

Fiche de poste

Intitulé du poste : Ingénieur en CDD (24 mois) en IA explicable pour l'onco-immunologie

Type de poste : Post-Doc Ingénieur·e Autre : ...

Date de début de contrat : Dès que possible

Durée du contrat : 2 ans

Quotité de travail : 100% autre précisez (50 % minimum) :

Expérience souhaitée :

- Débutant
 1 - 4
 4 - 10
 + de 10

Niveau d'études souhaité : M2

Laboratoire d'accueil : ISIR (*Institut des Systèmes Intelligents et de Robotique*), Campus Pierre et Marie Curie, 4 place Jussieu, 75005 Paris.

Personne à contacter

Prénom Nom : Nicolas Perrin-Gilbert

Email : perrin@isir.upmc.fr

Candidature :

- En ligne. Lien vers le portail emploi :
 Par mail. Envoyer votre candidature par mail, avec [*nom de l'offre*] en objet, un CV et une lettre de motivation.

Date limite de dépôt de la candidature : 15/10/2023

Description du poste (en français)

Contexte : Projet collaboratif XOMX entre l'ISIR et l'Institut Curie

Missions : Développement et application d'approches d'IA explicables pour l'onco-immunologie.

Le projet s'inscrit dans le cadre d'une collaboration entre l'ISIR et l'équipe de Joshua Waterfall (<https://institut-curie.org/team/waterfall/>) de l'Institut Curie à Paris (<https://www.isir.upmc.fr/>) et impliquera des interactions actives avec les deux équipes.

L'objectif principal sera de contribuer au développement de la suite d'outils XOMX (<https://github.com/perrin-isir/xomx>) pour des approches d'IA interprétables dans l'analyse d'ensembles de données de profilage moléculaire à haut débit. Les applications spécifiques comprennent le diagnostic du cancer à partir du profilage de l'ADN/ARN, l'analyse du séquençage à cellule unique et l'immunopeptidomique. Le candidat retenu travaillera dans un environnement de collaboration étroite entre les deux laboratoires, en lien également avec des biologistes et des cliniciens.

Sous la co-tutelle de :

Profil recherché : Nous attendons principalement des candidats ayant une solide formation en informatique et en apprentissage machine, et une motivation pour apprendre l'onco-immunologie.

Compétences requises :

- Une expérience en python est essentielle et d'autres langages (par exemple R) et gestionnaires de pipeline (nextflow, snakemake, kedro) sont les bienvenus.
- Une expérience avec des ensembles de données biologiques (en particulier des données de séquençage à haut débit) est un plus.
- Aptitude à travailler sur des clusters de calcul.
- Motivation personnelle et capacité à collaborer avec des biologistes et des cliniciens.
- Présentation et communication des résultats.

Description du poste (en anglais)

Job title: Engineer position (24 months) in explainable AI for onco-immunology at ISIR / Institut Curie

Context: The XOMX collaborative project between ISIR and Institut Curie

Missions: Development and application of explainable AI approaches for onco-immunology.

The project is in the context of a collaboration between ISIR and the Waterfall lab (<https://institut-curie.org/team/waterfall/>) of Institut Curie in Paris (<https://www.isir.upmc.fr/>) and will entail active interactions with both teams.

The main focus will be to contribute to the development of the XOMX tool suite (<https://github.com/perrin-isir/xomx>) for interpretable AI approaches in analyzing highthroughput molecular profiling datasets. Specific applications include cancer diagnosis from DNA/RNA profiling, single cell sequencing analysis, and immunopeptidomics.

The successful candidate will work in a strong collaborative environment, also linked with wet-lab biologists and clinicians.

Required profile: We primarily expect candidates with strong computer science/quantitative science backgrounds and a motivation to learn onco-immunology.

Required skills:

- Experience in python is essential and additional languages (eg R) and pipeline managers (nextflow, snakemake, kedro) are welcome.
- Experience with biological datasets (especially highthroughput sequencing data) is a plus.
- Skill to work on large computing clusters.
- Self-motivated and able to collaborate with biologists and clinicians.
- Presentation and communication of results.