

Maitre·sse de conférences en Neurobiologie / Neurobiology

Statut : MCF

Section CNU : 69

Date de prise de fonction : 01/09/2024

ID Galaxie : 238

Département disciplinaire : Sciences de la Vie

Composante principale d'enseignement : EUR LIFE

Unité de recherche : IBV, IPMC, LP2M

Numéro d'identification établissement : 1071

Article de recrutement : Art. 26.1

Description de l'emploi

Missions d'enseignement :

La personne recrutée assurera des enseignements au sein du département disciplinaire Sciences de la Vie. Elle enseignera les grandes fonctions du système nerveux tant du point de vue de sa structure que de son fonctionnement en prenant en compte les différents niveaux de complexité (de la molécule au comportement). Ses enseignements porteront sur le fonctionnement du système nerveux dans le cadre physiologique mais traiteront également des dérégulations observées lors de processus neurodégénératifs et dans le cas de pathologies affectant les fonctions cognitives comme les troubles psychiatriques. Elle assurera également au sein de l'équipe disciplinaire « Outils pour la biologie » des enseignements méthodologiques en mathématiques, statistiques et/ou programmation (Python ou R), en particulier en Licence. En effet, au vu des développements techniques continus dans le domaine de l'intelligence artificielle et de l'emploi maintenant courant d'approches hybrides mêlant modélisation, expériences et analyses de données en neurosciences, il existe un besoin fort de compétences méthodologiques pérennes en enseignement dans ce domaine, pour former des utilisateurs avertis et expérimentés connaissant à la fois le traitement de l'information associé à nos grandes fonctions et les techniques de la data science qui permettent de l'étudier.

Au sein du département disciplinaire, la personne recrutée prendra progressivement en charge des responsabilités pédagogiques, collectives et/ou administratives.

Missions de recherche :

Institut de Biologie de Valrose IBV (CNRS UMR 7277 - INSERM U1091 <http://ibv.unice.fr>)

L'institut de Biologie Valrose (iBV) est un laboratoire de recherche UCA/CNRS/INSERM international et visible dans les domaines de la biologie du développement, de la signalisation cellulaire, de la physiologie et de la physiopathologie (maladies métaboliques, système nerveux, cancer). Plusieurs équipes de l'iBV de renommée internationale travaillent sur le système nerveux en utilisant différents modèles expérimentaux (souris, poisson-zèbre, drosophile, C elegans, organoïdes) et des approches pluridisciplinaires. La personne recrutée s'intégrera dans l'une de ces équipes pour y développer un projet pluridisciplinaire de neurosciences original et ambitieux qui impliquera de préférence des approches computationnelles (bioinformatique, apprentissage automatique, modélisation, simulation numérique). Ce projet bénéficiera d'un environnement scientifique exceptionnellement diversifié et de très haut niveau avec notamment des possibilités de collaborations au sein d'UCA avec les domaines des sciences informatiques, de l'intelligence artificielle, des données et des mathématiques appliquées. Le·La candidat·e aura une expérience postdoctorale productive, de préférence à l'international, lui permettant d'organiser et de conduire son projet, et sera amené·e à s'investir dans l'encadrement d'étudiants.

Mots-clés : Neurosciences, Biologie du développement, Biologie quantitative

CONTACT : ibv.direction@univ-cotedazur.fr ; <http://ibv.unice.fr/>

Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire (IPMC, UMR7275 <https://www.ipmc.cnrs.fr/>). Contact : Lesage@ipmc.cnrs.fr (Directeur).

L'IPMC, leader international dans le domaine de la pharmacologie, s'intéresse à de grandes questions de physiologie et à l'identification de cibles d'intérêt thérapeutiques. Les 20 équipes de recherche (dont deux labellisées par l'European Research Council ERC et une par l'European Innovation Council) étudient des processus concernant la physiologie pulmonaire, rénale, de la glande surrénale ou du cerveau. Les équipes de l'IPMC s'intègrent dans les quatre axes, 1-Neurobiologie et Neuropharmacologie ; 2- Neuro-Immuno-endocrino pharmacologie ; 3- Membranes biologiques et pharmacologie ; 4- Pharmacogénomique et épigénétique, en utilisant les outils d'analyses de données à grande échelle. Par ailleurs l'obtention récent d'équipements de pointe en neuro-physiologie permet de développer de nouveaux projets au sein de la plateforme « expérimentation animale » / ANIMEX. Le recrutement d'un MCU en Neurobiologie viendra renforcer cette politique scientifique globale. Associé à plusieurs projets relevant des Investissements d'avenir (3 LabEx, une Infrastructure nationale, un Equipex+, une chaire Intelligence Artificielle, 2 FHUs, 1 IHU), l'IPMC offre un environnement exceptionnel pour un enseignant-chercheur souhaitant s'intégrer à des projets à fort potentiel, et bâtir une formation reposant sur les outils les plus récents de traitement qualitatif et quantitatif de données biologiques en Neurophysiologie. Dans le contexte du développement de l'Idex JEDI/Université Côte d'Azur (UCA), l'IPMC est un acteur majeur dans l'organisation et l'animation de l'Académie 4 *Complexité et diversité du vivant* et de l'EUR LIFE. L'IPMC est particulièrement intégrée au sein du projet 3IA (axe 3-Biologie computationnelle) au travers de ses différentes plateformes (UCA Genomix-France Génomique ; CAPABIO-analyses physicochimiques des biomolécules ; MICA-imagerie et microscopie) mais aussi de son offre de formation dans le cadre de Neuromod, un Institut dédié à la modélisation en neuroscience/sciences cognitives. L'approche omique de l'Institut a été reconnue au niveau international par l'intégration de la plateforme UCA-Genomix dans le projet *Human Cell Atlas* soutenu par l'Initiative Chan Zuckerberg.

