

UNIVERSITE DE TECHNOLOGIE DE COMPIEGNE	Référence GALAXIE : 4154
---	---------------------------------

Numéro dans le SI local :	0272
Référence GESUP :	0272
Corps :	Professeur des universités
Article :	46-1
Chaire :	Non
Section 1 :	33-Chimie des matériaux
Section 2 :	60-Mécanique, génie mécanique, génie civil
Section 3 :	
Profil :	Procédés, caractérisation et modélisation des matériaux organiques nano-renforcés
Job profile :	UTC - Mechanical Engineering Department - ROBERVAL Laboratory Application deadline 31st march 2022
Research fields EURAXESS :	Engineering Materials engineering Engineering Mechanical engineering
Implantation du poste :	0601223D - UNIVERSITE DE TECHNOLOGIE DE COMPIEGNE
Localisation :	Compiègne
Code postal de la localisation :	SO
Etat du poste :	Vacant
Adresse d'envoi du dossier :	Uniquement dematerialise sur le domaine applicatif du portail Galaxie SO - SANS OBJET
Contact administratif :	Aurelie Delorme
N° de téléphone :	Gestionnaire recrutement 03.44.23.79.69 03.44.23.52.81
N° de Fax :	SANS OBJET
Email :	service.RH-recrutement@utc.fr
Date de prise de fonction :	01/09/2022
Mots-clés :	comportement mécanique ;
Profil enseignement :	
Composante ou UFR :	Departement ingenierie mecanique
Référence UFR :	IM
Profil recherche :	
Laboratoire 1 :	UMR7337 (201220262B) - Laboratoire Roberval. Unité de recherche en mécanique acoustique et matériaux.
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

Informations Complémentaires

Établissement d'accueil	<p>L'Université de technologie de Compiègne (UTC), membre de l'Alliance Sorbonne Université (ASU) et du réseau des universités de technologie, figure parmi les premières écoles d'ingénieur dans de nombreux classements nationaux et offre un cadre privilégié pour l'enseignement et la recherche.</p> <p>www.utc.fr</p> <p>Université de Technologie de Compiègne (UTC), a member of the Sorbonne University Alliance (ASU) and the network of universities of technology (UT), is ranked among the top French engineering schools by a number of national league tables, and offers a particularly favorable environment for teaching and research.</p> <p>www.utc.fr</p>
Département d'accueil	Ingénierie Mécanique
Direction	Salima Bouvier
Tél. direction	+33 (0) 3 44 23 79 38
Courriel direction	salima.bouvier@utc.fr
URL département	https://www.utc.fr/formations/diplome-dingenieur/ingenierie-mecanique-im/
Descriptif département	<p>Parmi les 6 départements de l'UTC, le département Ingénierie Mécanique dispense des enseignements :</p> <ul style="list-style-type: none"> • en tronc commun (cycle préparatoire intégré) ; • dans la spécialité mécanique en cycle ingénieur (formation sous statuts étudiant et apprenti, formation continue), avec une offre de filières variée : acoustique et vibrations pour l'ingénieur ; conception mécanique intégrée ; données et fiabilité pour l'industrie ; ingénierie du design industriel ; matériaux et innovation technologique ; mécatronique, actionneurs, robotisation & systèmes ; production intégrée et logistique ; simulation en ingénierie mécanique • en cycle master dans la mention ingénierie des systèmes complexes, parcours « systèmes mécatroniques » et « structures et systèmes mécaniques complexes » • en 3ème cycle (doctorat). <p>Le département héberge le laboratoire Roberval et entretient des relations solides avec l'industrie tant en formation qu'en recherche. Le département cultive des liens étroits avec des institutions nationales et internationales.</p> <p>The Department of Mechanical Engineering offers courses for engineering students at the engineering major, master's, and PhD levels. It hosts the Roberval Laboratory. There are modules for entry-level (UTC Common Core) undergraduates, and other modules forming part of the engineering major and master's curricula. The eight engineering majors</p>

