

## Université de technologie de Compiègne

### Corps MCF

### Section (CNU) 27

### Profil : Intelligence Artificielle

**Mots-clés envisagés : raisonnement ; apprentissage ; modélisation ; intelligence artificielle ;**

**Research fields EURAXESS : Computer science Other**

**Contact référent scientifique : sylvain.lagruie@hds.utc.fr**

Département d'enseignement :	Génie Informatique
Nom directeur dépt :	Abdelmadjid Bouabdallah
Tel directeur dépt :	03 44 23 44 23
Email directeur dépt :	madjid.bouabdallah@hds.utc.fr
URL dépt :	<a href="http://www.gi.utc.fr/">http://www.gi.utc.fr/</a>
Descriptif département :	<p>Le département Génie Informatique de l'UTC assure des enseignements pour la formation d'ingénieur et la formation à la recherche (master et doctorat). Il abrite les laboratoires LMAC et Heudiasyc, et participe à l'unité mixte internationale UMI LAFMIA. Il entretient des relations solides avec l'industrie tant en enseignement qu'en recherche, et cultive des liens étroits avec des institutions et partenaires internationaux.</p> <p>La formation dispensée permet aux étudiants de devenir des ingénieurs généralistes capables d'analyser, de concevoir, de mettre en œuvre, d'exploiter et d'administrer des systèmes informatiques de plus en plus complexes. La formation proposée garantit un niveau homogène sur les fondamentaux de la profession, tout en préservant les qualités d'esprit d'innovation, de capacité d'adaptation et d'intégration.</p> <p><i>The Computer Engineering department offers courses in post-baccalaureate training (common core of UTC) as well as in engineering training. He also teaches research training courses (master's and doctoral degrees). The Computer Engineering department hosts the LMAC and Heudiasyc laboratories, and participates in the international UMI LAFMIA joint unit. It also maintains strong relationships with industry in both teaching and research, and cultivates close links with international institutions and partners.</i></p>
Profil <b>ENSEIGNEMENT</b> <i>français et anglais</i>	<p>La personne recrutée sera amenée à enseigner en tronc commun (niveau L1, L2), en formation d'ingénieur, initiale et par apprentissage, en master et en formation continue. L'UTC, classée dans les premières écoles d'ingénieurs dans de nombreux classements nationaux, offre un cadre privilégié pour l'enseignement.</p> <p>La personne recrutée interviendra dans les enseignements de base de données, d'intelligence artificielle (modélisation des connaissances, résolution de problèmes et programmation logique, systèmes multi-agents) ou encore en science des données.</p> <p>Les besoins couvrent tous les niveaux de formation d'ingénieur initiale et par apprentissage (tronc commun, branche et filière), en master et en formation continue.</p>

	<p><i>The successful candidate will give lectures and conduct classes as part of the common core curriculum (years 1-2) and the engineering bachelor's curriculum (years 3 through 5), as well as for master's and day-release students. Teaching at UTC reflects its position among the top French engineering schools according to the major French rankings.</i></p> <p><i>The subjects to be taught relate primarily to Database, Artificial Intelligence (knowledge modeling, problem solving and logic programming, multi-agent systems) and Data Science. An ability to teach in English would be an asset.</i></p>
--	--

Laboratoire :	Heudiasyc UMR 7253
Nom dir.labo :	Philippe Bonnifait
Tel dir. labo :	03 44 23 46 45
Email dir. labo :	<a href="mailto:philippe.bonnifait@hds.utc.fr">philippe.bonnifait@hds.utc.fr</a>
URL laboratoire :	<a href="https://www.hds.utc.fr/">https://www.hds.utc.fr/</a>
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'apprentissage, le raisonnement incertain, la recherche opérationnelle, les réseaux, la robotique, l'automatique et l'ingénierie 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>Plusieurs plateformes et démonstrateurs, développés au sein du laboratoire, illustrent cette volonté de confronter la recherche à la complexité des applications.</p> <p>Heudiasyc est porteur du Laboratoire d'Excellence (Labex MS2T) « Maîtrise des Systèmes de Systèmes technologiques » (associant trois autres laboratoires de l'UTC) et coordonne le volet « robotique mobile » de l'Équipement d'Excellence (Equipex) Robotex.</p> <p><i>Heudiasyc (UMR 7253) is a joint research unit involving UTC and CNRS. It conducts multidisciplinary research focused on information science and technology, including machine learning, uncertain reasoning, operational research, networks, robotics, automation and knowledge engineering.</i></p> <p><i>Heudiasyc's activities are based on the synergy between upstream and technological research, to meet society's major challenges in the field of information sciences in close collaboration with industrial partners. Several platforms and demonstrators, developed in the laboratory, illustrate this desire to confront research with the complexity of applications. Heudiasyc is the holder of the Laboratory of Excellence (Labex MS2T) "Mastering Technology Systems Systems" (associating three other UTC laboratories) and coordinates the "mobile robotics" component of the Robotex Excellence Equipment (Equipex).</i></p>

Profil **RECHERCHE**  
français et anglais

Le laboratoire Heudiasyc souhaite poursuivre le renouvellement de la thématique intelligence artificielle par le recrutement d'un maître de conférences, pour renforcer le projet transverse de l'équipe CID (Connaissances, Incertitudes, Données), alliant les approches numériques et symboliques de l'intelligence artificielle.