L'IPMC est multithématique et son développement repose sur des choix structurants qui favorisent la collaboration entre équipes et le recrutement de collaborateurs aptes à renforcer le potentiel interne. Cela suppose des choix thématiques et une structuration en axes transversaux partageant des intérêts communs centrés sur la Pharmacologie, notre cœur de métier, mais intégrant les développements les plus récents en « omics », en imagerie cellulaire et en études intégrées du vivant. Quatre axes ont été définis ainsi en tenant compte des thématiques développées dans les autres Centres de Recherche de l'Université côte d'Azur : 1-Neurobiologie et Neuropharmacologie ; 2- Neuro-Immuno-endocrino pharmacologie ; 3- Membranes biologiques et pharmacologie ; 4- Pharmacogénomique et épigénétique. Dans ce contexte, le recrutement d'un MCU en Neurobiologie s'intègre parfaitement au sein de l'IPMC. La participation des équipes de l'IPMC à 3 LabEx, une infrastructure nationale, un Equipex+, 2 FHUs et un IHU représentent aussi un élément structurant fort dans lequel ce poste de MCU prendra pleinement sa place.

Laboratoire de PhysioMédecine Moléculaire, LP2M (UMR 7370, <https://lp2m.univ-cotedazur.fr/>). Contact : Laurent.Counillon@univ-cotedazur.fr (directeur).

L'objectif du LP2M est de produire la meilleure physiologie intégrative, allant du mécanisme moléculaire le plus sophistiqué à la maladie humaine (d'où le néologisme Physiomédecine). Le premier axe principal de nos recherches porte sur les mécanismes qui déterminent les paramètres physico-chimiques cruciaux des cellules, à savoir le pH, le redox et les potentiels de membrane. Leur régulation est directement liée aux niveaux d'ATP et de coenzymes oxydées/réduites et donc au métabolisme. Cela permet de scanner un large spectre de situations physiologiques et pathologiques, pouvant avoir une origine génétique ou acquise (ischémie-reperfusion, transplantation, exposition à des agents toxiques, etc.).

Notre deuxième axe est l'étude des réponses immunitaires et inflammatoires, qui fonctionne en synergie avec ce qui est décrit ci-dessus. D'une part, l'activité des systèmes sous-jacents à ces réponses (cellules myéloïdes, niches osseuses, etc.) est dépendante du métabolisme, du pH, du redox et des potentiels membranaires. D'autre part, les situations pathologiques, notamment celles que nous étudions, s'accompagnent de réponses immunitaires et inflammatoires, qu'elles affectent les tissus et organes vasculaires, osseux ou autres. Pris ensemble, ce lien entre le transport, les paramètres biophysiques, le métabolisme et les réponses immunitaires ouvrent d'ores et déjà la voie à de futures thérapies innovantes.

Le LP2M comporte 5 équipes du meilleur niveau international : Transport Ionique et Métabolisme, Canaux Ioniques et Biominéralisation, Ostéoimmunologie, Approches Innovantes en Transplantation et Immunométabolisme, qui devraient être rejointes en 2023 par une équipe internationale en Biologie Computationnelle. Les ressources propres de l'Unité sont très élevées pour cette Unité à taille humaine.

La nouvelle personne recrutée va trouver au LP2M plusieurs équipes du meilleur niveau international en qui ont des thématiques, notamment autour du transport d'ions (e.g. Lithium et son application dans les troubles bipolaires) et des canaux où les gènes et protéines qu'ils codent ont un impact majeur dans le fonctionnement des neurones ou dans des maladies neurodéveloppementales. Elle pourra s'y intégrer pour développer des projets particulièrement ambitieux.

