

Post-doctorant, projet PARSIFAL (Prandtlplane ARchitecture for the Sustainable Improvement of Future AirLanes)

Campus de Bordeaux-Talence

Environnement

Grande école d'ingénieurs, 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 3 instituts répartis sur le territoire. Ses missions sont celles d'un établissement public d'enseignement supérieur : formation initiale et continue, recherche et valorisation.

Le campus Arts et Métiers de Bordeaux dispense diverses formations : formation d'ingénieur généraliste, formation d'ingénieur par apprentissage, Bachelor de technologie.

Il se positionne sur trois sujets stratégiques : l'aéronautique et l'espace ; l'ingénierie des procédés environnementaux ; les matériaux pour le développement durable.

Mission

Le post-doctorant assurera principalement sa mission dans le cadre des activités liées au projet PARSIFAL (*Prandtlplane ARchitecture for the Sustainable Improvement of Future AirLanes*). Il/elle intégrera l'équipe IMC du laboratoire I2M et effectuera sa recherche dans le domaine de la modélisation multi-échelle aux éléments finis de structures aéronautiques en matériau composite. Les éléments de l'avion concernés sont les éléments du fuselage et des ailes dans la configuration PrandtlPlane. Il développera des approches locales/globales pour l'étude de la réponse mécanique de ce type de structures. Les modèles numériques développés seront intégrés dans une démarche d'optimisation multidisciplinaire. Il abordera aussi des problématiques liées à la modélisation multi-échelle de structures composites à rigidité variable (*Variable angle-tow laminates*) et à leur fabricabilité.

Il/elle pourra aussi s'impliquer dans les unités d'enseignement disciplinaires (formation d'ingénieurs) liées au génie mécanique : construction mécanique, enseignement par projet, CAO. A ce titre, il/elle participera à des travaux pratiques et/ou dirigés liés à ces enseignements et proposera des évolutions en lien avec la nouvelle maquette pédagogique du cursus FITE.

Enfin, il/elle pourra intervenir dans l'encadrement de projets semestriels (formation d'ingénieur FITE), dans lesquels une réalisation est demandée aux élèves.

Une maîtrise avérée et de niveau avancé des codes aux éléments finis du commerce (Abaqus, Ansys) et de l'implémentation de modèles par l'intermédiaire de scripts paramétriques est demandée. Une maîtrise des codes Python et Matlab serait souhaitable. Des connaissances solides sur les matériaux et les structures composites sont nécessaires. Une formation et expérience dans le domaine aéronautique seraient appréciées.

Mots clés

Composites, Eléments Finis, Génie aéronautique.

Profil recherché

Niveau : Bac+8 doctorat et diplôme en lien avec le génie aéronautique

Aptitudes/Compétences : Savoir travailler en équipe ; animer des réunions de coordination

Nature du poste

Prise de fonction : Janvier 2018

Type de contrat : CDD d'une durée de 24 mois

Localisation : Poste localisé à Talence (33400)

Rémunération : Par référence aux grilles indiciaires des post-doctorants contractuels

Contact

Dossier de candidature à adresser par courriel à Monsieur Marco MONTEMURRO, Maître de Conférences et responsable scientifique du projet PARSIFAL pour l'ENSAM (marco.montemurro@ensam.eu).

Renseignements complémentaires sur le profil de poste : Marco MONTEMURRO, Maître de Conférences et responsable scientifique du projet PARISFAL pour l'ENSAM (marco.montemurro@ensam.eu), Jérôme PAILHES, Professeur des Universités et membre du projet PARSIFAL (jerome.pailhes@ensam.eu), Nicolas PERRY, Professeur des Universités et membre du projet PARSIFAL (nicolas.perry@ensam.eu), Elise GRUHIER, Maître de Conférences et membre du projet PARSIFAL (elise.gruhier@ensam.eu).