

FICHE DE POSTE ENSEIGNANT CHERCHEUR N°0913

L'audition des candidats par le comité de sélection comprend une mise en situation professionnelle

Collegium Composante	3S UFR ST
Section CNU Corps Numéro national du poste Numéro ODYSSEE	28 – 31 - 61 MCF 0913 251678
Laboratoire / type Profil pour publication	UR SINERGIES Modélisation multi-échelles, Biophysique, Intelligence Artificielle
Job profil	Multi-scale modeling, Biophysics, Artificial Intelligence
Profil enseignement	<p>Dans le cadre de la réforme dite « de santé » visant à ouvrir des solutions de réorientation disciplinaire aux étudiants en santé, l'objectif de ce recrutement est d'apporter aux étudiants en santé un enseignant très impliqué et innovant pour les filières en santé et capable d'assurer les enseignements optionnels ouvrant les portes à ces parcours, que ce soit en physique, physique numérique, chimie et leurs applications en sciences médicales</p> <p>Dans ce cadre, un enseignement dédié aux méthodes de biophysique computationnelle (docking, dynamique moléculaire et fonctionnelle de la densité) et couplées aux méthodes et outils de l'intelligence artificielle (machine learning, AlphaFold ...) utilisées dans les recherches académiques médicales et industrielles pour la conception et/ou l'exploitation de nouvelles molécules thérapeutiques.</p> <p>Ces activités d'enseignement seront également parfaitement adaptées au master CompuPhys dédié à la physique numérique et au master Ingénierie de la santé et aux parcours en sciences fondamentales.</p>
Contact(s)	<p>Nom, Prénom : Ballenegger Vincent Fonction : Professeur, Responsable du département Mail : vincent.ballenegger@univ-fcomte.fr</p>
Profil recherche	<p>Le MCF ou La MCF viendra renforcer le potentiel des enseignants-chercheurs en charge de la modélisation moléculaire et multi-échelles dans l'équipe « ingénierie de la Santé » du laboratoire SINERGIES.</p> <p>Il ou elle aura pour mission d'intégrer les concepts de l'apprentissage automatique aux techniques de simulation moléculaire pour la conception <i>in silico</i> de nouvelles molécules d'intérêt thérapeutique (drug design) ou la simulation de réactions (électro)chimiques à l'aide de méthodes computationnelles récentes et performantes. Cela permettra la conception de ligands thérapeutiques ou d'expliquer des mécanismes réactionnels difficile à observer expérimentalement.</p> <p>L'utilisation des méthodes de l'intelligence artificielle, et plus généralement des outils numériques, est devenue incontournable pour la résolution des problèmes rencontrés lors de l'analyse de systèmes complexes dans les activités de recherche et d'innovation.</p>



Dans le domaine de la nanomédecine, en particulier, ces approches computationnelles permettent de réduire le temps entre la découverte d'un nouveau concept et sa mise sur le marché.

Le MCF ou la MCF aura pour mission de développer ces méthodes numériques au bénéfice des projets de recherche et d'innovation de l'UR SINERGIES.

L'université Marie & Louis Pasteur est labellisée HRS4R. A ce titre, elle met en œuvre la stratégie européenne de ressources humaines pour les chercheurs.

Contact(s)

Nom, Prénom : Guillaume HERLEM
Fonction : PR, responsable de l'équipe « Ingénierie de la santé, SINERGIES
Téléphone : 03 81 66 63 70
Mail : guillaume.herlem@univ-fcomte.fr



PROCÉDURE DE DEPOT DU DOSSIER DE CANDIDATURE

Il vous est demandé de suivre **impérativement** les recommandations ci-après pour un traitement optimal de votre dossier de candidature.

Le dossier de candidature est dématérialisé ; toutes les pièces doivent être déposées dans l'application ODYSSEE AVANT la date de clôture des candidatures.

Vous devez enregistrer votre candidature et y déposer les pièces obligatoires sur le site internet du ministère de l'enseignement supérieur (ODYSSEE) **entre le mardi 4 mars 2025 (10h00) et le vendredi 4 avril 2025 (16h00)**.

Passé ce délai, toute candidature dont le dossier n'a pas été transmis ou s'avère incomplet sera déclaré irrecevable.

Les fichiers numériques devront être au format PDF et contenir toutes les pièces exigées par la réglementation en vigueur :

(cf. [Arrêté du 13 février 2015 relatif aux modalités générales des opérations de mutation, de détachement et de recrutement par concours des maîtres de conférences](#),

ou [Arrêté du 13 février 2015 relatif aux modalités générales des opérations de mutation, de détachement et de recrutement par concours des professeurs des universités](#))

JOB DESCRIPTION N°0913

The audition of the candidates by the selection committee includes a professional situation simulation

Collegium Composante	3S UFR ST
-------------------------	----------------------------

Section CNU	28 – 31 - 61
Corps	Assistant Professor
Numéro national du poste	0913
Numéro ODYSSEE	251678

Laboratory / type	UR SINERGIES
Job profil	Multi-scale Modeling, Artificial Intelligence, Biophysics

Teaching activities	<p>As part of the so-called “health reform” aimed at opening up disciplinary reorientation solutions for health students, the aim of this recruitment is to provide health students with a highly committed and innovative teacher for health courses, capable of teaching optional courses opening the doors to these pathways, whether in physics, chemistry or digital physics and their use in medical science.</p> <p>Within this framework, teaching dedicated to computational biophysics methods (docking, molecular dynamics and density functions) and coupled with artificial intelligence techniques (machine learning, AlphaFold) used in academic and industrial research for the discovery of new therapeutic molecules is envisaged. These teaching activities will also be ideally suited to the CompuPhys master's degree in digital physics, the master's degree in health engineering and the basic science courses.</p>
Contact(s)	<p>Surname, First name: Ballenegger Vincent Position: Professor, Head of Department Mail : vincent.ballenegger@univ-fcomte.fr</p>

Research activities	<p>The Assistant Professor will reinforce the group in charge of multi-scale molecular modeling in the “Health Engineering” team of the SINERGIES laboratory. His or her mission will be to integrate machine learning concepts with molecular simulation techniques for the in silico design of new molecules of therapeutic interest (drug design) or the simulation of (electro)chemical reactions using recent, high-performance computational methods.</p> <p>This will enable us to design therapeutic ligands or explain reaction mechanisms that are difficult to observe experimentally.</p> <p>The use of artificial intelligence, and more generally of digital tools, has become essential for solving complex systems in research and innovation activities. In the field of nanomedicine, in particular, these computational approaches are helping to reduce the time between the discovery of a new concept and its launch on the market.</p> <p>The MCF's mission will be to develop these numerical methods for the benefit of the SINERGIES research and innovation projects.</p> <p><i>The University Marie & Louis Pasteur has the HRS4R label. As such, it implements the European human resources strategy for researchers.</i></p>
Contact(s)	<p>Surname, First name: Guillaume HERLEM Position: PR, Head of “Health Engineering” team, SINERGIES Telephone: 03 81 66 63 70 Mail: guillaume.herlem@univ-fcomte.fr</p>

