

Chaire de professeur·e junior·e en matière molle et dynamique des fluides

Section CNU : 28 et 29

Durée du contrat : 5 ans

Date de prise de fonction : 01/09/2024

Nom du projet : MMDF

Département disciplinaire : Physique et Astrophysique

Composante principale d'enseignement : EUR Spectrum

Unité de recherche : Institut de Physique de Nice (INPHYNI)

ID : xxx

La Chaire de professeur·e junior·e

Les chaires de professeur·e junior·e constituent une nouvelle voie de recrutement pour vous permettre d'accéder à un emploi de la fonction publique dans le corps des Professeurs d'Université. Après une période de pré-titularisation de 3 à 6 ans et à l'issue d'une évaluation, vous avez ainsi vocation à être titularisé·e à Université Côte d'Azur en tant que Professeur·e des Universités après avis d'une commission de titularisation.

Cette chaire participera à l'émergence d'activités de recherche et d'enseignement au sein de l'école universitaire de recherche (EUR) « Spectrum » et en lien avec l'académie d'excellence « Systèmes Complexes » de l'Idex du site Université Côte d'Azur. Elle s'inscrit dans le soutien de l'établissement à une recherche ambitieuse et interdisciplinaire à l'interface entre la physique et d'autres domaines tels que la biologie, la chimie, l'ingénierie, l'intelligence artificielle, les mathématiques appliquées, les sciences des matériaux, les sciences de la Terre et de l'Univers, etc.

Le mise en place de cette chaire vise à promouvoir l'identité forte de l'Institut de Physique de Nice (INPHYNI) sur l'étude des systèmes complexes pour renforcer la dynamique de site dans ce domaine reposant sur de nombreuses collaborations avec d'autres unités de recherche du site (CEMEF, IBV, I3S, ISA, Inria, Lagrange, LJAD, LP2M...). Cette chaire dans le domaine de la matière molle et de la dynamique des fluides contribuera aux activités fondamentales et applicatives tournées vers l'étude de systèmes multi-échelles, multi-physiques et multi-phasiques, fortement déformables ou en écoulement, et aux propriétés mécaniques originales et aux comportements complexes. Les recherches seront en lien avec différents sujets développés à INPHYNI, comme la locomotion et le transport de nageurs ou micro-nageurs, la matière active, le mouillage, les mousses, la physico-chimie des dispersions colloïdales, la physique des plantes, la physique statistique hors-équilibre, la rhéologie des suspensions, la turbulence d'ondes.

Cette chaire contribuera au rayonnement national et international d'Université Côte d'Azur, avec des retombées socio-économiques répondant à la stratégie d'ancrage territorial de l'établissement.

Description de l'emploi

Mots-clés : Matière molle, Fluides, Interfaces, Biophysique, Physico-chimie, Locomotion, Rhéologie, Physique hors-équilibre, Turbulence

Missions d'enseignement :

Le candidat ou la candidate recruté·e aura vocation à s'intégrer au sein du département de Physique et de l'EUR Spectrum afin de développer des enseignements au niveau Licence, Master ou en formation doctorale dans les domaines de la physique générale et, en particulier, de la dynamique des fluides ou de la matière molle au sein du Master de Physique. La personne candidate devra intervenir dans les différentes formations de Physique relevant du Portail Sciences et Technologies, de l'EUR Spectrum ou de l'EUR Life.

La personne candidate enseignera dans un master en alternance de l'École Polytechnique Universitaire sur la gestion de projets hydro-technologiques, et apportera ses expertises dans les milieux continus dans un mastère qui ouvrira prochainement sur les thématiques du *new space*. En rejoignant l'équipe enseignante, la personne candidate aura l'opportunité de contribuer significativement à la création d'un environnement éducatif stimulant et innovant, favorisant ainsi l'épanouissement des étudiants intéressés par les domaines de la physique appliquée et de l'exploration spatiale.

Missions de recherche :

Le projet est de recruter un·e brillant·e spécialiste en physique ou sciences de l'ingénieur pour développer une activité de recherche théorique, numérique, ou expérimentale en matière molle et/ou en dynamique des fluides. Un point fort de ce recrutement sera de développer des approches et thématiques nouvelles pour l'Institut de Physique de Nice en synergie avec de nombreux chercheurs de l'axe scientifique « physique non-linéaire, fluides complexes et biophysique ». La personne recrutée doit proposer un projet scientifique ambitieux et être en mesure de répondre à des appels à projets européens. Elle renforcera la visibilité internationale d'Université Côte d'Azur dans le domaine des systèmes complexes en promouvant une recherche de pointe à l'interface entre la physique et d'autres domaines tels que la biologie, la chimie, l'ingénierie, l'intelligence artificielle, les mathématiques appliquées, les sciences des matériaux, les sciences de la Terre et de l'Univers, etc.

