

Ingénieur d'Études en sciences de l'ingénieur
pour une problématique de
Santé environnementale, exposome, technologies de mesure, transition durable

Nous recrutons un Ingénieur d'Études, **pour une durée de 18 mois (Janvier 2027 - Juin 2028)**, pour rejoindre notre équipe interdisciplinaire dans le cadre du Programme Grands Défis en Science de la Durabilité (GDSD) piloté par l'université de Bordeaux, au sein de l'Axe 1 « Un travail durable pour plus de justice environnementale » et de l'Axe 2 « Mutations sociales et enjeux du vieillissement pour une santé durable ».

Contexte : le poste s'inscrit dans les activités du laboratoire IMS (UMR CNRS 5218) et du projet fédérateur BioMAS (Biotechnologies et Modélisations Avancées pour une Santé Durable), qui développe des approches interdisciplinaires combinant instrumentation, modélisation, sciences des données et santé environnementale. La mission s'inscrit dans une phase de faisabilité et de structuration scientifique (2026-2028) visant à préparer de futurs projets sur l'exposome, les expositions environnementales et la transition durable des environnements de travail et de vie.

Salaire : Coût chargé : de 3 478,44 € à 3 651,97 €, selon l'expérience.

Les objectifs principaux sont :

- **Caractériser les environnements d'exposition :** identifier les situations professionnelles (agriculture, viticulture, industrie, environnements productifs en transformation) et les environnements de vie susceptibles d'influencer la santé.
- **Identifier les besoins de mesure et les paramètres prioritaires :** polluants atmosphériques (PM_{2.5}, COV, pesticides...), facteurs environnementaux et indicateurs associés au vieillissement et à la santé durable.
- **Préparer les futurs développements instrumentaux :** analyser les solutions existantes (capteurs, systèmes de surveillance, réseaux de terrain) et définir les spécifications nécessaires aux futurs dispositifs intelligents de mesure.
- **Structurer une approche interdisciplinaire associant sciences de l'ingénieur, santé environnementale, ergonomie, sciences sociales et sciences des données.**

Missions principales :

- **Études de terrain et analyse des besoins :** contribuer à l'identification des terrains d'étude, réaliser des observations, entretiens et recueils d'informations afin de caractériser les contextes d'exposition.
- **Exposome et santé environnementale :** participer à l'identification des polluants et variables environnementales prioritaires dans une approche appliquée aux travailleurs exposés et aux populations vieillissantes.
- **Veille technologique et instrumentation :** réaliser l'état de l'art des capteurs environnementaux, systèmes multi-capteurs et solutions de surveillance autonome ; analyser leurs performances et limites.
- **Structuration scientifique :** contribuer à la définition des besoins instrumentaux, à l'élaboration de feuilles de route techniques et à la préparation de futurs projets de recherche.
- **Analyse de données et coordination :** participer à la structuration des données environnementales et assurer l'interface entre les équipes d'ingénierie, santé, ergonomie et sciences sociales.
- **Médiation scientifique :** contribuer aux actions de diffusion scientifique, notamment dans le cadre du développement du City Lab.

- La personne recrutée devra interagir avec l'Institut des transitions de l'Université de Bordeaux afin d'assurer un reporting des activités de l'axe auquel il ou elle sera rattaché.e, co-construire les dynamiques d'animation scientifique à l'échelle de l'axe et du programme et participer aux actions d'acculturation des communautés de recherche de l'établissement aux enjeux de durabilité

Profil & Compétences

Formation : Diplôme d'ingénieur, Master 2 ou Doctorat en instrumentation, électronique, physique appliquée, génie industriel, sciences de l'environnement, traitement du signal, sciences des données, réseaux de terrain, ou domaine connexe.

Expérience :

- Expérience en instrumentation, métrologie, capteurs ou systèmes de mesure.
- Expérience en analyse de données scientifiques (Python, MATLAB ou équivalent).
- Une expérience en études de terrain, environnement, santé au travail ou projets interdisciplinaires serait appréciée.
- Connaissances en systèmes multi-capteurs, réseaux de terrain, modélisation de systèmes multiphysique complexes ou intelligence artificielle appréciées.

Compétences :

- Autonomie, rigueur scientifique et capacité d'organisation.
- Aptitude au travail dans un environnement interdisciplinaire.
- Bon niveau d'anglais scientifique (le français est indispensable).

Nous offrons :

- Un environnement de recherche interdisciplinaire à l'interface entre sciences de l'ingénieur, santé environnementale, exposome et sciences sociales.
- L'accès aux infrastructures expérimentales du laboratoire IMS (UMR CNRS 5218) et aux activités du projet BioMAS et la plateforme CityLab.
- Une participation à un programme structurant sur les enjeux de travail durable, vieillissement, justice environnementale et technologies de mesure.
- Des opportunités de contribution à des projets nationaux et européens (ANR, Horizon Europe, programmes régionaux).

Candidature : merci d'envoyer à hamida.hallil-abbas@u-bordeaux.fr, jerome.cieslak@ims-bordeaux.fr, ludivine.taris@u-bordeaux.fr

- Un CV détaillant les expériences pertinentes.
- Une lettre de motivation présentant votre intérêt pour le poste.
- Les coordonnées de deux références.

www.ims-bordeaux.fr

351 cours de la Libération - 33405 Talence Cedex
+33 (0)5 4000 6540 - info@ims-bordeaux.fr