	<p>offered are Acoustics and Vibrations for Engineers; Data and Reliability in Industry; Industrial Design Engineering; Materials and Technological Innovations; Mechatronics, Actuators, Automation and Systems; Integrated Mechanical Design; Simulation for Mechanical Engineering; and Integrated Production and Logistics. For the master's degree in Complex Systems Engineering the two majors are Mechatronic Systems; and Structures and Complex Mechanical Systems. The Department of Mechanical Engineering maintains strong connections with industry in both its teaching and its research, and has built close links with academic institutions and partners internationally.</p>
<p>Profil enseignement</p>	<p>La personne recrutée intégrera l'équipe pédagogique du département Ingénierie Mécanique. Elle sera amenée à enseigner en tronc commun (niveau L1, L2), en formation d'ingénieur, en master et dans la formation par alternance. Il s'agit des enseignements de type CM, TD ou TP.</p> <p>La personne recrutée viendra compléter l'équipe pédagogique de la filière Matériaux et Innovations Technologiques du département. Cette filière fournit à ses futurs ingénieurs en mécanique les compétences requises pour la conception de produits et le choix des matériaux utilisés dans l'ensemble de la production industrielle, en les préparant aux métiers dans lesquels la mécanique et l'ingénierie des matériaux sont étroitement associées.</p> <p>La personne recrutée interviendra dans les enseignements en science des matériaux polymères à la fois sur le volet chimie des matériaux et le volet comportement mécanique à différentes échelles. Ces enseignements prennent en compte les liens entre les microstructures et les propriétés macroscopiques. Ils comportent à la fois des aspects expérimentaux (élaboration, caractérisation) et modélisation. Le développement d'enseignements par projet avec interaction forte avec le milieu industriel serait fortement apprécié. Les applications visées devront concerner différents secteurs d'activités (e.g. mécanique, génie biologique, génie des procédés). La personne recrutée participera à l'encadrement des stages/projets/ateliers-projets en tronc commun/cycle ingénieur/master.</p> <p>La personne recrutée interviendra dans la mention de master ingénierie de systèmes complexes de l'UTC dans des enseignements en science des matériaux en lien étroit avec les activités de recherche menées au laboratoire Roberval dans ce domaine.</p> <p>Elle interviendra dans la réflexion sur l'évolution des contenus pédagogiques des enseignements pour tenir compte des besoins industriels et des mutations technologiques. Elle sera amenée à participer à l'évolution du programme pédagogique de la spécialité mécanique et à la mise en place de la démarche par approche compétences dans la formation des ingénieurs. Elle contribuera au montage de nouvelles formations, notamment en alternance et devra démontrer des capacités en matière d'innovation pédagogique.</p> <p>La personne recrutée sera amenée à prendre des responsabilités d'enseignement ou pédagogique. Il est attendu qu'elle s'implique par la suite dans des responsabilités à l'échelle du département ou de l'établissement.</p> <p>The successful applicant will join the Mechanical Engineering Department's teaching team. They will give lectures and conduct classes as part of the common core curriculum (years 1-2) and at the engineering major level (years 3-5), as well in the master's program and for day-release students. The teaching load includes lectures (CM), tutorial classes (TD), and practical sessions (TP).</p>

	<p>Specifically, their teaching will contribute to the Department's Materials and Technological Innovations specialist track. Students who graduate from this track have the skills required for product design and the choice of materials used in all industrial production, and are well equipped for specialties in which mechanics and materials engineering are closely linked.</p> <p>The successful applicant will be involved in teaching courses in polymer materials science, covering both the chemistry of materials component and the mechanical behavior component at different scales. The teaching looks at the links between microstructures and macroscopic properties, from both an experimental and a numerical modeling standpoint. The development of teaching via projects with strong interaction with the industrial partners would be highly appreciated. Targeted applications will need to concern different sectors of activity (e.g. mechanical engineering, biological engineering, process engineering). The recruited person will participate in supervising internships/projects/workshops for different study levels (entry-level, engineering major, master's).</p> <p>They will be involved in the complex systems engineering master's curriculum, teaching materials science courses in close connection with the research being done at the Roberval Laboratory.</p> <p>They will help decide teaching content to better meet the future requirements of industry and emerging technologies. They will contribute to the development of the mechanical engineering major and to the incorporation of a skills-based approach in the engineering curriculum. He/she will help in preparing new courses and will have to demonstrate capacities in terms of educational innovation.</p> <p>The recruited person will be required to take on teaching responsibilities. Later on it is expected that they will assume additional responsibilities at the departmental and university levels.</p>
Laboratoire d'accueil	Laboratoire Roberval
Direction	Jérôme Favergeon
Tél. direction	+33 (0) 3 44 23 45 33
Courriel direction	jerome.favergeon@utc.fr
URL laboratoire	https://roberval.utc.fr/
Descriptif laboratoire	<p>Le laboratoire Roberval est une unité de recherche de l'université de technologie de Compiègne. Ce laboratoire opère dans le domaine de la mécanique, de l'énergie et de l'électricité. L'activité du laboratoire Roberval est fondée sur la synergie entre recherche amont et recherche finalisée, pour répondre aux grands enjeux de la société : transport de demain ; nouveau industriel ; énergie.</p> <p>L'activité scientifique du laboratoire est organisée autour de 5 équipes aux compétences complémentaires : mécanique numérique ; acoustique et vibrations ; matériaux et surfaces ; mécatronique, énergie, électricité, intégration ; systèmes intégrés : produit/process.</p> <p>Les travaux sont menés en étroite collaboration avec des partenaires métiers, notamment industriels. Plusieurs plateformes et démonstrateurs, développés au sein du laboratoire, illustrent cette volonté de confronter</p>

