

COMPOSANTE CONCERNEE

Corps	Section CNU	Concours	Profil enseignement	Profil recherche
MCF	65-66	46-1	Biotechnologies et Biothérapies du vivant Physiopathologie de la Reproduction	Gamétogenèse et restauration de la fertilité

RENTREE 2026

Intitulé du poste

Maitre de Conférences
Physiopathologie de la spermatogenèse animale et humaine

NATURE DU POSTE

Corps (MCF / PR) : MCF

Type de concours (MCF : 26-1, 26-2 ; PR : 46-1, 46-3, 46-5 ; handicap) : 26-1

Discipline CNU (préciser si plusieurs disciplines, par ordre de priorité) :
65 - 66

PROFIL DU POSTE

Profil pour publication : Biotechnologie / Biothérapie / Physiologie et Physiopathologie de la Reproduction

Job profile: Biotechnology / Biotherapy / Physiology and Physiopathology of Reproduction

Champ de formation (Humanités, Cultures, Sociétés (HCS)/ Chimie, Biologie, Santé CBS) / Matériaux, Energie, Numérique, Environnement (MENE)) : Chimie Biologie Santé (CBS)

ENVIRONNEMENT ET CONTEXTE DE TRAVAIL

Campus (*Elbeuf, Évreux, Le Havre, Le Madrillet, Martainville, Mont Saint Aignan, Pasteur*) :

Evreux (Antenne PASS Evreux), Martainville et Mont Saint Aignan

Composante de rattachement administratif : UFR SANTE

Département de rattachement : Médecine

Laboratoire de rattachement (EA, UMR, Intitulé, Directrice/Directeur ; éventuellement équipe) : UMR Inserm 1239 NorDic (Différenciation et Communication Neuroendocrine, Endocrine et Germinale), Directeur : Pr Hervé Lefebvre, Equipe Physiopathologie Surrénalienne et Gonadique

www.univ-rouen.fr

Nombre d'enseignants-chercheurs / chercheurs / BIATSS :

Unité : 23 enseignants-chercheurs / 5 chercheurs Inserm / 14 BIATSS-3 ITA Inserm

DESCRIPTION DU POSTE

PÉDAGOGIE

Profil pédagogique du poste :

Le (la) candidat(e) devra dispenser des enseignements en physiologie, biologie cellulaire, physiopathologie de la reproduction et biologie du développement. Il (elle) sera rattaché(e) aux équipes pédagogiques de l'UFR Santé de l'Université de Rouen Normandie et contribuera également aux enseignements à l'UFR Sciences et Techniques. Le (la) candidat(e) assurera des enseignements dans les formations de Médecine (PASS, L.AS1, 2 et 3, Licence / L.AS Sciences pour la Santé, DFGSM2), Maïeutique (DFGSMa2), Odontologie et paramédicales (Licence Sciences Infirmières). Il (elle) participera également aux enseignements dispensés en BUT2 (Bachelor Universitaire de Technologie) Génie Biologique et Licence 3 B2MCP (Biochimie, Biologie moléculaire, cellulaire et Physiologie). Il (elle) participera aux enseignements du Master mention Biologie-Santé.

Job educational profile :

The appointed candidate will be responsible for teaching in the fields of physiology, cell biology, reproductive pathophysiology, and developmental biology. He/she will be affiliated with the teaching teams of the Faculty of Health at the University of Rouen Normandie and will also contribute to courses within the Faculty of Science and Technology. Teaching responsibilities will include programs in Medicine (PASS, L.AS1, 2, and 3, Bachelor/L.AS in Health Sciences, DFGSM2), Midwifery (DFGSMa2), Dentistry, and Nursing Science (Bachelor of Nursing Science). The candidate will also contribute to teaching in the BUT2 (University Bachelor of Technology) in Biological Engineering and in the third-year Bachelor's program B2MCP (Biochemistry, Molecular and Cellular Biology, and Physiology). In addition, he/she will be involved in teaching activities within the Master's program in Biology and Health.

Mots-clés : Biotechnologie / Biothérapie / Physiologie de la Reproduction / Physiopathologie de la Reproduction

Priorité(s) stratégique(s) (telle(s) que définie(s) par le CA) :

Le/la candidat(e) devra contribuer aux enseignements des nouvelles technologies et thérapies en biologie appliquée à la santé. Ces enseignements bénéficieront aux étudiants de plusieurs disciplines et aux plateformes technologiques du campus. Le/la candidat(e) recruté(e) participera activement à l'internationalisation des enseignements et au développement de nouvelles techniques d'enseignement par le numérique. Enfin, le/la candidat(e) recruté(e) fera bénéficier nos stagiaires de Master et doctorants de son réseau pour leur éventuel accueil en accord avec les initiatives proposées par nos tutelles.

