

**NB : tout dossier incomplet à la date de fermeture des candidatures sera déclaré irrecevable.**

**Nous conseillons donc - considérant le grand nombre de candidatures à traiter - de ne pas attendre les derniers jours pour déposer l'intégralité de votre dossier,**

**notamment pour les candidats au titre de la mutation/détachement prioritaire, dispense de qualification pour lesquels une procédure particulière est mise en place.**

## Profil détaillé

**Corps : MCF**

**Article de recrutement : 26-I.1°**

**Sections CNU : 31**

Section 31 Chimie théorique, physique, analytique

---

### **Profil pédagogique : Chimie théorique, physique, analytique**

**Affectation pédagogique** : Collège Sciences et technologies - UF Sciences Chimiques

#### **Filières de formation concernées :**

Licence Chimie Licence Physique-Chimie, Master de Chimie, Licences Professionnelles de Chimie.

#### **Objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement :**

La personne recrutée aura un profil d'enseignement principalement axé sur la physicochimie et la chimie générale, complété par des compétences à l'interface de la chimie et de la physique. Elle assurera son enseignement au niveau de la Licence et du Master mention Chimie de l'Université de Bordeaux, mais également dans le cadre de l'agrégation de Physique-Chimie et/ou de la préparation au concours du CAPES. Elle pourra également intervenir au niveau des enseignements dispensés dans le cadre des Licences professionnelles rattachées à l'UF de Chimie.

La personne participera très activement aux réflexions des équipes pédagogiques, avec pour objectifs principaux le développement de l'autonomie, de l'adaptabilité et de la réflexion scientifique de nos étudiants. Elle sera amenée à assurer des responsabilités d'unités d'enseignement et de projets en lien avec la formation. Elle devra également s'inscrire dans l'un (ou plusieurs) des axes stratégiques définis par l'université de Bordeaux : réussite des étudiants, innovations pédagogiques, internationalisation, formation tout au long de la vie, enseignement à distance, prise en compte de la diversité du public et interdisciplinarité. Dans ce cadre, nous recherchons une candidate ou un candidat dont les compétences en terme d'enseignement interdisciplinaire entre chimie-physique, science de la matière molle et physique sont avérées. La capacité à enseigner en anglais est aussi un prérequis, notamment dans le cadre du développement de cursus internationaux, dès la licence.

**"Job profile":**

Physico-Chemistry

**Contact pédagogique à l'université :**

Denis Deffieux / denis.deffieux@u-bordeaux.fr

---

**Profil Recherche : Physico-chimiste de la matière molle bio-inspirée**

**Unité de recherche d'accueil :**

Département Sciences de la Matière et du Rayonnement  
- Centre de Recherche Paul Pascal (CRPP)

**Directeurs et Directrices des laboratoires :**

Cecile Zakri / cecile.zakri@u-bordeaux.fr

**Description du projet de recherche :**

La personne recrutée exercera ses activités de recherche au Centre de Recherche Paul Pascal, au sein de l'équipe BIO2.0, et en forte collaboration avec d'autres équipes du laboratoire.

L'équipe BIO2.0 développe depuis quelques années un axe de recherche important sur la construction de systèmes bio-inspirés. Une partie des projets de cette équipe sont dédiés à la formulation de cellules synthétiques, mais l'équipe recherche une expertise complémentaire sur la physico-chimie et la physique des systèmes hors équilibres bio-inspirés. L'idée est de fournir des modèles expérimentaux, construits sur une approche bottom-up d'assemblage de briques élémentaires, pour reproduire les comportements de cellules vivantes dans des systèmes artificiels. Dans cette approche biomimétique fondamentale, la construction de ces modèles fournira à terme des plateformes expérimentales permettant de comprendre des questions clefs de l'organisation du vivant et de l'émergence de matériaux bio-inspirés à partir de matière molle non-vivante.

