

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. www.utc.fr</p> <p>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. www.utc.fr</p>
Département d'accueil	Génie informatique (GI)
Direction	Marie Hélène Abel
Tél. direction	+33 (0) 3 44 23 49 50
Courriel direction	marie-helene.abel@hds.utc.fr
URL département	https://www.utc.fr/formations/diplome-dingenieur/genie-informatique-gi
Descriptif département	<p>Parmi les 6 départements de l'UTC, le département génie informatique (GI) dispense des enseignements :</p> <ul style="list-style-type: none"> • en tronc commun (cycle préparatoire intégré), • en branche (cycle ingénieur : formation sous statut étudiant et apprenti, formation continue) • en 3^{ème} cycle (master et doctorat). <p>Il héberge les laboratoires LMAC et Heudiasyc. Il entretient des relations solides avec l'industrie tant en formation qu'en recherche. Il cultive des liens étroits avec des institutions nationales et internationales</p> <p>The Department of Computer Science, 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. The Department hosts the LMAC and Heudiasyc laboratories. It maintains strong connections with industry in teaching as well as in research, and has created close links with international academic institutions and partners.</p>
Profil enseignement	<p>La personne recrutée intégrera l'équipe pédagogique du département. Dans un 1er temps, elle participera aux enseignements (CM/TD/TP) d'intelligence artificielle et science des données (réseaux de neurones, <i>machine learning</i>, indexation et recherche d'information, méthodes</p>

	<p>statistiques pour l'ingénieur) en branche (formation initiale sous statut étudiant et/ou apprenti). Elle pourra également participer aux enseignements TD/TP en programmation et développement en tronc commun.</p> <p>Dans un 2e temps, elle pourra participer à l'enseignement d'entrepôts de données et outils décisionnels en branche (formation initiale sous statut étudiant et/ou apprenti) voire en prendra la responsabilité.</p> <p>Enfin, elle participera à l'encadrement des stages/projets/ateliers-projet en tronc commun/cycle ingénieur/master et contribuera à l'évolution des enseignements en s'appuyant sur une pédagogie innovante. Elle sera également amenée à participer à l'évolution du programme pédagogique de la branche.</p> <p>The successful applicant will join the Department's teaching team. Initially they will deliver lectures and teach classes in Artificial Intelligence and Data Science (neural networks, machine learning, indexing and information retrieval, statistical methods for engineers) as part of the various engineering majors (for both full-time and sandwich course students). They may also contribute to teaching programming and software development within the common core curriculum.</p> <p>Later they will contribute to teaching at the engineering major level in relation to data warehouses and decision-making (for both full-time and sandwich students).</p> <p>Finally, they will help supervise internships/projects/project-workshops at the common core, engineering major, and master's levels, and be involved in developing course content to be delivered via innovative teaching methods. They will also help determine the future make-up of the computer science engineering major.</p>
Laboratoire d'accueil	Heudiasyc (UMR 7253)
Direction	Philippe Bonnifait
Tél. direction	+33 (0) 3 44 23 44 81
Courriel direction	philippe.bonnifait@utc.fr
URL laboratoire	https://hds.utc.fr
Descriptif laboratoire	<p>Heudiasyc (UMR 7253) est une unité mixte de recherche associant l'UTC et le CNRS. Elle mène une recherche pluridisciplinaire centrée sur les sciences et technologies de l'information, incluant l'intelligence artificielle, l'apprentissage automatique, le raisonnement incertain, la recherche opérationnelle, les réseaux, la robotique, l'automatique et la représentation des connaissances.</p> <p>Les activités d'Heudiasyc sont fondées sur la synergie entre recherche amont et recherche technologique, pour répondre aux grands enjeux de la société dans le domaine des sciences de l'information et ceci en étroite collaboration avec des partenaires métiers, notamment industriels.</p> <p>L'activité scientifique du laboratoire est organisée autour de 3 équipes aux compétences complémentaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'équipe CID (Connaissance, Incertitudes et Données) • L'équipe SCOP (Sécurité, Communication, Optimisation) • L'équipe SyRI (Systèmes Robotiques en interaction). <p>Les plateformes et démonstrateurs développés au sein du laboratoire illustrent cette volonté de confronter la recherche à la complexité des applications. Le laboratoire dispose ainsi de 4 plateformes inscrites dans des programmes nationaux liés aux investissements d'avenir (Equipex+) avec des personnels d'appui à la recherche :</p>

- Véhicules intelligents et autonomes
- Mini-drones aériens
- Supervision ferroviaire
- Réalité virtuelle.

