



<https://latribunelibre.com/emploi/doctorant-radiofrequence-f-h>

Doctorant – Radiofréquence F/H

Description

En tant qu'étudiant en thèse, vous travaillerez ainsi sur un projet à la pointe de la recherche sur la conception, la simulation et les essais de concepts d'antenne et sur les technologies des futurs systèmes de télécommunication ferroviaires.

L'objectif principal du poste et de la thèse est de réaliser les travaux scientifiques convenus avec la SNCF dans le cadre du projet Européen R2DATO qui fait partie du programme ERJU. Ces travaux doivent mener à la définition d'une ou plusieurs antennes de télécommunication adaptées aux exigences du FRMCS, tout en prenant en compte les contraintes d'intégration dans un train ou au sol et en étant compatible avec les autres systèmes de télécommunication existant ou à venir. Pour ce faire il s'agira dans un premier temps de définir les spécifications des antennes puis de réaliser un état de l'art. Ensuite un travail de conception et de simulation sera mené pour conclure les travaux par une phase de validation sur prototype physique.

Vos missions seront les suivantes :

- Définir les spécifications des antennes compatibles du système FRMCS tout en prenant en compte les contraintes d'intégration fournies par la SNCF et les autres partenaires du projet R2DATO
- Réaliser un état de l'art des solutions existantes et leurs limites, pour ensuite proposer une ou des solutions innovantes
- Simuler le système d'antenne à bord pour évaluer ses performances dans un environnement ferroviaire.
- Optimiser la conception et l'intégration du système en proposant une solution hardware prenant en compte les systèmes suivants : FRMCS, GSMR, cellular MNO (2G/3G/4G/5G), GNSS et d'éventuels autres besoins de connectivité comme V2X et Satcom
- Réaliser et tester des prototypes d'antennes en laboratoire et sur train
- Publier les résultats des recherches et les présenter à des conférences
- Collaborer avec d'autres chercheurs et partenaires industriels.

Type de contrat : CDD 36 mois

Temps de travail : Complet

Date de prise de poste envisagée : Dès que possible

Localisation : Villeneuve d'Ascq / Valenciennes

Organisme employeur

Railenium

Type de poste

Temps plein

Secteur

RECHERCHE-DÉVELOPPEMENT
EN AUTRES SCIENCES
PHYSIQUES ET NATURELLES

Lieu du poste

59606, VALENCIENNES,
VALENCIENNES, France

Date de publication

4 octobre 2024 à 09:02

Valide jusqu'au

03.11.2024

Rémunération : 28 200 annuel brut

Qualifications

Nous recherchons des profils divers, venant de tous secteurs, rejoignez-nous en Doctorant – Radiofréquence H/F

Vous êtes diplômé(e) d'une école d'ingénieur ou d'un master 2, en génie électrique, physique ou dans un domaine équivalent.

Vous disposez de fortes connaissances en conception et intégration d'antennes pour systèmes de communication sans fil et dans les systèmes de télécommunication ferroviaire et leurs normes.

Également, vous maîtrisez les plateformes logicielles de systèmes radio, le machine learning appliquée à l'électromagnétisme et les outils de simulation d'électromagnétisme comme CST HFSS.

Une première expérience dans les essais et moyens de mesures de performance d'antenne dans un environnement ferroviaire serait souhaitée.

Vous faites preuve d'initiative, d'analyse et d'autonomie.

Vous êtes apte à résoudre des problèmes, travailler en équipe.

Vous êtes un(e) bon communicant(e), aussi bien en interne qu'en externe.

Vous êtes à l'aise pour présenter, défendre vos travaux et conclusions devant un public.