

# Fiche de poste pour le recrutement d'un Maître de Conférences

(Version anglaise accessible ci-dessous / English version accessible below)

Référence réglementaire :

Décret 84-431 du 6 juin 1984 fixant les dispositions statutaires communes applicables aux enseignants-chercheurs et portant statut particulier du corps des professeurs des universités et du corps des maîtres de conférences

## 1. PROFIL DU POSTE

### Identification de l'emploi :

N° de section CNU : 63-28

Numéro du poste : 63MCF0111

Référence Odyssée : 251285

Profil succinct : Enseignement : Physique, Simulation numérique, Physique expérimentale, Plasma

Recherche : Interactions plasma/surface dans les procédés plasmas froids

Article de recrutement : 26.I.1

Date de publication : 3 mars 2025

Quotité de travail : 100 %

Niveau d'études demandé : Doctorat

Nombre de postes ouverts : 1

Domaine de recherche Euraxess : Applied Physics, Computational Physics, Surface physics, Nanotechnology

Mots clés Odyssée : Physique - simulation numérique - physique expérimentale- plasma - interactions plasma/surface dans le procédés plasmas froids

Date de recrutement : 01/09/2025

### Lieux d'exercice :

Composante : UFR Sciences et Techniques

Lieu où s'exerce principalement le service d'enseignement : UFR Sciences et Techniques, Orléans

Autre(s) lieu(x) d'exercice possible : UFR Sciences et Techniques, site de Bourges

Pôle ou Département d'affectation : Physique

Laboratoire (Nom, Type) : GREMI-UMR 7344 CNRS-Université Orléans

### Profil d'enseignement :

Filières de formation concernées :

Département de physique, Licence de Physique, Master PhyFA et PAIP

### Activités d'enseignement et besoins d'encadrement :

La personne recrutée s'investira au sein des équipes pédagogiques du **département de physique**. Elle dispensera des cours, TD et TP de physique générale du département de physique de l'**UFRST** au niveau licence et Master. Elle participera à l'encadrement de la suite des stages et projets. Elle contribuera à la mise en place de projets pédagogiques innovants.

**En licence**, selon les compétences du candidat, il/elle sera amené à dispenser des enseignements généraux de physique (optique, mécanique, électromagnétique, électricité, énergie renouvelable et conversion d'énergie...) et renforcer la dimension numérique et simulation.

**Au sein du master Physique Fondamentale et Applications (PhyFA)** parcours Matière et Rayonnements (MR) des compétences en Physique des plasmas, et en physique expérimentale appliquée au plasma sont attendus.

**Au sein du master Physique Appliquée et Ingénierie Physique (PAIP)** : ICMS-Orléans, EMD-Bourges), le candidat rejoindra l'équipe enseignante en physique et technologie des lasers et fibres optiques, ainsi que celle en maîtrise statistique des procédés (MSP) et en Intelligence Artificielle pour la gestion des procédés. Il/elle participera à consolider les enseignements sur les outils numériques existants.

Il devra s'investir auprès des étudiants en formation initiale sous statut étudiant et statut apprenti (FISE et FISA), et à la mise en place de nouveaux moyens d'enseignement en distanciel avec les outils numériques pour faciliter l'intervention et l'accueil des vacataires industriels. Des enseignements sur le site de Bourges sont à prévoir. La capacité d'enseigner en anglais sera particulièrement appréciée.

Contact (nom, prénom) : Karine LOTH

Mail : [karine.loth@univ-orleans.fr](mailto:karine.loth@univ-orleans.fr)

## Profil Recherche :

### Descriptif succinct du laboratoire/équipe de recherche :

La personne recrutée effectuera ses recherches au laboratoire GREMI (Groupe de Recherches sur l'Energétique des Milieux Ionisés), unité mixte de recherche (UMR 7344) du CNRS (CNRS Ingénierie, section 10) et de l'université d'Orléans (80 personnes).

Les recherches menées au GREMI s'inscrivent dans le domaine des plasmas et décharges, du développement et des applications des procédés plasmas et laser.

