Chaire de professeur junior en Intelligence Artificielle pour la Santé Numérique (F/H)

POSTE À POURVOIRle 01/11/2024 LOCALISATION DU POSTE 60 RUE MAZARINE 75006 PARIS
ÉTABLISSEMENT PSL

ENVIRONNEMENT ET CONTEXTE DE TRAVAIL

STRUCTURE D'ACCUEIL

Tournée tout entière vers la formation et la recherche au plus haut niveau, PSL est une université globale qui ambitionne de représenter et d'influencer la société et le monde à venir dans sa diversité. Sa collégialité est une richesse. Composée de onze établissements, dont Mines Paris PSL, l'Université PSL fait dialoguer tous les domaines du savoir, de l'innovation et de la création, en sciences, sciences humaines et sociales, arts et ingénierie. Elle offre une formation au plus près de la recherche menée dans ses laboratoires, tout en favorisant la circulation entre les disciplines et entre les établissements. Elle exerce à la pensée critique et encourage la créativité. Elle choisit ses étudiantes et ses étudiants sur la base de leur potentiel et de leur talent. Elle défend l'égalité des chances et promeut la diversité sociale, culturelle et géographique. Elle garantit un suivi individualisé, des cours en petits-groupes et des parcours sur mesure.

Le Centre de Bioinformatique (CBIO) est un centre de recherche de Mines Paris ; il est rattaché à son département de Mathématiques et Systèmes et à l'unité mixte « Computational Oncology (U900) » avec l'Institut Curie et l'INSERM. Le CBIO développe des méthodes en intelligence artificielle, apprentissage automatique et vision par ordinateur pour des applications en sciences de la vie, couvrant un large spectre d'applications allant de la biologie fondamentale aux applications cliniques. Les collaborations du CBIO lui permettent de travailler sur des données provenant de sources variées, telles que les technologies de séquençage de l'ADN, la transcriptomique spatiale, les structures de protéines, la microscopie à grande échelle, l'imagerie médicale, ou encore les dossiers patients. Le CBIO développe des méthodes mathématiques et des algorithmes innovants pour analyser ces données massives,

hétérogènes et complexes, et ainsi répondre aux questions biologiques ou cliniques posées. Le CBIO est impliqué dans plusieurs grandes initiatives en France, à la fois pour le développement méthodologique en IA et ses applications en santé (e.g. PRAIRIE, le PEPR Cell-ID sur la médecine d'interception, ou encore l'IHU « l'institut des cancers des femmes »).

Le CBIO est également très actif dans l'enseignement de l'Intelligence Artificielle (IA) et Machine Learning (ML) au sein de l'École des Mines de Paris et à l'Université PSL. Dans ce cadre, le CBIO est impliqué dans le montage d'un master PSL (M1/M2) « Science et Technologie pour la Santé ». La personne recrutée prendra des responsabilités dans ce nouveau programme de master.

L'université PSL lance un appel à candidatures pour un poste de Chaire de Professeur.e Junior PSL en Bioinformatique / Biologie Computationnelle intitulé « Intelligence Artificielle pour la Santé Numérique » dont l'activité se déroulera au Centre de Bioinformatique (CBIO), Mines Paris PSL, Université Paris Sciences et Lettres.

Il s’agit d’un poste tenure-track avec une charge d'enseignement réduite menant à un poste de professeur titulaire au sein du Centre de Bioinformatique (CBIO, Mines Paris, https://cbio.mines-paristech.fr).

La prise de poste pourra avoir lieu à partir de novembre 2024 ou à une date convenue mutuellement.

Le poste est ouvert à tous les chercheurs et toutes les chercheuses souhaitant développer leur activité en Intelligence Artificielle pour la biologie ou la médecine.

Le poste comprend un salaire et un fonds de démarrage compétitifs au niveau international.

