

Profil : Maître·sse de conférence
Section CNU : 64-69 Biochimie et biologie moléculaire / Neurosciences
Localisation du poste : campus sciences et ingénierie
Numéro d'identification Galaxie : 18
Numéro d'identification établissement (id fiche de poste) : 659
Type de recrutement (Art.) : 26.1

Description de l'employeur

Université Côte d'Azur (UCA) est un grand Établissement Public à Caractère Scientifique Culturel et Professionnel (EPSCP) dont les missions fondamentales sont la Formation des étudiant·e·s et des professionnel·le·s, une Recherche d'excellence et une Innovation au service de tous et toutes. Cet établissement public expérimental (au sens de l'ordonnance du 12 décembre 2018 dont les statuts ont été publiés le 27 juillet 2019) vise à développer le modèle du 21ème siècle pour les universités françaises, basé sur de nouvelles interactions entre les disciplines (pluridisciplinarité et transdisciplinarité), avec une volonté de dynamique collective articulant Formation-Recherche-Innovation, ainsi que de solides partenariats locaux, nationaux et internationaux avec les secteurs public et privé.

Lauréate depuis 2016 de l'Initiative d'Excellence avec « UCA Jedi » (49 millions d'euros), du projet 3IA (institut interdisciplinaire pour l'intelligence artificielle) en 2019 (18 millions d'euros), d'un projet d'école universitaire de recherche (EUR), Université Côte d'Azur est engagée dans une trajectoire de transformation et d'excellence, qui vise à lui donner le rang d'une grande université intensive en recherche à la fois ancrée dans son territoire et tournée vers l'international. Université Côte d'Azur emploie directement environ 3000 personnels et accueille chaque année une population de plus de 30 000 étudiant·e·s.

Profil (en français et en anglais)

OUTILS INFORMATIQUES ET MATHÉMATIQUES POUR LA BIOLOGIE COMPUTER SCIENCES AND MATHEMATICS FOR BIOLOGY

Descriptif du poste

MISSION D'ENSEIGNEMENT

Le·la candidat·e recruté·e sera rattaché·e à l'équipe pédagogique "outils pour la biologie". Il·Elle aura de préférence une formation initiale de biologiste ou une expérience d'enseignement devant un public de biologistes. Il·Elle aura pour mission d'enseigner la bioinformatique et l'analyse de données pour les étudiants de Licence et Master en Sciences de la Vie. Plus précisément, les approches computationnelles tournées vers la fouille et l'exploitation de données massives comme les données omiques sous toutes leurs formes, l'analyse d'images, les nouvelles approches d'apprentissage et l'interface avec les Sciences des données sont des compétences recherchées. L'apprentissage se faisant principalement par la pratique, il·elle proposera notamment des projets sur machine avec des outils communautaires; les langages employés actuellement dans le cursus des sciences de la vie sont Python, R et Java. Il·Elle devra s'investir dans la mise en place de nouveaux enseignements et dans la Formation à Distance (FAD). De surcroît, il·elle démontrera des facultés d'organisation et de management qui lui permettront de prendre des responsabilités pédagogiques au sein du département des Sciences de la Vie.

Contact : Rene.Garcia@univ-cotedazur.fr

MISSION DE RECHERCHE

Institut de biologie Valrose (iBV)

Le.la maître·sse de conférence s'intégrera dans l'une des 28 équipes de l'iBV pour y développer un projet pluridisciplinaire à l'interface de la biologie expérimentale et des disciplines formelles (bioinformatique, mathématiques appliquées, sciences des données) en lien avec les grands domaines d'expertise de l'institut. Le.la candidat·e aura une expérience, de préférence à l'international, et des compétences lui permettant d'organiser et développer un projet original et ambitieux dans son équipe d'accueil et sera amené·e à prendre des responsabilités dans l'encadrement d'étudiants.

Contact : noselli@univ-cotedazur.fr ; <http://ibv.unice.fr/>

Institut Sophia Agrobiotech (ISA)

Le.la Maître·sse de Conférence recruté·e exercera son activité de recherche au sein de l'Institut Sophia Agrobiotech, membre de l'Université Côte d'Azur. Il.Elle y axera ses travaux sur le fonctionnement des interactions biotiques autour de la plante, considérées à diverses échelles d'analyse, depuis le niveau cellulaire et moléculaire jusqu'à l'agrosystème. Parmi les thématiques identifiées, on peut citer (i) les données massives (imagerie) de comportement des arthropodes afin de décoder les règles de mouvement chez les organismes bioagresseurs des cultures ou auxiliaires de biocontrôle ; (ii) les données de terrain issues de l'utilisation de systèmes de monitoring de l'état phytosanitaire des cultures afin d'intégrer des capacités prédictives aux outils d'aide à la décision ; (iii) les données « multi-omiques » pour prédire des phénotypes de virulence d'un parasite ou de résistance d'une plante et les facteurs qui les déterminent.

