

## L'ambition de RAILENIUM

Nous sommes un acteur majeur de la recherche et de l'innovation technologique ferroviaire, au cœur des défis sociétaux et environnementaux.

Nos talents répondent aux enjeux de la compétitivité et de rayonnement en France et à l'international.

Nous sommes l'Institut de Recherche Technologique de la filière ferroviaire française, créateur de synergies entre les mondes académique et industriel.

Nous sommes Railenium !

## Qui sommes-nous ?

Basé dans les Hauts-de-France et en Région Parisienne, soutenu par l'Etat et la filière ferroviaire, RAILENIUM est adossé à un réseau d'excellence de partenaires industriels et académiques.

Nos talents travaillent ensemble à inventer et concevoir un transport plus sûr, plus performant et plus durable : le système ferroviaire de demain.

Grâce à l'expertise de nos équipes, notre Institut de Recherche Technologique affirme son positionnement dans 4 domaines de compétences :

- ❖ Comportement humain & sécurité des systèmes
- ❖ Prédiction et gestion de l'énergie et de la durée de vie des activités énergétiques
- ❖ Intelligence artificielle, science de données et optimisation
- ❖ Digitalization for rail systems

## Pourquoi nous rejoindre ?

Aux côtés d'une équipe dynamique et motivée, votre quotidien vous offre un environnement de travail multi-partenarial agréable et performant où chacun peut se sentir libre de s'épanouir à travers de nombreux projets innovants.

Nous recherchons des personnalités en quête de sens, voulant donner du poids au collectif dans un climat de travail stimulant.

En ce sens, notre structure dispose d'un processus d'intégration complet vous permettant d'appréhender sereinement votre poste, des moments de convivialité pour mettre à l'honneur ses collaborateurs.

Vous rejoignez une structure avec de belles perspectives d'évolution vers une expertise, du management, de l'encadrement. Nous permettons à nos collaborateurs d'apprendre en continu, notre objectif est la montée en compétence constante.

RAILENIUM s'attache à la qualité de vie au travail de ses collaborateurs et celle-ci fait partie intégrante de la politique RH menée dans l'entreprise.

Nous vous proposons une mutuelle avantageuse, une participation aux frais de transport et un système de RTT.

## Description du poste

Dans le cadre du développement de ses activités, notre Institut de Recherche Technologique propose un poste de Stagiaire – Traitement des signaux GNSS H/F

Le stagiaire interviendra dans le Work Package 22 qui vise à définir, tester et valider des solutions de localisation destinées au futur système embarqué appelé ATSP (Absolute Safe Train Positioning).

Les solutions GNSS (Global Navigation Satellite System) offrent des performances de localisation très intéressantes mais entachées d'erreurs dès que les conditions de réception des signaux satellitaires sont perturbées. En effet, les arbres, bâtiments, reliefs... qui jouxtent le véhicule peuvent occasionner des réflexions de signaux qui créent des retards de propagation et donc des erreurs de position. Il existe des méthodes de détection et d'exclusion qui reposent sur des tests statistiques et la redondance d'information pour détecter les erreurs.

L'objectif du stage est l'implémentation d'une ou plusieurs de ces méthodes pour la détection et la mitigation des erreurs GNSS dans le cadre d'une solution de localisation ferroviaire.

Vos missions seront les suivantes :

- Faire un état de l'art sur les méthodes FDE (Fault Detection and Exclusion) pour la détection et la mitigation des erreurs GNSS, en général et dans le cadre d'un système de localisation ferroviaire
- Développer une ou plusieurs méthodes de l'état de l'art
- Tester et évaluer les méthodes développées sur des données réelles.
- Fournir un rapport de synthèse sur les techniques testées et les perspectives.
- Contribuer à la rédaction de livrables et de publications scientifiques
- Participer à des réunions d'avancement qui se font dans le cadre du projet.

Type de contrat : Stage 6 mois

Temps de travail : Complet

Date de prise de poste envisagée : Mars 2024

Localisation : Valenciennes

## Qui êtes-vous ?

Nous recherchons des profils divers, venant de tous secteurs, rejoignez-nous en Stagiaire – Traitement des signaux GNSS H/F

Vous préparez un master 2 ou un diplôme d'ingénieur, en télécommunications, traitement du signal, statistique, automatique ou informatique.

Vous maîtrisez Python et/ou Matlab. Vous disposez de connaissances en statistiques ou en traitement de données.

Vos qualités rédactionnelles en anglais, votre esprit de synthèse vous permettront de mener votre mission.

Vous êtes autonome et rigoureux.

Railenium s'attache à penser que la diversité fait la force, ce poste est donc naturellement ouvert aux personnes en situation de handicap.

## Modalités de recrutement

Personne en charge du recrutement : Guillemette DUJARDIN – Chargée de développement RH

Les candidatures sont à transmettre à l'adresse suivante : [guillemette.dujardin@railenium.eu](mailto:guillemette.dujardin@railenium.eu)

Référence de l'offre : VN2023-54

*Tenté par le challenge ? Soyez notre talent de demain !*