

Avignon Université recrute :

Un chercheur ou une chercheuse pour le projet « réseaux de neurones profonds pour le traitement de la parole »

dans le cadre d'un Contrat de mission scientifique – Article L.431-6 du code de la recherche

Affectation : CERI

Catégorie : A+

Corps : IGR

BAP : BAP C : Sciences de l'Ingénieur et instrumentation scientifique

Emploi type : C1B42 - Expert-e en développement d'expérimentation

Quotité du poste : 100%

Localisation du poste : CERI, LIA - Avignon

Date du recrutement : 1 janvier 2024

Durée prévisible du projet ou de l'opération de recherche : opération de recherche débutée en 2019 (délibération de la CR le 12 septembre 2019) dont la date de fin approximative est décembre 2034

Rémunération : en fonction de l'expérience et sur la base de l'INM 735 soit 3 618€ brut/mensuels – 2 907 € net/mensuel

ENVIRONNEMENT ET CONTEXTE DE TRAVAIL :

Université de territoire, bénéficiant d'un patrimoine immobilier exceptionnel et classé, Avignon Université est un établissement pluridisciplinaire, accueillant chaque année environ 7500 étudiants et 690 personnels (dont 370 enseignants et 320 personnels BIATSS), sur deux campus. Elle est membre de l'association Aix-Marseille-Provence-Méditerranée (AMPM). Elle comprend 4 UFR, 1 institut, 2 écoles doctorales, 17 laboratoires de recherche, 2 structures fédératives de recherche et ses 160 formations, adossés à deux axes identitaires : Agro&Sciences et Culture, Patrimoine, Sociétés numériques. Cette spécialisation positionne l'Université comme un acteur essentiel du développement socio-économique du territoire et lui permet de se distinguer dans le paysage universitaire.

Le travail sera réalisé au Laboratoire Informatique d'Avignon (LIA), sur le campus Jean-Henri Fabre. Le LIA est intégré au Centre d'Enseignement et de Recherche en Informatique (CERI) d'Avignon Université.

Description du projet ou de l'opération de recherche dans lequel s'inscrivent les missions confiées à l'agent :

Le LIA travaille depuis sa création en 1987 dans le domaine du traitement automatique de la parole. Dans ce domaine, au cœur de l'intelligence artificielle, plusieurs paradigmes se sont succédé en 36 ans : l'ère des systèmes experts, puis celle de l'apprentissage automatique, principalement via la modélisation statistique, et aujourd'hui l'ère de l'apprentissage neuronal profond (*deep learning*).

L'opération de recherche dans laquelle s'inscrivent les missions confiées à l'agent s'intitule « Réseaux de Neurones profonds pour le Traitement de la Parole ». Elle consiste à apporter des solutions technologiques nouvelles et transversales pour l'ensemble des travaux en traitement de la langue et de la parole du LIA relatifs à l'usage de réseaux de neurones artificiels profonds.

Description des résultats attendus pour lesquels le contrat est à conclure avec l'agent :

En tant que chercheur ou chercheuse au sein du LIA, l'agent devra faire état d'une activité de recherche avérée au niveau international. Cette activité se manifestera par des publications régulières dans des conférences ou revues internationales avec comité de lecture dans le domaine de l'opération de recherche, mais aussi par des contributions logicielles de haut niveau dans ce domaine, à travers par exemple la publication de code source dans un projet open source comme SpeechBrain, ou la mise à disposition de la communauté de modèles neuronaux pré-entraînés.

L'agent devrait fournir un travail d'encadrement d'étudiants de master ou de doctorants dont le sujet est lié à l'opération de recherche. Les résultats de cette activité s'estimeront à travers la réussite des travaux confiés aux étudiants.

L'agent participera activement à la recherche de financement de projets de recherche collaboratifs de niveau national, européen, voire international, dans le domaine de l'opération de recherche, à travers des efforts de networking et de rédaction. Les résultats de cette activité s'estimeront à travers de nouveaux financements.

Description précise de l'événement ou du résultat objectif déterminant la fin de la relation contractuelle :

La fin de la relation contractuelle sera marquée principalement par un changement de paradigme dans le domaine du traitement automatique du langage naturel et de la parole. En d'autres termes, le passage à une nouvelle ère, autre que celle liée à l'apprentissage neuronal profonde telle que présentée en section 1, marquera la fin du projet.

De manière plus concrète, cela pourra se manifester localement par l'absence de résultats décrits dans la section 2 pour une période de deux ans d'activités.