Le (la) candidat(e) devra :

- Développer des projets pédagogiques innovants au service de la réussite étudiante
- Participer à l'internationalisation des formations
- Participer à des actions de sensibilisation au développement durable

Filière(s) de formation(s) concernée(s) (Champ, mention, parcours, effectifs) :

Le (la) candidat(e) participera dans un volume de charge complète (soit 192 heures) et rejoindra les équipes pédagogiques du Département de Médecine (UFR Santé, Rouen) et du Département de

www.univ-rouen.fr

Biologie (UFR Sciences et Techniques, Evreux, Mont-Saint-Aignan) et effectuera des enseignements de physiologie, biologie cellulaire, physiologie de la reproduction, physiopathologie de la reproduction et biologie du développement à l'Université de Rouen Normandie sur le site d'Evreux, Martainville, Le Havre et Mont-Saint-Aignan dans les formations mentionnées ci-dessous :

- PASS (~ 631 étudiants)
- L.AS (~ 630 étudiants)
- DFGSM2, DFASM1, 2 et 3 (~ 240 étudiants)
- DFGSMa2 (~ 30 étudiants)
- DFGSO 2 et 3 (~35 étudiants)
- BUT2 Génie Biologique (~ 30 étudiants)
- Licence 3 Sciences pour la Santé (~ 30 étudiants)
- Licence 3 Biochimie, biologie moléculaire, cellulaire et Physiologie (~ 170 étudiants)
- Licence 2 et 3 Sciences Infirmières (~ 400 étudiants)
- Master 1 Biologie-Santé (~ 24 étudiants)
- Master 2 Biologie-Santé parcours PePIT (Physiologie systémique et Physiopathologie Intégratives, bioThérapies) et parcours OIG (Oncologie, Immunologie, Génétique) (~ 45 étudiants)

Objectifs **pédagogiques** et besoin d'encadrement :

Le (la) candidat(e) devra :

- Assurer, encadrer et développer des enseignements en biotechnologie et biothérapie du vivant dans le cadre de l'option disciplinaire du PASS proposée sur le site d'Evreux de l'Université de Rouen, en physiologie et physiopathologie de la reproduction, et en biologie du développement dans cette formation et d'autres formations de l'Université de Rouen Normandie
- Participer au module de préparation aux épreuves orales donnant accès aux formations MMOP
- Développer des méthodes de pédagogie active dont l'approche par projets
- Participer à l'internationalisation du Master Biologie-Santé
- Participer au développement d'enseignements sur la thématique « environnement et santé reproductive »

-

Objectifs en termes de **FTLV** :

Le (la) candidat(e) devra :

- Favoriser le développement d'outils pédagogiques et technologiques destinés à la formation continue
- Développer l'ouverture des formations de Licence et Master à l'apprentissage
- Mettre en place un programme de formation continue sur les biotechnologies et biothérapies appliquées à la santé reproductive et l'impact de l'environnement sur la santé humaine
- Participer à des jurys de validation des acquis de l'expérience et de validation des études supérieures

Objectifs en termes **d'innovation pédagogique** :

Le (la) candidat(e) devra :

- Avoir ou acquérir les compétences nécessaires à la maîtrise des outils pédagogiques numériques proposés par la plateforme Moodle
- Développer de méthodes de pédagogie active (cours inversés, projets tuteurés, mises en situation professionnelle, jeux sérieux, etc), favorisant l'apprentissage, la réussite des étudiants et leur insertion professionnelle
- Rédiger des projets pédagogiques dans le cadre du dispositif Aide à la Réussite Etudiants de l'Université (ARE)

Objectifs en termes d'**internationalisation** :

Le (la) candidat(e) sera chargé(e) de développer des enseignements en langue anglaise, de renforcer les partenariats avec des établissements étrangers et de favoriser la mobilité internationale des enseignants-chercheurs (programmes PHC, etc.) ainsi que des étudiants (Erasmus, etc.).

Ces actions contribueront au rayonnement et à l'attractivité internationale de nos formations et s'effectueront dans le cadre de la stratégie d'internationalisation des formations de l'Université de Rouen Normandie, soutenue par le consortium INGENIUM et la création d'alliances d'universités européennes.

Il s'agira de développer des enseignements en langue anglaise en Licence et Master et de mettre en place des modules de formation en langue anglaise.

