

Localisation :

BORDEAUX-TALENCE

Informations

complémentaires :

Date de prise de fonction :
01/09/2023

Unité d'affectation : I2M (UMR
CNRS 5295)

Durée du contrat : 12 mois

Quotité de travail : Temps plein

Nos recrutements sont fondés sur les compétences, sans distinction d'origine, d'âge, ou de genre et tous nos postes sont ouverts aux personnes en situation de handicap.

Rattachement poste-type :

ATER

Adresse d'envoi du dossier

Uniquement sous forme
électronique à :

[Connexion Candidat
\(enseignementsup-
recherche.gouv.fr\)](http://enseignementsup-recherche.gouv.fr)

Contact administratif

Madame LEBLANC Gwenaëlle,
Service Gestion Carrières et Paie
Tél. : 01.44.24.61.76

E-mail :

gwenaelle.leblanc@ensam.eu

Envoi du dossier de
candidature uniquement
sous forme

électronique : du
**16/05/2023 (12h
heure de Paris) au
26/05/2023 (16h
heure de Paris)**

Poste d'ATER H/F - Conception

Section(s) : 60 **Profil :** Conception de systèmes mécaniques, Conception préliminaire, Conception détaillée, CAO


Job profil:

Mechanical System Design, Preliminary Design, Detailed design, CAD

Corps : Attachés temporaires d'enseignement et de recherche

Article de référence : Décret n°88-654 du 7 mai 1988 relatif au recrutement d'attachés temporaires d'enseignement et de recherche dans les établissements publics d'enseignement supérieur

Qui sommes-nous ?

Grande école d'ingénieur, l'Ecole Nationale Supérieure d'[Arts et Métiers](http://www.ensam.eu)  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.

Descriptif du laboratoire :

Nom laboratoire : Institut de Mécanique et d'Ingénierie (I2M)

N° unité du laboratoire : UMR CNRS 5295

Nom du Directeur de laboratoire et coordonnées : Monsieur Thierry PALIN-LUC
Tél. : 06 33 22 22 70 / E-mail : thierry.palin-luc@ensam.eu

URL Laboratoire : <http://i2m.u-bordeaux.fr/>

Sujet de recherche :

Le Laboratoire « Institut de Mécanique et d'Ingénierie – Bordeaux » (I2M, CNRS UMR 5295) a été créé le 1er janvier 2011, sous l'impulsion conjointe du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, du CNRS et des tutelles locales et nationales (et avec l'assentiment total en AG des personnels concernés), et après l'évaluation AERES favorable conduite en 2015.

L'I2M est le résultat de la fusion-recomposition profonde de trois UMR et de 3 équipes d'accueil rassemblant la quasi-totalité des personnels sur le site bordelais relevant des CNU 60 et 62 et des sections CNRS 9 et 10. Ainsi tout le spectre de la Mécanique au sens large, puis qu'allant de la Mécanique des Solides et des Systèmes, de la Mécanique des Fluides et les Transferts, au Génie Civil, au Génie Mécanique et au Génie des Procédés est couvert. Ceci confère à l'I2M une cohérence, une force et des capacités à répondre collectivement à des défis scientifiques, techniques, économiques et sociétaux larges, tout en restant ouvert sur les champs disciplinaires présents sur Bordeaux : Chimie/Matériaux, Mathématiques Appliqués, Physique/Laser, Electronique/Systèmes, Environnement/Energie.

Profil enseignement :

Le(la) candidat(e) recruté(e) assurera ses enseignements dans le cadre des unités d'enseignement des sciences de l'ingénieur liées à la conception

mécanique (analyse des systèmes mécaniques, transmission de puissance, dimensionnement de composants et de systèmes...).

Le(la) candidat(e) recruté(e) participera également aux enseignements liés à la CAO et à l'usage de la maquette numérique.

Une partie importante de l'enseignement se fera sous la forme de séquences d'apprentissage par projets, en utilisant des méthodologies de conception préliminaire et conception détaillée.

Ces enseignements sont basés sur une forte culture technique, technologique et scientifique, et la maîtrise des méthodes et démarches de conception architecturales et détaillées.

Les enseignements considérés se feront essentiellement dans le cadre de la formation d'ingénieurs 'Programme Grande Ecole' de l'ENSAM (1^e année). Les principaux sujets abordés porteront sur la conception préliminaire et détaillée de systèmes mécaniques complexes, comportant des assemblages frettés, des assemblages boulonnés, des roulements, des trains épicycloïdaux, des systèmes de transmission de puissance basés sur les engrenages, les liens flexibles (poulie-courroie), etc... Un fort lien entre la mise en équation du problème, les méthodes de dimensionnement, l'intégration dans l'environnement CAO et le développement de méthodes/procédures itératives pour la conception détaillée de produits et systèmes de complexité industrielle sera fortement apprécié.

Le candidat pourra également intervenir dans les formations Bachelor de Technologie et formation d'ingénieur de Spécialité (PIS) en alternance.