Indicateurs de suivi du déploiement du projet et méthodologie de leur suivi

Les indicateurs suivants seront suivis et intégrés dans le plan d'action global du projet :

- Publications : nombres et impact au niveau international (indicateurs bibliométriques classiques)
- Encadrement de la recherche (doctorant.e.s, post-doctorant.e.s, stagiaires Master) : nombre
- Communication
 - Sensibilisation jeunes publics : collégiens, lycéens, etc.
 - Grand public (vulgarisation, conférences, etc.)
- Accueil d'équipes de chercheurs, de chercheurs (national et international) : nombre
- Collaborations avec des équipes : nombre, résultats de la collaboration
- Participation à des réseaux nationaux ou internationaux : nombre

Description de la composante

L'École Universitaire de Recherche « Sciences Fondamentales et Ingénierie » (SPECTRUM) propose des formations initiales ou en alternance dans le domaine des mathématiques, de la physique, de l'astrophysique, des sciences de la Terre, de la chimie et de l'ingénierie, qui répondent aux enjeux sociétaux et environnementaux actuels ainsi qu'aux besoins des entreprises.

<https://spectrum.univ-cotedazur.fr/>

Description de l'unité de recherche

L'Institut de Physique de Nice est une unité mixte de recherche (INPHYNI - UMR 7010) associée à Université Côte d'Azur et au Centre National de la Recherche Scientifique. Les activités d'INPHYNI sont structurées selon trois axes principaux, « Ondes et Physique Quantique », « Photonique », ainsi que « Physique Nonlinéaire, Fluides Complexes et Biophysique ». Les projets développés au travers de ces axes couvrent aussi bien les aspects théoriques, fondamentaux, expérimentaux ainsi que les applications, en bénéficiant notamment des capacités et du support de plateformes technologiques et de services communs, administratifs et techniques.

<https://inphyni.univ-cotedazur.fr/>

Montant du financement associé

La personne recrutée aura à sa disposition un financement de l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) d'un montant de 200 000 €, dont au moins 120 000 € en ressources humaines (contrat doctoral ou post-doctoral).

Description du processus de recrutement

Aucune condition d'âge, ni de nationalité n'est imposée pour candidater.

Peuvent postuler : les titulaires d'un doctorat ou diplôme équivalent ou les candidates et candidats justifiant de titres et travaux scientifiques jugés équivalents. Ne peuvent pas postuler les titulaires du site Université Côte d'Azur.

Les profils juniors présentant un potentiel d'encadrement et d'animation de la recherche ou justifiant d'au moins 6 années d'expérience de la recherche sont encouragés.

Déposez votre dossier de candidature **avant le 18 mai 2024 16h00 (heure de Paris)** sur :

<https://galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/antares/can/astree/index.jsp>

Modalités de candidatures

La recevabilité administrative des dossiers sera effectuée par les services de la DRH et seuls les dossiers des candidats et candidates éligibles seront transmis à la commission de sélection. Cette commission sera en charge d'étudier les dossiers et d'établir la liste des candidats et candidates retenu-e-s pour une audition.

Chaque candidature retenue sera auditionnée par la commission de sélection.

L'audition sera organisée sur une temporalité d'une heure, dont 30 minutes de présentation du candidat ou de la candidate sur son parcours scientifique, pédagogique et ses motivations, ainsi que sur ses projets de recherche et d'enseignement, et 30 minutes d'échanges avec le jury.

À l'issue des auditions, la commission se prononce en fonction des mérites des candidats et candidates, en prenant notamment en compte la qualité et l'originalité des projets de recherche et d'enseignement présentés, leur motivation, leur vision prospective et leur capacité d'encadrement scientifique et pédagogique.

