

<b>Numéro dans le SI local :</b>	
<b>Référence GESUP :</b>	
<b>Corps à l'issue de la titularisation :</b>	Professeur des universités
<b>Article :</b>	CPJ
<b>Chaire :</b>	Non
<b>Section 1 :</b>	29-Constituants élémentaires
<b>Section 2 :</b>	
<b>Section 3 :</b>	
<b>Intitulé du contrat et du poste à pourvoir :</b>	CHAIRE PROFESSEUR JUNIOR
<b>Nature et objet de l'appel à projet de recherche et d'enseignement :</b>	Atmospheric Molecular Nanodroplets
<b>Nature et objet de l'appel à projet de recherche et d'enseignement (version anglaise) :</b>	NAMAHE
<b>Research fields EURAXESS :</b>	Other
<b>Montant du financement associé :</b>	295 000 •
<b>Durée prévisible du projet :</b>	4 ans
<b>Implantation du poste :</b>	0691774D - UNIVERSITE LYON 1 (CLAUDE BERNARD)
<b>Localisation :</b>	villeurbanne
<b>Code postal de la localisation :</b>	69100
<b>Etat du poste :</b>	Vacant
<b>Adresse d'envoi du dossier :</b>	43, BD DU 11 NOVEMBRE 1918  69622 - VILLEURBANNE CEDEX
<b>Contact administratif :</b>	SANDRINE DEGLETAGNE
<b>N° de téléphone :</b>	CHEF DE BUREAU ENSEIGNANTS SCIENCES 04 72 44 80 22
<b>N° de Fax :</b>	04 72 43 12 38
<b>Email :</b>	DRH-ENS-TITULAIRES@univ-lyon1.fr
<b>Date d'ouverture des candidatures :</b>	15/04/2024
<b>Date de fermeture des candidatures :</b>	15/05/2024, 16 heures 00, heure de Paris
<b>Date de prise de fonction :</b>	01/09/2024
<b>Mots-clés :</b>	
<b>Profil enseignement :</b>	
<b>Composante ou UFR :</b>	Faculte des Sciences - Dpt PHYSIQUE
<b>Référence UFR :</b>	
<b>Profil recherche :</b>	
<b>Laboratoire 1 :</b>	UMR5822 (199512096Z) - INSTITUT DE PHYSIQUE DES 2 INFINIS DE LYON
<b>Application Galaxie</b>	OUI
<b>Informations complémentaires :</b>	Seuls seront convoqués à l'audition, les candidats préalablement sélectionnés sur dossier par la commission

Poste ouvert également aux personnes 'Bénéficiaires de l'Obligation d'Emploi' mentionnées à l'article 27 de la loi n° 84-16 du 11 janvier 1984 modifiée portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique de l'Etat (situations de handicap).

Le poste sur lequel vous candidatez est susceptible d'être situé dans une "zone à régime restrictif" au sens de l'article R.413-5-1 du code pénal. Si tel est le cas, votre nomination et/ou votre affectation ne pourront intervenir qu'après autorisation d'accès délivrée par le chef d'établissement, conformément aux dispositions de l'article 20-4 du décret n°84-431 du 6 juin 1984.

**Le profil détaillé se trouve en pages suivantes**



**APPEL À CANDIDATURE CHAIRE PROFESSEUR JUNIOR  
CALL FOR APPLICATIONS JUNIOR PROFESSOR CONTRACT**

L'université Claude Bernard Lyon 1 propose un recrutement par voie de contrat de Chaire Professeur junior en 29<sup>ème</sup> section

The University Claude Bernard Lyon 1 is offering a Junior Professor contract in the 29th section.

**Niveau du poste après titularisation :** Professeur des Universités (catégorie A)

**Level of the position in which the candidate will be granted tenure:** University professor (cat. A)

**Libellé du projet :** Atmospheric Molecular Nanodroplets

**Project name :** NAMAHE

**Mots clés :** Rayonnement ionisant, agrégats moléculaires d'intérêt atmosphérique ; relaxation post-collisionnelle ; dynamique hors d'équilibre ; formation d'aérosols atmosphériques

**Keywords:** Ionizing radiation, molecular aggregates of atmospheric interest; post-collisional relaxation; non-equilibrium dynamics; atmospheric aerosol formation

**Durée du projet :** 4 ans

**Target duration:** 4 years

**Rémunération proposée :** 3 616 € brut mensuel

**Date de prise de fonction / date of taking up the post :** 1<sup>er</sup> septembre 2024 / September 1st, 2024

**Affectation/ Affiliation :** IP2I, UCBL Lyon 1

*Les chaires de professeur junior correspondent à un nouveau dispositif en France permettant de proposer à un.e chercheur.r.se de haut niveau une opportunité de mener une recherche de qualité, grâce à la mise en place d'un environnement dédié (matériel et financier). Elles offrent la possibilité de démarrer un nouveau groupe de recherche sur le thème de la chaire, avec une réelle synergie internationale.*