Les activités de recherche s'inspireront de cette idée générale, à l'interface entre matière molle active, biochimie et biophysique. Les activités de recherche se déclineront autour de projets qui auront pour but la conception de systèmes complexes de matière molle dont la fonctionnalisation permettra de reproduire des comportements observés dans les systèmes vivants. Une caractéristique majeure sera de permettre le fonctionnement de ces systèmes dans des conditions hors équilibre. Ces systèmes hors équilibre mettront à profit des champs extérieurs (champs magnétique ou électrique...) ou se baseront sur des sources d'énergie chimiques pour alimenter des procédés dissipatifs (motilité), afin de programmer des réponses fonctionnelles à des modifications de l'environnement. La conception des structures se fera en utilisant les propriétés d'autoassemblage et d'autoorganisation des systèmes colloïdaux, faisant appel également aux technologies de microfabrication, microfluidique et impression 3D. La compréhension des propriétés physiques de ces systèmes hors équilibres nécessitera des approches et compétences en physique statistique et des collaborations avec

des spécialistes en théorie. A terme, il s'agit d'étudier les interactions de ces systèmes hors équilibre avec des cellules vivantes.

Le profil et le projet de recherche de la candidate ou du candidat devront s'inscrire parfaitement dans ce contexte. Au-delà des compétences requises en physique et physico-chimie des systèmes hors équilibres, elle ou il devra montrer un fort dynamisme et une capacité à intégrer ses projets rapidement dans des collaborations sur le site bordelais. L'envergure nationale et internationale, attestée par des collaborations, sera aussi évaluée, ainsi que la capacité à obtenir des financements sur des appels à projets d'envergure. La personne devra également démontrer une bonne capacité à fédérer une équipe autour d'elle.

**Champs de recherche :**

Physics – Biophysics

Chemistry - Biochemistry

**Profil recherché :**

Le profil recherché est celui d'une ou d'un physico-chimiste de la matière molle, avec des connaissances fortes sur la physique des systèmes bio-inspirés et de la matière active.

**Impact scientifique attendu :**

Les activités de recherche qui seront développées s'intègrent parfaitement dans les récents développements scientifiques de l'équipe BIO2.0 du CRPP. Ces activités ont démontré au CRPP leur potentiel, en faisant notamment partie du RRI Frontiers of life. Elles ont amené non seulement de la production scientifique de qualité, mais aussi de nouvelles collaborations locales et internationales, tant le sujet des systèmes complexes bio-inspirés est actuellement à l'ordre du jour.

C'est un axe qui est également reconnu à l'échelle européenne. Cet axe est donc stratégique pour le laboratoire et le recrutement d'une ou d'un MCF sur ces thématiques permettra de monter en puissance, sur le plan des publications, des collaborations locales et internationales.

**Contacts recherche à l'université :**

Cecile Zakri / cecile.zakri@u-bordeaux.fr

Jean-Christophe Baret / jean-christophe.baret@u-bordeaux.fr

**Procédure de candidature page suivante ➔**

## Procédure de candidature :

Les candidates et candidats doivent enregistrer leur candidature et joindre obligatoirement les documents constitutifs de leur dossier au format **pdf** sur le site du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, via l'application ODYSSÉE, **du mardi 4 mars 2025 à 10 heures** (heure de Paris) **jusqu'au vendredi 4 avril 2025 à 16 heures** (heure de Paris), en suivant les modalités générales de constitution des dossiers définies par [l'arrêté du 6 février 2023](https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000047183295/?isSuggest=true) (<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000047183295/?isSuggest=true>).

**ENREGISTREMENT DE CANDIDATURE ET DEPOT DE DOSSIER :** [Accès Odyssee](https://odyssee.enseignementsup-recherche.gouv.fr/)  
(<https://odyssee.enseignementsup-recherche.gouv.fr/>)

**Tout dossier incomplet à la date limite susmentionnée,  
SERA DECLARE IRRECEVABLE**