

<b>Numéro dans le SI local :</b>	MCF0671
<b>Référence GESUP :</b>	0671
<b>Corps :</b>	Maître de conférences
<b>Article :</b>	26-I-1
<b>Chaire :</b>	Non
<b>Section 1 :</b>	31-Chimie théorique, physique, analytique
<b>Section 2 :</b>	
<b>Section 3 :</b>	
<b>Profil :</b>	Maitre de conférences spécialisé en chimie physique et analytique de l'environnement spatial (notamment en spectrométrie de masse)
<b>Job profile :</b>	Assistant professor specialized in physical and analytical chemistry of the space environment (particularly in mass spectrometry)
<b>Research fields EURAXESS :</b>	Physics Chemical physics Chemistry Analytical chemistry
<b>Implantation du poste :</b>	0450855K - UNIVERSITE D'ORLEANS
<b>Localisation :</b>	OSUC et IUT ORLEANS
<b>Code postal de la localisation :</b>	
<b>Etat du poste :</b>	Vacant
<b>Adresse d'envoi du dossier :</b>	XX XX XX - XX
<b>Contact administratif :</b> <b>N° de téléphone :</b> <b>N° de Fax :</b> <b>Email :</b>	ELISABETH BRAULT RESPONSABLE POLE ENSEIGNANTS CHERCHEURS 02-38-41-73-81 02-38-49-43-19 XX recrutement.ec@univ-orleans.fr
<b>Date de saisie :</b>	19/01/2023
<b>Date de dernière mise à jour :</b>	13/02/2023
<b>Date de prise de fonction :</b>	01/09/2023
<b>Date de publication :</b>	23/02/2023
<b>Publication autorisée :</b>	OUI
<b>Mots-clés :</b>	environnement ; chimie physique ; spectroscopies ; catalyse ; chimie analytique ;
<b>Profil enseignement :</b> <b>Composante ou UFR :</b> <b>Référence UFR :</b>	OSUC et IUT d'Orleans
<b>Profil recherche :</b> <b>Laboratoire 1 :</b>	UMR7328 (201220223J) - Laboratoire de physique et chimie de l'environnement et de l'Espace
<b>Application Galaxie</b>	OUI

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

# 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 : Section 31

Numéro du poste : 31MCF0671

Référence Galaxie : 4539

Profil succinct : Maître de Conférences spécialisé en chimie physique et analytique de l'environnement spatial (notamment en spectrométrie de masse).

Article de recrutement : 26.I.1

Domaine de recherche Euraxess : Physics – Chemical physics, Chemistry – Analytical chemistry

Date de recrutement : 01/09/2023

### Lieux d'exercice :

Composante : Observatoire des Sciences de l'Univers en région Centre Val de Loire et IUT de chimie

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

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

Pôle ou Département d'affectation : Enseignement

Laboratoire (Nom, Type) : LPC2E

### Profil d'enseignement :

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

- OSUC : Master Risques et Environnement (RE) et Licence Sciences de la Terre,

- IUT d'Orléans, Département de chimie : BUT 1<sup>ère</sup> à 3<sup>ème</sup> année en formations initiale et en alternance.

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

La personne recrutée intégrera les équipes pédagogiques de l'OSUC et de Chimie Analytique du département Chimie de l'IUT d'Orléans. Elle devra être en mesure d'assurer des Cours, Travaux Dirigés et Travaux Pratiques de :

- chimie analytique de l'environnement et chimie physique du Master RE de l'OSUC,

- chimie analytique générale de l'environnement de la licence Sciences de la Terre de l'OSUC,

- chimie analytique du parcours Analyse, Contrôle-Qualité et Environnement (ACQE) du Bachelor Universitaire Technologique (BUT) Chimie.

Parallèlement aux activités d'enseignement, la recrue s'impliquera dans l'organisation des formations en participant aux tâches administratives et pédagogiques de l'OSUC et du département Chimie de l'IUT : jurys et réunions du conseil de formation de l'OSUC, commissions et conseil de perfectionnement de l'IUT, suivi des SAE, des projets et des stages/apprentissages en entreprise des étudiants en BUT Chimie et M1, M2 RE.

