

Campagne d'emplois 2024**Maître de conférences (H/F)****« Optimisation de systèmes mécaniques – Conception pour la fabrication additive »**

Référence Galaxie	4264
Article de recrutement	1° du 26-I
Intitulé du poste	Maître de conférences « Optimisation de systèmes mécaniques – Conception pour la fabrication additive » (H/F)
Section(s) CNU	60
Composante et département	SesTech
Laboratoire	COSMER
Lieu(x) d'exercice	Université de Toulon – Campus de La Garde
Date de prise de fonctions	01/09/2024
Profil synthétique	Génie mécanique, Fabrication additive, Optimisation de drones sous-marins
Mots-clés	Génie mécanique, Fabrication additive, Optimisation de drones sous-marins
Job profile	Manufacturing engineering
Keywords	Design optimization, Additive manufacturing, underwater drones optimization
Research fields EURAXESS	Engineering

ENSEIGNEMENT

Nom de la composante : SeaTech

Équipe pédagogique : Parcours Imecad

Nom du directeur de la composante : Millet Dominique

Coordonnées du directeur de la composante : dominique.millet@univ-tln.fr

Site internet de la composante : <https://www.univ-tln.fr/-SeaTech-Ecole-d-ingenieurs-.html>

Profil enseignement :

Le parcours Innovation Mécanique pour des systèmes Durables a un besoin considérable dans le domaine de la mécanique, notamment pour les enseignements suivants :

- Calcul et dimensionnement de systèmes mécaniques
- Modélisation de systèmes mécaniques
- Méthode des éléments finis
- Optimisation topologique de systèmes mécaniques
- Fabrication additive de systèmes mécaniques
- Dynamique des systèmes mécaniques complexes

Par ailleurs, les nouvelles orientations concernant la conception de systèmes mécaniques obtenus par fabrication additive et les besoins locaux dans le secteur des drones sous-marins, nécessitent une consolidation rapide des compétences de SeaTech dans le domaine Conception/Fabrication additive de Systèmes Mécaniques et plus spécifiquement de drones.

Filières de formation concernées: Parcours IMECAD (2ème année, 3ème année) principalement, mais les enseignements de cette discipline peuvent être envisagés aussi dans d'autres parcours de SeaTech

RECHERCHE

Nom du laboratoire : COSMER

Nom du directeur du laboratoire : Vincent HUGEL

Coordonnées du directeur du laboratoire : vincent.hugel@univ-tln.fr, 04 83 16 66 30

Site internet du laboratoire : <http://cosmer.univ-tln.fr/>

Descriptif du laboratoire :

Le laboratoire COSMER a été créé en novembre 2014 à l'Université de Toulon. Il regroupe des enseignants-chercheurs qui développent des activités en robotique mobile, en conception de systèmes mécaniques durables et en fabrication additive.

Profil recherche :

Le profil s'inscrit dans les activités de recherche du laboratoire COSMER relatives à la fabrication additive et concerne plus particulièrement au sein de cette thématique, le développement de méthodes de conception et d'optimisation pour la fabrication additive de drones sous-marins.

La personne recrutée devra développer des activités de recherche dans au moins un des deux thèmes ci-dessous :

1. le développement de méthodologie de conception de drones sous-marins obtenus par fabrication additive
2. le développement d'un procédé de fabrication additive de grande dimension destiné à la production de drones sous-marins

La personne recrutée devra posséder une expérience de la recherche partenariale avec le monde industriel et socioéconomique. Elle devra conduire des projets de recherche d'envergure nationale (projets ANR, PSPC...) et développer les collaborations avec les entreprises, en particuliers avec les partenaires du groupement de recherche envisagé au niveau régional : Ifremer, Eca Robotics, Naval Group Saint Tropez et CNIM.

Les avancées scientifiques développées dans le cadre de cette recherche contribueront à la valorisation de la plateforme MAQ-3D (<http://www.univ-tln.fr/MAQ-3D.html>), au rayonnement national et international du laboratoire COSMER ainsi qu'au développement de la notoriété de l'Université et notamment de son Pole MED.

AUTRES INFORMATIONS

Compétences particulières :

Dans le cadre de la stratégie de l'établissement, une expérience internationale et une capacité à dispenser des enseignements en anglais seraient appréciées.

Hygiène et sécurité : expositions aux risques
Travail sur écran supérieur à 4 heures par jour

DETAILED JOB PROFILE

Teaching profile:

The Mechanical Innovation for Sustainable Systems pathway has a considerable need in the field of mechanics, particularly for the following courses:

- Calculation and dimensioning of mechanical systems
- Modeling mechanical systems
- Finite element method
- Topological optimization of mechanical systems
- Additive manufacturing of mechanical systems
- Dynamics of complex mechanical systems

In addition, new trends in the design of mechanical systems obtained by additive manufacturing, and local needs in the underwater drone sector, require a rapid consolidation of SeaTech's skills in the field of Design/Additive Manufacturing of Mechanical Systems, and more specifically of drones.

Training courses concerned: IMECAD course (2nd year, 3rd year) mainly, but this discipline can also be taught in other SeaTech courses.

Research profile:

The profile falls within the scope of the COSMER laboratory's research activities in additive manufacturing, and more specifically within this theme, the development of design and optimization methods for the additive manufacturing of underwater drones.

The successful candidate will be expected to develop research activities in at least one of the following two areas:

1. development of a design methodology for additive manufacturing of underwater UAVs
2. development of a large-scale additive manufacturing process for the production of underwater drones.

The person recruited should have experience of research in partnership with industry and the socio-economic world. He/she will be expected to lead research projects of national scope (ANR projects, PSPC, etc.) and to develop collaborations with companies, in particular with the partners of the planned research cluster at regional level: Ifremer, Eca Robotics, Naval Group Saint Tropez and CNIM.

The scientific advances developed as part of this research will contribute to the development of the MAQ-3D platform (<http://www.univ-tln.fr/MAQ-3D.html>), the national and international reputation of the COSMER laboratory, and the reputation of the University and its MED cluster in particular.

Special skills:

As part of the university's strategy, international experience and the ability to teach in English would be appreciated.

Health and safety: exposure to risks

Screen work over 4 hours

PERSONNE(S) A CONTACTER POUR OBTENIR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS SUR LE POSTE

M. Jean François CHAILAN, Directeur de SeaTech : chailan@univ-tln.fr, 04 94 14 24 47

M. Dominique MILLET, Laboratoire COSMER : dominique.millet@univ-tln.fr, 04 83 16 66 17

Modalités de candidature disponibles ici
et
sur le site de l'université de Toulon