

Nantes Université recrute

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

Post Doctorant.e

Mentionner les références du métier auquel se rattache l'emploi (cf. mentionné sur l'EB)



43 000

étudiant-es, dont plus de
5000 internationaux



4600

personnels
administratifs
et techniques



3257

enseignant-es,
enseignant-es-
chercheur-es



1500

près de 1500
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, titulaire ou contractuel-le, CDD (article 4.2 Loi 84-16)• 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 : 1820 € nets/ mensuels (2271 € bruts) [sans expérience] et XXX€ nets/ mensuels (XXX€ 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)• Accès aux restaurants et cafétérias du CROUS avec tarif privilégié |
|---|---|

Environnement et contexte de travail

- **The TARGET-OA Project**

Financé par l'Agence nationale française de la recherche (ANR), le projet TARGET-OA est une collaboration entre le laboratoire RMeS (INSERM U1229, Nantes ; <https://rmes.univ-nantes.fr/>), le centre de recherche Saint Antoine-CRSA (INSERM UMR_S938/ Sorbonne Université, Paris ; <https://www.crsa.fr>), et le laboratoire SAINBIOSE (INSERM U1059 / Université de Saint-Etienne). Ce projet vise à décrypter le rôle de l'axe CXCL12/CXCR4 dans l'arthrose.

univ-nantes.fr

• Localisation : Nantes

Le laboratoire RMeS, est composé de 119 personnes en 2023 pour 75 équivalents temps plein. Le personnel est réparti comme suit : 8 chercheurs permanents Inserm et CNRS (4 DR et 4 CRCN), 11 chercheurs universitaires/ONIRIS (1 PR, 10 MC), 35 chercheurs universitaires/hospitaliers (23 PU-PH, 12 MCU-PH), 11 cliniciens associés universitaires/hospitaliers (10 PH, 1 CCA), 26 personnels techniques et administratifs, 10 post-doctorants, 18 doctorants et environ 20 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 ouvertes : SC3M (microscopie électronique, micro-caractérisation et morphohistologie-imagerie fonctionnelle), BIO3 (biomatériaux, biohydrogels et biomécanique), INOA (INflammation OstéoArticulaire), HiMOLA (histologie moléculaire) et de 2 plateaux techniques internes de culture cellulaire et de biologie 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, bioimpression 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

L'arthrose (OA) touche environ 40 millions de personnes en Europe et représente un lourd fardeau socio-économique. Puisqu'aucun remède n'est actuellement disponible pour l'arthrose, il est donc urgent de développer des thérapies capables de prévenir les lésions articulaires associées à l'arthrose. L'arthrose se caractérise par une perte du cartilage articulaire, une modification pathologique de l'os que tapisse le cartilage et une légère inflammation de la membrane synoviale. La disparition du cartilage et son remplacement par de l'os, essentiels à la progression de l'arthrose, pourraient être liés à l'hypertrophie des chondrocytes. Dans l'arthrose, le

univ-nantes.fr

développement des vaisseaux sanguins (angiogenèse) à l'interface du cartilage articulaire et de l'os est stimulé par les chondrocytes hypertrophiques et peut jouer un rôle clé dans le remplacement du cartilage articulaire par de l'os. Nos résultats préliminaires montrent que les chondrocytes articulaires rendus hypertrophiques en culture acquièrent une activité angiogénique. Cette propriété est inhibée en bloquant CXCR4, le récepteur CXCL12, à la surface des cellules endothéliales. Étant donné que CXCL12 est produit par des chondrocytes hypertrophiques, dans le projet TARGET-OA, nous proposons que l'axe CXCL12 / CXCR4 joue un rôle crucial dans le dialogue entre les chondrocytes hypertrophiques et les cellules endothéliales dans l'arthrose. Nos objectifs sont 1) de définir le rôle de cet axe dans la communication pathologique entre chondrocytes et cellules endothéliales et 2) de démontrer que son ciblage a un intérêt clinique pour le traitement de l'arthrose.

Activités principales

Dans le cadre du projet TARGET-OA, l'Inserm U1229-RMeS ouvre un poste de chercheur postdoctoral de 36 mois pour travailler sur la physiopathologie de l'arthrose, à partir du printemps 2024. Les objectifs du projet sont les suivants :

- Gestion des souris génétiquement modifiées et des souris knock-out tissus spécifiques inductibles utilisées dans le projet
- Évaluation in vivo de modèles de souris arthrosiques
- Caractérisation de la modulation de l'axe CXCL12/CXCR4 chez la souris
- Évaluation in vitro de l'axe CXCL12/CXCR4 dans l'hypertrophie des chondrocytes.

Profil recherché

Le candidat devra avoir une solide expérience et des compétences expérimentales en biologie cellulaire et en physiologie avec si possible, des connaissances sur l'arthrose et le cartilage articulaire. Le candidat doit être familier avec la gestion et la manipulation des colonies de souris génétiquement modifiées. Un niveau d'expérimentation animale in vivo ou une accréditation en chirurgie expérimentale sera grandement appréciée. Les candidats postdoctoraux doivent être titulaires d'un doctorat et d'au moins une publication en premier auteur dans un domaine pertinent. Le candidat devra disposer d'excellentes compétences rédactionnelles et de communication en anglais pour la communication des résultats aux collaborateurs de TARGET-OA et lors de congrès scientifiques internationaux. De bonnes capacités de travail en équipe sont également essentielles.



**Date limite de réception
des candidatures :**
31/01/2024

**Date de la commission
de recrutement :**
Entre le 05 et le
09/02/2024

**Date de prise de
fonctions souhaitée :**
01-04-2024

Contacts :

Personne à contacter pour plus d'informations sur le poste : Claire Vinatier - claire.vinatier@univ-nantes.fr

Où envoyer votre candidature : *votre candidature (CV + lettre de motivation) + derniers arrêté d'échelon et compte-rendu d'entretien professionnel exclusivement par mail à claire.vinatier@univ-nantes.fr et recrutement-biatss@univ-nantes.fr*



**Conseils
aux candidats :**

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