*À l'issue des 4 années, la personne recrutée pourra être titularisée comme professeur des universités.*

*"Les chaires de professeur junior" (junior professor positions) are a new initiative in France. They offer a high-profile researcher an opportunity to conduct high-quality research, thanks to a dedicated work environment (material and financial). They offer the possibility of starting a new research group on the theme of the chair, with a real international synergy. At the end of the 4 years, the recruited person could be tenured as full professor at the University.*

## Description du projet

### Résumé du projet scientifique :

L'objectif de la chaire NAMAHE est de développer un nouvel axe scientifique centré sur les premières étapes de la formation des aérosols dans l'atmosphère et leurs impacts sur l'environnement et la santé. La caractérisation de systèmes moléculaires d'intérêt atmosphériques est une étape essentielle pour la compréhension de la formation des aérosols qui sont les éléments de base de la formation des gouttelettes d'eau dans l'atmosphère, souvent chargées de polluants atmosphériques.

Le/la candidat.e recruté.e développera une recherche ciblée sur les nanogouttes moléculaires d'intérêt atmosphérique en utilisant la plateforme DIAM, un Dispositif d'Irradiation d'Agrégats Moléculaires installé à l'IP2I. Physicien.ne ou physico-chimiste de formation, il/elle sera amené.e à développer des expériences d'irradiation sur DIAM, impliquant la maîtrise de la production en laboratoire sous conditions contrôlées de nanogouttes moléculaires d'intérêt. Ces nanogouttes composées notamment de molécules organiques et d'eau sont la clé de l'étude de nombreux processus impliqués dans la formation des aérosols atmosphériques et la modélisation du changement climatique. La problématique considérée ici dans le contexte de l'atmosphère terrestre doit pouvoir s'ouvrir aux questions de physico-chimie des interactions moléculaires sous irradiation en contexte astrophysique.

Le/la candidat.e retenu.e devra déjà avoir une expertise à rayonnement international dans le domaine. Il/elle devra s'appuyer sur de bonnes connaissances techniques, allant de la spectrométrie de masse, à la physique sur accélérateur, la physique des ions et agrégats ainsi que de bonnes connaissances en analyse de données multiparamètres. Il/elle devra permettre de renforcer l'approche multidisciplinaire de la formation de molécules complexes de l'environnement au sein de l'Université Lyon 1 et en coopération avec le CNRS dans les axes interdisciplinaires identifiés par l'IN2P3, et de prendre à terme la responsabilité d'une équipe de recherche pluridisciplinaire à l'IP2I.

### Summary of the scientific project:

The objective of the NAMAHE Chair is to develop a new scientific axis focused on the first steps of aerosol formation in the atmosphere and their impacts on the environment and health. The characterization of molecular systems of interest in the atmosphere is an essential step in understanding the formation of aerosols, which are the building blocks for the formation of water droplets in the atmosphere, often loaded with atmospheric pollutants.

The recruited candidate will develop a research program focused on molecular nanodroplets of atmospheric interest using the DIAM (Device for Irradiation of Molecular Clusters) research platform of IP2I. Physicist or physical chemist, he/she will develop irradiation experiments involving the production of molecular nanodroplets of interest under controlled conditions. These nanodroplets, composed of organic molecules and water, are the key to the study of many processes involved in the formation of atmospheric aerosols and the modeling of climate change. The problematic considered here in the context of the terrestrial atmosphere should be able to open to questions of chemical physics of molecular interactions under irradiation in an astrophysical context.

The successful candidate should have already a strong research background with international scope and experimental skills on mass spectrometry techniques, accelerator physics, ion/cluster sources, data acquisition, and multi-parameter data analysis. He/She will be expected to strengthen the multidisciplinary approach to the formation of complex molecules in the environment within the University of Lyon 1 and in cooperation with the CNRS in the interdisciplinary axes identified by IN2P3, and to eventually take responsibility for a multidisciplinary research team at IP2I.



**Résumé du projet d'enseignement :**

Le département de physique de la Faculté des Sciences a une politique affirmée de réussite des étudiants : Mise en place des blocs de compétences les Nouveaux Coursus à l'Université NCU (cursus+) ; Suivi des étudiants via les enseignants référents ; Ouverture à l'international et le développement de filières professionnalisantes ainsi que de formation continue.

