



**Offre n°2023-07041**

## **Chercheur junior en IA, TAL et Traitement Automatique de la Parole appliqué à la détection de Deepfake audio (F/H)**

**Type de contrat :** CDD

**Niveau de diplôme exigé :** Thèse ou équivalent

**Fonction :** Chercheur contractuel

**Niveau d'expérience souhaité :** De 3 à 5 ans

### **Contexte et atouts du poste**

Inria Défense&Sécurité (Inria D&S) a été créé en 2020 pour fédérer, de façon la plus lisible et opérationnelle possible, les différentes actions d'Inria pouvant répondre aux besoins numériques des forces armées et forces de l'intérieur. L'ambition affichée par Inria est de produire de la recherche ainsi qu'un ensemble de technologies scientifiquement fondées, susceptibles d'être utilisées pour répondre aux défis imminents de la sphère Sécurité Défense.

Inria D&S souhaite développer ses activités de recherche autour du traitement automatique du langage pour des cas d'usage répondant spécifiquement aux besoins dans le domaine Défense&Sécurité. Ces recherches sont menées à travers des collaborations avec le Ministère des Armées et portent sur différentes facettes du domaine comme la transcription de la parole, la traduction automatique, la détection d'entités nommées, la détection de deep-fake et l'anonymisation/certification d'origine de la parole ou, encore, la reconnaissance du locuteur et de la langue parlée.

### **Mission confiée**

La mission s'inscrit dans le cadre de travaux sur la détection automatique de deepfakes.

Votre mission consistera à développer une approche adaptée au cas des deepfakes audio issus de solution génératives de conversion de voix et de synthèse parole. Pour cela, un panorama des approches utilisées pour la réalisation de ces deepfakes sera à réaliser en amont de l'étude de la détection de ceux-ci. Le module de détection devra respecter des contraintes fortes, comme la prise en compte de scénarios réalistes intégrant des attaques très informées, un fonctionnement plurilingues intrinsèque et une forte capacité à expliquer les décisions.

### **Principales activités**

Avec l'équipe projet et sous la responsabilité de son porteur, Jean-François Bonastre, vous interviendrez sur la définition de la solution, son implémentation et son évaluation. Vous interviendrez également dans la valorisation des travaux, notamment à travers la rédaction et la soumission de communications scientifiques dans des conférences et journaux de premier plan. La participation à l'encadrement de stagiaires de master et/ou de doctorant(e)s peut également vous être demandé.

Intégré(e) à Inria Défense&Sécurité, vous participerez également à la vie du pôle recherche et pourrez être sollicité(e) sur d'autres projets du pôle.

Vous serez de préférence situé(e) au centre Inria Paris, mais plusieurs options dans différents centres Inria pourront être évoquées le cas échéant.

Ce poste s'insère dans le cadre d'une convention avec le Ministère des Armées.

Ce poste est également 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.

## Compétences

### Compétences et connaissances techniques souhaitées :

- Bénéficier d'une expérience de la recherche de type Doctorat,
- Intérêt marqué pour la recherche appliquée,
- Maîtrise de l'anglais parlé et écrit,
- Expertise avérée en apprentissage automatique de manière générale et dans les approches neuronales (deep learning) en particulier,
- Connaissance pratique d'outils comme Pytorch, Keras ou Scikit-learn,
- Expérience en traitement automatique de la parole souhaitée, dont la connaissance de plateformes open-source comme Kaldi ou Speechbrain,

### 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,

## Avantages

- 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

## Rémunération

Selon le cadrage statutaire Inria

Barème de rémunération SRP Starting Research Position, selon expériences professionnelles et diplômes obtenus :

De 3085 € brut mensuel à 4361 € brut mensuel,

Avoir au moins deux ans d'expérience dans la recherche après l'obtention de la thèse,

Poste susceptible d'être vacant,

## Informations générales

- **Ville** : Paris
- **Centre Inria** : [Siège](#)
- **Date de prise de fonction souhaitée** : 2024-07-01
- **Durée de contrat** : 2 ans
- **Date limite pour postuler** : 2024-06-15

## Contacts

- **Équipe Inria** : MIS-DEFENSE
- **Recruteur** :  
Maillet Florence / [florence.maillet@inria.fr](mailto:florence.maillet@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.

## L'essentiel pour réussir

**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

Nous vous remercions de nous transmettre votre cv accompagné d'une lettre de motivation.

### **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.