À ceci s'ajoutent des services communs, qui apportent leur support administratif et technique aux membres du laboratoire au quotidien. Le secrétariat général apporte son soutien en termes d'administration, de ressources humaines, de finances et de communication. Le service « plateformes technologiques » regroupe les moyens humains et techniques pour conduire des expérimentations et des tests.

Le laboratoire entretient d'étroites relations avec des partenaires industriels avec des projets et des contrats. En particulier, il porte le laboratoire commun SIVALab avec Renault et une chaire industrielle soutenue par la fondation partenariale de l'UTC impliquant plusieurs industriels.

L'unité cultive aussi des liens étroits avec des institutions nationales (comme SCAI, EQUIPEX+ Tirrex et Continuum) et internationales avec notamment le Japon, la Chine, les Pays-Bas, le Royaume-Uni, le Mexique et le Liban avec un programme IRP du CNRS.

Heudiasyc (UMR 7253) is a joint research unit linking UTC and CNRS. It conducts multidisciplinary research focused on information science and technologies including artificial intelligence, machine learning, uncertain reasoning, operational research, networks, robotics, automation, and knowledge representation.

Heudiasyc's activities are based on a synergy between basic research and technological research, to better respond to the major challenges facing society in the field of information science. Research is done in close collaboration with commercial partners, in particular in the industrial sector.

The scientific activity of the laboratory is organized around 3 teams with complementary skills:

- The CID team (Knowledge, Uncertainties and Data)
- The SCOP team (Security, Communication, Optimization)
- The SyRI team (Interacting Robotic Systems)

The platforms and demonstrators developed at the laboratory are testimony to Heudiasyc's determination to bring its research to bear on the complexities of real-world applications. The laboratory has 4 platforms used in French national innovation programs (Equipex+) together with research support staff:

- Intelligent and autonomous vehicles
- Aerial mini-drones
- Supervision of rail traffic
- Virtual reality

Shared services provide members of the lab with everyday administrative and technical support. The general secretariat provides support in terms of administration, human resources, finance and communication. The "technological platforms" unit brings together the human and technical means for carrying out experiments and tests.

The laboratory maintains close relations with industrial partners through projects and contracts. In particular, it manages the joint (UTC-Renault) SIVALab laboratory and an industrial chair supported by the partnership foundation of the UTC involving several industrial partners.

It also cultivates close links with other institutions in France (including SCAI, EQUIPEX+ Tirrex, and Continuum) and via a CNRS IRP program with institutions in Japan, China, the Netherlands, the United Kingdom, Mexico, and Lebanon.

Profil recherche

La personne recrutée intégrera l'équipe CID du laboratoire Heudiasyc. Elle bénéficiera de l'expérience reconnue de l'équipe CID, ainsi que d'un environnement de recherche dynamique permettant de soutenir des initiatives ambitieuses, via par exemple l'alliance Sorbonne Université ou encore la chaire industrielle « Safe AI ».

La première compétence demandée est la capacité à produire de nouvelles connaissances, méthodes et techniques relevant de l'IA. Cependant, la personne recrutée devra manifester un intérêt pour les applications ou pour le développement de collaborations au sein et en-dehors de l'équipe CID (dans les équipes SCOP et SyRI dont les thématiques incluent optimisation et planification dans l'incertain, perception et fusion d'informations en robotique et systèmes autonomes, analyse de la sûreté de fonctionnement des systèmes complexes, sécurité des réseaux informatiques).