Elles couvrent un ensemble d'applications qui relèvent principalement de l'ingénierie pour l'énergie, l'environnement (traitement et valorisation des effluents...), la métrologie (LIBS...), l'amélioration des procédés industriels (fonctionnalisation des surfaces), la sécurité (interactions avec le milieu environnant...), la biologie (décontamination...), la micro-électronique, le biomédical et la santé etc.

Les approches sont bâties sur un socle pluridisciplinaire en physique, chimie, matériaux, optique, énergétique. Les recherches sont de nature fondamentale et appliquée dans l'esprit « comprendre pour concevoir » afin de répondre aux défis sociétaux.

La recherche est structurée en deux axes principaux : « Plasmas et Lasers Basse Pression », et « Plasmas et Lasers Haute Pression », et un axe transversal « Diagnostics, Simulations et Outils numériques ».

De plus, deux volets sont particulièrement mis en avant au laboratoire : les SAPS et la transition environnementale dans la recherche.

Pour plus d'informations : <https://www.univ-orleans.fr/fr/gremi>

### Activités de recherche et compétences requises :

#### **Interactions plasma/surface dans les procédés plasmas froids**

Les activités de la personne recrutée s'inscriront dans l'axe « Plasmas et Lasers Basse Pression » comprenant les sous-thèmes « Gravure plasma et microfabrication », « Pulvérisation plasma », « Synthèse en phase vapeur/fonctionnalisation » et « Ablation Laser ».

**Elles concerneront l'étude des mécanismes élémentaires de l'interaction plasma/surface dans les procédés plasmas froids**, étude nécessaire à l'optimisation des procédés et au contrôle des propriétés des matériaux.

**L'objectif de ce recrutement est de renforcer l'activité sur le volet modélisation/simulation de ces mécanismes**, en appui des expériences. Il s'agira donc d'aborder le sujet d'un point de vue numérique, en mettant en œuvre/développant des modèles/codes de différents types et à différentes échelles (DFT/ab-initio, dynamique moléculaire, Monte-Carlo cinétique opérant jusqu'à l'échelle du réacteur)). Il serait notamment intéressant d'avoir recours à l'IA sur ces sujets.

La personne recrutée travaillera en étroite collaboration avec les enseignants-chercheurs, chercheurs et ingénieurs de l'axe, et sera amené à utiliser les données expérimentales issues du diagnostic du plasma (ou de la phase gazeuse) ainsi que de la caractérisation des matériaux pour alimenter les simulations. En effet, l'idée est au laboratoire de coupler simulations et expériences pour une description de l'interaction plasma/surface dans les conditions les plus « réalistes ».

Avec les collègues développant déjà au laboratoire des simulations de ces processus élémentaires ou des procédés, **il aura, à moyen terme, à développer cette activité de manière transversale.**

**Il est donc demandé au(à la) candidat(e) de proposer un projet de recherche visant à développer l'aspect simulation de l'interaction plasma/surface, en étroite interaction avec les expériences, et pouvant s'inscrire dans différentes thématiques actuelles de l'axe « Plasmas et Lasers Basse Pression » au GREMI.**

De plus, une attention particulière sera portée à la prise en compte dans le projet du(de la) candidat(e) des problématiques de SAPS et/ou de transition environnementale dans la recherche.

Compétences et expériences souhaitées :

Simulations numériques de l'interaction plasmas froids – surfaces, programmation (C++, Python)

Physique de l'interaction plasma/surface

Des connaissances en simulation à l'échelle moléculaire des matériaux seraient appréciées

Des connaissances en diagnostics des plasmas et de la phase gazeuse seront un plus

Moyens du laboratoire mis à disposition pour la personne recrutée :

Depuis de nombreuses années, le GREMI développe une activité de simulation des interactions plasma froids – surfaces, soit des procédés (modèles fluides), soit des mécanismes élémentaires à l'échelle atomique. Il dispose donc de moyens de calculs (stations de travail multi-cœurs), de logiciels libres (LAMMPS, DL-Poly, SIESTA, ORCA) et commerciaux (AMS suite, COMSOL) et a un accès facilité au mésocentre de calcul LETO de la Fédération CaSciModOT. Ceci permet d'offrir un environnement propice et de qualité au déroulement du projet qui sera proposé.

