

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

Recrutement 2025

Emploi Professeur des universités 61^{ème}/27^{ème} section

Référence GALAXIE : 250833 - Nature du concours : 46-1°

Mots-clés section CNU : Génie industriel, IA, Modélisation

CNU section keywords: Industrial engineering, AI, Modelling

Mots-clés profil : Intelligence Artificielle, Raisonnement, Données, Information, Connaissances, Evaluation des performances, Aide à la décision

Profile keywords: Artificial Intelligence, Reasoning, Data, Information, Knowledge, Performance Evaluation, Decision support

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

Host laboratory: Production Engineering Laboratory (LGP)

Profil Recherche :

Contexte et enjeux - L’université de Technologie de Tarbes Occitanie Pyrénées (UTTOP) souhaite recruter un professeur d’université afin de renforcer ses compétences et sa visibilité dans le domaine de l’intelligence artificielle (IA), notamment dans ses applications aux systèmes complexes. Le futur titulaire jouera un rôle central dans le développement de solutions novatrices au carrefour des enjeux technologiques, humains et environnementaux, en phase avec les ambitions de l’industrie du futur, les territoires intelligents et les principes d’une IA responsable (frugale, éthique, explicable, ...).

Axes principaux de recherche - Le professeur recruté devra s’investir dans l’une des thématiques suivantes :

- IA symbolique, numérique, générative ou hybride
 - Modélisation et raisonnement sur des connaissances sous incertitudes (aléatoires, épistémiques) basées sur des retours d’expérience et de l’expertise
 - Conception de modèles prédictifs et génératifs utilisant des méthodes d’apprentissage orientées données, information, connaissances
 - Développement de méthodologies combinant IA statistique et symbolique.
- Applications aux systèmes complexes (les thématiques ci-dessous seront adressées en fonction des compétences et intérêts du candidat)
 - Analyse de risques pour les territoires : Modélisation, prédiction et gestion des risques systémiques.
 - Pronostic et maintenance prédictive : Développement de solutions basées sur l’IA pour le diagnostic, le PHM, la maintenance conditionnelle et la résilience des systèmes industriels.
 - Interaction physique homme-robot (pHRI) : Intégration de modules d’IA au sein de robots collaboratifs et d’exosquelettes actifs pour favoriser l’interaction sûre et efficace entre humains et machines.
 - Jumeaux numériques : Intégration des aspects humains et technologiques pour développer des systèmes intelligents et apprenants.

Missions

- Conduire des travaux de recherche de haut niveau sur une ou plusieurs thématiques mentionnées ci-dessus.
- Participer à des projets collaboratifs nationaux et internationaux (ANR, Horizon Europe).
- Publier dans des revues scientifiques à fort impact.

- S'investir dans la vie du laboratoire et faire rayonner l'UTOPP et le LGP

Profil Enseignement :

La personne recrutée viendra renforcer les équipes pédagogiques de l'ENIT/UTTOP et du Master 4.0, en particulier sur l'enseignement en Informatique et Informatique Industrielle. La personne pourra également intervenir sur d'autres disciplines, notamment en Génie Industriel. La capacité à enseigner en anglais est souhaitable.

Note - 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.

Research profile:

Context and challenges - The Université de Technologie de Tarbes Occitanie Pyrénées is recruiting a university professor to enhance its skills and visibility in the field of artificial intelligence (AI), particularly in its applications to complex systems. The future incumbent will play a central role in the development of innovative solutions at the crossroads of technological, human and environmental issues, in line with the ambitions of the industry of the future, intelligent territories and the principles of responsible AI (frugal, ethical, explainable, etc.).

Main areas of research- The professor recruited will have to invest in one of the following themes:

- Symbolic, digital, generative or hybrid AI
 - Modelling and reasoning on knowledge under uncertainty (random, epistemic) based on feedback and expertise
 - Design of predictive and generative models using data-, information- and knowledge-oriented learning methods.
 - Development of methodologies combining statistical and symbolic AI.
- Applications to complex systems (the themes below will be addressed according to the candidate's skills and interests)
 - Risk analysis for territories: Modelling, prediction and management of systemic risks.
 - Prognosis and predictive maintenance: Development of AI-based solutions for diagnosis, PHM, conditional maintenance and resilience of industrial systems.
 - Physical human-robot interaction (pHRI): Integration of AI modules within collaborative robots and active exoskeletons to promote safe and effective interaction between humans and machines.
 - Digital twins: Integrating human and technological aspects to develop intelligent and learning systems.

Missions

- Carry out high-level research on one or several of the themes mentioned above.
- Participate in national and international collaborative projects (ANR, Horizon Europe).
- Be involved in the life of the laboratory and promoting UTOPP and LGP
- Publish in high-impact scientific journals.

Teaching profile

The recruited person will strengthen the teaching teams at ENIT/UTTOP and the Master 4.0 programme, particularly in Computer Science and Industrial Computing. The person will also be able to work in other disciplines, particularly in the field of Industrial Engineering. The ability to teach in English is desirable

Note - Given the strong commitment expected from the person recruited in the field of leadership and administration, a full-time presence on the UTTOP site in Tarbes is essential.

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