

Nantes Université recrute

Pour son laboratoire RMeS (Regenerative Medicine and Skeleton, UMR 1229)

Un·e Ingénieur·e· d'étude en biologie

A2A43



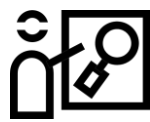
42 500

étudiant·es, dont 5000
internationaux



2605

personnels
administratifs
et techniques



3147

enseignant·es,
enseignant·es-
chercheur·es
+541 tuteurs



1259

doctorant·es



42

structures
de recherche

Nantes Université est un établissement public d'enseignement supérieur et de recherche qui propose **un modèle d'université inédit** en France unissant une université, un hôpital universitaire (CHU de Nantes), un institut de recherche technologique (IRT Jules Verne), un organisme national de recherche (Inserm) et des grandes écoles (Centrale Nantes, école des Beaux-Arts Nantes Saint-Nazaire, École d'Architecture de Nantes).

Ces acteurs concentrent leurs forces pour **développer l'excellence de la recherche nantaise** et offrir de **nouvelles opportunités de formations**, dans tous les domaines de la connaissance.

Durable et **ouverte sur le monde**, Nantes Université veille à la qualité des conditions d'études et de travail offertes à ses étudiantes, étudiants et personnels, pour favoriser leur épanouissement sur tous ses campus de Nantes, Saint-Nazaire et La Roche-sur-Yon.

<ul style="list-style-type: none">• Versant : Fonction publique d'État• Type de recrutement : Catégorie A, contractuel·le, CDD 36 mois (article L.332-24 du CGFP)• Rémunération : selon la grille indiciaire de la fonction publique pour les titulaires et la charte de gestion des contractuels de Nantes Université pour les non-titulaires, et suivant niveau d'expérience du candidat. Comprise : 1578€ nets/ mensuels (1964€ bruts) [sans expérience] et 2457€ nets/ mensuels (3057€ bruts) [+ 15 ans expérience]	<ul style="list-style-type: none">• Temps de travail : 37h15• Congés : 45 jours de congés annuels• Télétravail selon ancienneté• Prise en charge partielle des frais de transport domicile-travail (transports en commun)• Forfait mobilités durables domicile-travail (en fonction du nombre de jours d'utilisation dans l'année)• Accès aux restaurants et cafétérias du CROUS avec tarif privilégié
---	---

Environnement et contexte de travail

- **Localisation : Nantes**

Le laboratoire RMeS, est composé de 124 personnes en 2024 pour 80 équivalents temps plein. Le personnel est réparti comme suit : 9 chercheurs permanents Inserm et CNRS (4 DR et 5 CRCN), 12

univ-nantes.fr

chercheurs universitaires/ONIRIS (5 PR, 7 MC), 38 chercheurs universitaires/hospitaliers (23 PU-PH, 15 MCU-PH), 8 cliniciens associés universitaires/hospitaliers (8 PH), 29 personnels techniques et administratifs, 9 post-doctorants, 19 doctorants et environ 35 stagiaires (étudiants Master, ingénieurs, résidents). RMeS est structuré autour de 2 équipes de recherche indépendantes : REJOINT et REGOS ([voir organigramme](#)). Ces 2 équipes bénéficient de nos 4 plateformes technologiques: SC3M (microscopie électronique, micro-caractérisation et morphohistologie-imagerie fonctionnelle), BIO3 (biomatériaux, biohydrogels et biomécanique), SC4BIO (Cell biology, molecular biology, biological characterization and bioinformatics), HiMOLA (histologie moléculaire). Notre laboratoire RMeS vise à renforcer son positionnement international en tant que centre d'excellence et leader dans le vieillissement du squelette et la médecine régénérative. Nos objectifs de recherche vont du décryptage des mécanismes qui régissent le développement, la croissance et le vieillissement des tissus osseux et cartilagineux à la promotion de stratégies innovantes de médecine 4R pour le squelette. La médecine « 4R » repose sur des concepts que nous avons récemment développés. Le domaine prometteur de la médecine régénérative vise à restaurer la fonction des tissus endommagés, y compris ceux constituant le squelette. Il entend également concevoir des solutions thérapeutiques assistées par biomatériaux et cellules pour les tissus qui se dégradent inéluctablement avec le vieillissement. Compte tenu du grand nombre de maladies pour lesquelles les cliniciens ne peuvent gérer les symptômes des patients qu'à l'aide de médicaments ou d'appareils, la médecine régénérative a longtemps été considérée comme un facteur de changement en médecine. Fait intéressant, les avancées récentes des sciences des biomatériaux (biomimétisme, hydrogels, bio impression 3D...), de la physiopathologie squelettique (maladies du développement, arthrose, maladies liées à l'âge...), de la biologie du développement (destin cellulaire et modélisation des tissus) et de la biologie des cellules souches (reprogrammation et différenciation) ouvrent la voie à de nouveaux concepts qui amélioreront sans aucun doute les stratégies de régénération squelettique. Notre expertise forte et reconnue qui englobe un large éventail de disciplines allant des sciences des matériaux et de la physico-chimie à la biologie cellulaire et moléculaire et aux sciences cliniques au sein d'un même laboratoire de recherche constitue une opportunité passionnante et unique en France. La complémentarité de nos effectifs a grandement contribué à faire du laboratoire RMeS un centre pionnier dans le domaine du vieillissement squelettique et de la médecine régénérative.