Les activités de simulation devront être développées en forte interaction avec les expériences. Le parc instrumental étendu et récent du GREMI sera pour cela un atout. Il est composé de différentes sources plasmas (magnétron, PECVD, DVD, Arc, Jet etc.), de nombreux moyens de diagnostic des décharges (sonde de Langmuir, spectroscopies d'émission, d'absorption, laser, etc.) et de la phase gazeuse (spectrométrie de masse, HPLC, FTIR, etc.), de moyens de caractérisation des matériaux (MEB, AFM, DRX, etc.), , de bancs expérimentaux spécifiques (effet Hall, dispositif 4 pointes, angle de goutte, réflectométrie IR, photoluminescence, ZTmeter, plateforme Laser...). De plus, le laboratoire dispose d'une salle propre ISO6 où sont regroupés des moyens de micro-nano-fabrication de systèmes.

Enfin, au travers de collaborations pérennes ou de programmes dans lesquels le GREMI est impliqué, d'autres équipements (plateforme de microscopie MACLE, GIS CERTeM, ARD MATEX, fédération FITE, réseau plasmas froids, GdR EMILI, etc.) sont accessibles pour recueillir des données complémentaires pour les simulations.

La personne recrutée bénéficiera également de l'environnement et l'expertise techniques et scientifiques de l'axe dans lequel elle s'insérera selon le projet qu'elle aura proposé.

Contact (nom, prénom) : *Pascal BRAULT*

Mail : [pascal.brault@univ-orleans.fr](mailto:pascal.brault@univ-orleans.fr)

Téléphone : 07 71 63 03 12

## 2. CONDITIONS DE RECRUTEMENT

**Dépôt de candidatures :**

La publication des emplois d'enseignants chercheurs vacants à l'Université d'Orléans, à pourvoir au 1er septembre 2025, est accessible sur l'application ODYSSEE du portail GALAXIE du 4 mars 2025 à 10h00 au 4 avril 2025 à 16h00 (heure de Paris).

La procédure de dépôt de candidature est dématérialisée et se fait uniquement sur l'application ODYSSEE sous la forme d'un dossier complet (aucun dossier papier ne sera accepté) avec, pour chaque poste demandé, des fichiers au format « .pdf »

Un guide de procédure est à votre disposition : <https://galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/documentation/web/galaxie-can/recrutement-mcf-pr/nouvelle-candidature> .

La procédure de candidature et la composition des comités de sélection sont à votre disposition :

<https://www.univ-orleans.fr/fr/univ/universite/travailler-luniversite/personnels-enseignants-et-enseignants-chercheurs>

Le profil de poste est disponible via le site internet de l'Université d'Orléans : [www.univ-orleans.fr](http://www.univ-orleans.fr) (rubrique Travailler à l'Université/Personnel Enseignant et Enseignant-Chercheur/Enseignant-Chercheur)

Les candidats veilleront à fournir une adresse mail valide et devront consulter leur messagerie régulièrement, les contacts entre l'université et les candidats s'effectueront exclusivement par mail.

Pour toute question relative à votre dossier, le Service des Personnels Enseignants et Enseignants-Chercheurs de la Direction des Ressources Humaines de l'Université est joignable par mail à l'adresse suivante : [comite.selection@univ-orleans.fr](mailto:comite.selection@univ-orleans.fr)

Des informations et documents sont également disponibles sur le site de l'Université d'Orléans à l'adresse suivante : <http://www.univ-orleans.fr/>

Liste des pièces à déposer dans l'application ODYSSEE du portail GALAXIE :

Les documents administratifs en langue étrangère doivent être traduits en français et joints avec l'original.

#### **Pièces obligatoires :**

Justificatif d'identité

Copie du Doctorat ou attestation de réussite du Doctorat

Rapport de soutenance ou attestation sur l'honneur qui n'en existe pas

Présentation analytique avec liste des travaux, publications

1 exemplaire d'un titre ou travaux présenté en cas d'audition

#### **En cas de demande de recrutement étranger :**

Les pièces énoncées ci-dessus doivent être fournies et complétées par une attestation indiquant la qualité d'enseignant chercheur étranger.

