

MAITRE DE CONFERENCES

REJOINDRE UNIVERSITÉ PARIS CITÉ

Ancrée au cœur de la capitale, l'Université Paris Cité est une université de recherche intensive, omnidisciplinaire, labélisée IdEx, avec une forte dimension professionnalisante. Elle se positionne au meilleur niveau international pour le rayonnement et l'originalité de sa recherche, la diversité et l'attractivité de ses parcours de formation, sa capacité d'innovation et sa participation active à la construction de l'espace européen de la recherche et de la formation. Université à impact positif pour la société, l'Université Paris Cité a fait de la « santé planétaire » sa signature : « des êtres humains en bonne santé, au sein de sociétés en bonne santé, sur une planète en bonne santé ».

Lauréate de nombreux appels à projet d'investissements d'avenir (PIA), l'Université Paris Cité s'appuie sur les compétences et l'engagement de l'ensemble de ses communautés académiques, administratives et techniques, et sur le dynamisme de sa communauté étudiante, pour développer des projets de recherche et de formation à forte valeur ajoutée, et former les citoyennes et les citoyens de demain, dans un monde en transition.

L'Université Paris Cité comprend trois Facultés (de Santé, des Sciences, et Sociétés & Humanités), auxquelles sont rattachées 24 composantes et 110 unités de recherche, et intègre un établissement-composante, l'Institut de physique du globe de Paris (IPGP), et un organisme de recherche associé, l'Institut Pasteur. Elle compte plus de 63 000 étudiants, 4 773 enseignants et enseignants-chercheurs ainsi que 2 767 personnels administratifs et techniques.

Forte de la grande diversité et de l'excellence de ses domaines disciplinaires alliant les sciences formelles, naturelles et expérimentales, les sciences humaines et sociales, et la santé, l'université Paris Cité a fait de l'interdisciplinarité un marqueur essentiel de son identité et de sa signature « santé planétaire ».

Dans une démarche d'amélioration continue au service de son projet d'établissement, l'Université Paris Cité se dote de schémas directeurs et de plans d'action pour asseoir sa responsabilité sociétale et environnementale, et notamment s'engager pour les égalités et lutter contre toute forme de discrimination et de violence, agir pour la qualité de vie au travail et la transition écologique, et renforcer l'expérience étudiante.

Rejoindre l'Université Paris Cité, c'est faire le choix de l'exigence et de l'engagement au service de valeurs fortes : celles du service public, de la rigueur scientifique et intellectuelle, de l'innovation, du dialogue, de l'ouverture aux autres et au monde.

RÉFÉRENCE ODYSSEE	260475
PROFIL DU POSTE	MCF Milieux artificiels pour l'optique et l'optoélectronique
SECTION(S) CNU	2800 - Milieux denses et matériaux 3000 - Milieux dilués et optique 6300 - Génie électrique, électronique, photonique et systèmes
LOCALISATION	Campus Grands Moulins



AFFECTATION STRUCTURELLE	UFR de Physique
LABORATOIRE(S)	UMR 7162 Laboratoire Matériaux et Phénomènes Quantiques (MPQ)
DATE DE PRISE DE FONCTION	01/09/2026
MOTS-CLÉS	Physique
JOB PROFILE	MCF - Artificial media for optics and optoelectronics
RESEARCH FIELDS EURAXESS	Physics > Applied physics Physics > Condensed matter properties Physics > Electromagnetism Physics > Optics Physics > Quantum mechanics Physics > Solid state physics Physics > Surface physics
ZONE À RÉGIME RESTRICTIF (ZRR)	NON
VACANT / SUSCEPTIBLE D'ÊTRE VACANT	SUSCEPTIBLE D'ÊTRE VACANT

ENSEIGNEMENT - OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES ET BESOIN D'ENCADREMENT, FILIÈRES DE FORMATION CONCERNÉES

La ou le maître de conférences effectuera son enseignement, du L1 au doctorat, dans le cadre des besoins établis par le conseil des enseignements de l'UFR de physique d'Université Paris Cité, pour ses différentes filières de physique. Les compétences instrumentales de la candidate ou du candidat permettront en particulier de renforcer les enseignements expérimentaux à tous les niveaux. À terme, elle ou il sera encouragé(e) à prendre la responsabilité de tels enseignements. Il est rappelé qu'Université Paris Cité recommande à ses enseignants-chercheurs de réaliser au moins 40% de leur service statutaire d'enseignement au niveau Licence, niveau dans lequel les cours sont dispensés en langue française. Il est donc attendu que la personne recrutée, si elle n'est pas francophone, soit capable d'enseigner en français.

