

**POSTE D'ASSISTANT·E à TEMPS PLEIN****DANS LE DOMAINE DE L'ANALYSE D'IMAGE BIOMEDICALE****ECOLE POLYTECHNIQUE**

Référence : 2022/Sxxx

Date limite du dépôt des candidatures : xxx

Date d'entrée en fonction prévue le : 01/10/20xx

## Job Description

Située au cœur de l'Europe, dans un quartier dynamique, l'École polytechnique de Bruxelles propose un environnement de travail multiculturel, convivial et verdoyant. En partenariat avec l'École interfacultaire de Bioingénieurs, elle propose pas moins de trois bacheliers et 11 masters. Elle forme ainsi chaque année plus de 200 ingénieur·e·s civil·e·s et bioingénieur·e·s capables d'assurer un rôle de citoyen actif, responsable et critique dans un monde en mutation. Engagée au niveau local, régional et international, l'École contribue activement au progrès et au bien-être de la société grâce à une recherche appliquée et fondamentale du plus haut niveau.

### DESCRIPTION DU SERVICE

L'assistant·e prestera ses activités d'enseignement et de recherche au LISA (Laboratory of Image Synthesis and Analysis). Le LISA se compose de deux unités de recherche (LISA-IA et LISA-VR) qui réunissent des compétences et développe une recherche dans les domaines du traitement et de l'analyse d'image, de la reconnaissance des formes, de la synthèse d'image et de la réalité virtuelle. Ces développements incluent des méthodes originales d'intelligence artificielle et s'inscrivent notamment dans le domaine biomédical (sans s'y restreindre). Le LISA est aussi fortement impliqué dans deux plateformes d'imagerie de l'ULB : le Centre de microscopie et d'imagerie moléculaire (CMMI, Biopark de Gosselies) et PANORAMA (acquisition 3D).

Le LISA participe aux enseignements dans les masters en ingénierie informatique et biomédicale, tout en s'impliquant fortement dans les projets multidisciplinaires en bachelier.

De plus amples informations sur les sujets de recherche actuels sont disponibles sur le site web du laboratoire (<http://lisa.ulb.ac.be>) et dans l'inventaire de la recherche de l'ULB (LISA-IA :

<https://cvchercheurs.ulb.ac.be/Site/unite/ULB804.php> et LISA-VR:

<https://cvchercheurs.ulb.ac.be/Site/unite/ULB830.php>)

### DESCRIPTION DU POSTE D'ASSISTANT

Le/la candidat·e devra effectuer une recherche de haute qualité, menant au doctorat, dans le domaine de l'analyse d'images biomédicales, et participer au Groupe de Recherche LISA-IA. Le sujet de la recherche sera défini conjointement avec le/la candidat·e et le promoteur. Le principal domaine de recherche ciblé concerne les problèmes de recalage, de segmentation et de classification d'objets d'intérêt au sein d'images biomédicales.

Le/la candidat·e participera également à différentes activités pédagogiques (encadrement de mémoires de fin d'étude, de projets, de laboratoires et d'exercices) au niveau du Bachelier et du Master de l'École polytechnique.

Les tâches d'enseignement et de recherche seront réparties uniformément et réévaluées périodiquement.

Un premier mandat d'assistant·e est accordé pour une période de deux ans, renouvelable sur avis des autorités compétentes pour un maximum de 2 périodes supplémentaires de 2 ans (à temps plein).

## Titre requis

Titulaire d'un Master 120 crédits en Ingénieur Civil Biomédical (orientation imagerie et informatique), Ingénieur Civil Informaticien ou Sciences Informatiques et satisfaire aux conditions d'accès au doctorat. Les étudiants qui sont sur le point d'obtenir leur diplôme au cours de l'été 2022 sont encouragés à postuler.

## Compétences requises

- Autonomie, fiabilité et motivation
- Capacité de travail en équipe multidisciplinaire
- Des niveaux C1 en Français et B2 en Anglais sont requis
- Un esprit d'innovation et de création est indispensable
- Intérêt marqué pour la recherche et l'enseignement
- Bonne connaissance des domaines enseignés, une connaissance du domaine biomédical est un plus
- Capacité à concevoir un dispositif pédagogique actif et motivant pour le cours indiqué

## Enseignements à encadrer

Deux assistant•es se répartiront les encadrements à assurer pour :  
(les intitulés des cours sont mentionnés dans la langue d'enseignement)

- TRAN-H-100 Introduction aux sciences appliquées (32h)
- TRAN-H-201 Projet multidisciplinaire II et gestion de projet (orientation biomédicale)
- INFO-H-400 Medical Information Systems
- INFO-H-500 Image acquisition and processing
- PROJ-H-419 Biomedical engineering project in image analysis
- INFO-H-501 Pattern recognition and image analysis
- INFO-H-502 Virtual reality
- INFO-H-503 GPU computing (anciennement "GPU/FPGA parallel programming")

## Intéressé·e ?

Des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès des Professeurs Olivier Debeir, Christine Decaestecker et Gauthier Lafruit ([Olivier.Debeir@ulb.be](mailto:Olivier.Debeir@ulb.be), [Christine.Decaestecker@ulb.be](mailto:Christine.Decaestecker@ulb.be) et [Gauthier.Lafruit@ulb.be](mailto:Gauthier.Lafruit@ulb.be))

Le dossier de candidature doit être transmis sous format électronique, via l'envoi d'un mail unique adressé au Rectorat de l'Université libre de Bruxelles (à l'adresse [rectrice@ulb.be](mailto:rectrice@ulb.be)) et au Décanat de la Faculté (à l'adresse [le-doyen-polytech@ulb.be](mailto:le-doyen-polytech@ulb.be))

Il contiendra les pièces suivantes :

- une lettre de motivation
- un Curriculum vitae :

*si vous le souhaitez un formulaire type peut être complété via le site internet :*

<https://www.ulb.be/fr/documents-officiels/completer-votre-cv-en-ligne>. Une fois complété, celui-ci doit être téléchargé et joint au dossier de candidature.

- une description du projet de thèse (4 pages maximum)
- deux lettres de référence

## Politique d'égalité des chances

La politique de gestion du personnel de l'ULB est axée sur la diversité et l'égalité des chances. Nous recrutons les candidat·es en fonction de leurs compétences, indépendamment de leur âge, leur genre, leur orientation sexuelle, leur origine, leur nationalité, leurs convictions, leur handicap, etc.

Vous souhaitez bénéficier d'aménagements raisonnables dans le cadre de la procédure de sélection en raison d'un handicap, d'un trouble ou d'une maladie ? N'hésitez pas à prendre contact avec Marie Botty, la personne ressource Genre et Diversité du Département des ressources humaines – SPES ([marie.botty@ulb.be](mailto:marie.botty@ulb.be)). Soyez assuré·e de la confidentialité de cette information.

Plus de détails sur les politiques de genre et de diversité sont disponibles sur <https://www.ulb.be/fr/l-ulb-s-engage/diversites>.

Vous trouverez l'ensemble des dispositions relatives aux carrières du corps scientifique sur notre site à l'adresse <http://www.ulb.ac.be/emploi/academique.html>.

**FICHE ADMINISTRATIVE**

qui doit impérativement accompagner la vacance

n° de vacance : 2021/Sxxx

Domaine : (liste Paysage)

Discipline : (au choix)

Poste(s) au cadre : 21-x-xxx-xxx (x) (x.xx ETP) / poste SAP

Références CoA : <Grefte>

Rattachement Enseignement : Département/Service (Mnémo + intitulé)

Rattachement Recherche : Centre de recherche/Unité de recherche (Mnémo + intitulé)