#### **En cas de demande de détachement ou mutation prioritaire au titre du handicap ou du rapprochement de conjoint :**

Seules la pièce d'identité, la présentation analytique et l'exemplaire de titre ou travaux sont à fournir complétées par l'attestation d'activité ou d'exeat et les pièces indiquant le rapprochement de conjoint ou l'attestation de reconnaissance de travailleur handicapé

**Tout dossier ou document déposé hors délai sera déclaré irrecevable.**

**Il est donc recommandé de ne pas attendre les derniers jours pour déposer le dossier. Aucun document ne pourra être pris en compte au-delà du 4 avril 2025 après 16 heures (heure de Paris)**

#### **Critères d'évaluation des candidatures par le comité de sélection :**

L'évaluation des candidatures se fondera sur la qualité du dossier et sur l'expérience dans les domaines de l'enseignement et de la recherche ainsi que sur l'adéquation du profil des candidats avec les besoins tels qu'ils apparaissent dans le profil de poste.

Ces éléments seront évalués dans un premier temps à partir du dossier de candidature, puis le cas échéant lors de l'audition qui se tient en langue française.

#### **Modalités d'examen des dossiers et d'audition des candidat-e-s :**

Les modalités d'examen des dossiers et d'audition des candidats sont définies par le décret 84-431 modifié, article 9-2.

L'examen des dossiers s'effectue « (...) Au vu de rapports pour chaque candidat présentés par deux de ses

membres, le comité établit la liste des candidats qu'il souhaite entendre... ».

Pour les candidats retenus à l'audition : « 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. »

Mise en situation : ☒ Oui ☐ Non

Le cas échéant, sous forme de :

☒ Leçon ☐ Présentation des travaux de recherche ☐ Séminaire

Audition publique : ☐ Oui ☒ Non

### 3. DISPOSITIONS GENERALES :

L'Université d'Orléans se caractérise par sa pluridisciplinarité. Elle compte 3 Unités de Formation et de Recherche, 1 école d'ingénieurs universitaire (Polytech), 4 Instituts Universitaires de Technologie, 1 Institut National Supérieur du Professorat et de l'Éducation (INSPÉ), 1 Observatoire des Sciences de l'Univers (OSUC), 1 Ecole Universitaire de Kinésithérapie (EUK) et un département de formation médicale. Plus de 20 000 étudiants, dont plus de 2 000 étudiants étrangers, fréquentent un des sites de l'Université en région centre Val-de-Loire. Sa vocation internationale s'affirme avec 14% d'étudiants de nationalité étrangère et près de 90% de pays représentés.

Reconnue Université Européenne à travers le réseau ATHENA et labellisée « Human Resources Excellence in Research » HRS4R.

Porteuse de plusieurs projets, sa capacité d'innovation se traduit par le dynamisme de sa recherche et les transferts de technologie vers les entreprises régionales, nationales et internationales. Le Campus d'Orléans bénéficie d'un écosystème d'excellence scientifique avec 25 unités de recherche.

Son offre de formation, riche en filières professionnelles, se développe en lien fort avec la Recherche. Pour plus d'informations : [www.univ-orleans.fr](http://www.univ-orleans.fr).

#### Conditions d'exercices :

En fonction des besoins de l'université, les enseignements sont susceptibles d'avoir lieu à tous les niveaux de formation universitaire, dans l'ensemble des composantes et des sites de l'université, en français ou en anglais. Par ailleurs, l'article 5 du décret n° 84-431 modifié, fixant les dispositions statutaires communes applicables aux enseignants-chercheurs et portant statut particulier du corps des professeurs des universités et du corps des maîtres de conférences dispose que les enseignants-chercheurs sont astreints à résider au lieu d'exercice de leurs fonctions.

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.

Ce poste est également ouvert 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 (situation de handicap).

#### Service statutaire :

Le service statutaire est un service annualisé de 192 heures équivalent TD (Décret n°84-431 du 6 juin 1984 fixant

les dispositions statutaires communes applicables aux enseignants-chercheurs et portant statut particulier du corps des professeurs des universités et du corps des maîtres de conférences).

