



Offre n°2024-08404

Stage en caractérisation de scènes et d'événements acoustiques pour le résumé automatique d'enregistrement de parole

Type de contrat : Stage

Niveau de diplôme exigé : Bac + 4 ou équivalent

Autre diplôme apprécié : de M2 en IA, mathématiques, mathématiques appliquée ou informatique ou équivalent, avec une forte motivation pour la recherche appliquée.

Fonction : Stagiaire de la recherche

Contexte et atouts du poste

En traitement automatique de la parole, l'apport de modèles auto supervisés permettant d'extraire du signal des représentations condensées de l'information (embeddings) n'est plus à démontrer. Ces modèles ont autorisé la mise au point d'applications variées, comme la transcription, la traduction ou le résumé automatique d'un enregistrement de parole, avec un niveau de performance très élevé. Ils ont également mené à la création de systèmes capables de répondre à une requête d'un utilisateur en générant un texte adapté.

L'objectif du stage proposé est d'ajouter dans un tel système les informations non verbales pouvant être extraites de l'enregistrement audio, liées notamment à la scène acoustique et les événements sonores.

Mission confiée

Le stage propose différents objectifs dont :

- Réaliser un état de l'art des approches existantes en caractérisation de scènes et détection d'événements acoustiques
- Mettre en œuvre une sélection de ces approches et évaluer leur performance.
- Évaluer la capacité d'un grand modèle de langage (LLM) à utiliser les informations non verbales, nativement et en intégrant les résultats de l'étape précédente, pour produire un résumé cohérent.

Le stage comprendra une partie expérimentale importante, comprenant l'évaluation, le finetuning et l'entraînement de systèmes de traitement de l'audio.

Le stage se déroulera au centre Inria Paris Sorbonne, rue Barrault, Paris 13, au sein d'un groupe de recherche spécialisé sur la parole et l'audio, composé d'une dizaine de chercheuses et chercheurs.

Ce stage est ouvert à des étudiantes étudiants de M2 en IA, mathématiques, mathématiques appliquée ou informatique ou équivalent, avec une forte motivation pour la recherche appliquée.

Compétences

Compétences attendues :

- Programmation Python
- Pratique d'une librairie type Pytorch, Keras, Scikit-learn
- Connaissances pratiques en apprentissage automatique
- Maîtrise de l'anglais
- Des connaissances en traitement automatique de la parole et/ou en traitement du signal constitueront un plus.

Avantages

- Restauration subventionnée
- Transports publics remboursés partiellement
- Congés déterminés en fonction de la durée du stage
- Possibilité de télétravail (après 2 mois d'ancienneté)
- Équipements professionnels à disposition (visioconférence, prêts de matériels informatiques, etc.)
- Prestations sociales, culturelles et sportives (Association de gestion des oeuvres sociales d'Inria)
- Accès à la formation professionnelle

Informations générales

- Ville : Paris
- Centre Inria : [Siège](#)
- Date de prise de fonction souhaitée : 2025-03-01
- Durée de contrat : 6 mois
- Date limite pour postuler : 2025-02-28

Contacts

- Équipe Inria : MIS-DEFENSE
- Recruteur :
Arunraja Emilie / emilie.arunraja@inria.fr

A propos d'Inria

Inria est l'institut national de recherche dédié aux sciences et technologies du numérique. Il emploie 2600 personnes. Ses 215 équipes-projets agiles, en général communes avec des partenaires académiques, impliquent plus de 3900 scientifiques pour relever les défis du numérique, souvent à l'interface d'autres disciplines. L'institut fait appel à de nombreux talents dans plus d'une quarantaine de métiers différents. 900 personnels d'appui à la recherche et à l'innovation contribuent à faire émerger et grandir des projets scientifiques ou entrepreneuriaux qui impactent le monde. Inria travaille avec de nombreuses entreprises et a accompagné la création de plus de 200 start-up. L'institut s'efforce ainsi de répondre aux enjeux de la transformation numérique de la science, de la société et de l'économie.

Attention: Les candidatures doivent être déposées en ligne sur le site Inria. Le traitement des candidatures adressées par d'autres canaux n'est pas garanti.

Consignes pour postuler

Sécurité défense :

Ce poste est susceptible d'être affecté dans une zone à régime restrictif (ZRR), telle que définie dans le décret n°2011-1425 relatif à la protection du potentiel scientifique et technique de la nation (PPST). L'autorisation d'accès à une zone est délivrée par le chef d'établissement, après avis ministériel favorable, tel que défini dans l'arrêté du 03 juillet 2012, relatif à la PPST. Un avis ministériel défavorable pour un poste affecté dans une ZRR aurait pour conséquence l'annulation du recrutement.

Politique de recrutement :

Dans le cadre de sa politique diversité, tous les postes Inria sont accessibles aux personnes en situation de handicap.