RECHERCHE

Profil recherche :

Le/la candidat(e) intégrera l'équipe *Physiopathologie Surrénalienne et Gonadique* au sein de l'Unité Mixte de Recherche Inserm U1239 NorDic (*Différenciation et Communication Neuroendocrine, Endocrine et Germinale*). Ses travaux porteront sur les stratégies de préservation et de restauration de la fertilité à partir de tissu testiculaire prépubère, avec un accent particulier sur les approches de maturation in vitro (spermatogenèse in vitro). Une expertise et un intérêt marqué pour l'étude des mécanismes moléculaires et cellulaires impliqués dans la régulation de la spermatogenèse sont attendus, notamment à travers l'utilisation du modèle murin voire dans d'autres modèles de mammifères y compris dans l'espèce humaine. Cela inclut également l'analyse des différentes étapes de la spermatogenèse, de la stéroïdogénèse ainsi que des processus de maturation des différentes populations de cellules germinales et somatiques (Cellules de Leydig, Cellules de Sertoli, Macrophages...).

Job research profile:

The candidate will join the *Adrenal and Gonadal Pathophysiology* team within the Inserm U1239 NorDic research unit (*Differentiation and Neuroendocrine, Endocrine and Germ Cell Communication*). His/her research will focus on strategies for fertility preservation and restoration from prepubertal testicular tissue, with a particular emphasis on in vitro maturation approaches (in vitro spermatogenesis). Strong expertise and a clear interest in the molecular and cellular mechanisms regulating spermatogenesis are expected, particularly through the use of the mouse model and, where appropriate, other mammalian models including humans. This includes the analysis of the different stages of spermatogenesis, steroidogenesis, and the maturation processes of various germ cell and somatic cell (Leydig cells, Sertoli cells, macrophages...) populations.

Mots-clés : Cellules de Leydig – Cellules de Sertoli - Préservation de la fertilité - Restauration de la fertilité - Spermatogenèse

Priorité(s) stratégique(s) (telle(s) que définie(s) par le CA) :

Le/la candidat(e) recruté(e) devra contribuer aux travaux de recherche de Physiologie et Physiopathologie de la Reproduction de l'Unité au sein du champ Chimie-Biologie-Santé en apportant son savoir-faire dans le développement du testicule et la spermatogenèse. Son intégration dans un groupe de recherche multidisciplinaire en physiologie et physiopathologie de la Reproduction animale et humaine s'inscrit totalement dans les priorités retenues par l'établissement.

Les objectifs de recherche reposent sur les priorités stratégiques de l'établissement suivantes à savoir :

- Contribuer à la structuration des pôles stratégiques de formation et de recherche du contrat de site en s'appuyant sur nos spécificités
- Favoriser l'interdisciplinarité et les thématiques émergentes, les relations partenariales, les plateformes technologiques
- Créer des conditions favorables à une augmentation des ressources propres de l'établissement
- Amplifier la stratégie de développement durable et de responsabilité sociétale

Compétences techniques recherchées :

Le/la candidat(e) devra disposer de compétences en expérimentation animale - cette compétence pourra être acquise secondairement selon le contexte - ainsi qu'en biologie cellulaire et moléculaire.

Une expérience préalable dans l'étude de la spermatogenèse est indispensable. Il/elle contribuera au développement de systèmes de culture 2D et 3D (organotypiques et/ou organoïdes) adaptés et performants. Des compétences dans l'analyse de la progression de la spermatogenèse, notamment par immunomarquage et microscopie à fluorescence, seront requises, avec une éventuelle extension à l'étude de testicules entiers transparisés par microscopie à feuille de lumière. La personne recrutée devra également être en mesure de concevoir et de développer des projets de recherche intégrant des approches multiomiques en cellule unique (telles que la transcriptomique et l'accessibilité de la chromatine via scRNA-seq et scATAC-seq), et pourra être amenée à implémenter de nouveaux outils omiques (méthylomique, transcriptomique spatiale ou autres) voire de modifications du génome.

Compétences scientifiques recherchées :

Le (la) candidat(e) aura de solides compétences dans le domaine de la reproduction humaine et animale. Il (elle) maîtrisera l'étude du développement et de la fonction testiculaire (cellules germinales, cellules somatiques).

Objectifs de la demande en termes d'activités scientifiques :

Comment la demande s'inscrit-elle dans les axes/thèmes du laboratoire ?

Le (la) candidat(e) devra :

- Développer des activités de recherche fondamentales et translationnelles dans le domaine de l'étude des mécanismes physiopathologiques de la spermatogenèse *in vivo* et *in vitro* dans le contexte de la préservation de la fertilité masculine
- Répondre à des appels à projets nationaux et internationaux
- Diriger les travaux de master, de co-encadrements de doctorants et de chercheurs postdoctoraux
- Développer des collaborations nationales et internationales.

