

Assistant.e de recherche - tenure track en bioinformatique (F/H)

LOCATION 60 BOULEVARD SAINT-MICHEL 75006 PARIS

ÉTABLISSEMENT MINES Paris - PSL

WORKING ENVIRONMENT AND CONTEXT

Since its creation in 1783, MINES Paris - PSL has been training very high-level engineers capable of solving complex problems in a wide variety of fields.

As the leading engineering school in France by its volume of contract research, MINES Paris - PSL provides a significant research activity oriented towards industry. Its fields of research range from energy to materials, through applied mathematics, geosciences and economic and social sciences. The engineering school is also developing the creation of teaching and research chairs on emerging themes.

Notre établissement fait partie de l'Université PSL. Située au cœur de Paris, celle-ci fait dialoguer tous les domaines du savoir, de l'innovation et de la création. Classée parmi les 50 premières universités mondiales, elle forme au plus près de la recherche des chercheurs, artistes, ingénieurs, entrepreneurs ou dirigeants conscients de leur responsabilité sociale, individuelle et collective.

HOSTING STRUCTURE

LE CENTRE DE BIOINFORMATIQUE (CBIO)

Le CBIO comprend trois chercheurs permanents, et une quinzaine de doctorants et post-doctorants. Il est rattaché au département de mathématiques et systèmes de MINES ParisTech et est aussi membre associé à l'unité de Recherche INSERM U900 (Cancer et Génome : Bioinformatique, Biostatistiques et Epidémiologie), qui comprend également 3 équipes recherche de l'Institut Curie : biologie des systèmes, épidémiologie, biostatistiques.

<https://science.curie.fr/recherche/biologie-interactive-des-tumeurs-immunologie-environnement/c/>

Les travaux du CBIO se situent à l'interface entre l'IA appliqué et la santé, deux secteurs en plein essor dans la formation des ingénieurs. Ils ont été identifiés comme des secteurs clés dans la stratégie de MINES ParisTech, et grâce à son expertise acquise depuis 15 ans, le CBIO est un acteur important de ces domaines.

Le partenariat avec L'institut Curie joue un rôle clé dans la recherche du centre. Il permet – entre autre – l'accès à l'infrastructure de l'Institut, ce qui facilite sa reconnaissance et son intégration dans la communauté bio-informatique, ainsi que le montage de projets et l'accès aux données, souvent sensibles. Les projets du CBIO sont dédiés à des problématiques biologiques ou cliniques - pour lesquelles des données souvent massives sont générées - et qui sont abordées par des approches d'IA. Ces données sont issues de technologie de séquençage de l'ADN, de spectrométrie de masse pour accéder au protéome, de microscopie à large échelle, de dossiers patients, ou encore de méthodes de criblage utilisées pour caractériser les effets biologiques de grandes quantités de molécules. Le CBIO développe des méthodes mathématiques et des algorithmes innovants, basés sur une expertise en modélisation mathématique, statistique, machine learning, vision par ordinateur, chemoinformatique, et biologie structurale, pour analyser ces données massives et complexes, et répondre aux questions biologiques ou cliniques qui ont été posées.

SKILLS

Le poste s'adresse à un chercheur (H/F) en bio-informatique, idéalement avec une expérience postdoctorale de 2-3 ans.

Le (la) candidat(e) aura fait une thèse et un postdoc dans le domaine de l'apprentissage automatique ou de statistique en lien avec la biologie ou la santé. Le (la) candidat(e) retenu(e) devra développer en bonne autonomie son propre programme de recherche créatif autour de ces thématiques.

La personne recherchée aura démontré des capacités à travailler sur le développement de méthodes innovantes en apprentissage automatique et à collaborer avec des biologistes et/ou médecins. Elle pourra se prévaloir d'un dossier solide en matière de publications (articles dans des revues à comité de lecture, communications dans des colloques internationaux, chapitres dans des ouvrages collectifs, etc.).

Le(la) candidat(e) devra faire la preuve de sa capacité à s'intégrer et participer aux projets du CBIO et de l'Unité U900.

A terme, il(elle) devra être à même de contribuer significativement à la stratégie de recherche et de financement du centre au travers de la mise en place et/ou de l'entretien de partenariats avec différents acteurs des milieux industriel et académique.

Spécificités du profil du candidat

- Doctorat en bioinformatique, biologie computationnelle, la biostatistique et/ou l'apprentissage statistique ;
- Profil méthodologique avec des contributions significatives au développement de méthodes computationnelles
- idéalement avec des applications en sciences du vivant / santé ;
- Motivation à développer une recherche de très haut niveau attirant une reconnaissance scientifique
- internationale, en partenariat avec les chercheurs du centre ;
- Expérience post-doctorale et/ou de travail dans un contexte international incluant idéalement un séjour
- significatif à l'étranger ;
- Potentiel à générer une forte activité de publications et une grande visibilité ;
- Capacité effective à communiquer et rédiger en anglais ;
- Volonté d'apprendre le français pour des candidats étrangers.

NON DISCRIMINATION, OUVERTURE ET TRANSPARENCE

Notre établissement, comme l'ensemble de l'Université PSL, s'engage à soutenir et promouvoir l'égalité, la diversité et l'inclusion au sein de ses communautés. Nous encourageons les candidatures issues de profils variés, que nous veillerons à sélectionner via un processus de recrutement ouvert et transparent.

APPLICATION PROCESS

Le dossier de candidature comportera les éléments suivants :

- une lettre de motivation ;
- un projet de recherche personnel en articulation avec les travaux du CBIO ;
- un CV détaillé ;
- une liste des travaux et publications ;
- trois lettres de recommandation qui nous seront directement adressés par des personnalités choisies par le candidat. A défaut, le dossier doit comprendre au minimum les noms et coordonnées de trois personnalités scientifiques pouvant être sollicités pour un avis sur le candidat ;
- copie des diplômes

Le dossier devra être adressé au plus tard le 06/05/2020, au directeur du CBIO, M. Thomas Walter par e-mail (thomas.walter@mines-paristech.fr), ou par voie postale (CBIO, MINES ParisTech, 60 Bd Saint Michel, 75006 Paris).

CONTACT

thomas.walter@mines-paristech.fr

OTHER INFORMATION

Recherche principal : **Informatique**

PUBLISHED ON 25/06/2020

Université PSL (Paris Sciences & Lettres)

