

UNIVERSITE DE TECHNOLOGIE DE COMPIEGNE	Référence GALAXIE : 4175
---	---------------------------------

Numéro dans le SI local :	0101
Référence GESUP :	0101
Corps :	Maître de conférences
Article :	26-I-1
Chaire :	Non
Section 1 :	60-Mécanique, génie mécanique, génie civil
Section 2 :	
Section 3 :	
Profil :	mécanique numérique, modèles numériques en mécanique
Job profile :	UTC - Mechanical Engineering Department - ROBERVAL Laboratory Application deadline 29 March 2024 - 16:00 (Europe - Paris)
Research fields EURAXESS :	Engineering Mechanical engineering
Implantation du poste :	0601223D - UNIVERSITE DE TECHNOLOGIE DE COMPIEGNE
Localisation :	COMPIEGNE
Code postal de la localisation :	60200
Etat du poste :	Vacant
Adresse d'envoi du dossier :	uniquement dematerialise sur le domaine applicatif du portail galaxie SO - Sans objet
Contact administratif :	Lydie Rodriguez
N° de téléphone :	Gestionnaire de recrutement 03.44.23.52.81 03.44.23.79.69
N° de Fax :	sans objet
Email :	service.RH-recrutement@utc.fr
Date de prise de fonction :	01/09/2024
Mots-clés :	simulation numérique ; calcul scientifique ; modélisation mécanique et numérique des structures ; problème inverse ; couplages multi-physiques ;
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><i>Université de Technologie de Compiègne, 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.</i></p> <p>www.utc.fr</p>
Département d'accueil	Ingénierie mécanique (IM)
Direction	Nicolas Dauchez
Tél. direction	+33 (0) 3 44 23 45 43
Courriel direction	nicolas.dauchez@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 diversifiée de filières : 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, Management des projets innovants,• 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><i>The Department of Mechanical Engineering, one of the 6 departments at UTC, offers course units for entry-level students as part of the UTC Common Core and for students pursuing the different engineering majors (whether full-time or as a sandwich course), as well as providing professional vocational training in engineering. It also awards research degrees at the master's and PhD levels.</i></p>

	<p><i>The engineering majors offered are Sound and Vibration Engineering; Data Handling and Reliability for Industry, Industrial Design Engineering; Materials and Technological Innovations; Mechatronics, Actuators, Robotisation and Systems; Integrated Design in Mechanical Engineering; Simulation in Mechanical Engineering; Integrated Production and Logistics and Management of Innovative Projects. For the master's degree in Complex Systems Engineering the two majors are Mechatronic Systems and Complex Mechanical Structures and Systems.</i></p> <p><i>The Department hosts the Roberval Laboratory and maintains strong connections with industry in both teaching and research, and has built close links with academic institutions and partners internationally.</i></p>
<p>Profil enseignement</p>	<p>La personne recrutée intégrera l'équipe pédagogique du département Ingénierie Mécanique.</p> <p>Elle sera amenée à enseigner principalement en formation d'ingénieur mais également en tronc commun (niveau L1, L2), en master et dans la formation par alternance. Il est attendu qu'elle s'implique dans l'innovation pédagogique et le suivi des étudiants et pourra être amenée à enseigner en anglais.</p> <p>La personne recrutée s'impliquera également dans les actions du département tournées vers l'extérieur (communication, portes ouvertes, fête de la science, journée des stages...).</p> <p>Par ses compétences en mécanique numérique, la personne recrutée interviendra dans des enseignements de mécanique. Elle sera amenée à intervenir aussi bien en cours qu'en travaux dirigés, travaux pratiques ou dans du suivi de projets.</p> <p>Elle enseignera prioritairement la mécanique des fluides incompressibles et les méthodes numériques pour la mécanique des solides, notamment la méthode des éléments finis et pourra participer plus largement aux enseignements de mécanique générale (résistance des matériaux, de mécanique du point ou du solide).</p> <p>Elle pourra s'impliquer sur des concepts plus avancés et dans un format un peu plus appliqué, aux enseignements de la filière Simulation pour l'Ingénierie Mécanique (SIM) portant sur la simulation numérique de phénomènes multi-physiques (interaction fluide-structure, thermomécanique, etc.), les méthodes d'optimisation pour la mécanique, la mécanique non-linéaire du solide, la dynamique des structures, et encadrer des projets industriels.</p> <p>La personne recrutée devra être capable d'intégrer dans ses enseignements les enjeux de soutenabilité.</p> <p>Enfin, elle pourra plus globalement contribuer à renforcer et participer aux évolutions de la formation des étudiants de la filière Simulation pour l'Ingénierie Mécanique (SIM) et du département Ingénierie Mécanique.</p> <p><i>The successful candidate will join the teaching team of the Department of Mechanical Engineering.</i></p> <p><i>They will be required to teach undergraduate programmes (the 'Common Core' - level L1, L2), postgraduate courses (classical engineer's degree as well as Master's degrees), and sandwich courses. The person appointed will be expected to be involved in educational innovation and student support, and may be required to teach in English.</i></p>

