

UNIVERSITE DE TECHNOLOGIE DE COMPIEGNE	Référence GALAXIE : 4176
---	---------------------------------

Numéro dans le SI local :	0283
Référence GESUP :	0283
Corps :	Professeur des universités
Article :	46-1
Chaire :	Non
Section 1 :	63-Génie électrique, électronique, photonique et systèmes
Section 2 :	
Section 3 :	
Profil :	Électronique de puissance et commande associée
Job profile :	UTC - Mechanical Engineering Department - ROBERVAL Laboratory Application deadline 29 March 2024 - 16:00 (Europe - Paris)
Research fields EURAXESS :	Engineering Electrical 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 :	electronique de puissance ; convertisseurs ; commande ; énergie électrique ;
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

Etablissement 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</i></p>

	<p><i>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 IM (Ingénierie Mécanique).</p> <p>Elle sera amenée à enseigner principalement en formation d'ingénieur mais éventuellement également en tronc commun (niveau L1, L2), en master et en 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, etc.).</p> <p>La principale mission d'enseignement de la personne recrutée concernera les enseignements (cours magistraux, travaux dirigés et travaux pratiques) spécifiques de la filière MARS (Mécatronique Actionneurs Robotisation et Systèmes) notamment en électronique et électronique de puissance de la filière. Elle participera à l'encadrement des stages, des projets et ateliers-projet. Elle pourra être sollicitée pour participer à des modules de formation continue à destination d'entreprises.</p> <p>Elle devra contribuer à faire évoluer ses enseignements en s'appuyant sur une pédagogie innovante, que ce soit par le format ou la technologie employée. La personne recrutée sera encouragée à prendre des responsabilités d'enseignements, participer activement à l'évolution du programme pédagogique de la branche et à la vie du département.</p> <p>La personne recrutée devra être capable d'intégrer dans ses enseignements les enjeux de soutenabilité.</p> <p><i>The successful applicant will become a member of the teaching team in the Mechanical Engineering department.</i></p> <p><i>She/he will mainly teach students enrolled in the engineering program (years 3-5), but possibly also students in the common core (level L1, L2) as well in the master's program and for day-release students. She/he is expected to become involved in pedagogical innovation and student follow-up, and may be required to teach in English.</i></p> <p><i>Involvement in the department's externally oriented activities (communication, open days, science festival, internship day, etc.) will also be expected.</i></p>

	<p><i>The new member of staff's main teaching mission (including lecturing, conducting classes and practical sessions) will concern teaching specific to the MARS (Mechatronics, Actuators, Robotisation and Systems) minor, particularly in electronics and power electronics. She/he will participate in the supervision of internships, projects and project workshops, and may be asked to participate in further education modules for companies.</i></p> <p><i>She/he will be expected to develop innovative teaching methods, both in terms of format and the technology used. She/he will be encouraged to run various course modules, actively participate in the evolution of the educational program of the major and in the life of the department.</i></p> <p><i>The ability to take sustainability issues into consideration in course content and management is also a requirement.</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 ; renouvellement 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 ; 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</i></p>

