UNIVERSITE DE LILLE	Référence GALAXIE : 139

Numéro dans le SI local :	
Référence GESUP :	
Corps :	Maître de conférences
Article :	26-I-1
Chaire :	Non
Section 1 :	31-Chimie théorique, physique, analytique
Section 2 :	
Section 3 :	
Profil :	Modélisation physico-chimique de la combustion
Job profile :	Numerical Study of Low- and High- Temperature Combustion Processes
Research fields EURAXESS :	Chemistry Physical chemistry Chemistry Reaction mechanisms and dynamics
Implantation du poste :	0597065J - UNIVERSITE DE LILLE
Localisation :	VILLENEUVE D'ASCQ
Code postal de la localisation :	
Etat du poste :	Vacant
Adresse d'envoi du dossier :	Universite de Lille DRH Recrutement enseignants Pont de Bois - BP 60149 59653 - Villeneuve d'Ascq
Contact administratif : **N° de téléphone :** **N° de Fax :** **Email :**	Bureau recrutement mobilite enseignants Recrutement enseignants 0362269539 0362269547 0320416335 recrutement-mobilite-enseignants@univ-lille.fr
Date de prise de fonction :	01/09/2020
Mots-clés :	cinétique ; réactivité ; thermochimie ; chimie physique ; chimie théorique ;
Profil enseignement : **Composante ou UFR :** **Référence UFR :**	Faculte des Sciences et Technologies (FST)
Profil recherche :	
Laboratoire 1 :	UMR8522 (199812850F) - Physicochimie des Processus de Combustion et de l'Atmosphère
Application Galaxie	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

Université de Lille

Campagne d'emplois des enseignants-chercheurs - Rentrée 2020

Session synchronisée

Type de poste :	Enseignant-Chercheur
Identification du poste :	31 MCF 0139
Intitulé :	Modélisation physico-chimique de la combustion
Nature du concours :	26-1-1°
Composante - Département :	Faculté des Sciences et Technologies (FST) – Département Chimie
Laboratoire :	PC2A – UMR 8522

Enseignement :

Filières de formation concernées :

Master Physical and Analytical Chemistry
Master Chimie
Master Chimie Parcours Recherche IRACM
Licence Physique-Chimie
Licence de Chimie

Objectifs pédagogiques :

La personne recrutée sur ce poste s'impliquera dans les enseignements (en français et en anglais) de Génie des Procédés et Cinétique Chimique développés au sein des Masters Physical and Analytical Chemistry, Chimie, et en particulier dans le cadre de la Spécialité consacrée aux procédés durables et bioprocédés du parcours Recherche « Integrated Research for Advanced Chemistry and Materials ».
Elle pourra également assurer des enseignements de chimie physique, thermodynamique, cinétique chimique dispensés en Licence de Physique-Chimie et de Chimie.

La personne recrutée s'impliquera dans la mise en place de la nouvelle maquette d'enseignement 2020-2024 du Département de Chimie et pourra être amenée à prendre la responsabilité d'une ou plusieurs UE dans le domaine du génie des procédés et/ou de chimie physique.

Besoin d'encadrement :

L'enseignant ou L'enseignante recruté.e s'impliquera dans les missions d'encadrement en lien avec l'offre de formation de l'établissement :

- encadrement des étudiants dans le cadre de projets ;
- suivi et visite de stagiaires ;
- participation aux jurys de soutenances de stages de Licence et Master ;
- implication dans la mise en place de projets du laboratoire dans le domaine des procédés/bioprocédés et de la réactivité du Master IRACM (*Integrated Research for Advanced Chemistry and Materials*).

Recherche :

Thématique de recherche :

Les recherches associées à ce profil concernent la cinétique chimique de la combustion, en particulier dans le domaine dit des « basses températures ». Dans ces conditions, la réactivité est largement dépendante de la structure chimique du combustible, et met en jeu des milliers de réactions élémentaires et des espèces peroxydiques instables difficilement accessibles expérimentalement. Ce domaine spécifique de la combustion est l'un des axes d'expertise du laboratoire qui bénéficie d'un savoir-faire reconnu au niveau international et du soutien affirmé du comité HCERES2019. En cohérence avec cet état des lieux, la politique du laboratoire est de renforcer cette thématique clé en y adossant un effet structurant entre les différentes équipes de l'Unité.

