

<b>Numéro dans le SI local :</b>	32MCF174
<b>Référence GESUP :</b>	174
<b>Corps :</b>	Maître de conférences
<b>Article :</b>	26-I-1
<b>Chaire :</b>	Non
<b>Section 1 :</b>	32-Chimie organique, minérale, industrielle
<b>Section 2 :</b>	
<b>Section 3 :</b>	
<b>Profil :</b>	Spectroscopie de Résonance Magnétique Nucléaire en Milieu Orienté
<b>Job profile :</b>	Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy in Oriented Medium
<b>Research fields EURAXESS :</b>	Chemistry Organic chemistry
<b>Implantation du poste :</b>	0911101C - UNIVERSITE PARIS 11
<b>Localisation :</b>	Orsay
<b>Code postal de la localisation :</b>	91400
<b>Etat du poste :</b>	Vacant
<b>Adresse d'envoi du dossier :</b>	UFR Sciences Service du personnel Batiment 490 91405 - ORSAY
<b>Contact administratif :</b>	LAFOLIE Agnes gestionnaire
<b>N° de téléphone :</b>	01 69 15 64 12 01 69 15 64 12
<b>N° de Fax :</b>	01 69 15 64 12
<b>Email :</b>	agnes.lafolie@u-psud.fr
<b>Date de prise de fonction :</b>	01/09/2019
<b>Mots-clés :</b>	RMN ; simulations (dynamique moléculaire) ;
<b>Profil enseignement :</b>	
<b>Composante ou UFR :</b>	
<b>Référence UFR :</b>	
<b>Profil recherche :</b>	
<b>Laboratoire 1 :</b>	UMR8182 (200612829Y) - Institut de Chimie Moléculaire et des Matériaux d'Orsay
<b>Dossier Papier</b>	NON
<b>Dossier numérique physique (CD, DVD, clé USB)</b>	NON
<b>Dossier transmis par courrier électronique</b>	NON e-mail gestionnaire
<b>Application spécifique</b>	OUI URL application <a href="http://recrutement-ec.u-psud.fr/cgi-bin/WebObjects/P11ComiteSelection.woa">http://recrutement-ec.u-psud.fr/cgi-bin/WebObjects/P11ComiteSelection.woa</a>

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

**N° emploi : 32MCF174**

**Spectroscopie de Résonance Magnétique Nucléaire en Milieu Orienté  
Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy in Oriented Medium**

## Enseignement

La personne recrutée fera son enseignement à différents niveaux Licence et Master en RMN et chimie analytique mais pourra en partie également enseigner dans les différentes spécialités en Licence de chimie comme la chimie des solutions ou la chimie inorganique....

L'enseignement constitue l'une des missions qui fonde l'Université. La question de la qualité de la formation dispensée et de la qualité des apprentissages des étudiants sont plus que jamais au cœur des préoccupations de l'Université Paris-Sud. Une motivation concernant le développement de l'innovation pédagogique sera prise en compte.

## Recherche

L'équipe de RMN en milieu orienté de l'Institut de Chimie Moléculaire et des Matériaux d'Orsay (ICMMO) développe depuis plusieurs années une méthodologie analytique originale fondée sur la spectroscopie RMN multinucléaire et multidimensionnelle en utilisant des cristaux liquides chiraux lyotropes comme solvants orientants et énantiotopiques.

La particularité de ces milieux (dits chiraux anisotropes) est associée à leurs propriétés orientationnelles qui, lorsqu'ils sont chiraux, conduisent à la discrimination énantiomérique (molécules chirales) ou la différenciation d'éléments énantiotopiques (molécules prochirales). Dans ces milieux, l'anisotropie des interactions RMN n'est plus nulle en moyenne mais les spectres conservent leur haute résolution, permettant à cette méthodologie de repousser les limites actuelles de la RMN en phase isotrope.

