

Numéro dans le SI local :	
Référence GESUP :	
Corps à l'issue de la titularisation :	Professeur des universités
Article :	CPJ
Chaire :	Non
Section 1 :	33-Chimie des matériaux
Section 2 :	
Section 3 :	
Intitulé du contrat et du poste à pourvoir :	Chimie sous Rayonnement Appliquée aux Monomères et Polymères d'Origine Naturelle - CRAMPON
Nature et objet de l'appel à projet de recherche et d'enseignement :	Enseignement : Chimie des polymères - Science macromoléculaire (chimie physique) particulièrement pertinente pour les produits chimiques et les polymères biosourcés - Chimie physique des composés moléculaires Recherche : Fractionnement, caractérisation et modification chimique de ressources biosourcées (molécules, monomères, polymères, charges et leurs mélanges) ; Radiation- et/ou photochimie appliquée aux bio-ressources et leurs dérivés
Nature et objet de l'appel à projet de recherche et d'enseignement (version anglaise) :	Teaching: Polymer chemistry • Macromolecular science (physical chemistry) particularly of relevance to biobased chemicals and polymers • Physical chemistry of molecular compounds Research: Fractionation, characterization and chemical modification of bio-based resources (molecules, monomers, polymers, fillers and their blends) • Radiation- and/or photo-chemistry applied to bio-resources and their derivatives
Research fields EURAXESS :	Physics Biological sciences Chemistry
Montant du financement associé :	320 000•
Durée prévisible du projet :	4 à 5 ans
Implantation du poste :	0511296G - UNIVERSITE DE REIMS
Localisation :	REIMS
Code postal de la localisation :	51100
Etat du poste :	Vacant
Adresse d'envoi du dossier :	2 avenue Robert Schuman 51100 - REIMS
Contact administratif : N° de téléphone : N° de Fax : Email :	Nathalie CHARTOGNE Gestionnaire RH 03 26 91 39 59 03 26 91 36 56 03 26 91 31 56 drh.enseignants@univ-reims.fr
Date d'ouverture des candidatures :	28/04/2023
Date de fermeture des candidatures :	31/05/2023, 16 heures 00, heure de Paris
Date de prise de fonction :	01/10/2023
Mots-clés :	chimie ;
Profil enseignement : Composante ou UFR : Référence UFR :	UFR Sciences Exactes et Naturelles
Profil recherche : Laboratoire 1 :	UMR7312 (201220209U) - Institut de Chimie Moléculaire de Reims
Application Galaxie	OUI
Informations complémentaires :	Seuls seront convoqués à l'audition, les candidats préalablement sélectionnés sur dossier par la commission

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

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

Le profil détaillé se trouve en pages suivantes

Fiche de poste – contrat chaire professeur junior

Campagne d'emploi 2023/2024

Corps de titularisation : PR

Numéro du poste : 4552

Intitulé du projet : Chimie sous Rayonnement Appliquée aux Monomères et Polymères d'Origine Naturelle - CRAMPON

Section CNU : 33^{ème} section

Composante d'affectation : UFR SEN

Unité de recherche d'affectation : ICMR

Établissement public partenaire non-financeur : CNRS

Date de prise de poste : octobre 2023

Résidence administrative : Reims

Durée du projet : 4 à 5 ans

Montant du financement : 320 000 €

Date de fin de candidature : 31 mai 2023 16h00

Job profile:

Teaching: Polymer chemistry – Macromolecular science (physical chemistry) particularly of relevance to biobased chemicals and polymers – Physical chemistry of molecular compounds

Research: Fractionation, characterization and chemical modification of bio-based resources (molecules, monomers, polymers, fillers and their blends) – Radiation- and/or photo-chemistry applied to bio-resources and their derivatives

Keywords: *Green chemistry, Bio-based resources, Radiation/ photochemical processing*

Description du projet d'enseignement :

Le volet Pédagogique (64 h eq. TD) associé à cette chaire comportera :

- *un aspect disciplinaire général* destiné à enseigner les connaissances de base en chimie macromoléculaire (synthèse, physico-chimie, initiation à la physique des polymères, caractérisation) et en physico-chimie notamment dans le cadre des enseignements de Licence et Master, avec des interventions possibles au profit d'autres composantes (ESI-Reims, EiSINe, etc.)
- *un aspect plus spécialisé principalement aux niveaux master 1 & master 2 (Chimie et Biologie) comportant principalement deux domaines :*
 - la Chimie du végétal : fractionnement chimique, synthèse, aménagement fonctionnels et physico-chimie des produits de spécialité, polymères et matériaux biosourcés,
 - la chimie moléculaire sous rayonnement

Mots clés : Chimie macromoléculaire, chimie durable, polymères, physico-chimie

Département(s) d'enseignement : Chimie

Lieu(x) d'exercice : UFR Sciences exactes et naturelles, autres composantes (ESI-Reims, EiSINe)

Descriptif de la composante : <https://www.univ-reims.fr/formation/ufr-instituts-et-ecoles/les-unites-de-formation-et-de-recherche-ufr-instituts-et-ecoles,8282,18690.html>

Autres informations : la description précise du contenu des enseignements sera guidée à la fois par le profil de la personne recrutée et par la définition de la nouvelle carte de formation en cours d'élaboration.

Coordonnées :

Nom du contact : Aminou Mohamadou (Président du département de Chimie)

Tél : 03.26.91.33.34

Email : aminou.mohamadou@univ-reims.fr

Description du projet de recherche :

Le projet de recherche sera notamment soutenu par un package ANR de 200 k€.