Cette demande s'inscrit pleinement dans l'une des thématiques majeures de recherche de l'équipe 1 « Physiopathologie Surrénalienne et Gonadique », qui porte sur les altérations de la spermatogenèse induites par l'exposition à des traitements gonadotoxiques. Les travaux que développera le/la candidat(e) recruté(e) concerneront plus particulièrement la préservation et la restauration de la fertilité chez les garçons prépubères atteints de cancer, une problématique de santé publique devenue centrale à la faveur des récents progrès de l'oncologie. Le/la candidat(e) recruté(e) devra explorer les mécanismes impliqués dans les perturbations de la spermatogenèse après exposition à des agents gonadotoxiques ou après maturation *in vitro* ou *in vivo* (xénogreffe), tant dans des modèles murins que chez l'humain, dans une perspective de recherche translationnelle « from bench to bedside ». Enfin, il/elle sera associé(e) à la définition et à la mise en œuvre du futur projet de recherche du groupe « Reproduction » de l'équipe 1, dans le cadre du prochain contrat quinquennal.

ACTIVITÉS COMPLÉMENTAIRES (PRISES DE RESPONSABILITÉS)

L'objectif de cette demande est de contribuer sur le plan, pédagogique à la mise en place de l'antenne PASS donnant accès aux formations de Médecine, Maïeutique, Odontologie et Pharmacie sur le site d'Evreux de l'Université de Rouen Normandie en ciblant plus spécifiquement la mise en place des UE disciplinaires spécifiques à cette antenne qui porteront sur « les Biotechnologies et biothérapies du vivant ». Il s'agit également de tenir compte de la restructuration de l'Unité au regard des départs massifs à la retraite de chercheurs et d'enseignants-chercheurs dans les 3 ans à venir, en renforçant l'équipe « Physiopathologie Surrénalienne et Gonadique » et en permettant l'apport de nouvelles expertises scientifiques et techniques innovantes. Le(la) candidat(e) recruté(e) répondra à des appels à projets, contribuera aux collaborations au sein de l'équipe et de l'Unité, et participera à la formation des étudiants de l'équipe et de l'Unité aux nouvelles technologies dont il aura l'expertise. De plus, une prise de responsabilités collectives (responsabilités de filières de licence, administrative au niveau du département etc...) de la personne recrutée sera attendue ultérieurement.

MODALITES DE RECRUTEMENT *

Décret n°84-431 du 6 juin 1984 : L'audition des candidats par le comité de sélection peut comprendre une mise en situation professionnelle, sous forme notamment de leçon ou de séminaire de présentation des travaux de recherche. Cette mise en situation peut être publique.

Mise en situation souhaitée oui non

Mise en situation publique oui non

Sous forme :

de leçon

de séminaire de présentation des travaux de recherche.

* sous réserve de validation de la procédure par les instances de l'établissement concernées

OUVERTURE A L'INTERNATIONAL

RÉSUMER EN QUELQUES LIGNES L'OFFRE DE POSTE EN ANGLAIS

The candidate will teach courses in biotechnology, biotherapy, reproductive physiology and pathophysiology and in developmental biology in PASS, Licence with health access, Medicine, Dentistry, Maieutic, Paramedicine, Bachelor and Master's programs. He (she) will develop researches on fertility restoration approaches, in particular on in vitro maturation of prepubertal testicular tissue. Single-cell multiomics and genome editing approaches will be developed to study the molecular mechanisms of puberty initiation including testicular somatic cells.

CHAMPS DE RECHERCHE EURAXESS

Biological sciences

Medical sciences

Health sciences

CONTACTS

CONTACT PÉDAGOGIQUE

Professeur Nathalie RIVES

INSERM U1239

Différenciation et Communication Neuroendocrine, Endocrine et Germinale (NorDic)

Equipe « Physiopathologie Surrénalienne et Gonadique »

25 rue Lucien Tesnière, Bâtiment CURIB

76821 Mont-Saint-Aignan Cedex, France

06 32 66 11 50

nathalie.rives@chu-rouen.fr

CONTACT RECHERCHE

Professeur Nathalie RIVES

INSERM U1239

Différenciation et Communication Neuroendocrine, Endocrine et Germinale (NorDic)

Equipe « Physiopathologie Surrénalienne et Gonadique »

25 rue Lucien Tesnière, Bâtiment CURIB

www.univ-rouen.fr

76821 Mont-Saint-Aignan Cedex, France

06 32 66 11 50
nathalie.rives@chu-rouen.fr

Professeur Hervé LEFEBVRE
INSERM U1239
Différenciation et Communication Neuroendocrine, Endocrine et Germinale (NorDic)
25 rue Lucien Tesnière, Bâtiment CURIB
76821 Mont-Saint-Aignan Cedex, France
herve.lefebvre@chu-rouen.fr