Le département de la Faculté des Sciences propose une offre de formation diversifiée en physique et dans les métiers qui lui sont associés. Il modernise régulièrement ses plateformes de travaux pratiques, évalue ses formations, enrichit son offre et s'implique dans les unités d'enseignement interdisciplinaires.

L'enseignant.e chercheur.e recruté.e interviendra dans tous les niveaux de formation. Il/elle renforcera notamment les liens entre disciplines au travers de la licence de Chimie-Physique. Il/elle s'investira également fortement dans le Master Physique Fondamentale et Application, en M1 et en M2, particulièrement dans les enseignements d'analyse de donnée et de Data Scientist. Il/elle aura finalement pour tâche de développer un enseignement de haut niveau en langue anglaise afin de répondre à la dynamique d'ouverture internationale de l'université

**Summary of the teaching project:**

The physics department has a strong policy of student success: Implementation of the blocks of competences the New Cursus at the University NCU (cursus+); Follow-up of the students via the referent teachers; Opening to the international and the development of professionalizing courses as well as of continuous training. The department offers a diversified training program in physics and related fields. It regularly modernizes its practical work platforms, evaluates its training, enriches its offer and is involved in interdisciplinary teaching units.

The teacher-researcher recruited will be involved in all levels of training. In particular, he or she will strengthen the links between disciplines through the Chemistry-Physics degree. He or she will also be heavily involved in the Fundamental and Applied Physics Master's program, in M1 and M2, particularly in the data analysis and Data Scientist courses. Finally, he will have the task of developing a high level of teaching in English in order to respond to the dynamic of international opening of the university.

**Synthèse financière / Funding :**

Package ANR incluant un doctorant (36 mois) et un postdoc (18 mois) ANR package including one PhD (36 months) and one postdoc (18 months)	200 000 €
Autres financements (missions, matériel, accès infrastructure) Other funding (missions, equipment, infrastructure access)	DIAM Equipement plateforme 75 000€ Missions 20 000€



## MODALITES DE SELECTION

### Conditions à remplir :

- Être titulaire d'un diplôme de doctorat ou diplôme équivalent
- Avoir une expérience postdoctorale significative à l'international.

### Modalités de candidature :

Les candidatures seront déposées exclusivement en ligne sur l'application ministérielle GALAXIE (module FIDIS) : <https://galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/antares/can/astree/index.jsp>.

Selon le calendrier suivant :

**Ouverture des candidatures** : 15 avril 2024, 10 heures (heure de Paris)

**Limite de dépôt des candidatures** : 15 mai 2024, 16 heures (heure de Paris).

### Composition du dossier

*La liste des pièces obligatoires à fournir est définie par l'arrêté du 06 février 2023, disponible sur le portail GALAXIE.*

1. Formulaire de candidature saisi en ligne
2. Une pièce d'identité avec photographie
3. Une pièce attestant de la possession d'un doctorat, tel que prévu à l'article L.612-7 du code de l'éducation ou d'un diplôme dont l'équivalence est reconnue selon la procédure fixée au 1<sup>er</sup> de l'article 5 du décret du 17 décembre 2021 ;
4. Le rapport de soutenance du diplôme produit, ou une attestation de l'établissement certifiant qu'aucun rapport de soutenance n'a été établi ;
5. Une présentation analytique des travaux, ouvrages, articles, réalisations et activités en lien avec le profil du poste visé en mentionnant ceux que le candidat a l'intention de présenter à l'audition ;
6. Fiche de candidature CPJ (doc 5) ci-jointe et complétée (à déposer dans la partie titre et travaux du dépôt des pièces dans le module FIDIS de l'application GALAXIE).
7. Un exemplaire de chacun des travaux, ouvrages, articles et réalisations mentionnés dans la présentation analytique et que le candidat a l'intention de présenter à l'audition, sans excéder six documents.

Les documents **(2, 3 et 4)** rédigés en tout ou partie en langue étrangère sont **impérativement** accompagnés d'une traduction en langue française dont le candidat atteste la conformité sur l'honneur. **À défaut le dossier sera déclaré irrecevable.**

**Toute candidature incomplète à la date limite de dépôt est déclarée irrecevable.**

### Modalité de recrutement :

L'évaluation sera réalisée par une commission de sélection. Selon les dispositions de l'article 9 du décret n°2021-1710 du 17 décembre 2021. La composition sera disponible sur le site internet de l'université dans sa rubrique « travailler à Lyon 1 », avant le début de ses travaux.

Seuls seront convoqués à l'audition les candidats préalablement sélectionnés sur dossier par la commission de sélection.