Pour ce poste, l'équipe CID est particulièrement intéressée par le recrutement d'une personne possédant de fortes compétences dans les domaines fondamentaux de l'intelligence artificielle cohérents avec l'équipe CID.

Cela inclut par exemple des profils travaillant sur :

- Le développement de nouvelles méthodes d'apprentissage (apprentissage profond, statistiques computationnelles...) et leur validation théorique, notamment pour des données complexes et structurées ;
- La quantification et la gestion d'incertitudes au sein de problèmes d'apprentissage, de raisonnement ou de décision, que ce soit au travers d'approches probabilistes classiques ou d'autres méthodes (prédictions conformes, approches évidentielles...);
- Le développement d'approches logiques formelles et leur exploitation dans des tâches comme l'apprentissage, l'explicabilité ou le raisonnement ;
- L'application pertinente de techniques d'IA à des problématiques complexes relevant de l'équipe CID (scénarisation virtuelle, recommandation...) ou plus largement du laboratoire Heudiasyc (véhicule intelligent, optimisation combinatoire, analyse de fiabilité...).

The successful applicant will join the Heudiasyc Laboratory's CID team. They will have the benefit of the team's recognized experience and a dynamic research environment able to support ambitious initiatives, such as via the Sorbonne Université Alliance and via the "Safe AI" industrial chair.

The most important qualification is an ability to create new knowledge, methods and techniques in the field of AI, but applicants must also be interested in applications or in developing partnerships within CID and with other research teams (the themes explored by the SCOP and SyRI teams include optimization and planning under uncertainty, information fusion in robotics and autonomous systems, analysis of operational safety in complex systems, and security of computer networks).

For this position would particularly like to recruit someone with strong skills in the core areas of AI that are of interest to CID. They might have experience, for example, in the following:

- Looking at new methods of learning (such as deep learning or computational statistics) and their underlying theoretical basis, especially in regard to complex structured data;
- Quantifying and managing uncertainty in problems of learning, reasoning, or decision-making, whether through classical probabilistic models or other methods (such as conformal predictions or evidential approaches);
- Developing formal logical approaches for use in tasks such as learning, explainability, and reasoning;
- Applying AI techniques in areas of complexity pertinent to the CID team

	(such as virtual scenarization and recommendation) or to the Heudiasyc Laboratory more generally (such as intelligent vehicles, combinatorial optimization, and reliability analysis).
Compétences attendues	<p>La personne recrutée devra avoir une formation/des compétences scientifiques dans un ou plusieurs des domaines suivants : statistique computationnelle, apprentissage statistique, intelligence artificielle interprétable, raisonnement et décision dans l'incertain.</p> <p>Il est attendu de la personne recrutée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une maîtrise du français et/ou de l'anglais avérée ; • une capacité d'assurer des cours à un public varié ; • une capacité de valoriser des travaux de recherche au travers de publications ou autres moyens; • une capacité de travail en équipe à la fois en pédagogie et en recherche ; • Une volonté de développer des relations nationales et internationales en pédagogie et/ou en recherche. <p>The successful applicant will have expertise in one or more of the following areas: computational statistics, machine learning, interpretable artificial intelligence, reasoning and decision-making under uncertainty.</p> <p>They must have:</p> <ul style="list-style-type: none"> • An excellent command of French or English; • An ability to teach different kinds of students; • An ability to promote research work through publications or other means; • An ability to work in a team, in both teaching and research missions; • A desire to develop national and international relationships in teaching and/or research.
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 (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>The successful applicant will have access to all necessary resources for the successful pursuit of their teaching and research, including an office, IT equipment, and teaching materials (books, handouts, software applications, etc.).</p> <p>In order to help initiate their research, they will have priority access to thesis funding by the Laboratory, and funding for attending their first 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 30 mars 2023, 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 : **23 février 2023**, 10 heures, heure de Paris

Clôture des inscriptions sur GALAXIE : **30 mars 2023**, 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)