

## Fiche de poste Session 2023

### 1. Identification du poste

#### Références du concours

<b>N° du poste :</b>	58664M
<b>Catégorie :</b>	A
<b>Corps/grade :</b>	INGENIEUR DE RECHERCHE
<b>Nature du concours :</b>	Externe
<b>Branche d'activité professionnelle – BAP :</b>	A - Sciences du vivant, de la terre et de l'environnement
<b>Emploi type *:</b>	INGENIEUR-E BIOLOGISTE EN LABORATOIRE
<b>*Cf REFERENS 3 (nomenclature des métiers ITRF en vigueur) :</b>	
	<a href="https://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pages/fiche_emploi_type_referens_iii_itrf/?refine.referens_id=A1A43#top">https://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pages/fiche_emploi_type_referens_iii_itrf/?refine.referens_id=A1A43#top</a>

#### Localisation du poste

<b>Composante, Laboratoire, Direction, Service :</b> INSERM-UNISTRA UMR 1260 Nanomédecine Régénérative - Faculté de Médecine, Maïeutique et Sciences de la Santé
<b>Fonction exercée :</b> Ingénieur-e de Recherche en Biotechnologies pour la Santé.
<b>Responsabilités spécifiques :</b> Responsable de la biofabrication de tissus vivants sains et tumoraux pour la médecine de précision et la régénération tissulaire.
<b>Situation du poste dans l'organigramme :</b> Unité INSERM-UNISTRA 1260 Nanomédecine Régénérative. Programme : Développement d'implants actifs doubles 3D pour la néovascularisation afin d'imiter la tumeur et de restaurer la fonction des organes. Thématique : Stratégies vascularisées 3D pour restaurer un microenvironnement sain ou tumoral.
<b>Contact pour renseignements sur le poste :</b> Dr. Nadia BENKIRANE-JESSEL. Directrice de l'UMR 1260, INSERM-UNISTRA.
<b>Tél :</b> 03 68 85 33 76 ; <b>Mail :</b> <a href="mailto:nadia.jessel@inserm.fr">nadia.jessel@inserm.fr</a>

## 2. Mission

L'ingénieur-e de recherche aura pour missions :

- de gérer, concevoir, organiser et valider les projets de recherche concernant la biofabrication tissulaire et l'ingénierie de matériaux vivants ou « Engineered Living Material » (ELM), ainsi que la vascularisation fonctionnelle et la perfusion de ces ELMs
- de concevoir et réaliser des techniques et protocoles originaux et apporter les innovations technologiques nécessaires concernant ces projets de recherche
- de mettre en place un système management qualité et de maintenir ce système d'amélioration continue au sein de la plateforme TiBioC (pré-labélisée CORTECS) afin d'obtenir la certification ISO9001.

## 3. Activités

### ➤ **Activités principales :**

- Définir, concevoir et conduire l'ensemble des techniques de la biologie nécessaire à la réalisation des projets scientifiques, à savoir la culture cellulaire de lignées clonales, primaires ou à partir de tissus dérivés de patients, la culture cellulaire 3D en particulier avec la technique de gouttes suspendues, la culture ELMs entre autres avec la technologie CYFUSE.
- Concevoir, organiser et conduire le développement et l'optimisation d'outils technologiques pour la santé assurant la survie des tissus (organoïdes, ELMs) sur le long terme, avec le développement de la vascularisation et de dispositifs permettant la perfusion des tissus et également de matrices fonctionnalisées.
- Optimiser, conseiller, évaluer et valider les options techniques dans le cadre du projet scientifique.
- Analyser, interpréter et valider les résultats.
- Former en interne et en externe, aux principes et à la réalisation des techniques relatives au projet scientifique.
- Diriger et encadrer des étudiants en Master et en thèse.
- Maintenir une veille technologique et scientifique dans le domaine.
- Gérer les moyens humains, techniques et financiers alloués aux activités expérimentales.
- Rédiger, monter et coordonner des dossiers de demande de financement.
- Valoriser et diffuser les résultats et les réalisations technologiques sous forme de publications, de licence de savoir-faire et brevets.
- Participer aux demandes d'agrèments pour les échantillons humains et faire les connexions entre le laboratoire et les cliniciens.
- Prendre la responsabilité du L2 (Laboratoire de culture cellulaire de niveau 2) et garantir son bon fonctionnement : former les nouveaux utilisateurs et tenir un registre des utilisateurs, de leur projet et des organismes utilisés au sein du L2.
- Appliquer et faire appliquer les règles d'hygiène et de sécurité au sein du laboratoire et plus particulièrement le laboratoire L2.
- Mettre en place et prendre la responsabilité du système management qualité pour le L2, ainsi que pour la plateforme TiBioC du laboratoire pour la traçabilité et le contrôle qualité en vue de l'obtention de la certification ISO9001 et le transfert de technologies.

