



UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TARBES
Direction des Ressources Humaines – 47 avenue d’Azereix – 65016 TARBES Cedex

Recrutement 2025

Emploi Maître de Conférences 61^{ème} section

Référence GALAXIE : 250829 - Nature du concours : 26-I-1°

Mots-clés section CNU : Robotique, Automatique, modélisation, planification, identification, commande de systèmes.

CNU section keywords: Robotics, Control and Automation, Modeling, Motion Planning, Identification, Systems Control.

Mots-clés profil : Robotique, Automatique, modélisation, planification de trajectoires, commande des systèmes, industrie du futur

Profile keywords: Robotics, Control and Automation, Modeling, Motion Planning, Systems Control, Industry of Future.

Laboratoire d’accueil : Laboratoire Génie de Production (LGP)

Host laboratory: Production Engineering Laboratory (LGP)

Profil Recherche :

La personne recrutée intégrera le Groupe de Recherche MAVRICS du Département Systèmes du Laboratoire Génie de Production (LGP) de l’UTTOP.

Le profil du (de la) candidat(e) doit être du domaine de la robotique au sens large de la 61^{ème} section. Elle/Il devra rejoindre les activités du LGP en robotique pour l’industrie du futur et inscrire ses activités de recherche parmi les thématiques suivantes :

- l'interaction physique des robots avec les environnements dynamiques et incertains (autres robots, humains,...),
- les techniques de commandes en effort,
- la planification de trajectoires et de tâches (potentiellement interactives),
- la perception pour la robotique,
- et potentiellement l'intelligence artificielle (notamment le *machine learning*) pour améliorer les performances des robots.

L'objectif est de contribuer aux avancées dans le domaine de la robotique de nouvelle génération intégrant des capacités de perception, de planification, d'adaptation et de collaboration avancées, pour des applications diverses : industrie (aéronautique, ferroviaire, l’automobile, production, etc.), ou autres.

La recherche s'intégrera dans les projets en cours (ANR, Région Occitanie, etc.) et dans la perspective du développement de projets de coopération académiques et industrielles aux niveaux régional, national et international. Les travaux de recherche seront validés sur les plateformes matérielles de l'UTTOP, telles que la plateforme usine-école industrie du futur ECOSYS-PRO, différents robots industriels, des robots collaboratifs et des robots mobiles, et une plateforme de Réalité Virtuelle (visualisation 3D, système de *motion capture*, bras haptique). Il/elle sera également amené(e) à collaborer sur d'autres activités de recherche de l'UTTOP utilisant des moyens robotiques, tels que la fabrication additive ou l'usinage robotisé.

Research profile:

The person will join the MAVRICS Research Group of "SYSTEMS department" of the Laboratoire Génie de Production (LGP laboratory).

The profile of the candidate must be in the large field of Robotics of the 61st section. She/He will join the research activities of LGP in terms of Robotics for Industry of Future and situate her/his activities amongst the following thematic:

- *physical interaction of robots with dynamical and uncertain environment (other robots, human, ...);*
- *force control in robotics;*
- *tasks and motion planning (potentially interactive);*
- *perception in and for robotics;*
- *and potentially AI (ML) for performances enhancement in robotics.*

The objective is to contribute to the advance of new generation robotics incorporating perception, planning, advanced adaptation and collaboration, all for various applications: industrial (aeronautics, railways, automotive, production, etc.) or others.

The candidate will join ongoing projects (ANR, Occitanie region, etc.) but also will be part and/or contributor of future academic and industrial projects at regional, national and international levels. The research works can be carried out using the various platforms and equipment at UTTOP such as the ECOSYS-PRO "industry of future" platform, various industrial robots, collaborative robots, mobile robots and a Virtual Reality platform (3D visualization, motion capture system, haptics). The person will also contribute to other research activities at UTTOP which use robotics means, such as robotized Additive Manufacturing or robotized Machining.

The candidate must have a good level of English for oral presentations and writing of scientific articles. A foreign experience (in a research laboratory) would be a plus.

Profil Enseignement :

La personne recrutée viendra renforcer les équipes pédagogiques de la 61ème section de l'ENIT/UTTOP, en particulier sur l'enseignement en Robotique. La personne pourra également intervenir sur d'autres disciplines (liste non exhaustive) : Automatique, simulation des systèmes dynamiques. Ces enseignements concernent principalement la formation d'ingénieurs mais également les offres de formation de master international actuelles (Industry 4.0) ou futures. Ainsi, la capacité à enseigner en anglais est souhaitable. Elle pourra également participer à l'encadrement de projets thématiques et de projets de fin d'études.

Teaching profile:

The recruited person will reinforce the pedagogical teams within the spectrum of the 61st section, specifically in Robotics teaching. She/he may also participate in other disciplines such as (non-exhaustive list): Automatic control, dynamical systems simulation. Her/His teaching is most of all for undergraduate level and partly for MSc levels (Industry 4.0 international MSc, other future MSc...). Hence, the ability to teach in English is desirable. She/he may also supervise thematic projects and end-of-study projects.

Remarque : Compte tenu de l'engagement fort attendu de la part de la personne recrutée dans le domaine de l'animation et de l'administration, une présence effective à temps plein sur le site de l'UTTOP à Tarbes est indispensable.

Remarks: Considering the commitment expected from the recruited person in terms of activities (research, teaching, administrative), a full time effective presence at the UTTOP campus in Tarbes is vital.

Contacts :

- Olivier DALVERNY, Directeur du laboratoire LGP, olivier.dalverny@uttop.fr , +33 (0)5.62.44.27.29
- Joël ALEXIS, Directeur de la composante ENIT de l'UTTOP, joel.alexis@uttop.fr
- François PERES, Resp. département Systèmes, francois.peres@uttop.fr, +33 (0)5.62.44.27.00