

Ingénieur-e biologiste en traitement de données

 CDD 24 mois

 Début : Mai 2022

 Toulouse

 Télétravail partiel

 Bac +5

L'Inserm est le seul organisme public français entièrement dédié à la recherche biologique, médicale et en santé des populations. Il dispose de laboratoires de recherche sur l'ensemble du territoire, regroupés en 12 Délégations Régionales. Notre institut réunit 15 000 chercheurs, ingénieurs, techniciens et personnels administratifs, avec un objectif commun : améliorer la santé de tous par le progrès des connaissances sur le vivant et sur les maladies, l'innovation dans les traitements et la recherche en santé publique.

Rejoindre l'Inserm, c'est intégrer un institut engagé pour la parité et l'égalité professionnelle, la diversité et l'accompagnement de ses agents en situation de handicap, dès le recrutement et tout au long de la carrière. Afin de préserver le bien-être au travail, l'Inserm mène une politique active en matière de conditions de travail, reposant notamment sur un juste équilibre entre vie personnelle et vie professionnelle.

L'Inserm a reçu en 2016 le label européen HR Excellence in Research et s'est engagé à faire évoluer ses pratiques de recrutement et d'évaluation des chercheurs.

Emploi

Poste ouvert aux candidats

- Agents fonctionnaires de l'Inserm par voie de mobilité interne
- Agents fonctionnaires non Inserm par voie de détachement
- CDD agents contractuels

Catégorie

A

Corps

IR - Ingénieur de Recherche

Emploi-Type

A1A41 - Ingénieur-e biologiste en analyse de données

Structure d'accueil

Département/ Unité/ Institut

Pôle technologique CRCT
Inserm U1037- Centre de recherches en Cancérologie de Toulouse

A propos de la Structure

Les développements récents de technologies basées sur le séquençage à haut débit (scRNA-Seq, scATAC-Seq, CITE-Seq, Tapestri, transcriptomique spatiale...) permettent désormais d'analyser le transcriptome et l'épigénome en cellules uniques. Combinée à l'imagerie, la transcriptomique spatiale permet de déterminer la localisation subcellulaire des molécules d'ARNm, dans des cellules de coupes histologiques. Enfin, la technologie CITE-Seq qui utilise des anticorps spécifiques permet de combiner analyse transcriptomique et analyse protéomique. L'ensemble de ces technologies a récemment révolutionné la recherche en oncologie en permettant d'analyser l'hétérogénéité des tumeurs et de mieux comprendre les mécanismes fondamentaux impliqués dans l'oncogenèse, tels que les processus conduisant à l'instabilité génétique et l'échappement aux points de contrôles. Les centres de recherche (CRCT, IPBS et CBI) impliqués sont à la pointe de la recherche dans l'application de ces nouvelles modalités de séquençage en cellule unique.

Directeur

Gilles Favre

Adresse

2 Avenue Hubert Curien, 31037 Toulouse Cedex 7

Description du poste

Mission principale

L'analyse des résultats obtenus sur cellule unique prend désormais une part importante dans les projets, au-delà de la prise en charge des analyses classiques des données de séquençage. De plus, les outils logiciels d'analyse disponibles manquent de performance et sont largement perfectibles, ce qui encourage des stratégies de développement dédiées.

Ce poste a pour objectif de répondre collectivement à un besoin urgent d'expertise, pour soutenir l'effort d'analyse et dynamiser le développement d'outils originaux et de mettre en relation des centres experts qui présentent des compétences complémentaires dans la réalisation et l'analyse de ces expériences.

La personne recrutée, sur un poste mutualisé de bio-informatique, aura pour mission l'analyse statistique et le traitement des données produites par les techniques de séquençage à haut débit (NGS) et générées par les centres partenaires.

Le/la candidat(e) assurera :

- 1- le traitement des données NGS à l'aide de logiciels existants,
- 2- la formation des utilisateurs à ces logiciels et aux méthodologies statistiques associées,
- 3- l'implémentation et le développement de nouvelles méthodes et nouveaux algorithmes d'analyse

Activités principales

- Collecter les données et contrôler leur qualité (mise en place des procédures d'importation de séries de données, nettoyage et mise en forme, détections des données aberrantes ...)
- Proposer les stratégies d'analyse en fonction de l'étude et des données disponibles
- Mettre en place et réaliser les séquences de traitement statistique requises
- Proposer et réaliser des analyses plus spécifiques aux demandes à l'aide de logiciels existants ou de package et scripts R dédiés
- Assurer l'implémentation et le développement de scripts R pour de nouvelles méthodes d'analyse
- Assurer une veille scientifique et technique dans ce domaine (connaître les nouveaux sites et serveurs d'analyse, bases de données etc...)
- Intégrer l'ensemble des procédures d'analyse et de traitement de données dans une démarche qualité
- Assurer la formation et les conseil aux utilisateurs

Spécificité(s) et environnement du poste

- Poste mutualisé multi-centres (CRCT- IPBS – CBI)

Connaissances

- Connaissances solides de la biologie
- Connaissances solides des techniques de biologie moléculaires, génomique, transcriptomique,...
- Connaissances solides en bioinformatique
- Maîtrise des logiciels et méthodes statistiques couramment utilisés pour l'analyse des données NGS
- Connaissances approfondies du Logiciel R
- Maîtrise des logiciels d'analyse utilisant les langages de programmation communément utilisés en bioinformatique (Python, Perl, Java etc,...)
- Connaissance des principales bases de données biomédicales utilisées en oncologie (NCBI, TCGA, EBI, KEGG, BROAD etc ...)
- Maîtrise de l'anglais technique à minima
- Maîtrise de technologies associées au développement d'application Web
- Savoir transmettre le savoir-faire (technique et méthodologique) en adaptant les explications au public concerné.

- Savoir-faire**
- Réaliser les analyses et les développements méthodologiques
 - Savoir synthétiser ses résultats de recherche et les présenter
 - Travailler sur plusieurs projets différents
 - Former les utilisateurs aux méthodes de routine

- Aptitudes**
- Travail d'équipe
 - Travail en environnement de type plateau technique mutualisé
 - Travail en réseau
 - Rigueur
 - Autonomie
 - Adaptabilité

- Expérience(s) souhaité(s)**
- Expérience de travail mutualisé souhaitée

- Niveau de diplôme et formation(s)**
- Bac + 5 à BAC +8

Informations Générales

Date de prise de fonction Mai 2022

Durée 24 mois

- Temps de travail**
- Temps plein
 - 38.30h hebdomadaires

Activités télétravaillables OUI * NON
* Selon nécessité de service, après période d'intégration et de formation

Rémunération A partir de 2403,93€ bruts mensuels en fonction de l'expérience professionnelle sur des postes de niveau équivalent.

- Avantages**
- 32 jours de Congés Annuels et 13 jours de RTT
 - Restauration collective subventionnée sur place
 - Comité d'action et entraide sociale (prestations sociales, culturelles, sportives)
 - Transports publics remboursés partiellement

Modalités de candidature

Date limite de candidature Vendredi 25 Mars 2022

Contact Pierre Cordelier, Centre de recherches en cancérologie de Toulouse (CRCT)

Pour postuler • Envoyer CV et lettre de motivation à pierre.cordelier@inserm.fr

Pour en savoir +

- Sur l'Inserm : <https://www.inserm.fr/> ; site RH : <https://rh.inserm.fr/Pages/default.aspx>
- Sur la politique handicap de l'Inserm et sur la mise en place d'aménagements de poste de travail, contactez la Mission Handicap : emploi.handicap@inserm.fr