Le campus de Bordeaux fait évoluer ses moyens et pratiques pédagogiques en lien avec les axes numériques liées à l'Usine du Futur, qui sont les supports des différentes phases de développement des produits ou systèmes. Ainsi, l'enseignant recruté s'intégrera dans un contexte qui s'étend au-delà de la seule partie conception mécanique de façon à accompagner la maîtrise de la chaîne numérique depuis les étapes de digitalisation-rétro-engineering, jusqu'au prototypage rapide, ainsi que la transformation des maquettes numériques pour des usages avec des supports interactifs et immersifs.

Le(la) candidat(s) pourra faire des propositions d'évolution des enseignements orientées vers les métiers de l'industrie du futur (et nouvelles connaissances associées) et les applications industrielles liées aux activités de recherche.

Mots-clés enseignement : Conception de systèmes mécaniques, Conception préliminaire, Conception détaillée, CAO, chaîne numérique

Profil recherche :

Le(a) candidat(e) recruté(e) effectuera ses travaux de recherche au sein de l'Institut de Mécanique et d'Ingénierie de Bordeaux (I2M), UMR CRNS 5295. Il/elle évoluera principalement dans le département IMC (Ingénierie Mécanique et Conception).

Le département IMC a pour objectifs de réduire les risques décisionnels en conception, d'optimiser les choix en conception préliminaire et de développer des approches de conception robuste. Il se structure en trois groupes thématiques : (1) modélisation pour la simulation multi-physique et intégration des connaissances, (2) analyse de variabilité et Optimisation pour l'aide à la décision, (3) étude du comportement pour la conception des structures composites et des matériaux architecturés.

Le profil recherche est centré sur les méthodes de conception / modélisation / optimisation de composants qui tendent de nos jours vers des solutions multi-matériau multifonctionnels.

Les verrous scientifiques stratégiques pour les équipes de recherche sont les suivants :

- i) optimisation de forme et de matière,
- ii) prise en compte des spécificités des technologies de fabrication pour les méthodes de conception, notamment, les contraintes technologiques liées aux défauts et singularités issus du procédé.

Les modèles numériques développés seront utilisés pour déduire des critères ou règles métiers à inclure dans la méthode globale de conception/optimisation. La connaissance des incertitudes associées aux différents indicateurs permettra de proposer un cadre de maîtrise de la prise de décision. Les modèles numériques pourront être intégrés/exploités dans un environnement RA/RV.

Mots clefs Recherche : Conception de systèmes complexes, Démarche de Conception, Conception pour les procédés fabrication additive multi-matériau, Optimisation de forme et de matière, Métamodèles, Indicateurs de performances globales et locales, Modélisation multi-physique, Modélisation multi-échelle

Research Fields EURAXESS : XXR1 First Stage Researcher (up to the point of PhD) and R2 Recognised Researcher (PhD holders or equivalent who are not yet fully independent)

Compétences requises/ Prérequis

Ce poste est fait pour vous si :

- compétence et connaissances en technologie et conception mécanique
- Maîtriser les outils numériques pour la conception assistée par ordinateur (CAO) et les outils de prédimensionnement mécanique
- travail en équipe pédagogique, capacité à proposer et porter des innovations sur les supports pédagogiques et les formats de pédagogie, faire le lien avec les projets du campus et de l'établissement
- appétence pour les outils numériques (scan 3D, RA, RV...)

Adresse d'envoi du dossier

Uniquement sous forme électronique à : <https://galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/antares/can/astree/index.jsp>

Madame LEBLANC Gwenaëlle, Service Gestion Carrières et Paie

Tél. : 01.44.24.61.76

E-mail : gwenaëlle.leblanc@ensam.eu

Envoi du dossier de candidature uniquement sous forme électronique : **du 18/05/2023 (12h heure de Paris) au 28/05/2023 (16h heure de Paris)**

Un dossier administratif unique constitué de :

- Une déclaration de candidature signée (**formulaire « déclaration de candidature »**)
- Lettre de motivation datée et signée
- Une photocopie lisible d'une pièce d'identité avec photographie
- Un titre de séjour valable avec autorisation de travail
- Les justificatifs de situation professionnelle au titre de laquelle vous postulez (**fiche « situation de l'ATER »**)
- Une copie, le cas échéant, du contrat d'ATER précédent.

Un dossier scientifique constitué de :

- Une demande de recrutement en qualité d'ATER (**formulaire « demande de recrutement »**)
- Un curriculum vitae
- Une liste des travaux et articles
- Les justificatifs de situation (carte d'étudiant, contrat de travail...) (**fiche « situation de l'ATER »**)

Vos données personnelles

L'ENSAM traite vos données personnelles en conformité avec le RGPD et la loi informatique et libertés. Ce traitement s'effectue aux fins de gestion de votre candidature et d'évaluation de vos compétences au regard du poste/du stage pour lequel vous candidatez.

Pour tout exercice de droits sur vos données personnelles, vous pouvez contacter le délégué à la protection des données de l'ENSAM à l'adresse dpo@ensam.eu

Pour connaître de manière exhaustive les données collectées par l'ENSAM et les modalités de traitement de vos données, vous pouvez consulter la politique de protection des données personnelles de l'ENSAM y afférente [ICI](#).