➤ **Activités associées :**

- Prendre part au bon fonctionnement de l'Unité, comme la participation à la logistique des consommables et des équipements « Lab manager ».
- Participer au conseil de laboratoire en représentant les ITAs.
- Organiser des réunions de veille technologique, d'optimisation de protocoles et de techniques.
- Participer au développement, au maintien et au rayonnement technologique du laboratoire.

## 4. Compétences

➤ **Connaissances :**

- Biologie cellulaire et moléculaire.
- Biotechnologies pour la formation, la production, la caractérisation et le maintien d'ELMs (organoïdes, néotissus, régénération tissulaire).
- Connaissance souhaitée de la technologie CYFUSE.
- Logiciels de bureautiques et d'analyse classique : Word, Excel, Powerpoint, ImageJ, Photoshop...
- Bonnes connaissances du montage de dossiers de demandes de financement.
- Bonnes connaissances en hygiène et sécurité et bonnes pratiques de laboratoire.
- Formation en système management qualité selon la norme ISO9001.

➤ **Compétences opérationnelles :**

- Maîtrise de la culture cellulaire (cellules souches, cellules primaires, cellules clonales ou dérivées de tissus de patients) et des différentes techniques de culture cellulaire 3D en particulier la technique de gouttes suspendues.
- Expérience souhaitée de la technologie CYFUSE pour la biofabrication tissulaire.
- Très forte expérience dans la réalisation et le développement de l'angiogenèse dans des hydrogels ainsi que dans la vascularisation de matériaux vivants.
- Maîtrise des techniques classiques de caractérisations de cellules et de tissus humains.
- Analyse, interprétation et validation des résultats.
- Conception de dispositifs et de protocoles expérimentaux innovants.
- Optimisation de l'expertise scientifique et technologique (Conseils, ...).
- Rédaction des rapports scientifiques et des articles.
- Rédaction, montage, et coordination des dossiers de demande de financement.
- Direction, encadrement et formation des étudiants, (Master, Doctorants), et des agents techniques.
- Organisation et management de réunions scientifiques et techniques.
- Responsable d'un laboratoire (laboratoire de culture cellulaire de niveau 2) et assurer son bon fonctionnement (application des BPL et des règles d'hygiène et de sécurité, et assurer le management qualité).

➤ **Compétences comportementales :**

- Capacité de raisonnement analytique et esprit de synthèse.
- Capacité d'innovation technique et scientifique.
- Sens de l'organisation et de la rigueur.
- Sens de l'initiative et de l'autonomie.
- Sens de la prise de décision.

- Sens relationnel et pédagogique avec un très bon esprit d'équipe, et diplomatie.
- Gestion des priorités.
- Etre à l'écoute.
- Capacité de management.

## 5. Environnement et contexte de travail

### ➤ **Descriptif du service :**

INSERM-UNISTRA UMR 1260 Nanomédecine Régénérative.

**Composition de l'UMR 1260 :** 87 membres dont 41 chercheurs et enseignants chercheurs, 13 chercheurs non permanents, 4 ITA (dont 2 titulaires), 28 doctorants et 10 masters en moyenne par an.

### ➤ **Relation hiérarchique :**

- Sous la responsabilité du directeur de recherche INSERM.
- INSERM-UNISTRA 1260 Nanomédecine Régénérative.

### ➤ **Relations fonctionnelles :** /

### ➤ **Conditions particulières d'exercice :** /