## Informations complémentaires

**L'audition** des candidats comprendra **une mise en situation professionnelle** selon les modalités suivantes :

- Une leçon sur un sujet imposé de niveau 1<sup>er</sup> cycle de l'enseignement supérieur ;
- Durée de présentation : 10 à 15 minutes ;
- Non publique.

L'organisation de la mise en situation sera indiquée sur la convocation à l'audition.



## SELECTION PROCEDURE

### Conditions to be met to apply:

- hold a doctorate degree or a diploma whose equivalence is recognized
- Have significant international postdoctoral experience.

### Application procedures :

Application must be sent exclusively on line GALAXIE (module FIDIS): <https://galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/antares/can/astree/index.jsp> .

### Calendar :

**Opening of application** : 15 april 2024, 10 h am, Paris time

**Deadline for submitting application** : 15 may 2024, 16 h pm, Paris time

### Content of the file

*The list of mandatory documents to be provided is defined by the decree of 6 February 2023. It is available on the GALAXIE portal.*

1. Application form entered online
2. Identity document with photograph
3. A document attesting to the possession of a doctorate, as provided for in article L.612-7 of the Education Code, or a diploma whose equivalence is recognized according to the procedure set out in article 5 of the Decree of December 17, 2021
4. The diploma defence report produced, or an attestation from the establishment certifying that no defence report has been drawn up
5. An analytical presentation of works, books, articles, achievements and activities related to the profile of the post in question, mentioning those which the candidate intends to present at the audition
6. Completed application form for a chair of junior professor (doc 5) (to be submitted in the section « titles and works » of the application GALAXIE/FIDIS).
7. A copy of each of the works, books, articles and projects mentioned in the analytical presentation and which the candidate intends to present at the audition, not exceeding six documents.

Documents **(2, 3 and 4)** written in a foreign language in whole or in part must imperatively be translated into french. The candidate will attest in compliance on honor. **Otherwise the file will be declared inadmissible.**

**Any incomplete application will be declared inadmissible.**

### Recruitment procedures:

The evaluation will be held by a selection committee. The composition of the committee will be available on university website, put in the section « working at Lyon 1 university, before the beginning of its work.

**Only will be called to the interviews, candidates previously selected on file by the selection committee.**

## Additional information

**Interviews** with candidates will include a **simulation of a professional teaching situation** under the following conditions :

- A lesson about an imposed subject of the 1st cycle of higher education (undergraduate level)
- Presentation length : 10 to 15 minutes
- Non public setting.

The organisation of this simulation exercise will be indicated on the invitation to the interview.

**Doc 5 : Candidature à une chaire de professeur junior**  
*(Application form for a chair of junior professor)*

*Ce document suivra obligatoirement le plan indiqué ci-dessous. Il n'est toutefois pas obligatoire de remplir toutes les rubriques (conservez la numérotation des sections même si certaines d'entre elles restent vides). Il sera déposé dans la partie titre et travaux du dépôt des pièces dans le module FIDIS de l'application GALAXIE.*

*Do not modify the font and the layout, but you may suppress the comments. This document should follow the guidelines given below. However, filling all sections is not mandatory (adhere to the order of the sections below, even if some of them are non-applicable). It will be submitted in the section « titles and works » of the application GALAXIE/FIDIS.*

**1. Curriculum Vitae (max 2 pages)**

**1.1. Informations personnelles**  
*(personnal information)*

<b>Nom</b> <i>(Last Name)</i>	
<b>Prénom</b> <i>(Fist name)</i>	
<b>Nationalité</b> <i>(nationality)</i>	
<b>Date de naissance</b> <i>(date of birth)</i>	
<b>Diplôme de plus haut degré obtenu dans l'enseignement supérieur</b> <i>(Highest degree obtained in higher education)</i>	
<b>Email</b>	
<b>Téléphone portable</b> <i>(phone number)</i>	
<b>Adresse postale</b> <i>(home address)</i>	
<b>Adresse professionnelle</b> <i>(business address)</i>	





**1.2. Expériences professionnelles**  
(professional experience)

Année (year)	Poste (Position and status)	Organisation ou structure (institution)
Plus récente (most recent)		
...		
Plus ancienne (the oldest)		

**1.3. Expertise scientifique (maximum 10 lignes)**  
*Scientific expertise (maximum of 10 lines)*

**1.4. Mots-clés / keywords (maximum 5)**

**1.5. Événements majeurs dans la carrière scientifique**  
*(Major events in scientific career)*

Citer jusqu'à 5 faits marquants de votre carrière scientifique.  
(List up to 5 highlights from your scientific career)

**1.6. Relation au monde socio-économique**  
*(Relationship to the socio-economic world)*

Contrats, membre de conseils, consulting, rôle d'expert, etc.  
(Contracts, advisory members, consulting, expert role, etc.)

