



Offre n°2024-08176

Ingénieur principal en vision par ordinateur (H/F)

Niveau de diplôme exigé : Bac + 5 ou équivalent

Fonction : Personnel des fonctions support (IT)

Niveau d'expérience souhaité : De 3 à 5 ans

A propos du centre ou de la direction fonctionnelle

Le centre de recherche Inria de l'Université de Lille, créé en 2008, compte 360 personnes dont 305 scientifiques répartis dans 15 équipes de recherche. Reconnu pour son implication forte dans le développement socio-économique sur le territoire des Hauts-De-France, le centre de recherche Inria Lille – Nord Europe poursuit une démarche de proximité avec les grandes entreprises et les PME. En favorisant ainsi les synergies entre chercheurs et industriels, Inria participe au transfert de compétences et d'expertises dans les technologies numériques et donne accès aux meilleures recherches européennes et internationales au bénéfice de l'innovation et des entreprises notamment en région.

Depuis plus de 10 ans, le centre Inria de l'Université de Lille est installé au coeur de l'écosystème universitaire et scientifique lillois ainsi qu'au coeur de la Frenchtech avec un showroom technologique, basé avenue de Bretagne à Lille, sur le site d'excellence économique consacré aux technologies de l'information et de la communication (TIC) qu'est EuraTechnologies.

Mission confiée

Littérature pertinente

- [Deep Learning-enabled Detection and Classification of Bacterial Colonies using a Thin Film Transistor \(TFT\) Image Sensor](#)
- [S.L. Jacques: Polarized light imaging of tissues](#)
- [Artificial Intelligence in Dermatology: Challenges and Perspectives | Dermatology and Therapy](#)

Responsabilités:

Ce poste est axé sur l'analyse d'images de pointe dans le domaine de la microbiologie et de la dermatologie. L'ingénieur recruté aura pour mission de créer des algorithmes permettant d'identifier des micro-organismes dans des images microscopiques de la peau. Il sera également responsable du développement et de la mise au point de modèles d'apprentissage profond (deep learning) capables d'effectuer des analyses en temps réel. En outre, le rôle implique une participation active au pipeline de données de l'entreprise et aux processus de déploiement de modèles, assurant une intégration transparente des solutions développées dans l'infrastructure existante. Ce poste requiert un mélange d'expertise en vision artificielle, en apprentissage automatique et en ingénierie logicielle, avec une application spécifique dans le domaine de la biologie.

Principales activités

Les principales responsabilités sont les suivantes:

- Collecte et annotation des données : Conception et mise en œuvre de stratégies de collecte et d'étiquetage d'ensembles de données d'images de haute qualité spécifiques aux besoins de SkinBionics.
- Développement d'algorithmes pour la détection de micro-organismes dans les images microscopiques de la peau.
- Mise en œuvre et optimisation de modèles d'apprentissage profond pour l'analyse en temps réel : Cela implique l'évaluation des modèles et le benchmarking (évaluation des performances de différents algorithmes et architectures de vision par ordinateur).
- Collaborer avec notre équipe de biologie pour améliorer la précision de la détection.
- Contribuer à notre pipeline de données et à nos processus de déploiement de modèles.

Autres activités:

- Développement de prototypes : Création de prototypes rapides et de modèles de validation de concept pour démontrer la faisabilité des solutions de vision par ordinateur pour les produits ou services de la startup.
- Intégration avec les systèmes existants : Collaborer avec d'autres équipes d'ingénieurs pour incorporer des capacités de vision par ordinateur dans l'infrastructure logicielle ou matérielle

- existante de SkinBionics.
- Présenter l'avancement des travaux aux investisseurs.

Compétences

Compétences :

- Connaissance de l'imagerie et de l'analyse des micro-organismes (de préférence).
- Compréhension des interactions entre la lumière et les tissus, telles que la diffusion et l'absorption (de préférence).

Compétences additionnelles appréciées :

Nous donnons la priorité aux candidats capables de concilier expertise technique et fortes capacités de communication.

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
- Sécurité sociale

Rémunération

Rémunération Selon profil

Informations générales

- Ville : Lille
- Centre Inria : [Centre Inria de l'Université de Lille](#)
- Date de prise de fonction souhaitée : 2024-12-01
- Durée de contrat : 12 mois
- Date limite pour postuler : 2024-10-31

Contacts

- Équipe Inria : STIP-LNE
- Recruteur :
Morales Hernan Federico / hernan-federico.morales@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

Nous recherchons des candidats possédant les qualifications suivantes:

- De solides connaissances en apprentissage profond et en vision par ordinateur.
- Expérience avec des bibliothèques telles que TensorFlow, PyTorch ou OpenCV.
- Familiarité avec les techniques de stabilisation et de correction de mouvement.
- Passion pour l'application de l'IA aux défis de la santé.

Nous apprécions les compétences techniques solides, mais les candidats qui peuvent communiquer

efficacement des idées complexes à des publics techniques et non techniques se distinguent souvent dans notre processus de sélection.

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.