

Poste de Professeur des Universités n°4054

Intitulé	Mécanosynthèse et caractérisation de matériaux - Application au stockage de l'hydrogène / Mechanical alloying, Structural and mechanical characterization
Section CNU	33
Article	46.3

ACTIVITES DE RECHERCHE	
Unité de recherche	Laboratoire FEMTO-ST
URL de l'unité de recherche	http://www.femto-st.fr/
Lieu principal d'exercice	Sites de Sévenans, Montbéliard et Belfort
Contact des unités de recherche	Vincent HILAIRE, Directeur à la recherche, aux Etudes doctorales et à l'Innovation
	vincent.hilaire@utbm.fr
	+33 (0)3 84 58 30 09/06 77 96 37 19
	Wilfrid Boireau, Directeur département FEMTO/MN2S
	wilfrid.boireau@femto-st.fr
	03 63 08 24 52
ACTIVITES D'ENSEIGNEMENT	
Département d'enseignement	Pôle Industrie 4.0
URL du département	http://www.utbm.fr/formations/
Lieu principal d'exercice	Sites de Sévenans, Montbéliard et Belfort
Contact au département d'enseignement	Fabienne PICARD, Directrice aux formations et à la pédagogie
	fabienne.picard@utbm.fr
	+33 (0) 3 84 58 32 83

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 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^{er} janvier 2017 ses activités de recherche dans les UMR et équipes de recherche de l'UBFC.

MOTS CLES

Caractérisation structurale et mécanique, Microstructures, Stockage de l'énergie

ACTIVITES DE RECHERCHE

	PROFIL POSTE PU CAMPAGNE 2018	Document	Page
		PROFIL POSTE 2018	2 / 2
		Date	Edition
		MARS 2018	v1

Le-la Professeur-e des Universités recruté viendra en soutien au développement des activités de recherche réalisées dans le domaine de l'élaboration des nanomatériaux par mécanosynthèse et de la caractérisation de leurs propriétés physico-chimiques. Il-elle développera, en particulier, de nouveaux composés intermétalliques innovants (composés hydrurables) et la caractérisation de leurs propriétés de stockage électrochimique d'hydrogène, en vue d'améliorer leurs propriétés thermodynamiques (température et pression de stockage réversibles), ainsi que leurs propriétés cinétiques d'absorption. L'objectif recherché est de pouvoir appliquer les nouveaux matériaux ainsi obtenus au domaine du stockage électrochimique de l'hydrogène, pour des applications orientées sur les piles à combustible et les batteries de type Ni-MH.

Le candidat doit posséder de solides connaissances dans le domaine de la mécanosynthèse, des nanomatériaux, du stockage électrochimique d'hydrogène, des piles à combustible.

Il-elle aura également pour mission de contribuer à l'animation scientifique et organisationnelle des travaux de recherche réalisés au sein du laboratoire FEMTO-ST.

ACTIVITES D'ENSEIGNEMENT

Le-la professeur(e) sera affecté(e) au sein du Pôle Industrie 4.0 de l'UTBM et assurera avec d'autres collègues, les enseignements de métallurgie et traitements thermiques, sollicitations thermomécaniques et matériaux avancés spécifiques.

Il-elle interviendra également en 1er cycle notamment pour l'enseignement de la chimie. En particulier, un engagement dans les projets en cours de restructuration, de l'enseignement comme la révision de l'articulation des cours de tronc commun avec les enseignements de branche, où l'harmonisation des formations d'ingénieur au sein du pôle Industrie 4.0 est attendu. La capacité à proposer des enseignements en langue anglaise sera fortement appréciée.