Contacts

- Questions relatives à l'aspect recherche : Massimo.GIUDICI@univ-cotedazur.fr
- Questions relatives à l'aspect enseignement : Jacques-Alexandre.SEPULCHRE@univ-cotedazur.fr
- Questions administratives : drh.enseignants@univ-cotedazur.fr

UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR

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



 univ-cotedazur.fr

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 environnement financier de l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) d'un montant de 200 000 €
- Un service d'enseignement allégé pendant la durée du contrat de la chaire : 42 heures de cours magistral, ou 64 heures de travaux dirigés ou de travaux pratiques
- Un [Welcome Center](#), pour une aide personnalisée à l'accueil et l'installation
- Deux référent-e-s (scientifique et institutionnel), pour un accompagnement adapté et une bonne intégration
- De nombreux dispositifs de développement des compétences : formation, conseil en mobilité et carrière

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

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](#)

Junior Professor Chair

Section CNU: 28 and 29
Expected duration: 5 years
Starting date: 01/09/2024
Project Name: MMDF

Department: Physics and Astrophysics
Graduate school: EUR Spectrum
Partner institutions/organizations: Institut de Physique de Nice
ID : xxx

Junior Professor Chair

The French junior professor "chair" is a novel recruitment process that provides access to a civil service position as a "Professeur d'Université". After a pre-tenure period of 3 to 6 years and following an assessment, the successful candidate can obtain full tenure at Université Côte d'Azur after approval by a tenure committee.

This chair will contribute to the emergence of research and teaching activities within the Graduate School of Research (EUR) "Spectrum" and in connection with the academy "Complex Systems" of Université Côte d'Azur. It is part of the institution's support for ambitious and interdisciplinary research at the interface between physics and other fields such as biology, chemistry, engineering, artificial intelligence, applied mathematics, materials science, earth and space sciences, etc.

The goal of this chair is to promote the strong identity of the "Institut de Physique de Nice" (INPHYNI) in the study of complex systems and to reinforce the dynamics in this field based on numerous collaborations with other research units on the site (CEMEF, IBV, I3S, ISA, Inria, Lagrange, LJAD, LP2M...). This chair in the field of soft matter and fluid dynamics will contribute to fundamental and applied activities focused on the study of multi-scale, multi-physics, and multi-phase systems, highly deformable or flowing, and their unique mechanical properties and complex behaviors. Research will be linked to various topics developed at INPHYNI, such as locomotion and transport of swimmers or micro-swimmers, active matter, wetting, foams, physico-chemistry of colloidal dispersions, plant physics, non-equilibrium statistical physics, suspension rheology, wave turbulence.

This chair will contribute to the national and international visibility of Université Côte d'Azur, with socio-economic implications in line with the institution's territorial anchoring strategy.

Description :

Keywords: Soft Matter, Fluids, Interfaces, Biophysics, Physico-chemistry, Locomotion, Rheology, Non-equilibrium Physics, Turbulence

Teaching profile:

The recruited candidate will be integrated into the Department of Physics and the EUR Spectrum to develop teaching at the Bachelor's, Master's, or doctoral levels in the general field of physics and, in particular, fluid dynamics or soft matter within the Master's program in Physics. The candidate will participate in the various Physics programs of the Sciences and Technologies Portal, the EUR Spectrum, or the EUR Life. The candidate will teach in a work-study master's program at the University Polytechnic School on hydro-technological project management and will contribute expertise in continuous media in a master's program that will soon open on new space themes. By joining the teaching team, the candidate will have the opportunity to significantly contribute to the creation of a stimulating and innovative educational environment, thus fostering the development of students interested in applied physics and space exploration.

Scientific profile:

The project aims to recruit a brilliant specialist in physics or engineering sciences to develop theoretical, numerical, or experimental research activities in soft matter and/or fluid dynamics. A strong point of this recruitment will be to develop new approaches and themes for INPHYNI in synergy with numerous researchers in the "non-linear physics, complex fluids, and biophysics" scientific axis. The recruited person must propose an ambitious scientific project and be able to respond to European project calls. This person will strengthen the international visibility of Université Côte d'Azur in the field of complex systems by promoting cutting-edge research at the interface between physics and other fields such as biology, chemistry, engineering, artificial intelligence, applied mathematics, materials science, earth and space sciences, etc.

Project monitoring indicators and methodology:

The following indicators will be monitored and integrated into the overall project action plan:

- Publications: number and impact at the international level (classic bibliometric indicators)
- Supervision of research (doctoral, post-doctoral, master's interns): number
- Communication
 - Young audiences: middle and high school students, etc.
 - General public (popularization, conferences, etc.)
- Hosting of research teams, researchers (national and international): number
- Collaborations with teams: number, collaboration results
- Participation in national or international networks: number

Campus description:

The Graduate School of Research "Fundamental Sciences and Engineering" (SPECTRUM) offers initial or work-study training in the fields of mathematics, physics, astrophysics, earth sciences, chemistry, and engineering, which meet current societal and environmental challenges and business needs.

