

# 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 : 62

Numéro du poste : 62MCF0547

Référence Galaxie (complétée ultérieurement par le SPE-EC) : 4602

Profil succinct : Combustion, Explosion, Systèmes réactifs, Procédés, Propriétés des Matériaux Complexes

Article de recrutement : 26.I.1

Domaine de recherche Euraxess : Chemistry- Reaction mechanisms ands dynamics/Engineering-Materials Engineering/Engineering-Mechanical engineering

Date de recrutement : 01/09/2024

### Lieux d'exercice :

Composante : IUT de Bourges

Lieu où s'exerce principalement le service d'enseignement : Bourges

Autre(s) lieu(x) d'exercice possible :

Pôle ou Département d'affectation : Départements GMP et QLIO

Laboratoire (Nom, Type) : PRISME

### Profil d'enseignement :

Filières de formation concernées (préciser initiale et/ou continue) :

Génie Mécanique et Productique (GMP), Qualité Logistique Industrielle et Organisation (QLIO) – (FI, FA et FC)

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

La personne recrutée devra s'intégrer principalement au sein de l'équipe pédagogique de GMP. En GMP elle devra intervenir autour des ressources à caractère scientifique portant sur les sciences des matériaux (SDM), le dimensionnement des structures (DDS) et la mécanique. Elle pourra aussi intervenir dans le département QLIO pour proposer des ressources de type mathématiques (notamment statistiques) ou informatiques (bases de données).

Elle sera actrice dans le cadre du partenariat avec le campus pyrotechnie. Les thématiques des enseignements qui découlent de cette plateforme sont intégrées dans le parcours GMP Innovation Pour l'Industrie (IPI) et en cohérence avec le profil recherche. Ces enseignements seront ancrés dans les sciences pour l'ingénieur et liés à la mécanique des fluides, l'énergétique, et la thermique.

La personne participera au développement pédagogique inhérent (SAE, CM, TD, TP, encadrements, etc.). De manière générale, la personne recrutée s'intégrera au sein des équipes pédagogiques dans la démarche approche par compétences (APC), cadre essentiel de la conduite pédagogique du diplôme du BUT, en développant notamment les SAÉ, et s'impliquera dans le suivi de stagiaires et d'apprentis. Elle s'impliquera dans la vie et l'animation du département : participation aux jurys, journées Portes Ouvertes, réunions des départements, commissions « Parcours-Sup ».

Enfin, la personne recrutée s'impliquera de façon active en s'intégrant dans l'équipe existante pour le développement et l'animation de la plateforme réalité virtuelle de l'IUT de Bourges, portée en partenariat avec les départements GMP, QLIO et GC-CD.

Compétences requises :

Sciences des matériaux, systèmes normatifs des matériaux  
Dimensionnement des structures

Compétences souhaitées :

Simulations éléments finis

*Contacts*

- *Directeur de l'IUT : M. VIEYRES 02 48 23 80 70*      [Directeur.iut.bourges@univ-orleans.fr](mailto:Directeur.iut.bourges@univ-orleans.fr)

### **Profil Recherche :**

Descriptif succinct du laboratoire/équipe de recherche :

L'activité du laboratoire PRISME (Pluridisciplinaire de Recherche en Ingénierie des Systèmes, Mécanique, Énergétique) se situe dans le domaine des sciences pour l'ingénieur couvrant ainsi les domaines de l'automatique, la robotique, le traitement du signal, des images, de la modélisation des systèmes complexes, la mécanique des fluides, le risque, le transport, l'énergie, la combustion... Son effectif est de 185 membres dont 90 enseignants chercheurs, 25 ingénieurs, techniciens et administratifs et environ 70 doctorants et post-doctorants. Il est structuré en deux départements (FECF et IRAuS).

