

 <b>utbm</b> université de technologie Belfort-Montbéliard	<b>PROFIL POSTE MCF</b> <b>CAMPAGNE 2020</b>	Document	Page
		<b>PROFIL POSTE 2020</b>	<b>1 / 2</b>
		Date	Edition
		<b>JANVIER 2020</b>	<b>v1</b>

## Poste de Maître de conférences n°xxxx

Intitulé	Conception mécanique pour la fabrication additive de systèmes complexes
Section CNU	60

ACTIVITES DE RECHERCHE	
Unité de recherche	<b>ICB département COMM</b>
URL de l'unité de recherche	<a href="http://icb.u-bourgogne.fr/">http://icb.u-bourgogne.fr/</a>
Lieu principal d'exercice	Site de SEVENANS (90)
Contacts de l'unité de recherche	<b>Samuel Gomes, directeur du département COMM</b>
	<a href="mailto:samuel.gomes@utbm.fr">samuel.gomes@utbm.fr</a>
	+33 (0)3 84 58 30 03
	<b>Sebastien Roth</b>
	<a href="mailto:sebastien.roth@utbm.fr">sebastien.roth@utbm.fr</a>
	+33 (0)3 84 58 39 01
ACTIVITES D'ENSEIGNEMENT	
Pôle d'enseignement	Pôle Industrie 4.0, FISE Génie Mécanique et Conception, FISE Systèmes Industriels
URL du pôle	<a href="http://www.utbm.fr/formations/">http://www.utbm.fr/formations/</a>
Lieu principal d'exercice	site de SEVENANS (90)
Contact au pôle d'enseignement	<b>Christian Camelin, directeur du pôle Industrie 4.0</b>
	<a href="mailto:christian.camelin@utbm.fr">christian.camelin@utbm.fr</a>
	+33 (0) 3 84 58 37 02

### Abstract

The candidate will contribute to the development of research activities in the product design domain and additive manufacturing with casual and smart materials. He/She will develop models, methodologies and innovation tools in order to solve challenges related to polymer metal composite and even ceramic manufacturing in the context of the deployment of Industry 4.0.

### 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.e.s humanistes, reconnu.e.s 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.

Le Laboratoire ICB est structuré en six 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

	<b>PROFIL POSTE MCF CAMPAGNE 2020</b>	Document	Page
		<b>PROFIL POSTE 2020</b>	2 / 2
		Date	Edition
		<b>JANVIER 2020</b>	<b>v1</b>

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

Génie Mécanique, Conception - Modélisation – Simulation, fabrication additive, matériaux conventionnels, matériaux intelligents. / Mechanical engineering, Design, Simulation, Modeling, Additive manufacturing, Materials, Smart materials

#### ACTIVITES DE RECHERCHE

La recherche s'effectuera dans l'UMR ICB (laboratoire Interdisciplinaire Carnot de Bourgogne UMR 6303) et en particulier au sein du département « Conception, Optimisation, Modélisation en Mécanique » (COMM) basé à l'UTBM, site de Sévenans.

Le/la candidat.e recruté.e participera aux travaux de recherche dans le domaine de la conception pour la fabrication additive à base de matériaux conventionnels ou de matériaux intelligents. Il/elle devra développer des modèles, méthodes et outils innovants pour répondre aux nouvelles problématiques de conception la fabrication polymère, métal, composites, voire céramique dans un contexte de déploiement de l'Industrie 4.0 au sein des entreprises.

Il/elle participera aux projets institutionnels et industriels avec les autres collègues de l'ICB, ainsi qu'au développement de codes de calculs originaux dans le domaine de la conception mécanique pour la fabrication additive de systèmes complexes.

#### ACTIVITES D'ENSEIGNEMENT

Le pôle « Industrie 4.0 », et en particulier la FISE « mécanique », nécessite un renfort dans des modules de conception mécanique. La transition 1er cycle/2nd cycle étant très importante, la personne recrutée devra également participer aux enseignements de cycle Tronc Commun » (1er cycle)

Le/la candidat.e recruté.e devra assurer, au sein de la spécialité « mécanique », un ensemble de cours/TD/TP relatifs à la conception mécanique ou design for X. Il/elle devra s'intégrer dans des modules de CAO et de méthodologie de conception ainsi que dans des UV de gestion de projet et de « Knowledge based Engineering ». Il/elle devra également apporter son soutien dans des enseignements liés à la conception pour la fabrication additive, pour l'assemblage et pour la fabrication, en utilisant des outils comme ENOVIA V5, CATIA V6, des notions de conception collaborative et PLM .

Dans le 1er cycle, l'enseignant.e contribuera aux enseignements de base de la mécanique, avec au choix, les notions d'initiation à la CAO, de construction mécanique, de bureau d'étude, de théorie des mécanismes, de dessins techniques et cotation fonctionnelles.

Le/la candidat.e recruté.e devra également s'impliquer dans des encadrements de projets pédagogiques.

Il/elle doit être capable d'enseigner en anglais..