<https://spectrum.univ-cotedazur.fr/>

Host laboratory description:

The "Institut de Physique de Nice" (INPHYNI) is a mixed research unit associated with Université Côte d'Azur and the National Center for Scientific Research. INPHYNI's activities are structured around three main axes, "Waves and Quantum Physics," "Photonics," and "Nonlinear Physics, Complex Fluids, and Biophysics." The projects developed through these axes cover theoretical, fundamental, experimental aspects as well as applications, benefiting in particular from the capacities and support of technological platforms and common administrative and technical services.

<https://inphyni.univ-cotedazur.fr/>

Funding available:

The successful candidate will be awarded €200,000 from the National Research Agency (ANR) including at least €120,000 for doctoral or post-doctoral salaries. An additional startup package will be provided by CNRS.

Description of the recruitment process:

Applications will be screened for administrative eligibility by the HR department and only eligible applications will be submitted to the selection committee. The committee will examine the applications and make a list of candidates selected for an interview.

All shortlisted candidates will be interviewed by the selection committee. The interview will be organized to last a total of one hour, and will include a 30-minute presentation by the candidate of his or her

scientific and educational background and motivations, and of his or her research and teaching projects, and 30 minutes of question and answers with the jury.

At the end of the interviews, the committee decides on the merit of the candidates, and more particularly on the quality and originality of the research and teaching projects presented, the candidates' motivation, vision for the future and ability to supervise research and teaching.

Application conditions:

Open to all candidates with no age or nationality limits.

Candidates must hold a doctoral or equivalent degree or proof of scientific titles and work deemed equivalent. Permanent staff of Université Côte d'Azur may not apply.

Applications from junior profiles with potential for supervising and leading research or proof of at least 6 years of research experience are encouraged.

Submit [your application](#) online **before May 18th 4 p.m. (Paris time)** to:

<https://galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/antares/can/astree/index.jsp>

Contacts

- Questions about research: Massimo.GIUDICI@univ-cotedazur.fr
- Questions about teaching: Alexandre.SEPULCHRE@univ-cotedazur.fr
- Administratives questions: drh.enseignants@univ-cotedazur.fr

Good reasons for joining Université Côte d'Azur

UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR

Open to Europe and to the world, Université Côte d'Azur coordinates higher-education and research activities in the Côte d'Azur region and has created an environment where education, research and innovation meet the highest standards. While engaged in a deep and ongoing transformation of its role and organization, Université Côte d'Azur is also a dynamic leader in the local region known for its exceptional quality of life between sea and mountains. In this context, Université Côte d'Azur is recognized for its excellence and is committed to human-centered values, socially engaged, and ethically responsible.

> Key figures

32.000+ students

21 component institutions
including 8 Graduate Schools
and 6 associate components

50+ laboratories
and research units

4.600 permanent staff

including 1,600 faculty, 1,200 administrative staff plus around 1,800 lecturers and fellow researchers at CNRS, INSERM, INRIA, INRAE, etc.

> Values




univ-cotedazur.fr

Attractive working conditions:

- An exceptional scientific and technological environment boosted by the vitality of the IDEX UCA^{JEDI} initiative and the 3IA Côte d'Azur Interdisciplinary Institute of Artificial Intelligence.
- A €200,000 grant from the National Research Agency (ANR), supplemented by CNRS.
- A reduced teaching load for the entire duration of the professorship contract: 42 hours of lectures or 64 hours of group study or tutorials. Personalized assistance with settling into life in France provided by the [Welcome Center](#). Two coordinators (scientific and institutional) to provide individual support and ensure a smooth transition.
- A wide range of career development opportunities: training programs, mobility and career advice.

Social benefits:

- Sports, cultural, and leisure activities.
- Staff cafeteria.
- Partial coverage (15%) of complementary health insurance in addition to basic French health insurance.
- Partial coverage of public transportation costs (50%).
- Sustainable mobility allowance (for cycling, carpooling).
- Full range of French social benefits.

A committed university:

- Assistance for persons with disabilities, gender equality, quality of life at work, ethics and scientific Integrity, and eco-responsible campuses.



Discover the 10 good reasons to join us

[All our positions are open to people with disabilities](#)

Find all our job offers on the web

[Working at Université Côte d'Azur](#)