La personne recrutée devra nécessairement avoir des compétences en :

La personne recrutée rejoindra l'axe thématique Combustion-Explosions du laboratoire PRISME (<https://www.univ-orleans.fr/fr/prisme/la-recherche/axe-combustion-explosions>). Elle devra s'intégrer sur les thématiques scientifiques de l'axe développées à l'IUT de Bourges qui concernent la combustion hétérogène. Principalement expérimentales, ces thématiques portent plus précisément sur l'allumage et la combustion de matériaux solides, condensés, granulaires ou sous forme pulvérulente. Les domaines d'application sont notamment les matériaux énergétiques et les explosions de poussière qui sont au cœur de la chaire industrielle acXeme (<https://www.univ-orleans.fr/fr/pole-capteurs/acxeme>).

Il est attendu de la personne recrutée un réel savoir-faire expérimental pour utiliser l'existant et développer de nouveaux dispositifs et moyens de diagnostic non-intrusifs pouvant opérer à la vitesse d'une explosion. Une bonne connaissance des techniques de caractérisation physico-chimique des matériaux sera appréciée. Pour garantir sa bonne intégration, la personne recrutée devra concilier recherche académique, à caractère fondamental, et s'impliquer dans des travaux dans le cadre de partenariats industriels.

Moyens du laboratoire mis à disposition pour la personne recrutée :

bancs d'explosions de poussière (tube de Hartmann, sphère de 20 L, granulomètre laser, ...), réacteurs d'allumage laser de matériaux énergétiques et/ou hydrocarbures, analyse thermique (ATG, DSC, Hot Disk), appareil de pyrolyse flash couplé à GC/MS.

*Contact : Directeur Laboratoire Prisme : M Nacim RAMDANI*

*Mail*    [nacim.ramdani@univ-orleans.fr](mailto:nacim.ramdani@univ-orleans.fr)

## **2. CONDITIONS DE RECRUTEMENT**

### **Dépôt de candidatures :**

La procédure de dépôt de candidature est dématérialisée et se fait uniquement sur l'application Galaxie. 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-chercheurs/enseignants-chercheurs>.

### 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 candidat-e-s 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 candidat-e-s sont définies par le décret 84-431 modifié, article 9-2.

L'examen des dossiers s'effectue « (...) Au vu de rapports pour chaque candidat présenté par deux de ses membres, le comité établit la liste des candidats qu'il souhaite entendre... ».

Pour les candidats-es- retenues 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'État (situation de handicap).

### 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 / de la candidat-e.

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 / de la maître de conférences et après avis du / de la directeur-riche 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.*

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).

## Job description

### Assistan 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:

N° section : 62

Job profile : Combustion Explosion, Reactive Systems, Processes, Properties of Complex Materials

Recruitment article: 26.I.1

Research fields Euraxess: Chemistry- Reaction mechanisms ands dynamics/Engineering-Materials  
Engineering/Engineering-Mechanical engineering

Recruitment date: 01/09/2023

##### Work places:

Teaching department: IUT de Bourges

Place(s) of work: Bourges

Other possible place(s) of work:

Teaching department: mechanical engineering department, Supply chain department

Laboratory (name and unit number): PRISME

##### Teaching profile:

Training courses concerned:

Mechanical and Production Engineering (GMP), Supply chain and Organisation Quality (QLIO) - (FI, FA and FC)

Teaching activities and supervision needs:

The person recruited will be expected to work mainly within the GMP teaching team. In GMP department , he or she will have to work on lectures relating to materials science (SDM), structural design (DDS) and mechanics. She could also be involved in the QLIO department, offering mathematical resources (particularly statistics) and IT resources (databases).

He or she will be involved in the partnership with the "pyrotechnics campus". The teaching themes arising from this platform are integrated into the GMP departement Innovation for Industry (IPI) pathway and are consistent with the research profile. These courses will be rooted in the engineering sciences and linked to fluid mechanics, energy and heat engineering.