Contact : philippe.castagnone@inra.fr

Laboratoire de Physiomédecine moléculaire (LP2M)

Le.la candidat·e exercera son activité de recherche au sein du Laboratoire de PhysioMédecine Moléculaire (LP2M, UMR7370), sur le Campus de la Faculté de Médecine. Le.la candidat·e pourra concerner deux axes complémentaires (i) travailler en collaboration avec l'Institut de Physique de Nice au développement d'un modèle de régulation des paramètres physicochimiques cellulaires (potentiel, pH, flux ioniques, etc) incluant les problèmes de diffusion, en conditions normales et pathologiques (ischémie-reperfusion, cancer...) et/ou (ii) participer à certains travaux en cours au LP2M, en traitant et modélisant les gros jeux de données (transcriptomique, métabolomique) qui sont actuellement générés sur les problèmes de résistance à l'ischémie, d'invasivité tumorale ou de différenciation cellulaire. Selon son expertise scientifique le ou la candidate pourra privilégier l'un des deux axes de recherche à son arrivée.

Contact : Laurent.Counillon@univ-cotedazur.fr

Laboratoire de Transporteur en Imagerie et Radiothérapie en Radiothérapie (TIRO) UMR CEA E4320 TIRO-MATOs

Le.la candidat·e doit posséder une expérience en recherche en mathématique et statistique applicable à nos projets en toxicologie environnementale (exemple projet IDEX Metarisk) et médecine moléculaire (O. Humbert de l'équipe est le clinicien ayant une chaire à 3IA). Vous manipulerez nos données produites en métabolomique et radiomique, développerez et appliquerez des approches innovantes (de classification supervisée et de réseaux de neurones). Vous mènerez la partie mathématique de nos projets collaboratifs avec des cliniciens, des biologistes, des statisticiens médicaux du Centre de lutte contre le cancer et des mathématiciens (INRIA, JAD, i3S). Le poste s'inscrit dans l'institut 3IA.

Contacts : thierry.pourcher@univ-cotedazur.fr, charles.bouveyron@univ-cotedazur.fr, olivier.humbert@univ-cotedazur.fr, nicholas.ayache@inria.fr

Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire (IPMC)

L'IPMC, leader international dans le domaine de la pharmacologie moléculaire et cellulaire, s'intéresse à de grandes questions de biologie. L'élucidation de mécanismes moléculaires originaux permet aux 19 équipes de proposer des approches pharmacologiques innovantes pour faire face à différentes pathologies humaines comme la maladie d'Alzheimer, la dépression, les retards mentaux, l'obésité ou des maladies pulmonaires ou rénales. En particulier, les équipes de neuroscience/immunologie et de génomique fonctionnelle de l'IPMC s'intègrent dans les axes 1-Neuro-endocrino-immunopharmacologie et 3- Pharmacogénomique, en utilisant de plus en plus les outils d'analyses de données à grande échelle. Le recrutement d'un Biomathématicien/informaticien viendra renforcer cette politique scientifique. Associé à plusieurs projets relevant des Investissements d'avenir (3 LabEx et une Infrastructure nationale), 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 quantitatif de données biologiques. Dans le contexte du développement de l'Idex JEDI/UCA, l'IPMC est un acteur majeur dans l'organisation et l'animation de l'Académie 4 d'UCA 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.

Contact : nahon@ipmc.cnrs.fr

MISE EN SITUATION

Le/La candidat·e devra traiter un sujet tenant dans une séance de TD/TP de deux heures en Licence 2/3 en lien avec le profil du poste. Il s'agira d'un sujet de bioinformatique ou d'analyse de données proposé par le jury et destiné à des étudiant·e·s débutant·e·s. Suite à une préparation d'une heure, il/elle présentera son cours en l'argumentant de manière à faire ressortir la démarche pédagogique et les liens logiques mis en évidence afin de transmettre ce contenu, et montrera comment ce TD/TP s'increrait dans une progression de licence. Il/elle pourra s'appuyer sur le support de son choix. La présentation durera 20 minutes et sera suivie de 10 minutes d'interaction avec le jury.

Modalités de candidature

Les personnes intéressées doivent s'inscrire sur GALAXIE : <https://galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/antares/can/index.jsp> et y déposer leur dossier **au plus tard le 03/03/2020**.

Pour toute question d'ordre administrative ou de procédure, merci de contacter la DRH : drh.enseignants@unice.fr.