	<p>la recherche fondamentale à la complexité des applications. A ceci s'ajoutent des services communs, qui apportent leur support administratif et technique aux membres du laboratoire au quotidien.</p> <p>Le laboratoire Roberval est particulièrement impliqué dans deux chaires industrielles et deux laboratoires communs avec des partenaires industriels. Il est également impliqué dans l'IRT Railenium. Il cultive des liens étroits avec différentes institutions comme l'Alliance Sorbonne Université à travers plusieurs instituts et initiatives ; il est également impliqué dans de nombreux GDR avec le CNRS, ou encore dans l'IRP ADONIS.</p> <p>The Roberval Laboratory is a research unit at Université de Technologie de Compiègne, operating in the fields of mechanics, energy and electricity. Roberval's activity is based on the synergy between fundamental and finalized research, to help meet some of the major challenges facing society: transport of the future; industrial renewal; energy.</p> <p>The scientific activity of the laboratory is organized around 5 teams with complementary skills: numerical mechanics; acoustics and vibrations; materials and surfaces; mechatronics, energy, electricity, integration; integrated systems: product / process.</p> <p>The work is carried out in close collaboration with business partners, in particular industrial partners. The platforms and demonstrators developed at the laboratory testify to Roberval's determination to bring its research to bear on the complexities of real-world applications. Shared services provide members of the lab with everyday administrative and technical support.</p> <p>The Roberval laboratory maintains close relations with industrial partners. It is particularly involved in two industrial chairs and two joint laboratories. It is also involved in the Railenium IRT. It cultivates close links with various institutions such as the Alliance Sorbonne Université through several Institutes and Initiatives; it is also involved in numerous GDRs with the CNRS, or in the ADONIS IRP.</p>
<p>Profil recherche</p>	<p>La personne recrutée intégrera l'équipe Matériaux et Surfaces du laboratoire Roberval.</p> <p>Les trois thématiques scientifiques de l'équipe portent sur : <i>les procédés d'élaboration de matériaux organiques renforcés (des nano-particules aux fibres), le comportement mécanique et la durabilité avec un couplage multiphysique et environnemental et la mécanique du contact et tribologie</i>. Les chercheurs de l'équipe disposent de plateformes expérimentales riches autour de la mise en œuvre de matériaux organiques, de moyens propres de caractérisation, mécanique et physico-chimique, ainsi que des accès à des plateformes plus spécifiques au sein de l'université mais aussi dans le cadre de l'Alliance Sorbonne Université (ASU). Des accès à des moyens de simulations sont également disponibles.</p> <p>L'équipe souhaite poursuivre le renforcement des thématiques sur l'élaboration des matériaux polymères nano-renforcés en lien avec leur fonctionnalisation (comportement mécanique et physico-chimique) et leur modélisation.</p> <p>La personne recrutée devra renforcer et/ou développer des projets scientifiques en relation avec les activités de recherche de l'équipe et portant notamment sur le développement de nouveaux matériaux, fonctionnalisés, organiques homogènes ou hétérogènes par introduction</p>

de renforts. Trois axes seront privilégiés : procédés, caractérisation et modélisation. La personne recrutée devra idéalement maîtriser au moins deux de ces axes et devra être capable d'établir un lien étroit entre ces trois thèmes pour l'élaboration de nouveaux matériaux. Avec un profil à cheval entre la mécanique et la physico-chimie des matériaux, la personne recrutée proposera un projet équilibré entre modélisation, caractérisation et procédés à travers une démarche multidisciplinaire et multiéchelle. Elle devra démontrer sa capacité à fédérer diverses compétences (internes au laboratoire et externes) afin de piloter des recherches multidisciplinaires. Elle devra faire preuve d'une réelle autonomie dans la conduite de ses travaux de recherche et démontrer sa capacité à mettre en œuvre des projets scientifiques ambitieux et de qualité. Une expérience de collaboration nationale et internationale de haut niveau sera très fortement souhaitée.

La personne recrutée participera naturellement à la vie du laboratoire et à son animation scientifique, en particulier au travers de séminaires et groupes de travail.

Elle bénéficiera de l'expérience reconnue de l'équipe matériaux et surfaces du laboratoire Roberval, ainsi que d'un environnement de recherche dynamique permettant de soutenir des initiatives ambitieuses. Le laboratoire Roberval est notamment très actif dans l'Institut des Sciences des Matériaux (IMAT) de l'Alliance Sorbonne Université.

The successful applicant will join the Roberval Laboratory's Materials and Surfaces team.