MISSION D'ENSEIGNEMENT

CENTRE DE BIOINFORMATIQUE (CBIO)

Le projet d’enseignement s’inscrira dans le cadre des programmes gradués “Ingénierie” et “Sciences du Vivant” de l’Université PSL, et, en particulier, du nouveau master « Science and Technology for Health » qui ouvrira en sept. 2025. La personne recrutée prendra des responsabilités au sein du parcours « Data Science and Digital Health » qui offrira des enseignements couvrant un large spectre, allant des biotechnologies jusqu’au traitement des dossiers patients. Elle contribuera au montage et la coordination de ce parcours et en assurera une partie des enseignements. Au-delà, la personne recrutée participera à l'enseignement de l'option Santé/Vivant au sein du cycle Ingénieur Civil de Mines Paris ainsi qu’à l’unité d’enseignement de tronc commun en mathématiques appliquées. Enfin, elle pourra être sollicitée pour le développement de nouvelles offres de formation en IA, notamment dans le contexte du bachelor international porté par les trois écoles d’ingénieur de PSL qui ouvrira en sept. 2025 ou encore pour le développement de la formation continue.

Le ou la titulaire de la CPJ aura une charge d’enseignement réduite durant la période de pré-titularisation (minimum 64heTD par année puis une charge d’enseignement de 192 heTD en tant que professeur).

L'enseignement au sein du Master M2 PSL sera dispensé en anglais.

Aucun cours complémentaire ni travaux complémentaires ne peuvent être effectués pendant cette période, qui doit être majoritairement consacrée à la recherche.

thomas.Walter@minesparis.psl.eu

MISSION DE RECHERCHE

COMPUTATIONAL ONCOLOGY (UNITÉ MIXTE INSTITUT CURIE, INSERM, MINES PARIS).

Le projet scientifique associé à ce poste s'alignera sur la stratégie du Centre de Bioinformatique et aura pour objectif le développement et l'application de méthodes d'Intelligence Artificielle dans le domaine de la santé, en particulier pour des applications en cancérologie. Nous considérons à la fois des projets visant des applications cliniques et des projets qui se situent plus en amont, visant à comprendre les mécanismes des maladies. Des exemples incluent : la recherche de biomarqueurs moléculaires ou morphologiques, l'analyse génomique et transcriptomique, la médecine de précision, l'analyse d'images biomédicales, le diagnostic assisté par ordinateur, la conception de médicaments via des approches computationnelles ou encore l'analyse des dossiers patients.

La personne recrutée développera des méthodes computationnelles innovantes et ambitieuses pour répondre à des questions de pointe en médecine et/ou en biologie. Nous attendons donc à la fois un haut niveau de technicité en IA / ML et un engagement envers l'application en santé. Le projet de recherche mené dans le cadre de ce poste complétera les projets menés au Centre de Bioinformatique et s'articulera avec les activités de notre unité mixte « Computational Oncology » (unité mixte Institut Curie, INSERM, Mines Paris).

La personne recrutée découvrira un environnement stimulant à l'interface entre l'IA et la recherche sur le cancer, avec une infrastructure de calcul considérable, et un environnement qui favorise des interactions fortes entre les disciplines, grâce à notre partenariat avec l’Institut Curie.

thomas.Walter@minesparis.psl.eu

NON DISCRIMINATION, OUVERTURE ET TRANSPARENCE

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.

MODALITÉS DE CANDIDATURE

https://galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/antares/fichePosteFidis?telecharger=Telecharger&profil=eta&numemp=65&numetab=0756036D

CONTACT

https://galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/antares/fichePosteFidis?telecharger=Telecharger&profil=eta&numemp=65&numetab=0756036D

AUTRES INFORMATIONS

Recherche principal : **Ingénierie biologique** Recherche secondaire : **Médecine**
Quotité de travailcf. fiche de poste jointe
Durée du contrat3 à 6 ans

Expérience souhaitée	Poste ouvert aux BOE	Référence
Niveau doctorant (R1) an		**CPJ IA santé 65**

PUBLIÉ LE 27/11/2024

L'Université PSL (Paris Sciences & Lettres)