### Rémunération du poste :

Le maître de conférences nouvellement nommé sera classé à l'échelon 1 de la grille des maîtres de conférences classe normale. Cette rémunération suit les règles énoncées dans le décret n°2021-1617 du 9 décembre 2021 portant création d'une indemnité différentielle en faveur de certains personnels enseignants et chercheurs de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Cette rémunération peut faire l'objet d'une réévaluation selon les modalités de classement fixées par le décret n°2022-334 du 8 mars 2022 tenant compte de l'expérience du candidat.

Les enseignants-chercheurs sont éligibles au nouveau régime indemnitaire pour les enseignants-chercheurs selon le Décret n° 2021-1895 du 29 décembre 2021.

### Décharges :

En application du décret n°2017-854, tout maître de conférences stagiaire bénéficiera :

- D'une formation initiale obligatoire pendant l'année de stage assortie de 32HTD de décharge pour l'approfondissement des compétences pédagogiques ;
- D'une formation complémentaire sur leur demande au cours des 5 années suivant la titularisation ouvrant droit à 32HTD de décharge.

L'Université d'Orléans complète ce dispositif en accordant une décharge supplémentaire de 32 HTD la première année pour l'installation des activités de recherche. Cette décharge pourra être complétée la deuxième année par une décharge de 32 HTD sur demande du maître de conférences et après avis du directeur de composante et du Conseil académique.

Les enseignants-chercheurs déchargés d'une partie de leurs services statutaires ne peuvent être rémunérés pour des enseignements complémentaires.

*Dans le cadre du plan d'actions pour l'égalité professionnelle,  
l'Université d'Orléans accueille favorablement les candidatures des personnes du genre le moins représenté  
dans le secteur ou la discipline concerné, des personnes en situation de handicap et des personnes de tous  
âges et de toutes origines.*

## Job description

### Associate Professor

Regulatory reference:

Decree 84-431 of June 6, 1984 relating to the status applicable to teacher-researchers and establishing the special status of professors and associate professor.

#### 1. JOB PROFILE

##### Job identification:

CNU Section n°: 63-28

Position number: 63MCF0111

*Odyssee reference : 251285*

Short job profile: Teaching : Physics, Experimental Physics, Numerical Simulation, Plasma

Research : Plasma/surface Interactions in cold plasma Processes

Recruitment article: 26.I.1

Publication date: March 3, 2025

Working hours: 100 %

Level of studies required: Doctorate

Number of job openings: 1

Euraxess research field: Applied Physics, Computational Physics, Surface physics, Nanotechnology

Key works Odyssee : Physique - simulation numérique - physique expérimentale- plasma - interactions plasma/surface dans le procédés plasmas froids

Recruitment date: September 1<sup>st</sup> 2025

##### Work places:

Teaching department: UFR Sciences et Techniques

Place(s) of work: UFR Sciences et Techniques, site de Bourges

Other possible place(s) of work:

Laboratory (name and unit number): GREMI-UMR 7344 CNRS-Université Orléans

##### Teaching profile:

###### Fields of Study:

Department of Physics, Bachelor's Degree in Physics, Master's Programs in Fundamental Physics and Applications (PhyFA) and Applied Physics and Engineering (PAIP)

###### Teaching Activities and Supervision Needs:

The successful candidate will be involved in the teaching teams within the **Department of Physics**. They will deliver lectures, tutorials, and lab sessions in general physics at both the undergraduate and Master's levels within the Department of Physics at the Faculty of Science and Technology. The candidate will also participate in supervising and monitoring internships and projects and contribute to the implementation of innovative educational projects.

**At the undergraduate level**, depending on the candidate's expertise, they will be expected to teach general physics courses (optics, mechanics, electromagnetism, electricity, renewable energy, and energy conversion) and strengthen the digital and simulation components.

**Within the Master's program in Fundamental Physics and Applications** (PhyFA), specifically in the Matter and Radiation (MR) track, expertise in plasma physics and experimental physics applied to plasma is required.

**In the Applied Physics and Engineering Master's program** (PAIP: ICMS-Orléans, EMD-Bourges), the successful candidate will join the teaching team in laser and optical fiber physics and technology, as well as in statistical process control (SPC) and Artificial Intelligence for process management. They will also contribute to consolidating the teaching of existing digital tools.