Missions

Le poste proposé s'inscrit dans le projet TARMac soutenu par la Fondation pour la Recherche Médicale (FRM). Un poste d'ingénieur d'étude est financé par ce programme pour participer à la caractérisation de l'hétérogénéité des macrophages de la membrane synoviale chez les patients atteints d'arthrose, et à leur ciblage grâce à des approches personnalisées innovantes.

Activités principales

- ➔ Participer à la mise en place de cohortes uniques de patients humains et canins arthrosiques et à la prise en charge des échantillons de tissus (histologie, cultures ex vivo) et de liquides articulaires et sérums (elisa/bioplex).
- ➔ Caractériser l'hétérogénéité phénotypique des macrophages au sein de la membrane synoviale grâce à des techniques haut-débit (analyses multi-omiques sur cellules unique et transcriptomique spatiale).
- ➔ Mettre en place plusieurs modèles murins d'arthrose permettant de mimer l'hétérogénéité de présentation clinique observée chez les patients canins et humains.

univ-nantes.fr

- Tester une stratégie de délivrance intra-articulaire d'ARN thérapeutiques pour moduler durablement le phénotype des macrophages articulaires.
- Participer au développement de nouvelles technologies au sein du laboratoire (transcriptomique spatiale) et à leurs applications, de la mise au point technique aux analyses bio-informatiques associées.
- Contribuer à la formation et à l'encadrement d'étudiants.
- Présenter ses résultats lors de réunions de groupe et d'équipe.

Profil recherché

- Formation et/ou qualification : Master 2 en biologie cellulaire ou immunologie. Une formation spécifique en bio-informatique sera appréciée. Le diplôme d'expérimentation animale niveau I sera demandé, le diplôme de chirurgie expérimentale sera un plus.
- Expériences antérieures bienvenues pour occuper le poste : 5 à 10 ans

Compétences et connaissances requises

Savoirs généraux, théoriques ou disciplinaires :

- Connaissances sur la physiopathologie des maladies articulaires et sur les mécanismes d'inflammation.
- Connaissances sur la biologie des macrophages.
- Connaissances des méthodes d'analyses haut-débit de cellules uniques (scRNAseq, transcriptomique spatiale).

Savoir-faire opérationnels :

- Expérience technique en biologie cellulaire et moléculaire, en histologie et immunohistochimie.
- Maîtrise des outils de bio-informatique pour les analyses single-cell et spatiales (R, Seurat).
- Expérimentation animale niveau I, chirurgie expérimentale.
- Bonne communication écrite et orale en français et en anglais.

Savoir-être :

- Bonne capacité d'adaptation et de travail en équipe.
- Qualités relationnelles.



**Date limite de réception
des candidatures :**

15 août 2024

**Date de la commission
de recrutement :**

29/30 août 2024

**Date de prise de
fonctions souhaitée :**

25 septembre 2024

Contacts :

Personne à contacter pour plus d'informations sur le poste : Marie-Astrid BOUTET marie-astrid.boutet@univ-nantes.fr et Jérôme GUICHEUX jerome.guicheux@univ-nantes.fr

Envoyer votre candidature : *votre candidature (CV + lettre de motivation) + derniers arrêté d'échelon et compte-rendu d'entretien professionnel exclusivement par mail à recrutement_polesante_112524@emploi.beetween.com*



**Conseils
aux candidats :**

N'hésitez pas à consulter le site [Internet de Nantes Université](#) ainsi que [celui d'RMeS](#)

univ-nantes.fr