



CDD Ingénieur mécatronicien

Date d'embauche : Septembre/Octobre 2017

Durée : 18 mois, renouvelable

Salaire : 2000-2200 € bruts mensuels selon expérience

Diplômes requis : Ingénieur ou Master, option Mécatronique/Automatique/Robotique

Lieu de travail : GIPSA-lab, Campus de Grenoble/Saint-Martin d'Hères

Contacts : olivier.sename@gipsa-lab.fr,gabriel.buche@gipsa-lab.fr

Contexte

GIPSA-lab est un laboratoire pluridisciplinaire (CNRS, Grenoble INP, Université Grenoble Alpes) développant des recherches fondamentales sur les signaux et systèmes complexes. Il compte 160 permanents dont 68 enseignants-chercheurs et 33 chercheurs CNRS et environ 120 doctorants.

Ce poste est rattaché au Service Plates-formes et Projets, service commun du laboratoire qui regroupe les ingénieurs et techniciens chargés d'assurer le support à la recherche dans les différents domaines scientifiques du laboratoire : automatique, images, signal, parole et cognition.

Le recrutement se fait dans le cadre du projet européen EMPHYSIS (dans le cadre d'ITEA3), dont le leader européen est Bosch, le leader français Siemens PLM (<https://itea3.org/project/emphysis.html>)

L'objectif principal du projet est d'améliorer la production de code des systèmes de contrôle commande automobiles par l'intégration automatisée et standardisée de modèles physiques embarqués (proposition d'un standard eFMI). Cette nouvelle capacité permettra le développement de contrôles avancés améliorant les performances globales du véhicule : plus grande efficacité énergétique, réduction des émissions, contrôle plus rapide et plus sécurisé du véhicule, amélioration de la dynamique véhicule, facilitation de l'automatisation et réduction des coûts de développement et d'opérations.

Les stratégies développées par GIPSA-lab comprennent le développement d'outils de modélisation simplifiée de la dynamique véhicule (dans divers contextes logiciels), la synthèse de lois de commande et leur intégration dans un cadre de pilotage temps-réel.

Les partenaires industriels français du projet sont OSE Engineering, Renault, Soben, CEA, Siemens PLM, Dassault Systems et dSPACE.

Le laboratoire possède une maquette de véhicule à l'échelle 1/5 équipé d'amortisseurs semi-actifs, sur laquelle il est possible de générer des profigs de route.

Le candidat sera placé sous la responsabilité de l'ingénieur en charge du suivi technique du projet.

Activités principales

- ⌚ Assurer l'implémentation, les tests, les réglages, l'amélioration des performances et l'optimisation des algorithmes de contrôle-commande sur la plate-forme d'expérimentation INOVE
<http://www.gipsa-lab.fr/projet/inove/>
- Faire évoluer la plate-forme sur le plan matériel en participant à la conception, au montage et aux tests
- ⌚ Structurer et documenter les logiciels développés
- ⌚ Contribuer à la rédaction des rapports et livrables, ainsi qu'au site web du projet
- Participer aux réunions d'avancement du projet et interagir avec les différents acteurs du projet ainsi que les chercheurs, doctorants, étudiants et stagiaires

Activités secondaires

- Assurer une veille sur les technologies ayant un intérêt pour le projet et les applications/marchés potentiels
- Participer aux actions de valorisation et de communication du projet et plus largement autour de la robotique
- Affectation à 20 % du temps aux autres projets du Service Plates-formes

Compétences souhaitées

Savoir et Savoir-Faire

- ⌚ Automatique, contrôle-commande, systèmes dynamiques
- ⌚ Développement logiciel, maîtrise indispensable du logiciel Matlab/Simulink ©
- ⌚ Bonne connaissance d'au moins un outil de CAO mécanique
- Compétences pratiques en mécanique, maquettage
- Compétences électronique appréciées
- ⌚ Aisance dans l'écriture de documentation technique
- ⌚ Anglais technique

Les personnes n'ayant des compétences que dans certains des domaines listés ci-dessus sont toutefois encouragées à déposer une candidature.

Savoir-être

- ⌚ Autonomie, prise d'initiatives et de décisions, sens pratique
- ⌚ Rigueur et sens de l'organisation
- ⌚ Bonne écoute des interlocuteurs et analyse de leurs demandes
- ⌚ Dynamisme et aptitude à travailler en équipe