

	PROFIL POSTE MCF CAMPAGNE 2021	Document PROFIL POSTE 2021	Page 1 / 2
		Date JANVIER 2021	Edition v1

Poste de Maître de conférences n°4075

Intitulé	Modélisation Procédés et matériaux
Section CNU	62/60

ACTIVITES DE RECHERCHE	
Unité de recherche	ICB département PMDM
URL de l'unité de recherche	http://icb.u-bourgogne.fr/
Lieu principal d'exercice	Site de SEVENANS (90)
Contact des unités de recherche	Sophie COSTIL
	sophie.costil@utbm.fr
	+33 (0) 3 84 58 32 35
ACTIVITES D'ENSEIGNEMENT	
Pôle de rattachement	Pôle Industrie 4.0
Site web	http://www.utbm.fr/formations/
Lieu principal d'exercice	Site de SEVENANS (90)
Contact pour les activités d'enseignement	Christian CAMELIN, directeur du pôle Industrie 4.0
	christian.camelin@utbm.fr
	+33 (0) 3 84 58 37 02

Abstract

The research will be carried out in the ICB CNRS UMR 6303 and in particular within the Metallurgical Processes, Durability, Materials (PMDM) department. This multi-site department (Sevenans-Dijon-Le Creusot-Chalon sur Saône) has a strong expertise in metallurgical processes and coatings.

This position aims to strengthen the development of the "materials and powder metallurgy" research theme within the PMDM department of the ICB laboratory on the Sevenans Campus of the UTBM.

The recruited Lecturer will participate in research work around issues related to the modeling and understanding of the genesis of microstructures and the properties of materials produced by adding material by the dry process (cold spray, thermal spraying, additive manufacturing SLM). A dual numerical / experimental approach will be an added value.

The position will be in connection with the other activities of the PMDM department related to the development of materials by original and innovative processes.

CONTEXTE

L'UTBM est une université de technologie, membre du réseau des UT, 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 1/01/2017 ses activités de recherche dans les UMR et équipes de recherche de l'UBFC. Ce profil s'inscrit donc dans les thématiques soutenues par la politique de site de l'université fédérale UBFC (Université Bourgogne Franche-Comté) au travers de son pôle « Sciences Fondamentales, Appliquées et Technologies ». Des collaborations avec d'autres laboratoires de l'UBFC pourront de ce fait être envisagées.

	PROFIL POSTE MCF CAMPAGNE 2021	Document	Page
		PROFIL POSTE 2021	2 / 2
		Date	Edition
		JANVIER 2021	v1

La personne recrutée pourra de plus bénéficier du support de l'initiative d'excellence ISITE-BFC via ses appels à projets.

Enfin, le Laboratoire ICB est structuré en 6 départements de recherche dans les domaines des interactions et du contrôle quantiques, des nanosciences, de la photonique, des procédés métallurgiques et des matériaux et de la Mécanique (conception-modélisation). Ceux-ci s'appuient sur des plateformes technologiques très performantes : microscopies optiques et électroniques, spectroscopies, élaboration de fibres optiques, nanofabrication de composants opto-électroniques, caractérisation de la matière et de fonctionnalités optiques.

MOTS CLES

Analyse multiéchelle, Procédés, Propriétés matériaux complexes, Simulation numérique des microstructures, Métallurgie des poudres, Procédés additifs.

ACTIVITES DE RECHERCHE

La recherche s'effectuera dans l'UMR ICB (laboratoire Interdisciplinaire Carnot de Bourgogne UMR 6303), en particulier au sein du département Procédés Métallurgiques, Durabilité, Matériaux (PMDM). Ce département multisites (Sevenans-Dijon-Le Creusot-Chalon sur Saône) possède une expertise forte en matière de procédés métallurgiques et revêtements.

Cet emploi vise à renforcer le développement de la thématique de recherche « matériaux et métallurgie des poudres » au sein du département PMDM du laboratoire ICB sur le Campus de Sevenans de l'UTBM.

Le.la Maître de Conférences recruté.e participera aux travaux de recherche autour de problématiques liées à la modélisation et compréhension de la genèse des microstructures et des propriétés des matériaux élaborés par ajout de matière par voie sèche (cold spray, projection thermique, fabrication additive SLM). Une double approche numérique/expérimentale sera un plus.

Il.elle sera en connexion avec les autres activités du département PMDM liées à l'élaboration de matériaux par des procédés originaux et innovants.

Le.la Maître de Conférences participera aux projets institutionnels et industriels avec les autres collègues de l'ICB.

ACTIVITES D'ENSEIGNEMENT

Le.la Maître de Conférences recruté.e devra enseigner au sein du pôle Industrie 4.0. Ce pôle assure, entre autres, des enseignements de la première à la cinquième année du cursus ingénieur et, notamment dans les formations en Mécanique et Systèmes Industriels. Les matières à enseigner relèvent donc de la physique et de la technologie de base pour la première et deuxième année du cursus ingénieur en 5 ans, ainsi que des enseignements en modélisation numérique, CAO, matériaux et procédés de production conventionnels et non conventionnels pour les formations en mécanique et systèmes industriels (année 3, 4 et 5 du cycle ingénieur).

Le.la Maître de conférences sera amené.e à enseigner en langue anglaise et à conduire des projets d'innovation pédagogique, numériques ou non.

Le.la Maître de conférences devra également s'impliquer dans les projets pédagogiques collectifs.