En Master et BUT3, les enseignements sont susceptibles d'avoir lieu en anglais.

### Compétences requises :

Théorie et pratique de la chimie analytique (spectrométrie de masse, spectroscopies optiques, chromatographies, ...). Chimie des environnements terrestre et planétaires. Chimie physique : cinétique, catalyse, réactivité, thermodynamique.

Compétences souhaitées :

Techniques instrumentales associées aux analyses environnementales en filière technologique (compétences en spectroscopie RMN et Raman appréciées).

Contact (nom, prénom) : CHANCOLON Jérôme, département de Chimie de l'IUT d'Orléans

Mail : [jerome.chancolon@univ-orleans.fr](mailto:jerome.chancolon@univ-orleans.fr) Téléphone : 02 38 49 24 99

**Profil Recherche :**

Descriptif succinct du laboratoire/équipe de recherche :

Le LPC2E a une forte activité en planétologie spatiale : d'une part, il exploite les mesures du spectromètre de masse COSIMA à bord de la sonde Rosetta qui a exploré la comète Tchouri, révélant par exemple la présence de matière organique macromoléculaire telle qu'elle aurait pu être apportée sur la Terre primitive, et d'autre part participe actuellement à la mission NASA/Europa Clipper (instrument SUDA : SURface Dust Analyzer). À la tête d'un consortium impliquant 4 autres laboratoires français et un laboratoire tchèque mais également NASA-Goddard Space Flight Center, le LPC2E est engagé dans la spatialisation d'un spectromètre de masse de nouvelle génération (CosmOrbitrap), spatialisation fortement soutenue par le CNES. L'essentiel du développement de cet instrument est mené au LPC2E et permettra à brève échéance de proposer un instrument à très haute résolution en masse pour une mission d'exploration spatiale en planétologie. Le groupe scientifique du LPC2E qui se consacre à ce développement instrumental majeur est de très petite taille (1 seul enseignant-chercheur), et le recrutement d'un.e Maître de Conférences en section CNU 31 vise à en renforcer le potentiel.

Activités de recherche et compétences requises :

Le travail de recherche de ce.tte Maître de Conférences portera sur l'analyse chimique *in situ* des petits corps et/ou surfaces planétaires du Système solaire, domaines dans lesquels le LPC2E a une compétence reconnue internationalement, les objectifs étant de mieux caractériser la structure et la nature de la matière organique présente dans différents matériaux extra-terrestres. La recrue participera à l'interprétation des données recueillies lors de précédentes missions spatiales et aux futurs projets d'exploration, notamment grâce à ses connaissances en spectrométrie de masse et en planétologie.

Compétences souhaitées :

Des connaissances en modélisation moléculaire seront appréciées.

Moyens du laboratoire mis à disposition pour la personne recrutée :

Trois dispositifs instrumentaux de laboratoire conçus pour la calibration d'instruments spatiaux :

- Instrument Laser-CosmOrbitrap
- Instrument OLYMPIA (Orbitrap analyseur MultiPle IonisAtion)
- un des modèles de référence de l'instrument COSIMA (Cometary Secondary Ion Mass Analyzer) à bord de la mission Rosetta (ESA) vers la comète Tchouri, et qui utilise une technique TOF-SIMS (Time Of Flight Secondary Ion Mass Spectrometry).

Soutien des plateaux techniques, et des services administratif et informatique du LPC2E et de l'OSUC.

Possibilité de participation à des congrès.

Contact (nom, prénom) : Briois Christelle

Mail : [christelle.briois@cnsr-orleans.fr](mailto:christelle.briois@cnsr-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 présentés 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'Etat (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

## 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:

N° section CNU: Section 31

Job profile (maximum two-line summary of the profile in English): Assistant professor specialized in physical and analytical chemistry of the space environment (particularly in mass spectrometry).

Recruitment article: 26.I.1

Research fields Euraxess: Physics – Chemical physics, Chemistry – Analytical chemistry

Recruitment date: 01/09/2023

#### Work places:

Teaching department: Observatory of Universe Sciences of Centre Val de Loire Region and IUT of Chemistry

Place(s) of work: Orléans

Other possible place(s) of work:

Laboratory (name and unit number): LPC2E

#### Teaching profile:

##### Training courses concerned:

- OSUC: Master Risks and Environment (RE) and Bachelor's degree in Earth Sciences,
- IUT of Orleans: Department of Chemistry: 1<sup>st</sup> to 3<sup>rd</sup> year in initial formation and apprenticeship training.