Profil recherché

Le profil recherché est une personne possédant une formation en neurobiologie et ayant des compétences pour assurer des enseignements méthodologiques en mathématiques, statistiques et/ou programmation. Cette personne devra faire preuve de bonnes qualités pédagogiques, d'une bonne capacité d'adaptation et d'un bon sens de l'organisation.

Description de la composante

L'EUR LIFE regroupe une communauté d'un millier de scientifiques répartis dans plus de 80 équipes appartenant à 9 Unités de Recherche. Celles-ci couvrent un très large périmètre scientifique allant de l'étude des mécanismes moléculaires les plus détaillés à la pathologie humaine et aux écosystèmes. Ces laboratoires sont tous des Unités mixtes entre Université Côte d'Azur et un ou plusieurs organismes de recherche nationaux (CNRS, Inserm, CEA) ou le CHU de Nice. Parmi les objectifs de recherche partagés par ces laboratoires, les recherches en biologie-santé au sens large sont très fortement représentées : maladies génétiques, neuro-dégénératives, cancer, immunologie, maladies métaboliques, maladies associées au développement, vieillissement, pharmacologie mais aussi recherche clinique ou santé des écosystèmes. On note également un essor très rapide de la génération/traitement/modélisation de très gros jeux de données ainsi qu'un fort dynamisme dans le développement des biotechnologies de pointe et le transfert vers la clinique et l'innovation thérapeutique.

Modalités de candidatures :

Pour candidater, merci de bien vouloir déposer votre dossier via GALAXIE : <https://galaxie.enseignementsuprecherche.gouv.fr/antares/can/index.jsp> au plus tard le **29 mars 2024 – 16 heures (heure de Paris)**.

Plus d'information sur notre site internet.

Les auditions comporteront une mise en situation pédagogique non publique dont les modalités exactes seront indiquées sur la convocation à l'audition.

Contacts :

- **Questions relatives à l'aspect recherche : Voir les contacts donnés dans les descriptifs des Unités**
- **Questions relatives à l'aspect enseignement :**
Jacques BARIK : jacques.barik@univ-cotedazur.fr
Marc BAILLY-BECHET : marc.bailly-Bechet@univ-cotedazur.fr
- **Questions administratives :**
drh.enseignants@univ-cotedazur.fr

Ouverte sur l'Europe et le monde, Université Côte d'Azur coordonne les acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche de la Côte d'Azur, pour offrir un environnement de formation, de recherche et d'innovation de très haut niveau. Inscrite dans une trajectoire de profonde transformation de son rôle et de son organisation, c'est aussi un établissement acteur de la dynamique de son environnement territorial, connu pour la qualité de vie exceptionnelle qu'il offre à ses habitants, entre mer et montagne. Dans ce cadre, Université Côte d'Azur se présente comme une université d'excellence, aux valeurs humanistes, socialement engagée, et éthiquement responsable.

> En chiffres

+32.000 étudiants

21 composantes de formation
dont 8 Ecoles Universitaires de Recherche et
6 composantes dérogatoires

+ 50 laboratoires et
unités de recherche

4.600 personnels permanents
dont 1600 enseignants/chercheurs,
1200 administratifs auxquels se rajoutent
environ 1800 intervenants en formation et
les collègues chercheurs
CNRS, INSERM, OCA, INRIA, INRAE...

> Les valeurs



Pourquoi nous rejoindre ?

Conditions de travail avantageuses :

Un environnement scientifique et technologique exceptionnel profitant de la dynamique de l'Idex UCA-JEDI et de l'Institut Interdisciplinaire d'Intelligence Artificielle 3IA - Côte d'Azur

Un service d'enseignement allégé pour les nouveaux personnels maîtres de conférences stagiaires de 32 heures équivalent travaux dirigés, dans le cadre de la formation obligatoire à la pédagogie, ainsi qu'une autre décharge d'enseignement de 32 heures équivalent travaux dirigés pour l'année de stage, puis de 36 heures pour la deuxième année

Nombreux dispositifs de développement des compétences : formation, conseil en mobilité et carrière

Un [Welcome Center](#), pour une aide personnalisée à l'accueil et l'installation.

Avantages sociaux :

- Activités sportives, offres culturelles et clubs de loisirs
- Restauration collective
- Prise en charge partielle de la mutuelle
- Prise en charge partielle des frais de transport en commun
- Forfait mobilité durable (vélo, covoiturage)
- Aides et prestations sociales
- Soutien à la parentalité

Un établissement engagé socialement :

Mission Handicap, Égalité Femmes-Hommes, Qualité de Vie au Travail, Éthique et intégrité scientifique, Campus éco-responsables



Découvrez les 10 autres
bonnes raisons de nous rejoindre

[Tous nos postes sont ouverts aux personnes en situation de handicap.](#)

Retrouvez tous nos recrutements sur le portail web

[Travailler à Université Côte d'Azur](#)