Les actions de recherche en lien avec ce poste sont fortement développées dans les programmes CPER Climibio/Climense, Labex CaPPA2, tout en trouvant leur place dans les thématiques du Hub 2 « Science for a Changing Planet » de l'I-Site ULNE.

Le candidat ou La candidate recruté.e développera des recherches de niveau international en modélisation cinétique de la combustion. Pour cela, il ou elle s'appuiera sur l'expertise expérimentale du laboratoire et utilisera les données obtenues au laboratoire, ainsi que celles disponibles dans la littérature pour la validation de ces modèles. Avoir une expérience préalable du travail expérimental sera donc considéré comme un atout. Il ou Elle calculera les données thermodynamiques et cinétiques nécessaires pour alimenter les modèles cinétiques aux basses et hautes températures, et développera également des collaborations avec les activités en chimie théorique du PC2A.

A travers ces activités transverses, il ou elle pourra s'appuyer sur le large éventail des travaux expérimentaux menés dans l'équipe de recherche « physico-chimie de la combustion » du PC2A : combustion des biocarburants, notamment au sein d'une Machine à Compression Rapide, et impacts environnementaux, formation de polluants (HC, NOx, HAP, suies), combustion assistée par plasma ou ozone, formulation de carburants complexes...

Prises de responsabilités attendues :

Le candidat ou La candidate recruté.e devra s'investir dans le développement des approches numériques (modélisation cinétique et mise en œuvre d'outils de chimie théorique) de l'équipe PhysicoChimie de la Combustion du PC2A, et sera amené.e à prendre la responsabilité de projets de recherches et contrats industriels.
A travers ses activités, le candidat ou la candidate permettra une meilleure articulation des activités de modélisation menées à basses et hautes températures. De plus, les travaux en commun avec l'équipe chimie théorique du PC2A auront un effet structurant, notamment en favorisant la mise en œuvre de compétences complémentaires.
La personne recrutée sera amenée à proposer des projets dans le cadre des AAP ANR, H2020, I-Site ULNE, et contrats industriels.

Innovation pédagogique :

Le candidat ou La candidate recruté.e s'investira tout particulièrement dans la mise en œuvre d'outils et d'approches pédagogiques innovants adossés aux formations portées par le Département de Chimie.
A titre d'exemple, il ou elle sera particulièrement impliqué.e dans la mise en place du parcours Recherche IRACM (*Integrated Research for Advanced Chemistry and Materials*) du Master de Chimie qui s'appuie sur une très forte synergie avec les laboratoires de recherche du secteur.

Mots-clés :

- Cinétique ;
- Réactivité ;
- Thermochimie ;
- Chimie physique ;
- Chimie théorique.

Champs Euraxess :

Job Title : Combustion Chemistry

Job Profile : Numerical Study of Low- and High- Temperature Combustion Processes

Research fields : Chemistry / Physical Chemistry, Reaction Mechanisms and Dynamics

Contacts :

Recherche :	**Benjamin HANOUNE - Directeur du PC2A** **Téléphone :** +33 (0)3 20 43 40 67 **Courriel :** benjamin.hanoune@univ-lille.fr **Site internet :** http://pc2a.univ-lille.fr/
Enseignement :	**Muriel BIGAN - Cheffe du Département Chimie** **Téléphone :** +33 (0)3 20 43 40 58 **Courriel :** muriel.bigan@univ-lille.fr **Site internet :** http://chimie.univ-lille1.fr/
Administratif :	**Bureau recrutement-mobilité enseignants** **Téléphone :** +33 (0)3 62 26 95 39 / +33 (0)3 62 26 95 47 / +33 (0)3 62 26 95 38 **Courriel :** recrutement-mobilite-enseignants@univ-lille.fr **Site internet :** **https://www.univ-lille.fr/universite/travailler-a-luniversite/**

IMPORTANT :

- 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 ouvert aux personnes en situation de handicap ;*
- La composition du comité de sélection sera accessible sur le site de l'Université de Lille à la rubrique : **https://www.univ-lille.fr/universite/travailler-a-luniversite/** dès la publication des postes sur l'application ministérielle GALAXIE.