

Corps : Ingénieur-e de recherche

Nature du concours : Externe

BAP : E « Informatique, Statistiques et Calcul scientifique »

Emploi-type : Chef-fe de projet ou Expert-e en ingénierie logicielle (E1C43)

Définition et principales caractéristiques de l'emploi-type sur Internet : <http://referens.enseignementsup-recherche.gouv.fr>

➤ LOCALISATION DU (DES) POSTE(S)

Nombre de poste(s) ouvert(s) : 1

Localisation du (des) poste(s) : : Département Sciences de l'Ingénierie et du Numérique - Laboratoire Bordelais de Recherche en Informatique (LABRI) - campus de l'IUT - Gradignan

Inscription sur Internet : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/recrutements/itrfr> du 2 au 30 avril 2025, **cachet de la poste faisant foi (sous réserve de confirmation au Journal Officiel).**

➤ ACTIVITES ESSENTIELLES :

- Participer à l'élaboration des projets de l'équipe
- Participer à la conception des prototypes de robots ainsi qu'à leur développement, en particulier sur les parties:
 - Logicielles, et notamment en matière de machine learning.
 - Architecture de systèmes embarqués. Conception électronique, sourcing, développement logiciel.
 - Mécatronique (élaboration de contrôleurs, architecture électronique et électrique, sourcing d'actuateur).
- Maintenance des prototypes de robots:
 - Maintenance mécatronique.
 - Maintenance et évolution logicielle.
- Conduite d'expérimentation. L'ingénieur-e pourra piloter et prendre en charge la mise en œuvre d'expérimentation robotique (réelle ou simulée). Elle/Il devra également préparer et maintenir les données recueillies de façon uniformisée et centralisée.
- Maintenance des infrastructures de tests robotiques, typiquement : banc de test mécatronique, architecture logicielle de simulation physique, infrastructure de motion tracking, ROS.
- Support des membres de l'équipe pour l'utilisation et la mise en œuvre d'expérimentation robotique.
- Participer à l'organisation et la logistique des missions d'expérimentation.
- Maintenance de logiciel libre, génie logiciel (git, documentation, packaging, suivi de billet)
- L'ingénieur sera éventuellement amené à manager du personnel, par exemple des stagiaires.

➤ COMPÉTENCES PRINCIPALES

- Méthodologie de conduite de projet.
- Développement logiciel (conception et architecture, python, C/C++ notamment, notion de ROS).
- Machine learning. Deep Reinforcement Learning en particulier.
- Mécatronique. Théorie du contrôle. Développement embarqué. Actuateur électrique. Electrotechnique. Capteurs.
- Notion de mécanique. Conception, prototypage rapide, réducteurs.
- Compétences organisationnelles. Notamment pour la mise en œuvre de déplacement de prototypes robots.
- Travail en équipe. L'équipe DART/Rhoban consiste en un travail collectif quotidien.

➤ ENVIRONNEMENT ET CONTEXTE DE TRAVAIL

- Les activités de recherche en robotique à l'université de Bordeaux s'inscrivent dans le [Réseau de Recherche Impulsion ROBSYS](#).
- Au sein du LaBRI, l'activité robotique est portée principalement par l'équipe DART du département Méthodes et Modèles Formels, incluant le collectif RHOBAN, et également par l'équipe Signal-Image du département Image et Son (IS). Trois domaines de la robotique sont plus particulièrement développés: la robotique agricole, la robotique humanoïde et plus récemment la robotique spatiale.