##### Teaching activities and supervision needs:

The person recruited will integrate the teaching teams of the OSUC and Analytical Chemistry of the Chemistry Department of the IUT of Orléans. He/she should be able to give lectures, tutorials and practical work in:

- environmental analytical chemistry and physical chemistry of the Master RE (OSUC),
- general analytical chemistry of the environment for the Bachelor's degree in Earth Sciences (OSUC),
- analytical chemistry of the BUT (University Technological Bachelor).

In addition to the teaching activities, the recruit will be involved in the organization of the training courses by participating in the administrative and pedagogical tasks of OSUC and the Chemistry department of IUT: juries and meetings of the training council of OSUC and the IUT department, follow-up of the tutored projects and the internships/apprenticeships in companies of the students in BUT (3 years), and M1 and M2 RE (OSUC).

In Master RE and 3<sup>rd</sup> year of Bachelor (BUT), courses are likely to be taught in English.

##### Required skills:

Theory and practice of analytical chemistry (mass spectrometry, optical spectroscopies, chromatography, ...). Chemistry of terrestrial and planetary environments. Physical chemistry: kinetics, catalysis, reactivity, thermodynamics.

##### Desired skills:

Instrumental techniques associated with environmental analyses in the technological field (NMR and Raman spectroscopy skills appreciated).

Contact (name, first name) : CHANCOLON Jérôme, département de Chimie de l'IUT d'Orléans

Mail : [jerome.chancolon@univ-orleans.fr](mailto:jerome.chancolon@univ-orleans.fr) Phone : 02 38 49 24 99

## Research profile:

### Presentation of laboratory:

The LPC2E has a strong activity in space planetology: on the one hand, it exploits the measurements of the COSIMA mass spectrometer on board the Rosetta probe which explored the comet Tchouri, revealing for instance the existence of heavy organic molecules, and on the other hand, is currently involved in the NASA/Europa Clipper mission (Instrument SUDA: SURface Dust Analyzer). At the head of a consortium involving 4 other French laboratories and a Czech laboratory but also NASA-Goddard Space Flight Center, the LPC2E is engaged in the spatialization of a new generation of mass spectrometer (CosmOrbitrap), a spatialization strongly supported by CNES. The main part of the development of this instrument is led at LPC2E and will allow to propose a very high mass resolution instrument for a space exploration mission in planetology. The scientific group of the LPC2E dedicated to this major instrumental development is very small (1 researcher), and the recruitment of an Assistant Professor in section CNU 31 aims at reinforcing its potential.

### Research fields and required skills:

The research work of this Lecturer will focus on the *in situ* chemical analysis of small solar system bodies and/or planetary surfaces of the solar System, fields in which the LPC2E has an internationally recognized competence, the objectives being to better characterize the structure and nature of the organic matter present in different extraterrestrial materials. The candidate will participate in the interpretation of data collected during previous space missions and in future exploration projects, in particular thanks to its knowledges in mass spectrometry and planetology.

### Desired skills:

Knowledges in molecular modeling would be appreciated.

### Available facilities in the laboratory:

Three custom-made laboratory instrumental setups build to provide calibration of spaceflight instruments:

- Laser-CosmOrbitrap setup
- OLYMPIA (Orbitrap anaLYseur MultiPle IonisAtion) setup
- one of the reference models of the COSIMA (Cometary Secondary Ion Mass Analyzer) instrument on board the Rosetta (ESA) mission to comet Chouri, and which uses a TOF-SIMS (Time Of Flight Secondary Ion Mass Spectrometry) technique.

Support of the technical, administrative and computer services of LPC2E and OSUC.

Possibility of participation in conferences.

Contact (surname, first name): Briois Christelle

Mail : [christelle.briois@cnsr-orleans.fr](mailto:christelle.briois@cnsr-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. 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.

Teacher-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).