The candidate will be involved in the development of the associated teaching (SAE, CM, TD, TP, supervision, etc.). Generally speaking, the person recruited will work with the teaching teams in the skills-based approach (APC), an essential framework for the teaching of the BUT diploma, in particular by developing SAEs, and will be involved in monitoring trainees and apprentices. She will be involved in the life and work of the department, taking part in juries, open days, departmental meetings and 'Parcours-Sup' committees.

Finally, the person recruited will be actively involved as part of the existing team developing and running the virtual reality platform at the IUT of Bourges, in partnership with the GMP, QLIO and GC-CD departments.

Skills required :

Materials science, materials standards systems

Structural design  
Desired skills :  
Finite element simulations

*Contacts :*

- IUT Director: Mr VIEYRES 02 48 23 80 70 - [Directeur.iut.bourges@univ-orleans.fr](mailto:Directeur.iut.bourges@univ-orleans.fr)

## Research profile:

### Presentation of laboratory:

The PRISME laboratory (Pluridisciplinaire de Recherche en Ingénierie des Systèmes, Mécanique, Énergétique) is active in the field of engineering sciences, covering automatic control, robotics, signal processing, image processing, modelling of complex systems, fluid mechanics, risk, transport, energy, combustion, etc. It has 185 members, including 90 research professors, 25 engineers, technicians and administrative staff and around 70 doctoral and post-doctoral students. It is organised into two departments (FECF and IRAuS).

### Research fields and required skills:

The person recruited will join the Combustion-Explosions theme of the PRISME laboratory (<https://www.univ-orleans.fr/fr/prisme/la-recherche/axe-combustion-explosions>). He/she will be involved in the scientific themes developed at the Bourges IUT that concern heterogeneous combustion. Mostly experimental, these themes focus more specifically on the ignition and combustion of solid, condensed, granular or powdered materials. Areas of application include energetic materials and dust explosions, which are at the heart of the acXeme industrial chair (<https://www.univ-orleans.fr/fr/pole-capturs/acxeme>).

The person recruited is expected to have genuine experimental know-how in order to use what already exists and develop new non-intrusive diagnostic devices and methods that can operate at the speed of an explosion. A good knowledge of physico-chemical materials characterisation techniques will be appreciated. To ensure successful integration, the person recruited will have to combine fundamental academic research with involvement in work in the context of industrial partnerships.

### Available facilities in the laboratory:

Dust explosion benches (Hartmann tube, 20 L sphere, laser granulometer, etc.), laser ignition reactors for energetic materials and/or hydrocarbons, thermal analysis (TGA, DSC, Hot Disk), flash pyrolysis apparatus coupled to GC/MS.

*Contact : Prisme Laboratory Director: Mr RAMDANI*

*Mail : [nacim.ramdani@univ-orleans.fr](mailto:nacim.ramdani@univ-orleans.fr)*

## 2. RECRUITMENT CRITERIA :

### **Submission of applications:**

The application procedure is dematerialised and can only be done via the Galaxie web application. 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-chercheurs/enseignants-chercheurs>.

### **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 on the basis of 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 characterised by its multidisciplinary nature. It accounts for 3 Training and Research Units, 1 University Engineering School (Polytech), 4 University Institutes of Technology, 1 National Higher Institute for Teaching and Education (INSPÉ), 1 Observatory of Sciences of the Universe (OSUC), 1 University School of Physiotherapy (EUK) and a department of medical training. 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.

Recognised 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 authorisation 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 (gross salary scale grade: 559 / raised net salary scale grade: 474). This remuneration follows the rules stated in decree n°2021-1617 of 9 December 2021 on the creation of a differential allowance in favour 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 8 March 2022 taking into consideration the experience of the applicant.

Techer-researchers are eligible to the new compensation scheme for teacher-researchers according to decree n° 2021-1895 of 29 December 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 favourably welcomes applications of persons of the gender least represented in the field or discipline concerned, disabled persons and persons of all ages and origins.*

The job profile is available on the University of Orléans’ website: <http://www.univ-orleans.fr/> (in the Working at the University/Teachers and Teacher-Researchers/Teacher-Researchers section).