	<p><i>The successful candidate will also be involved in the Department's outreach activities (public relations, open days, science fairs, internship days, etc.).</i></p> <p><i>Thanks to their skills in computational mechanics, the successful candidate will teach mechanics. The person appointed will be required to give lectures as well as tutorials and practicals, and to supervise projects.</i></p> <p><i>The successful candidate will mainly teach incompressible fluid mechanics and numerical methods for solid mechanics, in particular the finite element method, and will be able to contribute more widely to teaching general mechanics classes (resistance of materials, point or solid mechanics).</i></p> <p><i>The person appointed will be able to work on more advanced concepts and provide a more applied understanding of engineering in the Simulation in Mechanical Engineering (SIM) programme. The teaching content will cover aspects such as numerical simulation of multi-physical phenomena (fluid-structure interaction, thermomechanics, etc.), optimisation methods for mechanics, non-linear solid mechanics, structural dynamics, and supervising industrial projects.</i></p> <p><i>The successful candidate will be expected to integrate sustainability issues into their teaching.</i></p> <p><i>They will also contribute to improving and developing the Simulation for Mechanical Engineering (SIM) programme, and more broadly to student training in the Department of Mechanical Engineering.</i></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 ; renouveau 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 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 une chaire industrielle et deux laboratoires communs avec des partenaires industriels. Il cultive des liens étroits avec différentes institutions comme l'Alliance Sorbonne Université à travers plusieurs instituts et initiatives ;</p>

	<p>il est également impliqué dans de nombreux GDR avec le CNRS, ou encore dans l'IRP ADONIS.</p> <p><i>The Roberval Laboratory is a research unit of the Université de Technologie de Compiègne. This laboratory operates in the field 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.</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>The work is carried out in close collaboration with business partners, in particular industrial partners. The platforms and demonstrators developed at the laboratory are testimony 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.</i></p> <p><i>Roberval has a particular involvement in one industrial chair and two joint laboratories with industrial partners. It cultivates close links with various institutions including Alliance Sorbonne Université through a variety of institutes and initiatives; the lab is also involved in many GDRs with the CNRS, and in the international lab IRP ADONIS.</i></p>
<p>Profil recherche</p>	<p>La personne recrutée intégrera l'équipe Mécanique Numérique du laboratoire Roberval.</p> <p>Les activités de l'équipe couvrent l'ensemble des éléments de la chaîne de simulation numérique et se structurent autour :</p> <p>i) du développement d'outils numériques autour de la simulation, du dialogue essai-calcul et des mesures, et ii) du développement d'outils de simulation et de méthodes de résolution de problèmes multiphysiques et multi-échelles. Une partie de ces activités s'intègre dans les deux axes transversaux de l'équipe : « gestion et propagation des incertitudes » et « réduction de modèles et gestion de données riches et hétérogènes ».</p> <p>La personne recrutée viendra renforcer l'une des thématiques scientifiques de l'équipe, elle aura une expérience et des compétences avérées dans le développement de méthodes et outils pour la simulation numérique en mécanique des solides, des structures ou en interaction fluide-structure. Elle contribuera au développement de stratégies et méthodes numériques, dans un contexte potentiellement multi-échelle et/ou multiphysique. Elle pourra également aborder, en s'appuyant sur les compétences reconnues de l'équipe, des problématiques plus transversales telles que la gestion des incertitudes dans les simulations, le dialogue essai-calcul, les techniques d'optimisation et de réduction de modèles. Au-delà de son travail dans l'équipe, sa capacité à collaborer avec d'autres équipes du laboratoire et de l'établissement sera fortement appréciée.</p> <p>La personne recrutée bénéficiera d'un environnement de recherche dynamique au sein de l'équipe «Mécanique numérique» permettant de soutenir des initiatives ambitieuses. Un cadre privilégié d'application des activités développées pourra se trouver dans l'interaction avec les autres équipes du laboratoire et de l'établissement ainsi qu'à travers des travaux avec des partenaires industriels.</p>