Les formations de l'UFR Physique du L1 au Doctorat

RECHERCHE

Au sein du laboratoire Matériaux et Phénomènes Quantiques, composé de sept équipes de recherche, le ou la candidat.e rejoindra l'équipe Dispositifs Optoélectroniques et Nanophotoniques (DON) pour développer une recherche centrée sur les milieux artificiels pour l'optique et l'optoélectronique. Cette thématique à large spectre vise à adopter une approche unifiée et multidisciplinaire des milieux artificiels en optique et en optoélectronique (métasurfaces optiques, boîtes quantiques, matériaux 2D, métamatériaux, cristaux photoniques...), dans le but de découvrir de nouveaux phénomènes et/ou de proposer de nouvelles fonctionnalités. Parmi les avancées récentes de l'équipe, on peut citer la génération par électroluminescence de lumière singulière incohérente et large bande, l'ingénierie du front d'onde du champ harmonique généré par des métasurfaces non linéaires, la découverte d'une nouvelle famille de résonances optiques dans des métasurfaces métalliques, ou encore la spectroscopie et le contrôle de porteurs chauds dans des ensembles de boîtes quantiques colloïdales. Les notions de thermalisation (aussi bien des charges que des photons), de topologie, de dimensionnalité réduite, de non-linéarité, de même que des incursions dans le domaine du photovoltaïque occupent une place de plus en plus importante



dans nos investigations actuelles. Le savoir-faire de l'équipe s'étend de la conception numérique à la caractérisation avancée, en passant par la nanofabrication dans la salle blanche du laboratoire qui offre un environnement de premier plan pour la réalisation des échantillons. Les moyens expérimentaux de l'équipe à disposition du ou de la nouvelle recruté(e) comportent plusieurs tables optiques et sources laser impulsives (femtosecondes, picosecondes, continues), des spectromètres dans le visible et l'infrarouge, des moyens de caractérisation photovoltaïque, un banc de spectroscopie de photocourant à transformée de Fourier et trois compteurs de photons uniques. Les personnes candidates devront avoir de solides compétences expérimentales en photonique, optique et/ou optoélectronique ainsi qu'un goût pour la nanofabrication en salle blanche. Des connaissances pratiques sur les matériaux émergents et/ou de basse dimensionnalité (boîtes quantiques colloïdales, molécules fluorescentes, pérovskites, nanotubes, matériaux 2D...) seraient également appréciées.

ACTIVITÉS COMPLÉMENTAIRES

(sans objet)

MODALITÉS D'AUDITION

Décret n°84-431 du 6 juin 1984, article 9-2 : « (...) 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. »

Audition publique	NON
Mise en situation	OUI
Leçon - préciser (durée, modalités)	<u>Leçon = 15 minutes. Présentation du CV, recherche passée et projet = 15 minutes. Questions et discussion avec le jury = 20 minutes</u>
Présentation des travaux de recherche - préciser (durée, modalités)	<u>Sans objet</u>
Séminaire - préciser (durée, modalités)	<u>Sans objet</u>

Contact enseignement : Atef ASNACIOS

Contact recherche : atef.asnacios@u-paris.fr

Toutes les informations relatives aux modalités de candidature et aux comités de sélection sont disponibles sur le site Internet d'Université Paris Cité.

Assistant Professor

JOIN UNIVERSITÉ PARIS CITÉ

Anchored in the heart of the French capital, Université Paris Cité is a multidisciplinary, research-intensive university recognized as an IdEx institution, with a strong professional orientation. It ranks among the world's leading universities for the impact and originality of its research, the diversity and attractiveness of its academic programs, its innovative capacity, and its active contribution to building the European Research and Education Area. As a university with a positive impact on society, Université Paris Cité has made “planetary health” its hallmark: “healthy people, within healthy societies, on a healthy planet.”

A recipient of numerous grants from the Investments for the Future Program (PIA), Université Paris Cité relies on the expertise and commitment of its academic, administrative, and technical communities, along with the energy and creativity of its students, to develop high-added-value research and education projects. It is dedicated to shaping the citizens of tomorrow in a rapidly changing world.

Université Paris Cité comprises three Faculties - Health, Sciences, and Societies & Humanities - encompassing 24 academic departments and 110 research units. It also includes an associated institution, the Paris Institute of Earth Physics (IPGP), and an associated research organization, the Pasteur Institute. The university has more than 63,000 students, supported by 4,773 faculty members and researchers, and 2,767 administrative and technical staff.