	<p><i>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 M2EI (mécatronique, énergie, électricité, intégration) du laboratoire Roberval qui souhaite se renforcer sur les thématiques de conversion d'énergie via l'électronique de puissance.</p> <p>Le projet scientifique de l'équipe porte notamment sur les thématiques d'actionnement, de conversion et stockage d'énergie, l'instrumentation et la commande.</p> <p>La personne recrutée devra renforcer et développer les thématiques autour de l'électronique de puissance et sa commande (stratégie et implémentation) en intégrant notamment les nouveaux composants « grand gap ». Elle contribuera au développement de activités de recherche à la fois académique et industrielle, au niveau national comme international. Une expérience de recherche dans le domaine de l'électrification des transports, qui est un domaine applicatif fort de l'équipe, sera appréciée.</p> <p>La personne recrutée devra présenter un projet de recherche définissant des structures d'électronique de puissance au cœur des systèmes d'entraînement, prenant en compte l'efficacité énergétique globale et la durée de vie des composants, et en y apportant des propositions d'approches multiphysiques. Elle veillera à mener ses propres travaux, de l'idée à la preuve de concept, et saura également établir les liens avec la thématique conversion d'énergie et électronique de puissance.</p> <p>Elle participera naturellement à la vie du laboratoire et à son animation scientifique. Elle participera également aux actions de communication scientifique et à destination du grand public.</p> <p><i>The applicant will join the M2EI (mechatronics, energy, electricity, integration) team in the Roberval laboratory, which is looking to strengthen its focus on energy conversion using power electronics.</i></p> <p><i>The team's scientific project focuses on the themes of actuation, energy conversion and storage, instrumentation and control.</i></p> <p><i>She/he will be expected to strengthen/develop the power electronics and control themes (strategy and implementation), in particular by integrating the new "large gap" components and will contribute to the development of both academic and industrial research activities, nationally and internationally. Research experience in the field of transportation electrification, which is one of the team's main application areas, will be appreciated.</i></p> <p><i>The applicant will present a research project defining power electronics structures at the heart of drive systems, taking into account the overall energy efficiency and the lifespan of the components, and bringing</i></p>

	<p><i>proposals for multiphysics approaches. She/he will be required to lead her/his own projects within the M2EI team, from the idea to the proof of concept, and will also be able to establish links with the theme of energy conversion and power electronics.</i></p> <p><i>She/he will naturally be involved in the life of the laboratory and its scientific events, as well as participating in scientific communication actions and in public outreach.</i></p>
Compétences attendues	<p>La personne recrutée devra avoir une formation/des compétences en génie électrique.</p> <p>Plus particulièrement, elle devra avoir des compétences en électronique de puissance, conversion d'énergie, modélisation multiphysique, stratégies de commande et implantation numérique. Une capacité à évoluer dans un environnement mécanique serait appréciée.</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 travail en équipe et de prise de responsabilités en pédagogie et en recherche ; • une expérience internationale en pédagogie ou en recherche ; • une capacité à développer la recherche partenariale avec le monde industriel ; • une capacité à développer des collaborations nationales et internationales en pédagogie et en recherche ; • des contributions aux aspects innovation, valorisation et expertises avec implications attendues dans la réalisation de projets régionaux, nationaux et européens. <p><i>The applicant will have a background/skills in electrical engineering.</i></p> <p><i>More specifically, she/he should have skills in power electronics, energy conversion, multi-physics modelling, control strategies and numerical implementation. The ability to work in a mechanical engineering environment would be appreciated.</i></p> <p><i>The applicant is will be expected to have:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>a proven command of French and English;</i> - <i>the ability to work as part of a team and take responsibility for teaching and research;</i> - <i>international experience in teaching or research;</i> - <i>an ability to develop research partnerships with industry;</i> - <i>an ability to develop national and international collaborations in teaching and research;</i> - <i>the ability to make contributions to innovation, valorisation and expert appraisals, with expected implications in the implementation of regional, national and European projects.</i>
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>Elle bénéficiera de l'expérience reconnue de l'équipe M2EI, ainsi que d'un environnement de recherche dynamique permettant de soutenir des initiatives ambitieuses.</p> <p>Afin de démarrer ses activités de recherches, la personne recrutée bénéficiera des moyens d'essais existants, en corrélation directe avec ses missions de recherche.</p>

	<p><i>To carry out her/his teaching and research duties, the new member of staff will have all the necessary resources at her/his disposal: an office, computer equipment, and teaching materials.</i></p>
--	--

She/he will benefit from the recognized experience of the M2EI team, as well as a dynamic research environment to support ambitious initiatives.

In order to start her/his research activities, she/he will have priority access to funding managed by the laboratory and funding for her/his first conference trips, as well as testing resources directly linked to her/his research missions.

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)