Le domaine thématique, qui devra être empreint des acquis et du projet du (de la) candidat(e) retenu(e), permettra de développer de nouvelles activités sur la synthèse de polymères issus de nouvelles molécules plate-forme, les polymères fonctionnels et réseaux macromoléculaires bio-

sourcés, les composites de performance. Les options thématiques retenues pour cette chaire doivent permettre notamment de poursuivre certaines des activités dans lesquelles l'équipe s'était spécialisée : chimie des polysaccharides sous rayonnement, réseaux bio-sourcés, polymérisation et réticulation sous rayonnement, modification de surface de fibres naturelles, composites biosourcés pour le secteur aéronautique.

L'activité de recherche s'inscrira dans la démarche générale de l'Institut de Chimie Moléculaire de Reims – UMR CNRS 7312 avec une chimie des polymères appréhendée au niveau moléculaire en vue du développement de matériaux et de produits de spécialité. Cette démarche sera déclinée et adaptée pour intégrer la connaissance des substrats, le développement de méthodes chimiques de transformation et de voies d'accès originales à de nouveaux produits bio-sourcés, l'étude de la réactivité chimique (cinétique, mécanistique), la caractérisation structurale fine au profit du développement de méthodes et procédés pour la chimie durable et l'éco-conception ainsi que l'établissement de relations entre structure, propriétés fondamentales et fonctions d'usage.

Le projet bénéficiera dans son environnement de savoir-faire et de moyens d'infrastructure relevant de spécialités disciplinaires complémentaires :

- Celles de l'ICMR,
- Polymères naturels (caractérisation, extrusion réactive, encapsulation, composites)
- Chimie sous rayonnement (UV-vis, ionisant), impression-3D par photopolymérisation
- Les plates-formes de caractérisation de l'URCA

et sera en fort interfaçage avec les autres secteurs thématiques, (i) en amont la production et le fractionnement des ressources végétales, la caractérisation moléculaire et structurale, la caractérisation physique multi-échelle, et (ii) en aval les matériaux polymères et composites (mécanique, propriétés thermophysiques), les biomatériaux.

Profil du candidat recherché :

Possédant une expertise pointue en chimie moléculaire et macromoléculaire et ayant déjà fait preuve d'une capacité à produire et piloter une recherche d'excellence notamment dans le domaine de la modification bien maîtrisée de précurseurs biosourcés et de l'établissement de relations entre structure chimique propriétés physico-chimique et performance dans le domaine d'application envisagé.

Mots clés : Chimie du végétal, polymères et matériaux organiques biosourcés, chimie des procédés propres, chimie sous rayonnement, matériaux durables à hautes performances

Département(s) de recherche : Institut de Chimie Moléculaire de Reims, CNRS UMR 7312

Lieu(x) d'exercice : Bâtiment 18, Faculté des Sciences Exactes et Naturelles, Campus Moulin de la Housse, Reims, France

Descriptif du laboratoire :

L'ICMR est reconnu pour ses activités associant recherche fondamentale et capacité à transférer les innovations issues des travaux de l'unité. Son barycentre thématique s'articule autour des différents aspects de la chimie moléculaire qui est le point d'entrée de la majorité des questions de recherche du projet d'unité. Celui-ci se structure autour de questionnements originaux en matière de réactivité chimique, de caractérisation structurale, d'activité biologique, d'impact environnemental ou de développements de procédés intensifiés associant les aspects de relations structures/fonctions, ce en lien avec les secteurs tels que la Chimie du Végétal, la Santé, les Matériaux, les Nanosciences ou encore l'Environnement.

Autres informations : La personne recrutée intégrera l'Équipe « Édifices Moléculaires Complexes et Applications » dans le cadre de l'organisation de l'ICMR à compter du 1^{er} janvier 2024 et bénéficiera des compétences techniques et du parc d'équipements de très haut niveau en matière de caractérisations chimique et physico-chimique.

Coordonnées :

Nom du contact : Pr. Jean-Hugues Renault

Tél : 03 26 91 34 03

Email : jh.renault@univ-reims.fr

Contenu du dossier de candidature :

- Une pièce d'identité avec photographie
- Une pièce attestant la possession d'un doctorat ou d'un diplôme équivalent, accompagnée d'une traduction si elle est rédigée tout ou en partie en langue étrangère dont le candidat en atteste la conformité sur l'honneur.
- Rapport de soutenance, accompagné d'une traduction s'il est rédigé tout ou en partie en langue étrangère dont le candidat en atteste la conformité sur l'honneur.
- Présentation analytique des travaux, ouvrages, articles, réalisations et activités en lien avec le profil du poste visé en mentionnant ceux que le candidat a l'intention de présenter à l'audition. En complément il est demandé de joindre à cette présentation analytique un dossier de titre et travaux (5 pages maximum), un document de projet de recherche dans le cadre de la CPJ (intégration dans le l'unité de recherche) (5 pages maximum) ainsi qu'un CV.
- Un exemplaire de chacun des travaux, ouvrages, articles et réalisations mentionnés dans la présentation analytique et que le candidat a l'intention de présenter à l'audition, sans excéder six documents.

La traduction de la présentation analytique est obligatoire et les travaux, ouvrages, articles et réalisations en langue étrangère doivent être accompagnés d'un résumé en langue française.

Modalité d'audition : présentiel avec support numérique

Durée : 30 minutes de présentation, 30 minutes de questions

Présence de personne(s) extérieure(s) à la commission : ☐ Oui ☒ Non

Mise en situation professionnelle : ☐ Oui ☒ Non

**SERONT CONVOQUÉS A L'AUDITION LES CANDIDATS SÉLECTIONNÉS SUR DOSSIER PAR LA
COMMISSION DE SÉLECTION**