

 utbm université de technologie Belfort-Montbéliard	PROFIL POSTE MCF CAMPAGNE 2022	Document	Page
		PROFIL POSTE 2022	1 / 3
		Date	�dition
		JANVIER 2022	v1

Poste de Maître de conférences n 4084

Intitulé	Perception multi-capteurs, cartographie multi-sources, apprentissage machine pour l'analyse et l'interprétation de scène. Application à la navigation multi-véhicules et multi-robots.
Section CNU	27 / 61

ACTIVITÉS DE RECHERCHE	
Unité de recherche	Laboratoire Connaissance et Intelligence Artificielle Distribuées (CIAD)
URL de l'unité de recherche	http://www.ciad-lab.fr
Lieu principal d'exercice	Site de BELFORT (90)
Contacts de l'unité de recherche	Stéphane GALLAND
	Directeur adjoint du CIAD
	13 rue Ernest Thierry-Mieg 90010 Belfort cedex
	stephane.galland@utbm.fr
	+33 3 84 58 34 18
ACTIVITÉS D'ENSEIGNEMENT	
Pole de rattachement	P�le énergie et Informatique
Site web	http://www.utbm.fr/formations/
Lieu principal d'exercice	Site de Belfort (90)
Contact pour les activités d'enseignement	Nicolas GAUD
	Directeur du Pôle énergie et Informatique
	nicolas.gaud@utbm.fr
	+33 3 84 58 39 12

Abstract

The recruited person will join the research laboratory on Distributed Knowledge and Artificial Intelligence (CIAD) of UTBM, that is inside the Energy and Computer Science department. The recruited person will strengthen the scientific axis dedicated to the perception of the environment in the context of applications related to multi-vehicle multi-robot, multi-drone autonomous navigation. The recruited person should contribute to at least one of the following research theme:

- Multi-source perception, location and mapping
- Machine learning for behavioral adaptation or scene interpretation
- Multi-vehicle or multi-robot planning and navigation.

A strong involvement in projects related to the environment perception and decision making related to autonomous vehicles and mobile robots is expected. The recruited person is expected to participate to the creation of new international and national research projects. She/he involved in the robotic platform of CIAD.

In addition, strong involvement will also be appreciated to strengthen and build scientific collaborations with other research laboratories of the Université Bourgogne Franche-Comté, in France or worldwide.

CONTEXTE

L'UTBM est une université de technologie, membre du réseau des UTs qui forme des ingénieurs en 3 et 5 ans sous statut étudiant dans les spécialités de la mécanique, mécanique et ergonomie, systèmes industriels, informatique, énergie, et sous statut apprentis en 3 ans dans les domaines de la mécanique, de la logistique industrielle, de l'informatique et du génie électrique. Elle forme des ingénieur-es humanistes, reconnu-es internationalement, ayant vocation à adresser les enjeux sociétaux et environnementaux par le prisme de l'excellence technologique dans les domaines de l'énergie et des réseaux, des transports et de la mobilité, de l'industrie du futur.

Membre fondateur en 2015 de la CoMUE Université de Bourgogne Franche Comté, elle déploie depuis le 1/1/2017 ses activités de recherche dans les UMR et équipes de recherche de l'UBFC. Ce profil s'inscrit donc dans les thématiques soutenues par le politique de site de l'université fédérale UBFC (Université Bourgogne Franche-Comté) au travers de son pôle «Sciences Fondamentales, Appliquées et Technologies».

MOTS CLES

Perception multi-capteurs, cartographie multi-sources, apprentissage machine pour l'analyse et l'interprétation de scène, application à la navigation multi-véhicules et multi-robots.

ACTIVITES DE RECHERCHE

Les travaux de recherche du projet d'équipe Connaissance et Intelligence Artificielle Distribuées (CIAD) s'inscrivent dans le domaine de la modélisation, la conception et la simulation de systèmes intelligents et autonomes situés dans un environnement. D'un point de vue théorique, les travaux menés au sein du laboratoire CIAD de l'UTBM s'appuient sur différents champs scientifiques liés à l'intelligence artificielle distribuée, la représentation des connaissances, l'apprentissage artificiel et la perception de l'environnement.

La personne recrutée intégrera le laboratoire CIAD au sein du pôle Énergie et Informatique de l'UTBM. Afin de renforcer l'axe scientifique dédié à la perception de l'environnement dans le cadre d'applications de navigation autonome multi-véhicules, multi-robots, multi-drones, le laboratoire CIAD souhaite recruter un maître de conférences en Informatique ayant des compétences fortes dans une ou plusieurs des thématiques suivantes :

- Perception multi-capteurs ;
- Localisation et cartographie multi-sources ;
- Apprentissage machine pour l'analyse et l'interprétation de scènes ;
- Planification et navigation multi-véhicules ou multi-robots.

Le/la candidat/e sera impliqué/e dans les projets en cours sur la perception de l'environnement et la prise de décision, appliquées au véhicule autonome, à la robotique mobile.

Le/la candidat/e devra participer aux montages de projets institutionnels (EU, ANR, Interreg, etc) et industriels.

Une implication forte dans le pôle Énergie et Informatique est souhaité, notamment concernant les plateformes de robotique (véhicules autonomes, drones, etc.) et la mise en œuvre de collaborations avec les autres laboratoires de recherche du pôle E&I, de l'UTBM et plus généralement de l'Université Bourgogne Franche-Comté.

Par ailleurs, le/la candidat/e devra contribuer à élargir les réseaux de partenaires nationaux et internationaux du laboratoire CIAD.

	PROFIL POSTE MCF CAMPAGNE 2022	Document	Page
		PROFIL POSTE 2022	3 / 3
		Date	�dition
		JANVIER 2022	v1

ACTIVITES D'ENSEIGNEMENT

La personne recrutée a vocation à développer des enseignements à différents niveaux du cursus en 5 ans, dans les formations FISA et FISE Informatique du pôle «  nergie et informatique » (2 me cycle) ainsi qu'au Tronc commun (1 r cycle).

Les enseignements développeront prioritairement tout ou partie des thématiques suivantes :

- Robotique et systèmes temps réels,
- Développements d'applications mobiles,
- Mathématiques (discrètes, analyse numérique et splines, méthodes probabilistes, etc.)

Une ouverture vers des thématiques connexes applicatives ou théoriques telles que l'intelligence artificielle, les systèmes embarqués, les réseaux, et le génie logiciel seraient appréciées.

La capacité à enseigner en langue anglaise est un plus important, de même que l'appétence pour les formes pédagogiques innovantes, incluant l'usage des technologies numériques et les méthodes d'apprentissage actif centré sur l'apprenant.

Le/la candidat(e) aura la volonté de s'impliquer pleinement dans des projets collectifs rapprochant enseignement, recherche et innovation. Le/la candidat(e) devra être doté(e) d'une ouverture culturelle permettant de s'intégrer efficacement dans des projets multidisciplinaires.

La personne recrutée sera amenée à dispenser des enseignements en langue anglaise.