**1.7 Vulgarisation scientifique**  
*(scientific dissemination)*

Citer les occasions/événements vous ayant permis de diffuser vos travaux auprès du grand public.  
(List the occasions/events that allowed you to disseminate your work to the general public)

**2. Activités de recherche**  
*(Research activities)*

**2.1. Description du parcours scientifique (maximum 1 page)**  
*(Description of the scientific background)*

**2.2. Projet scientifique en lien avec la chaire de professeur junior (maximum 3 pages)**  
*(Scientific project in connection with the chair of junior professor)*

2.2.1. Contexte scientifique des travaux envisagés *(Scientific background to the planned work)*

2.2.2. Description du projet scientifique *(Scientific context of the proposed work)*

2.2.3. Verrous scientifiques liés au projet *(Scientific barriers related to the project)*

2.2.4. Indicateurs de suivi du déroulement du projet *(Indicators for monitoring the progress of the project)*

2.2.5. Dissémination des travaux de recherche auprès du grand public (*Dissemination of research work to the public*)

3. **Activités d'enseignement (2 pages maximum)**

*(Teaching activities – max 2 page)*

3.1. **Expérience pédagogique dans l'enseignement supérieur**

*(Teaching experience in higher education)*

3.2. **Projet pédagogique en lien avec la chaire de professeur junior au sein de l'établissement d'accueil (maximum 2 pages)**

*(Pedagogical project in relation to the chair of junior professor at the host institution –max 2 page)*

4. **Liste exhaustive des contrats et des financements obtenus dans les activités de recherche**

*(Comprehensive list of contracts and funding obtained in research activities)*

Année <i>(year)</i>	Source (agence, collectivité, entreprise, ...) <i>Origin (agency, community, company...)</i>	Intitulé du projet <i>(project name)</i>	Nom du coordinateur <i>(Coordinator's name)</i>	Budget (€)	Votre rôle dans le projet <i>(your role in the project)</i>

5. **Liste des principales/principaux publications, ouvrages, brevets, communications orales, communications par affiche**

*(Comprehensive list of publications, books, patents, oral communications, poster presentations)*

5.1. **Synthèse (synthesis)**

Nombre de publications avec comité de lecture <i>(Number of peer-reviewed publications)</i>	
Nombre de publications autres (proceedings, actes de colloques, chapitre d'ouvrage, ...) <i>(Number of other publications (proceedings, acts of workshops, book chapters, ...))</i>	
Nombre de brevets <i>(Number of patents)</i>	
Nombre de communications orales <i>(Number of oral communications)</i>	
Nombre de communications par poster <i>(Number of papers per poster)</i>	
Nombre de séminaires invités <i>(Number of invited seminars)</i>	

**5.2. - Articles publiés avec comité de lecture**

*(number of peer-reviewed articles)*

[1]. Titre de l'article, auteurs, Journal, Volume, pages, (année). Nombre de citations *(Title of article, authors, Journal, Volume, pages, (year). Number of citations)*

[2].

**5.3 - Autres publications (proceedings, actes de colloques, chapitres d'ouvrages...)**

*Other publications (proceedings, acts of workshops, book chapters,...)*

[1]. Titre du proceeding, auteurs, Journal, Volume, pages, (année). Nombre de citations. *(Title of proceeding, authors, Journal, Volume, pages, (year). Number of citations.)*

[2].

**5.4 - Brevets (Patents)**

*Renseigner le tableau pour chaque brevet.*

*(complete the table of each patent)*

<b>Nom</b> <i>(name)</i>	
<b>Inventeur(s) :</b> <i>Inventor(s)</i>	
<b>Numéro de brevet</b> <i>(Patent number)</i>	

**5.5 - Communications orales (oral communications)**

[1]. Titre de la communication, nom de la conférence, acronyme de la conférence, date, ville, pays *(Title of the paper, name of the conference, conference acronym, date, city, country) ;*

[2].

**5.6 - Communications par affiche (poster communications)**

[1]. Titre de la communication, nom de la conférence, acronyme de la conférence, date, ville, pays *(Title of the paper, name of the conference, conference acronym, date, city, country) ;*

[2].

**5.7 - Séminaires invités (guest seminars)**

[1]. Titre du séminaire, structure d'invitation, personne invitant au séminaire, date du séminaire, ville, pays *(Title of the seminar, inviting structure, person inviting to the seminar, date of the seminar, city, country) ;*

[2].