With its exceptional diversity and excellence across disciplines ranging from the formal, natural and experimental, sciences to the human and social sciences, and health, Université Paris Cité has made interdisciplinarity a cornerstone of its identity and its “planetary health” signature.

Committed to continuous improvement in the service of its institutional mission, Université Paris Cité is implementing strategic plans and action frameworks to strengthen its social and environmental responsibility. These initiatives include promoting equality and combating all forms of discrimination and violence, enhancing the quality of life in the workplace, advancing the ecological transition, and enriching the student experience.

Joining Université Paris Cité means embracing excellence and dedication to strong values: public service, scientific and intellectual rigor, innovation, dialogue, openness to others, and a global perspective.

ODYSSÉE REFERENCE	260475
PROFILE	MCF - Artificial media for optics and



	optoelectronics
CNU SECTION(S)	28, 30, 63
LOCATION	Paris, Campus GM, Bâtiment Condorcet
STRUCTURAL ASSIGNMENT	UFR Physique
LABORATORY(IES)	UMR 7162 MPQ
STARTING DATE	01/09/2026
KEYWORDS	
JOB PROFILE	MCF - Artificial media for optics and optoelectronics
RESEARCH FIELDS EURAXESS	Quantum mechanics, Optics, Solid state physics, Surface physics, Condensed matter properties, Electromagnetism, Applied physics
RESTRICTED REGIME ZONE (RRZ)	no
VACANT / POTENTIALLY VACANT	POTENTIALLY VACANT

TEACHING – EDUCATIONAL OBJECTIVES AND NEED FOR SUPERVISION, TRAINING COURSES CONCERNED

The senior lecturer will teach courses from first year undergraduate to doctoral level, in accordance with the requirements established by the teaching council of the Physics Department at Université Paris Cité for its various physics programmes. The candidate's instrumental skills will enable them to strengthen experimental teaching at all levels. Ultimately, he or she will be encouraged to take responsibility for such teaching. It should be noted that Université Paris Cité recommends that its lecturers and researchers carry out at least 40% of their statutory teaching duties at bachelor's degree level, at which courses are taught in French. It is therefore expected that the successful candidate, if not a French speaker, will be able to teach in French.

RESEARCH

Within the Quantum Materials and Phenomena Laboratory, which comprises seven research teams, the candidate will join the Optoelectronic and Nanophotonic Devices (DON) team to develop research focused on artificial media for optics and optoelectronics. This broad-spectrum theme aims to adopt a unified and multidisciplinary approach to artificial media in optics and optoelectronics (optical metasurfaces, quantum dots, 2D materials, metamaterials, photonic crystals, etc.), with the aim of discovering new phenomena and/or proposing new functionalities. Recent advances by the team include the generation of singular, incoherent, broadband light by electroluminescence, the engineering of the wavefront of the harmonic field generated by nonlinear metasurfaces, the discovery of a new family of optical resonances in metallic metasurfaces, and the spectroscopy and control of hot carriers in colloidal quantum dot arrays. The concepts of thermalisation (of both charges and photons), topology, reduced dimensionality, non-linearity, as well as incursions into the field of photovoltaics are becoming increasingly important in our current investigations. The team's expertise ranges from digital design to advanced characterisation, including nanofabrication in the laboratory's clean room, which provides a first-class environment for sample production.



The experimental resources available to the new recruit include several optical tables and pulsed laser sources (femtosecond, picosecond, continuous), visible and infrared spectrometers, photovoltaic characterisation equipment, a Fourier transform photocurrent spectroscopy bench and three single-photon counters. Candidates must have solid experimental skills in photonics, optics and/or optoelectronics, as well as an interest in clean room nanofabrication. Practical knowledge of emerging and/or low-dimensional materials (colloidal quantum dots, fluorescent molecules, perovskites, nanotubes, 2D materials, etc.) would also be appreciated.

FURTHER ACTIVITIES

MODALITIES OF HEARING/INTERVIEW

Decree No. 84-431 of 6 June 1984, Article 9-2: "(...) The audition of candidates by the selection committee may include a professional situation, in the form of a lesson or seminar presenting the research work. This situation can be public. "

Public hearing	no
Professional situation	yes
Lesson - define (duration, modalities)	<u>Lesson = 15 minutes, CV presentation, past research and project = 15 minutes, Questions and discussion with the jury = 20 minutes</u>
Presentation of research work - define (duration, modalities)	no
Seminar - define (duration, modalities)	no

All information relating to the application procedures and the selection committees is available on the Université Paris Cité website.