

Type de contrat : CDD de 36 mois à temps plein (contrat de thèse)

Démarrage du contrat : dès que possible

Salaire : suivant profil

Expérience : débutant

Date de diffusion de l'offre : mars 2019

Nous sommes un établissement privé formant des Ingénieurs Généralistes basé à proximité de Strasbourg.

Notre structure en plein essor, dynamique et stimulante, est très attractive par le contenu de ses formations en lien direct avec les dernières technologies.

Les futurs diplômés et les sociétés implantées dans le tissu régional nous plébiscitent pour notre volonté de vivre l'entreprise au quotidien.

Nos équipes d'experts et d'enseignants sont actuellement structurées autour de 6 départements.

Dans le cadre de notre activité de recherche, nous ouvrons un concours interne afin de recruter un(e) :

DOCTORANT H/F

Dans un des domaines suivants : Informatique OU Mécanique OU Matériaux (sujets en page 2).

Au sein de la plate-forme de services collaborative de l'ECAM Strasbourg-Europe et du Laboratoire ICube, vos compétences vous permettront d'assurer les missions suivantes :

- Recherche : Selon profil. L'objectif technologique est de créer de nouvelles connaissances pour les produits et les environnements industriels connectés ('Industrie 4.0').
- R&D : participer à des projets partenariaux dans le cadre du développement des plateaux techniques 'Usine du Futur' et 'Cycle de Vie Produit' de l'ECAM Strasbourg-Europe
- Enseignement : possibilité d'intervenir dans le cadre des enseignements à l'ECAM Strasbourg-Europe

Sujet 1 : Informatique

Le sujet de la thèse est :

Détection d'anomalies de sécurité par les graphes en environnement d'Industrie 4.0

L'objectif de cette thèse est de créer un logiciel pérenne de détection d'anomalies de sécurité pour l'Industrie 4.0, et d'enrichir le modèle d'écosystème immunitaire artificiel développé au sein du laboratoire ICube en raffinant les travaux de détection de graphes d'anomalies pour leur donner une expressivité suffisante pour traiter les enjeux du projet. L'approche mise en œuvre aura pour objectif de formaliser les graphes d'attaques en intégrant le modèle des Stream Flows et de proposer des algorithmes de caractérisation et de détection d'anomalies exploitant ces graphes.

Profil du candidat :

Vous êtes titulaire d'un diplôme de niveau bac + 5 en sciences ou ingénierie et pourrez justifier d'une première expérience dans le domaine de la recherche (stage de fin d'étude, publication scientifique, etc.).

OU

Sujet 2 : Mécanique/Biomécanique/Mécatronique/Photonique

Le sujet de la thèse est :

Développement de prothèses/implants intelligent(e)s/connecté(e)s

L'objectif de cette thèse est de développer des outils de suivi et de prédiction de l'état structurel des prothèses lorsqu'elles sont implantées chez les patients. Cette thèse sera menée au sein de l'équipe Matériaux Multi échelles et Biomécanique (MMB) et de l'équipe Instrumentation et Procédés Photoniques (IPP) du laboratoire ICube, en collaboration avec les Chirurgiens des Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (IHU). Dans un volet numérique, vous développerez un modèle numérique de prédiction de dégradation et de ruine des prothèses et implants (initiation de fissure, propagation de fissure et rupture) en tenant compte des différents paramètres (matériau, chargement, géométrie, état de surface, interaction avec les tissus biologiques et autres.). Dans un volet expérimental, vous développerez l'instrumentation adéquate pour rendre intelligent les prothèses et les implants dont les capteurs alimenteront en permanence la base des données des chirurgiens. Ces modèles serviront d'outil décisionnel pour les chirurgiens leur permettant d'anticiper des actions préventives ou correctives dans de meilleures conditions afin d'éviter la rupture inattendue des prothèses. Ils serviront également à optimiser la structure des prothèses et implants pour une meilleure tenue mécanique chez les patients.

Profil du candidat : Matériaux, Mécanique/Biomécanique, Mécatronique

Vous êtes titulaire d'un diplôme de niveau bac +5 en science de l'ingénieur dans l'une des spécialités suivantes : Matériaux, Mécanique, Mécatronique ou Biomécanique et pourrez justifier d'une première expérience dans le domaine de la recherche (stage de fin

OU

Sujet 3 : Matériaux/Mécanique/Photonique

Le sujet de la thèse est :

Enfouissement de fibres optiques (capteurs) dans diverses pièces mécaniques métalliques par fabrication additive

L'objectif de cette thèse est d'étudier l'enfouissement de fibre optique dans divers métaux/alliages par fabrication additive. En partenariat avec l'équipe Instrumentation et Procédés Photoniques (IPP) et Matériaux Multi échelles et Biomécanique (MMB) du laboratoire ICube, vous développerez de nouveaux procédés d'enfouissement de fibre. Vous caractériserez la tenue mécanique et structural de la pièce avec ou sans fibre.

Profil du candidat : Matériaux, Mécanique, Mécatronique, Photonique

Vous êtes titulaire d'un diplôme de niveau bac +5 en science de l'ingénieur dans l'une des spécialités suivantes : Matériaux, Mécanique, ou Photonique et pourrez justifier d'une première expérience dans le domaine de la recherche (stage de fin d'étude, publication scientifique, etc).

Pour chacun des profils, d'excellentes aptitudes technologiques et scientifiques sont attendues. La motivation pour le management de projets techniques, la collaboration avec les partenaires industriels et la participation aux missions pédagogiques de l'ECAM Strasbourg-Europe est indispensable.

Vous maîtrisez la collaboration en mode projet et vous savez faire preuve d'esprit d'équipe, d'initiatives, d'adaptabilité et d'autonomie.

Vous parlez l'anglais et/ou l'allemand dans un contexte professionnel.

Si vous pensez répondre aux critères de l'annonce et avez envie de relever un nouveau challenge, n'attendez plus et postulez !

Candidature :

Les candidatures doivent être adressées à notre service ressources humaines par mail : recrutement@ecam-strasbourg.eu.

Votre acte de candidature doit être composé d'une lettre de motivation, d'un curriculum vitae et d'un dossier de présentation mettant en évidence votre expérience de recherche (rapport de master, publications, etc.) et vos réalisations et doit nous parvenir au plus tard le 28 mars 2019.