L'absence de financement (contrats de recherche, projets ANR, projets européens, partenariats industriels) lié à cette opération de recherche sera également un marqueur de fin de la relation contractuelle.

Modalité d'évaluation et de contrôle de l'atteinte de ce résultat :

Tous les trois ans, l'agent rédigera un rapport d'activité qui fera le bilan des résultats obtenus lors des trois dernières années et présentera une projection des activités probables pour les trois années à venir.

MISSIONS ET ACTIVITES PRINCIPALES

Positionnement hiérarchique

L'agent sera placé sous l'autorité du ou des responsables de l'opération de recherche et de la direction du laboratoire

Missions et tâches à accomplir :

- Travaux de recherche
 - o Conception et implémentation de protocoles expérimentaux
 - o Publications scientifiques
 - o Encadrement d'étudiants (niveau master et doctorat)
- Responsabilité de contrats de recherche
- Développement et distribution de code source
- Apprentissage et distribution de grands modèles neuronaux
- Recherche de financements pour l'opération de recherche

Activités principales :

- Recherche
- Encadrement
- Valorisation
- Montage de projet

Conditions d'exercices :

Contrat sur la base d'un temps plein (37h/semaine) avec 52 jours de congés annuels

Poste éligible au télétravail

Lieu d'exercice : Site J.H. Fabre au sein du LIA

Sujétions particulières :

Le LIA est situé dans une « zone à régime restrictif » (ZRR). Le décret 2017-854 du 9 mai 2017, modifiant le décret 84-431 du 6 juin 1984, intègre dans les statuts la précision selon laquelle la nomination à un emploi impliquant l'accès à une zone à régime restrictif est subordonnée à la délivrance d'une autorisation d'accès à cette zone. La décision finale doit être approuvée par le Haut Fonctionnaire de Défense et de Sécurité (HFDS) du Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

COMPETENCES REQUISES :

Compétences métiers et/ou techniques :

- Excellente connaissance des méthodes d'apprentissage automatique et/ou d'apprentissage profond
- Solide culture dans le domaine du traitement automatique de la parole et du langage, en particulier dans le domaine la reconnaissance de la parole, la compréhension de la parole, la traduction automatique de la parole dans plusieurs langues
- Reconnaissance de travaux de recherche au niveau international
- Expérience dans le traitement des langues peu dotés numériquement
- Encadrement d'étudiants
- Développement logiciel sous Pytorch
- Expérience dans les projets collaboratifs européens et les projets de recherche de type ANR
- Des contributions existantes au projet de boîte à outils logiciels SpeechBrain sont un plus

Compétences « transverses » :

- Qualités relationnelles pour le travail en équipe
- Français parlé et écrit au quotidien
- Anglais parlé et écrit au quotidien

Environnement et contexte de travail

- Travail principalement au sein de l'équipe Speech and Language Group du LIA
- Travail principalement présentiel

Diplôme exigé

Doctorat en informatique, avec une spécialisation sur le traitement automatique de la parole et du langage



Pour postuler :

Déposer un CV et une lettre de motivation sur la plateforme dédiée : [lien](#)
Avant le 7 décembre 2023

Pour vous renseigner sur le poste, vous pouvez contacter :
Le directeur du laboratoire : Yannick Estève

La Direction des ressources humaines – Pôle Gestion prévisionnelle des emplois et des compétences (GPEC)
BALAS Caroline : 04 90 16 25 39 – recrutement-avignon@univ-avignon.fr



Liens utiles

Présentation de l'université : <https://univ-avignon.fr/universite/>
Présentation du service : <https://lia.univ-avignon.fr/>

Pourquoi choisir Avignon Université ?

Avignon Université est un employeur qui œuvre pour la qualité de vie au travail de ses agents :



Cadre
privilegié

Travailler dans un environnement classé au patrimoine historique

Accès au pôle sportif universitaire

Accès au restaurant collectif

Accès à la bibliothèque universitaire

Accès aux prestations sociales (tarifs préférentiels loisirs, culture ...)



Une meilleure
conciliation vie
personnelle et
professionnelle

52 jours de congés pour un temps plein

Possibilité de télétravail



Un accompagnement
du parcours
professionnel

Accès à l'offre de formation collective et individuelle

Accompagnement dans la préparation des concours

Mobilité interne



Ses engagements

Bien-être au travail, lutte contre les discriminations, le harcèlement, VSS, sobriété énergétique ...



Administration handiaccueillante et attachée à la mixité et à la diversité.