

## Recrute pour le CRTI - UMR1064

un/une

# Ingénieur-e d'études en bioinformatique

## MISSIONS

L'ingénieur-e aura la charge de processor et d'analyser des données transcriptomiques (bulk et single cell) issues de datasets générés par l'équipe et de datasets publics, dans le cadre du projet LACTU (Role of lactic acid in the tumor escape), porté par le Dr. Aurélie Moreau et financé par le LabEx IGO (laboratoire d'excellence Immunotherapy Graft Oncology) (<http://www.labexigo.univ-nantes.fr/>) (financement ANR - Investissements d'Avenir).

## ENVIRONNEMENT ET CONTEXTE DE TRAVAIL

Les cellules myéloïdes, que ce soit les cellules dendritiques ou les macrophages, sont impliquées dans l'immunité mais également dans l'induction de la tolérance. On parle alors de cellules myéloïdes tolérogènes. Nos travaux précédents ont permis de générer in vitro une nouvelle population des cellules myéloïdes tolérogènes humaines. De façon originale, ces cellules inhibent la réponse immune effectrice par leur forte sécrétion de lactate (Marin et al. Cell Metabolism 2019). En parallèle de nos découvertes, il a été montré que le lactate est une molécule fortement produite au sein des tumeurs. De plus, des cellules myéloïdes tolérogènes sont également présentes dans le microenvironnement tumoral et empêchent une réponse immune effectrice.

En se basant sur ces observations, ce projet vise à rechercher, dans les tumeurs humaines, la présence d'une population de cellules myéloïdes tolérogènes similaire à notre population générée in vitro par des analyses transcriptomiques. Nous analyserons ensuite leurs mécanismes d'action en se basant également sur des données NGS. La compréhension des mécanismes de ces cellules tolérogènes présentes in vivo est une étape indispensable au développement de nouvelles thérapeutiques pour les cibler et les contrôler.

Ce projet est développé au sein de l'équipe 1 du CRTI (Centre de Recherche en Immunologie et Transplantation) ([www.crti.univ-nantes.fr](http://www.crti.univ-nantes.fr)), structure de recherche affiliée à l'Inserm et à l'Université de Nantes, et située dans les locaux du CHU de Nantes Hôtel Dieu.

## [SPECIFICITES DU POSTE]

## ACTIVITES PRINCIPALES

- Processor des données brutes issues de séquençage RNA-Seq et Chip-Seq
- Analyser les données issues des datasets générées par l'équipe et également issues de datasets publics
- Interpréter les résultats et les valoriser sous forme de rapports ou de présentations
- Assurer une veille technologique des outils d'analyse
- Stocker, actualiser et maintenir les scripts/données/résultats

## PROFIL RECHERCHÉ

- **Formation** : Bac +5 minimum en biologie-santé ou bioinformatique
- **Expérience antérieure souhaitée de 2 ans minimum** en analyse de données NGS, en particulier RNASeq.
- **Type de recrutement** :
  - Catégorie A
  - Contractuel de l'Université de Nantes
  - 12 mois (renouvelable une fois + prolongation potentielle)
- **Rémunération** : selon la charte de gestion des personnels contractuels de l'Université de Nantes (INM entre 370 et 583 / rémunération brute mensuelle entre 1751€ et 2759€, selon expérience)

## [COMPETENCES ET CONNAISSANCES REQUISES]

### Savoirs généraux, théoriques ou disciplinaires :

- Expertise dans l'établissement de pipelines bioinformatiques d'analyse de données à grande échelle
- Expertise pour les analyses primaires et secondaires de données à grande échelle
- Capacité de représentation graphique des résultats
- Notions en biologie cellulaire ou immunologie
- Anglais technique et conversationnel

### Savoir-faire opérationnels :

- Expertise informatique de gestion de données et des pipelines
- Utilisation de serveurs de calcul distants
- Interaction avec des biologistes et des bioinformaticiens
- Garantir la qualité et la pertinence des outils d'analyse et des résultats
- Transmettre des connaissances

### Savoir-être :

- Autonomie
- Capacité à travailler en équipe
- Capacité d'adaptation et d'initiative
- Rigueur
- Organisation

[www.univ-nantes.fr](http://www.univ-nantes.fr)



UNIVERSITÉ DE NANTES

- **Date limite de réception des candidatures** : 08/09/2021
- Date de la commission de recrutement : semaine 37 (≈15/09/2021)
- Date de prise de fonctions souhaitée : 04/10/2021

**Contact** : merci d'adresser votre candidature (CV + lettre de motivation) exclusivement par mail à [aurelie.moreau@univ-nantes.fr](mailto:aurelie.moreau@univ-nantes.fr) et [pole-sante.recrutement@univ-nantes.fr](mailto:pole-sante.recrutement@univ-nantes.fr)