The candidate will be expected to engage with students in initial training, both in student and apprentice status (FISE and FISA), and to develop new distance learning methods using digital tools to facilitate the involvement and integration of industrial adjunct faculty. Teaching assignments on the Bourges campus are anticipated. The ability to teach in English will be highly valued.

Contact (surname, first name): Karine LOTH

Mail: [Karine.loth@univ-orleans.fr](mailto:Karine.loth@univ-orleans.fr)

## Research profile:

### Presentation of laboratory:

The person recruited will carry out their research at the GREMI laboratory (Research Group on the Energy of Ionised Media), a joint research unit (UMR 7344) of the CNRS (CNRS Engineering, section 10) and the University of Orléans (80 people).

The research carried out at GREMI is in the field of plasmas and discharges, the development and applications of plasma and laser processes.

They cover a set of applications that mainly relate to energy engineering, the environment (treatment and recovery of effluents, etc.), metrology (LIBS, etc.), the improvement of industrial processes (functionalisation of surfaces), safety (interactions with the surrounding environment, etc.), biology (decontamination, etc.), microelectronics, biomedicine and health, etc.

The approaches are based on a multidisciplinary foundation in physics, chemistry, materials, optics, energy. The research is fundamental and applied in the spirit of "understanding to design" in order to respond to societal challenges.

The research is structured into two main axes: "Low Pressure Plasmas and Lasers processes", and "High Pressure Plasmas and Lasers processes", and a transversal axis "Diagnostics, Simulations and Digital Tools".

In addition, two components are particularly highlighted in the laboratory: SAPS ("Sciences With and For Society") and the environmental transition in research.

For further information: <https://www.univ-orleans.fr/fr/gremi>

### Research fields and required skills:

#### **Plasma/surface interaction in cold plasma processes**

The activities of the recruited person will be part of the "Low Pressure Plasmas and Lasers" axis, including the sub-themes "Plasma etching and microfabrication", "Plasma spraying", "Vapor phase synthesis/functionalisation" and "Laser ablation".

**They will concern the study of the elementary mechanisms of plasma/surface interaction in cold plasma processes**, a study necessary for the optimization of processes and the control of material properties.

**The objective of this recruitment is to strengthen the activity on the modeling/simulation aspect of these mechanisms**, in support of experiments. It will therefore be a question of approaching the subject from a numerical point of view, by implementing/developing models/codes of different types and at different scales (DFT/ab-initio, molecular dynamics, kinetic Monte Carlo operating up to the reactor scale). It would be particularly interesting to use AI on these subjects.

The person recruited will work in close collaboration with the teacher-researchers, researchers and engineers of the axis, and will be required to use experimental data from plasma (or gas phase) diagnostics as well as material characterization to feed the simulations. Indeed, the idea in the laboratory is to couple simulations and

experiments for a description of the plasma/surface interaction in the most "realistic" conditions. With the colleagues already developing simulations of these elementary phenomena and/or processes in the laboratory, **he/she will have, in the medium term, to develop this activity in a transversal manner.**

**The candidate is therefore asked to propose a research project aimed at developing the simulation aspect of the plasma/surface interaction, in close interaction with the experiments, and which can be part of different current themes of the "Low Pressure Plasmas and Lasers" axis at GREMI.**

In addition, particular attention will be paid to taking into account SAPS ("Sciences With and For Society") and/or environmental transition issues in research in the candidate's project.

#### Desired skills:

Numerical simulations of cold plasma-surface interactions, programming (C++, Python)  
Physics of plasma/surface interaction  
Knowledge of molecular scale simulation of materials would be appreciated  
Knowledge of plasma and gas phase diagnostics would be an asset

#### Available facilities in the laboratory:

For many years, GREMI has been developing an activity of simulation of cold plasma-surface interactions, either processes (fluid models) or elementary mechanisms at the atomic scale. It therefore has computing resources (multi-core workstations), free software (LAMMPS, DL-Poly, SIESTA, ORCA) and commercial software (AMS suite, COMSOL) and has easy access to the LETO computing mesocenter of the CaSciModOT Federation. This provides a favorable and quality environment for the progress of the project that will be proposed.