The team's three scientific themes relate to processes for developing reinforced organic materials (from nanoparticles to fibers), mechanical behavior and durability with a multiphysical and environmental coupling, and the mechanics of contact and tribology. Researchers have at their disposal sophisticated experimental platforms around the use of organic materials, means of mechanical and physico-chemical characterization, and access to more specific platforms within the university but also within the framework of the Alliance Sorbonne University (ASU). Access to simulation facilities are also available.

The team wishes to continue strengthening themes relating to the development of nano-reinforced polymer materials in connection with their functionalization (mechanical and physico-chemical behavior) and their modeling.

The successful applicant will be expected to strengthen and/or develop scientific projects in relation to the research activities of the team and relating in particular to the development of new materials, functionalized, homogeneous or heterogeneous organic by the introduction of reinforcements. Priority is given to three research themes, namely processes, characterization, and modeling. The successful applicant will need to master at least two of these, and must be able to establish a close link between the three themes for the development of new materials. With a profile straddling the mechanics and physico-chemistry of materials, the candidate will propose a balanced project between modeling, characterization and processes through a multidisciplinary and multi-scale approach. They will need to demonstrate their ability to federate various skills (both inside and outside the Laboratory) in order to pilot multidisciplinary research. They will also need to demonstrate real autonomy in the conduct of their research work and demonstrate an ability to implement ambitious scientific projects of a high quality. Experience of national and international collaborations at a high level would be a significant asset.

	<p>The successful applicant will play an active part in the life and the scientific culture of the Laboratory, in particular through seminars and working groups.</p> <p>They will enjoy the benefit of the Materials and Surfaces Team's recognized experience and of a dynamic research environment that supports ambitious initiatives. The Roberval Laboratory is particular active in the Sorbonne University Alliance's Institute of Materials Science (IMAT).</p>
<p>Compétences attendues</p>	<p>La personne recrutée devra avoir une formation/des compétences en science et mécanique des matériaux polymères.</p> <p>Plus particulièrement, elle devra avoir des compétences en chimie des polymères, propriétés macroscopiques des polymères en lien avec leur nature à l'échelle microstructurale, caractérisation des propriétés des polymères et modélisation par des approches phénoménologiques ou micromécaniques.</p> <p>Il est attendu de la personne recrutée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une maîtrise du français et de l'anglais avérée ; • Une capacité de prise de responsabilités à la fois en pédagogie et en recherche ; • Une capacité de travail en équipe à la fois en pédagogie et en recherche ; • Une capacité de travail dans un environnement pluridisciplinaire au sein de l'UTC, de l'ASU et du réseau UT ; • Une capacité à développer la recherche partenariale avec les entreprises ; • Une capacité à développer des collaborations nationales et internationales à la fois en pédagogie et en recherche. <p>Une expérience internationale en pédagogie ou en recherche sera fortement appréciée.</p> <p>The recruited person is expected to have:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a good command of French and English • a capacity to take on responsibilities both in teaching and in research • a capacity for teamwork both in teaching and in research • the ability to work in a multidisciplinary environment within UTC, ASU, and the UT network • an ability to develop research partnerships with companies • an ability to develop national and international collaborations both in teaching and in research <p>An experience of teaching or research in other countries would be a significant asset.</p>
<p>Informations diverses</p>	<p>Pour mener à bien ses missions d'enseignement et de recherche, la personne recrutée disposera de tous les moyens nécessaires : bureau, matériel informatique, matériel pédagogique (livres, photocopiés, logiciels, etc.).</p> <p>Afin de démarrer ses activités de recherches, la personne recrutée aura un accès prioritaire aux financements de thèse gérés par le laboratoire et au financement de ses premiers déplacements en conférence.</p>

	<p>To carry out their teaching and research missions, the successful applicant will have all the necessary means: office, computer equipment, teaching material (books, software, etc.).</p> <p>In order to start their research activities, they will have priority access to thesis funding managed by the laboratory and to the funding of their first trips to conferences.</p>
--	---

Autres informations :

Candidatures

Le dossier de candidature est dématérialisé. Toutes les pièces doivent être déposées dans l'application GALAXIE avant la date de clôture des candidatures fixée au 31 mars 2022, 16 heures, heure de Paris.

La liste des pièces obligatoires à fournir, selon la situation du candidat ou de la candidate, est définie par l'arrêté du 13 février 2015 modifié par l'arrêté du 23 juillet 2019 relatif aux modalités générales des opérations de mutation, de détachement et de recrutement par concours des professeurs des universités.

Ouverture des inscriptions sur GALAXIE : **24 février 2022**, 10 heures, heure de Paris

Clôture des inscriptions sur GALAXIE : **31 mars 2022**, 16 heures, heure de Paris

Candidature via l'application GALAXIE :

<https://galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/antares/can/astree/index.jsp>

Modalités d'audition

Audition (entretien avec le comité de sélection)