La personne recrutée aura des compétences scientifiques dans une ou plusieurs des spécialités suivantes : formalisation de l'argumentation et/ou de la causalité, apprentissage, gestion des incertitudes et des inconsistances dans le raisonnement, inférences prudentes, sceptiques et robustes. Ces compétences seront mises au service de thématiques existantes ou en développement au sein de l'équipe : systèmes multi-agents, apprentissage interactif de modèles, génération dynamique de situations pour l'apprenant humain, agrégation de connaissances, vérification de la cohérence entre informations disponibles et modèles de connaissance, explicabilité de systèmes de décision.

Un intérêt pour la résolution de problèmes pratiques (par exemple liés à l'adaptation des systèmes aux utilisateurs, à la planification en environnement ouvert et incertain, ou encore à la mise en œuvre des systèmes de recommandation) serait souhaitable.

La personne recrutée aura l'opportunité de participer aux projets d'investissements d'avenir portés par le laboratoire, Labex MS2T et Equipex Robotex, qui constituent aujourd'hui un environnement de recherche privilégié.

*The Heudiasyc lab continue the renewing of its Artificial Intelligence theme by recruiting an associate professor in order to strengthen the transversal project of the CID (Knowledge, Uncertainty, Data) team, combining numerical and symbolic approaches of artificial intelligence.*

*The recruited person should have scientific skills in one or more of the following specializations: formalization of argumentation and/or causality, learning, management of uncertainties and inconsistencies, cautious, skeptical and robust inferences. These skills should be applied for existing or emerging themes within the team: multi-agent systems, interactive model learning, dynamic situation generation for human learning, knowledge aggregation, consistence checking between available information and models of knowledge, explanation of decision systems.*

*An interest in solving practical problems (e.g. related to the adaptation of systems to users, planning in open and uncertain environments, or the implementation of recommendation systems) would be appreciate.*

*The recruited person will have the opportunity to participate in future investment projects led by the laboratory, Labex MS2T and Equipex Robotex, which today constitute a privileged research environment.*

## **Description activités complémentaires / Moyens / Autres informations :**

### **Moyens**

- La personne recrutée bénéficiera de l'expérience reconnue du laboratoire dans le domaine des véhicules intelligents et des véhicules autonomes.
- Le Labex MS2T « Maîtrise des Systèmes de Systèmes Technologiques » et l'Equipex Robotex constituent un environnement de recherche dynamique fertile à de nombreuses initiatives. Les différents véhicules automobiles robotisés du laboratoire pourront être mis à profit pour réaliser des expériences à l'échelle 1 sur des sites propres (circuit routier et arènes de vol) avec le support d'ingénieurs de recherche et de techniciens (<http://www.hds.utc.fr/heudiasyc/recherche/plateformes/>).
- La possibilité de participer au laboratoire commun SIVALab, entre Renault, l'UTC et le CNRS pourra également être envisagée.
- La personne recrutée disposera également des nombreux équipements d'instrumentation et d'outils logiciels open-source développés depuis plusieurs années au laboratoire.

### **Autres informations**

- Intérêt pour la recherche technologique et la recherche partenariale avec les entreprises.
- Coopérations nationales et internationales appréciées.
- Des compétences pour enseigner en langue anglaise seront fortement appréciées.
- La personne recrutée pourra être amenée à prendre des responsabilités au sein du département et du laboratoire.

## **Description of additional activities / Resources / Other information :**

### **Resources**

- *The recruited person will benefit from the laboratory's recognized experience in the field of intelligent vehicles and mini UAVs.*
- *The Labex MS2T "Mastery of Technological System of Systems" and the Equipex Robotex constitute a dynamic research environment that is fertile for many initiatives. The laboratory's vehicles and aerial robots can be used to carry out experiments on a scale of 1 on dedicated sites (road circuit and flight arenas) with the support of research engineers and technicians (see <http://www.hds.utc.fr/heudiasyc/recherche/plateformes/>).*
- *It will also have at its disposal numerous instrumentation equipment and open-source software tools developed over several years in the laboratory.*
- *Possibility to participate in the joint SIVALab laboratory between Renault, UTC and CNRS.*

### **Other information**

- *English language teaching skills are required.*
- *Interest in technological research and research in partnership with companies.*
- *National and international cooperation are encouraged.*
- *The person recruited could be required to take responsibilities within the department and the laboratory.*