

Ingénieur-e de recherche en science des matériaux / élaboration

B1D44 - IGR



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) ainsi que Centrale Nantes, l'école des Beaux-Arts Nantes Saint-Nazaire et l'École Nationale Supérieure 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 1 an (article L.332-22 du CGFP)• Rémunération : selon la grille indiciaire de la fonction publique catégorie A 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 : 1 758 € nets/mensuels (2 187 € bruts) [0 à 1 an expérience] et 2 797 € nets/mensuels (3 480 € bruts) [+ 15 ans expérience]	<ul style="list-style-type: none">• Temps de travail : 37h15 ou 38h12• Congés : 45 ou 50,5 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 130 personnes en 2025 pour 85 équivalents temps plein. Le personnel est réparti comme suit : 9 chercheurs permanents Inserm et CNRS (4 DR et 5 CRCN), 11 chercheurs universitaires/ONIRIS (4 PR, 7 MC), 39 chercheurs universitaires/hospitaliers (24 PU-PH, 15 MCU-PH), 9 cliniciens associés universitaires/hospitaliers (9 PH), 26 personnels techniques et administratifs, 11 post-doctorants, 22 doctorants et environ 35 stagiaires (étudiants Master, ingénieurs,

univ-nantes.fr

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

Dans ce contexte, le poste proposé s'inscrit dans le cadre du projet GiJAW – The RISE, financé par l'Agence Nationale de la Recherche (2025-2029). En résumé, des solutions innovantes ont été développées pour offrir une prise en charge personnalisée de la reconstruction des fentes labio-palatines (FLP). Au cours des quatre dernières années, nous sommes passés de l'identification d'un besoin clinique non satisfait au traitement de chiens grâce à des matrices organo-minérales personnalisées en 4D.

À ce jour, la reconstruction de 18 FLP chez des chiots atteints spontanément a été réalisée avec succès, et 50 autres patients seront traités au cours des quatre prochaines années dans le cadre d'une étude vétérinaire multicentrique. Afin de préparer une application clinique chez l'humain, le flux de travail clinique global, les biomatériaux et la procédure chirurgicale doivent être optimisés et documentés selon les bonnes pratiques de fabrication (BPF) avant toute démarche d'accréditation. C'est pourquoi nous créons un poste d'ingénieur pour nous accompagner dans ces développements futurs.

Activités principales

- Poursuivre le développement et la caractérisation (physico-chimie, biologie) de formulations de ciment innovantes imprimables en 3D, en vue de leur application en clinique vétérinaire et humaine.

- Participer au développement d'imprimantes 3D dédiées, en collaboration avec des stagiaires et des partenaires externes.

univ-nantes.fr

- Contribuer à la conception d'outils numériques pour optimiser le flux de travail clinique (par exemple : analyse d'images, conception d'implants, planification de trajectoires).

- Participer à la conception et à la production d'échafaudages personnalisés pour la reconstruction des fentes labio-palatines chez le chien.

- Encadrer des étudiants de Master 1 et 2

Spécificités du poste

Environnement de travail :

- Accessibilité PMR
- Présence d'escaliers
- Bureau partagé
- Travail en équipe

Rythme de travail :

- Horaires fixes ou variables (37h15 à 38h12 par semaine)

Conditions de travail :

- Usage d'un écran
- Poste de travail partagé
- Communications téléphoniques régulières
- Utilisation d'applications métiers

Profil recherché

- Formation et/ou qualification : Bac + 5
- Expériences antérieures bienvenues pour occuper le poste : 1 an

Compétences et connaissances requises

Savoirs généraux, théoriques ou disciplinaires :


De solides compétences en formulation, traitement et caractérisation physico-chimique/biologique de ciments innovants imprimables en 3D sont essentielles à leur développement en vue d'applications cliniques vétérinaires et humaines. La maîtrise des technologies d'impression 3D, notamment l'optimisation des imprimantes et des paramètres d'impression, est indispensable pour garantir une fabrication robuste et reproductible d'échafaudages personnalisés. Ce poste requiert également des compétences en traitement d'images médicales, segmentation et conception d'implants assistée par ordinateur (CAO), ainsi que la capacité de contribuer au développement d'outils informatiques améliorant le flux de travail clinique. Une expérience en fabrication de dispositifs personnalisés, en contrôle qualité et en documentation est fortement appréciée, de même que la capacité à travailler dans un environnement semi-BPF. Enfin, la capacité à encadrer des étudiants est facilitée par une bonne connaissance des pratiques de laboratoire standard, des outils numériques et des techniques de fabrication, garantissant ainsi une transmission fluide des connaissances et la continuité des projets.

-

Compétences générales : Communication et collaboration, esprit critique et résolution de problèmes, gestion de projet et du temps, capacité d'apprentissage et d'adaptation, esprit d'initiative et proactivité, intelligence émotionnelle et professionnalisme

Compétences techniques : Pour mener à bien les missions de ce projet de recherche translationnelle, le/la candidat(e) doit posséder une solide expertise technique en ingénierie des biomatériaux, fabrication additive et développement de flux de travail numériques.

-



**Date limite de réception
des candidatures :**
22/01/2026

**Date de la commission
de recrutement :**
Semaine 5

**Date de prise
de poste :**
09/02/2026

Contacts :

Personne à contacter pour plus d'informations sur le poste : Baptiste.charbonnier@univ-nantes.fr

Envoyer votre candidature : votre candidature (**CV + lettre de motivation**) exclusivement par mail à recrutement-polesante-145569@emploi.beetween.com



**Conseils
aux candidats :**

... N'hésitez pas à consulter le site
Internet de Nantes Université et
du laboratoire RMeS
(<https://rmes.univ-nantes.fr/>)

univ-nantes.fr