Le projet proposé consiste à repousser le potentiel analytique de cette méthode (chiralité, analyse de structures moléculaires, détermination du fractionnement isotopique (D/H) naturel, ...) par le développement, par exemple, de l'utilisation de nouvelles phases anisotropes chirales ou non par RMN multinucléaires, l'application de ces nouvelles méthodologies sur de nouvelles gammes de produits, le développement méthodologique RMN....Des notions associées à la RMN en milieu orienté seraient un plus, sans pour autant être un préliminaire indispensable au recrutement.

## Job description

### Teaching

The person hired will make his teaching at different levels Bachelor and Master in analytical chemistry and NMR but may in part also teach in the different specialties Bachelor of Chemistry as inorganic chemistry or chemistry of solutions...

Teaching is one of the missions of the University. The quality of teaching and the quality of student learning are more than ever at the heart of Paris-Sud University. A motivation for the development of pedagogical innovations will be taken into account.

### Research activities

NMR team of ICMMO develops since several years an original analytical methodology based on multinuclear and multidimensional NMR spectroscopy using chiral liquid crystals as orientating and enantiodifferentiating solvents.

The special feature of these chiral environments is associated with their orientational properties that, when they are chiral, lead to enantiomeric discrimination (chiral molecules) or the differentiation of enantiotopic elements (prochiral molecules). In these environments, the anisotropy of the NMR interactions is not averaged out to zero as in liquids, thus providing informative high resolution spectra, and allowing this methodology of pushing the limits of NMR in isotropic phase.

The proposed project is to push away the analytical potential of this method (chirality, analysis of molecular structures, determination of the isotopic fractionation (D/H) natural, ...) by developing, for instance, of the use of new achiral or chiral anisotropic phases by multinuclear NMR, the application of these new methodologies

on new organic compounds families, NMR methodological development, ... An experience on NMR in oriented environments would be an advantage without being however a preliminary essential criteria.

Laboratoire(s) d'accueil : (sigle et intitulé détaillé) : **ICMMO (Institut de Chimie Moléculaire et des Matériaux d'Orsay)**

Label (UMR, EA, ...)	N°	Nbre de chercheurs	Nbre d'enseignants-chercheurs
UMR	8182	25	79

#### CONTACTS

**Enseignement** : Sophie Bezenine ([sophie.bezenine@u-psud.fr](mailto:sophie.bezenine@u-psud.fr)), Gael Sattonnay ([gael.sattonnay@u-psud.fr](mailto:gael.sattonnay@u-psud.fr))

**Recherche** : David Aitken ([david.aitken@u-psud.fr](mailto:david.aitken@u-psud.fr)), Denis Merlet ([denis.merlet@u-psud.fr](mailto:denis.merlet@u-psud.fr))

*L'Université Paris Sud est une université de recherche intensive, au spectre disciplinaire large (sciences, santé, sport, droit). Elle fait partie des universités les plus renommées en France comme au niveau mondial (2ème université française au classement de Shanghai). Elle est constituée de 5 UFR, de 3 IUT et d'une école d'ingénieurs (Polytech Paris Sud). Elle accueille plus de 30 000 étudiants (dont 2 400 doctorants et 4 800 étudiants étrangers), 4 300 enseignants-chercheurs et chercheurs, 3 100 personnels ingénieurs, techniques et administratifs et assure la tutelle de 70 unités mixtes de recherche. Son campus de 270 hectares s'étend sur 8 pôles dans le sud de Paris. Par ailleurs, l'Université Paris-Sud est un des membres fondateurs de l'«Université Paris-Saclay». Ce rassemblement d'acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche, constitue pour l'Université Paris Sud une opportunité pour mettre en valeur ses forces de formation et de recherche et accroître les synergies avec ses partenaires*  
Site : [www.u-psud.fr](http://www.u-psud.fr)

**Transmission du dossier via l'application RECRUT-EC :**

<http://recrutement-ec.u-psud.fr/cgi-bin/WebObjects/P11ComiteSelection.woa>