

Localisation :

Campus Arts et Métiers de
Châlons-en-Champagne
Rue Saint Dominique, CS 70508
51006 Châlons-en-Champagne

Informations

complémentaires :

Poste vacant
Date de prise de fonction : au plus tôt
Unité d'affectation : laboratoire MSMP EA 7350
Emploi de catégorie : EC catégorie 2
Type de contrat : CDD
Durée du contrat : 3 ans

Candidature :

marie.demontis@ensam.eu

Enseignant-chercheur contractuel CDD H/F

Profil : Procédés de fabrication, fonctionnalisation des surfaces, métrologie multi-échelle, Contrôle non destructif (CND)

Corps : Enseignant-chercheur de **catégorie 2**

Article de référence : Délibération du Conseil d'Administration n° 2017-24 du 1er juin 2017, Cadre de gestion applicable aux agents contractuels enseignants recrutés pour assurer des fonctions d'enseignement et de recherche

Sections : 60

Job profile (Anglais) : Manufacturing processes, surface functionalisation, Multiscale Metrology, Non-destructive testing (NDT)

Contexte

Grande école d'ingénieur, l'Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers est un établissement public scientifique, culturel et professionnel (EPSCP) sous tutelle unique du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche. Il est composé de huit campus et de trois instituts répartis sur le territoire. Ses missions sont celles d'un établissement public d'enseignement supérieur : formation initiale et continue, recherche et valorisation.

Profil enseignement

L'enseignant(e) chercheur recruté(e) assurera principalement ses enseignements dans le cadre des unités d'enseignement disciplinaires liées aux procédés de fabrication. Il/elle intégrera l'équipe pédagogique « Procédés » du campus Arts et Métiers de Châlons-en-Champagne. Ses enseignements porteront essentiellement sur la métrologie, le contrôle dimensionnel et le CND (tomographie). En outre, il (elle) interviendra sur des projets en lien avec l'interaction Matériaux-Procédés, en particulier pour le procédé de fonderie par gravité.

L'enseignant(e) chercheur recruté(e) interviendra dans les 2 années du Parcours Grande Ecole (PGE), dans la formation d'ingénieurs de spécialité (FIS) et celle du Bachelor de Technologie. Il (elle) fera preuve d'autonomie tout en montrant sa capacité à travailler en équipe pluridisciplinaire avec la prise en compte du caractère évolutif des enseignements et une sensibilité à l'innovation pédagogique en lien avec les thématiques de l'industrie 4.0.

Il (elle) participera aux propositions et à l'encadrement de projets étudiants (2e année PGE), en lien avec les activités recherche du laboratoire MSMP, ainsi qu'à l'accompagnement des stages de fin d'étude PGE et FIS.

Une expérience d'enseignement, ainsi qu'une formation ou une expérience technologique seront appréciées.

Mots-clés enseignement : Métrologie dimensionnelle, Procédés de fabrication, Fonderie.



Profil recherche

Le candidat recruté aura pour mission de participer au développement de la recherche au sein du laboratoire MSMP (Mécanique, Matériaux et Surfaces), Équipe IM2P (Ingénierie multiphysique et multiéchelle des procédés) dirigé par le Professeur Mohamed EL MANSORI.

Le projet scientifique de l'équipe I2MP est conduit sous le prisme de compréhension physique des procédés de fabrication à différentes échelles. Les travaux scientifiques reposent en effet sur l'utilisation d'un large panel de moyens expérimentaux modernes et performants, permettant à la fois de mettre en œuvre les procédés instrumentés à l'échelle 1 et de conduire les analyses physiques expérimentales associées de l'échelle mésoscopique à celle de la microstructure.

Elles portent sur l'instrumentation expérimentale, la formalisation et la modélisation des phénomènes physiques et mécaniques apparaissant lors de la mise en œuvre des procédés de fabrication.

Le(a) candidat(e) recruté(e) devra développer une activité de recherche s'appuyant sur une expertise forte de l'équipe dans la fonctionnalisation des surfaces par voie physique, reconnue comme un des enjeux de l'industrie 4.0 sur le plan technologique. La maîtrise de la texturation de surface offre des perspectives d'innovation avancées par l'introduction de nouvelles fonctionnalités pour des objectifs multiples d'utilisation (frottement, lubrification, design esthétique, propriétés optiques). L'équipe I2MP accompagne de grands groupes tels que Renault, Saint-Gobain ou Essilor dans le développement de ces innovations technologiques. Le (la) candidat(e) recruté(e) explorera d'autres technologies de fonctionnalisation par voie sèche (revêtement, projection de poudre ...) et devra mettre en œuvre les outils d'analyse métrologique multi-échelle des surfaces pour identifier les échelles pertinentes de modification des surfaces et fournir un lien entre la fabrication et la fonction recherchée. A cet effet, il développera des outils et des modèles de traitement de signaux numériques adaptées aux échelles de surface considérées (topographiques, spatiaux et temporelles). La maîtrise des outils de métrologie (AFM multifonction, interférométrie à lumière blanche, rugosimétrie tactile, tomographie) lui permettra de valider la signature multi-échelle et multiphysique des surfaces obtenues.