	<p><i>The successful candidate will join the Computational Mechanics team of the Roberval laboratory.</i></p> <p><i>The team's activities cover all elements of the numerical simulation chain and are structured around:</i></p> <p><i>i) the development of numerical tools based on simulation, test-computation dialogue and measurements, and ii) the development of simulation tools and methods for solving multiphysics and multi-scale problems. Some of these activities form part of the team's two cross-disciplinary fields: "Uncertainty management and propagation" and "Model reduction and management of rich and heterogeneous data".</i></p> <p><i>The successful candidate will reinforce one of the team's scientific fields, and will have demonstrated experience and skills in the development of methods and tools for numerical simulation in solid mechanics, structures or fluid-structure interaction. The person appointed will contribute to the development of numerical strategies and methods in a potentially multi-scale and/or multi-physics context. Drawing on the team's established expertise, the successful candidate will also be capable of addressing more cross-disciplinary issues such as uncertainty management in simulations, test-calculation dialogue, optimisation and model reduction techniques. In addition to working as part of the team, the ability to collaborate with other teams within the laboratory and the institution will be particularly appreciated.</i></p> <p><i>As part of the Computational Mechanics team, the successful candidate will work in a dynamic research environment which supports ambitious initiatives. They will also have the opportunity to interact with other teams in the laboratory and the institution, as well as with industrial partners, all of which provide an excellent environment for applying the activities developed.</i></p>
Compétences attendues	<p>La personne recrutée devra avoir une formation en mécanique et des compétences avérées en développements d'outils et méthodes numériques innovants.</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, à terme, 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 du laboratoire, de l'UTC, de l'Alliance Sorbonne Université et du groupe des Universités de Technologie <p>Une expérience internationale en enseignement ou en recherche, et la capacité à développer des collaborations nationales et internationales seraient appréciées.</p> <p><i>Candidates must have a degree in mechanics and proven expertise in developing innovative numerical tools and methods.</i></p> <p><i>The ideal candidate is expected to demonstrate:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Proficiency in French and English;</i> • <i>The ability to take on responsibility for both teaching and, eventually, research;</i> • <i>The ability to work as part of a team in both teaching and</i>

	<p>research;</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>The ability to work in a multidisciplinary environment within the laboratory, UTC, the Alliance Sorbonne Université and the group of Universités de Technologie.</i> <p><i>International experience in teaching or research would be appreciated, as well as the ability to develop national and international collaborations.</i></p>
Informations diverses	<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.</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>La personne recrutée bénéficiera de l'expérience reconnue de l'équipe mécanique numérique dans le développement d'outils originaux de simulation et de méthodes de résolution de problèmes mécaniques, éventuellement multiphysiques et multi-échelles. Elle pourra mettre à profit, dans ses travaux de recherche, la plateforme de calcul intensif de l'UTC et les outils logiciels associés (commerciaux et académiques).</p> <p><i>The successful candidate will be provided with all the necessary resources to carry out their teaching and research duties: office, computer equipment, and teaching materials.</i></p> <p><i>In order to start their research activities, the person hired will have priority access to thesis funding managed by the laboratory, and to funding for their first conference trips.</i></p> <p><i>The successful candidate will be able to build on the Computational Mechanics team's established experience in developing original simulation tools and methods for solving mechanical, and possibly multiphysics and multi-scale, problems. They will have access to UTC's high-performance computing platform and associated software tools, both commercial and academic, in their research work.</i></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 29 mars 2024, 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 6 février 2023 relatif aux modalités générales des opérations de mutation, de détachement et de recrutement par concours des maîtres de conférences, des professeurs des universités et des chaires de professeurs juniors.

Ouverture des inscriptions sur GALAXIE : **22 février 2024**, 10 heures, heure de Paris

Clôture des inscriptions sur GALAXIE : **29 mars 2024**, 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)