The simulation activities will have to be developed in close interaction with the experiments. The extensive and recent instrumental park of GREMI will be an asset for this. It is composed of different plasma sources (magnetron, PECVD, DVD, Arc, Jet etc.), numerous tools of discharges diagnostics (Langmuir probe, emission spectroscopies, absorption, laser, etc.) and gas phase (mass spectrometry, HPLC, FTIR, etc.), tools of characterizing materials (MEB, AFM, DRX, etc.), specific experimental benches (Hall effect, 4-point device, drop angle, IR reflectometry, photoluminescence, ZTmeter, Laser platform, etc.). In addition, the laboratory has an ISO6 clean room where micro-nano-manufacturing means of systems are grouped together.

Finally, through long-term collaborations or programs in which GREMI is involved, other equipments (MACLE microscopy platform, GIS CERTeM, ARD MATEX, FITE federation, cold plasma network, GdR EMILI, etc.) are accessible to collect additional data for simulations.

The person recruited will also benefit from the technical and scientific environment and expertise of the axis in which they will be integrated according to the project they have proposed.

Contact (surname, first name): *Pascal BRAULT*

Mail : [pascal.brault@univ-orleans.fr](mailto:pascal.brault@univ-orleans.fr)

Téléphone : 07 71 63 03 12

## 2. RECRUITMENT CRITERIA

### **Submission of applications:**

Vacancies for teaching and research positions at the University of Orléans, to be filled on September 1, 2025, can be accessed on the ODYSSEE application of the GALAXIE portal **from March 4, 2025 at 10:00 am to April 4, 2025 at 4:00 pm (Paris time).**

The application procedure is entirely online and can only be done via the Galaxie web application in the form of a complete application file (no paper application will be accepted) with, for each position applied for, files in ".pdf" format.

A procedure guide is at your disposal: <https://galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/documentation/web/galaxie-can/recrutement-mcf-pr/nouvelle-candidature>.

The application procedure and the composition of selection committees are available on the following link:

<https://www.univ-orleans.fr/fr/univ/universite/travailler-luniversite/personnels-enseignants-et-enseignants-chercheurs>

The job profile is available on the University of Orléans website: [www.univ-orleans.fr](https://www.univ-orleans.fr) (under the section "Travailler à l'Université/Personnel Enseignant et Enseignant-Chercheur/Enseignant-Chercheur").

Applicants are asked to provide a valid e-mail address, and to check their e-mail regularly. Contact between the university and applicants will be exclusively carried out by e-mail.

- For any questions relating to your application, please contact the University's Human Resources Office (Teaching and Research Staff Services) by e-mail at the following address: [comite.selection@univ-orleans.fr](mailto:comite.selection@univ-orleans.fr)
- Information and documents are also available on the University of Orléans website at the following address: <http://www.univ-orleans.fr/>

### List of documents to be submitted in the GALAXIE portal's ODYSSEE application:

Administrative documents in foreign languages must be translated into French and enclosed with the original.

#### 1. Mandatory documents:

Proof of identity

Copy of doctorate or certificate of successful completion of doctorate

Defense report or affidavit of honor in the absence of such a report

Analytical presentation with list of work and publications

1 copy of a title or work submitted for audition

#### 2. In the case of foreign recruitment:

The documents listed above must be supplied, together with a certificate stating that the applicant is a foreign research professor.

#### 3. In the case of a request for a secondment or priority transfer on the grounds of disability or spouse reunification:

Only the identity document, the analytical presentation and the copy of the title or work need be provided, together with the attestation of activity or exeat and the documents indicating that the applicant is a spouse or the attestation of recognition as a disabled worker.

**Any application or document submitted after the deadline will be declared inadmissible.**

**We therefore recommend that you do not wait until the last few days before submitting your application. No documents will be taken into account after 4 pm (Paris time) on April 4, 2025.**

### Criteria for the assessment of applications by the selection committee:

The assessment of applications will be based on the quality of the application form and on the experience in the teaching and research fields as well as on the consistency of the applicants' profiles with the needs expressed in the job description.