Le laboratoire a par ailleurs un partenariat transatlantique avec le laboratoire TEES de l'université TAMU dans le cadre du cluster AM2. Une bonne pratique de la langue anglaise ainsi qu'une expérience à l'international seraient particulièrement appréciées pour pourvoir ce poste.

Nom laboratoire : Mécanique, Surface, Matériaux et Procédés (MSMP), Aix-en-Provence, Châlons-en-Champagne, Lille

N° unité du laboratoire : EA 7350

Mots-clés recherche : Fonctionnalisation des surfaces, procédés de fabrication, métrologie

Autres activités

Mots-clés complémentaires : Goût et aptitude au travail en réseau et à la recherche partenariale. Une expérience dans le montage de projets sera appréciée.

Enseignement

Lieu(x) d'exercice : Campus Arts et Métiers de Châlons-en-Champagne

Directeur du Campus de Châlons-en-Champagne : Monsieur Giovanni RADILLA

Tél. : 03.26.69.26.89 / E-mail : giovanni.radilla@ensam.eu



Directrice adjointe en charge des Formations du Campus de Châlons-en-Champagne : Madame Florence LESAGE

Tél. : 03.26.69.26.70 / E-mail : florence.lesage@ensam.eu

Directeur Général Adjoint à la Formation : Monsieur Xavier KESTELYN

Tél. : 01.44.24.62.02 / E-mail : xavier.kestelyn@ensam.eu

Recherche

Lieu(x) d'exercice : Campus Arts et Métiers de Châlons-en-Champagne

Laboratoire : Mécanique, Surface, Matériaux et Procédés (MSMP), EA 7350

Nom du Directeur de laboratoire : Monsieur Mohamed EL MANSORI

Tél. : 04.42.93.82.64 / E-mail : mohamed.elmansori@ensam.eu

Directeur Général Adjoint à la Recherche et à l'Innovation : Monsieur Ivan IORDANOFF

Tél. : 05.56.84.53.44. / E-mail : ivan.iordanoff@ensam.eu

URL Laboratoire : <https://www.msmp.eu/>

Descriptif du laboratoire :

Mécanique, Surface, Matériaux et Procédés, Aix-en-Provence, Châlons-en-Champagne, Lille

Le laboratoire MSMP-EA7350 est multi-sites (Aix-en-Provence, Châlons-en-Champagne, Lille) et complètement intégré à l'ENSAM et pilote son partenariat transatlantique avec TEES-TAMU/USA pour l'industrie du futur. Il développe une activité de recherche pluridisciplinaire dans le domaine des matériaux et procédés de fabrication.

Il est structuré en 2 projets scientifiques : L'équipe I2MP travaille sur la maîtrise globale des procédés, à l'échelle industrielle, par une démarche multi physique et une approche scientifique des procédés de fabrication. L'équipe MMS travaille sur l'optimisation des microstructures (volume et proche surface) pour l'amélioration des performances mécaniques, principalement via des gradients de propriétés. Deux plateformes de procédés et de caractérisation viennent en support de ces deux équipes.

Information complémentaire :

Emploi de catégorie A.

Type de contrat CDD de 3 ans.

Etat du poste : à pourvoir au plus tôt

Modalités de candidature :

Le dossier de candidature doit comporter les éléments suivants :

- Déclaration de candidature avec la signature du candidat ;
- Pièces attestant de la possession de l'un des diplômes mentionnés aux articles 7 et 8 de la délibération du Conseil d'Administration n° 2017-24 du 1er juin 2017 : saisine du CS restreint des diplômes équivalents, soit :
 - Doctorat de troisième cycle
 - Diplôme de docteur ingénieur
 - Diplôme de master
- Curriculum vitae donnant une présentation analytique des travaux, ouvrages, articles, réalisations et activités en mentionnant les travaux qui seront adressés s'il est convoqué pour l'audition ;
- Copie du rapport de soutenance du diplôme produit, le cas échéant (= si le diplôme de doctorat non édité) ;



Les documents administratifs en langue étrangère doivent être traduits en français.

Les documents concernant l'évaluation de leur rémunération : diplôme et tout document officiel attestant de leur expérience professionnelle et de leur durée (attestation employeur et/ou contrat de travail).

Période de candidature : du 20 janvier au 20 février 2021.

Dossier de candidature à adresser sous forme électronique uniquement à Madame Marie DEMONTIS, Responsable Ressources Humaines du campus de Châlons-en-Champagne : marie.demontis@ensam.eu