institute dedicated to digital science and technology. It employs 2,600 people. Its 200 agile project teams, generally run jointly with academic partners, include more than 3,500 scientists and engineers working to meet the challenges of digital technology, often at the interface with other disciplines. The Institute also employs numerous talents in over forty different professions. 900 research support staff contribute to the preparation and development of scientific and entrepreneurial projects that have a worldwide impact.

Warning : you must enter your e-mail address in order to save your application to Inria. Applications must be submitted online on the Inria website. Processing of applications sent from other channels is not guaranteed.

Instruction to apply

Nous vous remercions d'envoyer une lettre de motivation et un CV.

Defence Security :

This position is likely to be situated in a restricted area (ZRR), as defined in Decree No. 2011-1425 relating to the protection of national scientific and technical potential (PPST). Authorisation to enter an area is granted by the director of the unit, following a favourable Ministerial decision, as defined in the decree of 3 July 2012 relating to the PPST. An unfavourable Ministerial decision in respect of a position situated in a ZRR would result in the cancellation of the appointment.

Recruitment Policy :

As part of its diversity policy, all Inria positions are accessible to people with disabilities.