These elements will first be assessed based on the application form, then if necessary during the interview of the applicant, which will be held in French.

### Procedures for examining applications and interviewing applicants:

The examination procedures for the application forms and the procedures for the interview of applicants are defined by decree 84-431, as amended, article 9-2.

The examination of the applications is carried out as follows: "(...) On the basis of reports for each applicant

presented by two of its members, the committee draws up the list of applicants it wishes to hear..."

For applicants selected for the interview: "the interview of applicants by the selection committee may include a professional simulation, in particular in the form of a lesson or a seminar presenting research work. This simulation may be public."

Simulation: ☒ Yes ☐ No  
If so, in the form of:  
☒ Lesson ☐ Presentation of research work ☐ Seminar  
Public audition: ☐ Yes ☒ No

### 3. GENERAL PROVISIONS :

The University of Orléans is characterized by its multidisciplinary nature. It accounts for 3 Training and Research Units, 1 University Engineering School (Polytech), 4 University Institutes of Technology, 1 Faculty of Education (INSPÉ), 1 School of Earth, Environment and Space Sciences (OSUC), 1 University School of Physiotherapy (EUK) and a Medical Department. More than 20,000 students, including more than 2,000 foreign students, frequent one of the University's sites in the Centre-Val de Loire region. Its international vocation is confirmed with 14% of foreign students and nearly 90% of countries represented.

Recognized as a European University through the ATHENA network and awarded the "Human Resources Excellence in Research" HRS4R label.

Leader of several projects, its ability to innovate translates into the dynamism of its research and the technology transfer towards regional, national and international businesses. The Orléans Campus benefits from an ecosystem of scientific excellence with 25 research units.

Its training offer, with numerous professional courses, is being developed in close connection with research. For more information: <http://www.univ-orleans.fr/>.

#### Conditions of practice:

According to the University's needs, training courses are subject to happen at all levels of university training, within all the university's colleges and sites, in French or in English.

In addition, article 5 of decree n° 84-431, as amended, which sets the common statutory provisions applicable for teacher-researchers and which establishes a particular status for the body of professors and the body of associate professors, states that teacher-researchers are compelled to reside at the place where they carry out their duties.

The position for which you are applying is subject to being located in a "zone à régime restrictif" (restricted area) in the sense provided by article R 413-5-1 of the penal code. If so, your appointment and/or assignment can only take place after an access authorization delivered by the head of the institution, as stated in article 20-4 of decree n°84-431 of 6 June 1984.

This position is also open for people "bénéficiaires de l'Obligation d'Emploi" (benefitting from employment obligation) mentioned in article 27 of law n°84-16 of 11 January 1984, as amended, which establishes statutory provisions for State civil service (disabled persons).

#### Remuneration for the position:

The newly appointed associate professor will be classified in step 1 of the grid for associate professors in normal class. This remuneration follows the rules stated in decree n°2021-1617 of December 9, 2021 on the creation of a differential allowance in favor of some teaching and research staff from higher education and research.

This remuneration can be subject to a reassessment according to the classification procedures established by

decree n°2022-334 of March 8, 2022 taking into consideration the experience of the applicant.

Teacher-researchers are eligible to the new compensation scheme for teacher-researchers according to decree n° 2021-1895 of December 29, 2021.

### Reduced teaching loads:

In accordance with decree n°2017-854, all associate professors will benefit from:

- A compulsory on-the-job training during the probationary year with 32HTD of reduced teaching load for the development of educational skills;
- An additional training upon their request during the 5 years following the granting of tenure, which gives right to 32HTD of reduced teaching load.

The University of Orléans completes this system by granting an additional reduced teaching load of 32HTD on the first year for the establishment of research activities. This reduced teaching load can be completed on the second year with another reduced teaching load of 32HTD upon the associate professor's request and after the opinion of the head of the teaching department and of the Academic Council.

Teacher-researchers with a reduced teaching load cannot be remunerated for additional classes.

*Within the framework of the action plan for professional equality,  
the University of Orléans favorably welcomes applications of persons of the gender least represented in the  
field or discipline concerned, disabled persons and persons of all ages and origins.*