

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

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 **d'Ingénieur de recherche -Sciences cognitives H/F**

Dans le cadre de son développement et des projets en cours, l'expertise FOH souhaite recruter un profil d'ingénieur de recherche afin d'intervenir sur le projet TVP-NG et plus spécifiquement sur les expérimentations en Réalité Virtuelle (RV) avec l'appui de notre partenaire SNCF. Plus spécifiquement, l'offre s'insère dans un projet de recherche visant à développer une nouvelle génération de TVP (Traversées des Voies à niveau par le Public) plus sécurisée. Actuellement, environ 1000 gares ou haltes ferroviaires du Réseau Ferré National (RFN) sont équipés de ces TVP, c'est-à-dire un passage planchéié installé au niveau des voies pour traverser celles-ci en l'absence de passerelle ou de passage souterrain. A ce jour, la plupart des TVP sont équipées de pictogrammes rouges et clignotants s'allumant, par le biais d'un dispositif mécanique, en amont de l'arrivée d'un train afin de signaler celle-ci. Toutefois, malgré ce dispositif, chaque année, plusieurs accidents voyageurs sont comptabilisés.

Parmi les nombreuses actions possibles, comprendre les déterminants comportementaux et contextuels des accidents pourrait permettre d'imaginer de nouveaux systèmes de sécurisation mieux compris par les voyageurs et ainsi conduire à une baisse de l'accidentalité.

En effet, depuis plusieurs années, l'analyse des accidents ainsi que les travaux de recherche menés en ergonomie, psychologie et plus largement en sciences cognitives permettent d'apporter de premiers éléments de compréhension des potentiels déterminants de ces accidents (Grison et al. 2022). Toutefois, la situation de traversée des voies à niveaux reste à ce jour peu explorée, notamment dans un cadre expérimental. Ainsi, dans le cadre de ce projet, nous souhaitons mener des expérimentations permettant d'une part de mieux comprendre le comportement des voyageurs aux abords et lors de la traversée des voies à niveaux, et d'autre part de développer et de tester l'efficacité de nouveaux systèmes de sécurisation des TVP.

Ce projet est également la possibilité de doter la filière ferroviaire, à travers l'IRT Railenium, d'une plateforme de test à l'échelle combinant la dimension physique et virtuelle pour l'étude du comportement humain en situation.

Au sein de ce projet, l'objectif pour l'ingénieur de recherche sera de réaliser une veille de la littérature engagée préalablement sur le projet et participer aux passations d'une expérience en réalité mixte (Environnement virtuel couplé à une plateforme échelle en taille réelle) permettant de tester l'efficacité de différents concepts de sécurisation des TVP face à différents facteurs de risque. Deux campagnes expérimentales sont prévues au cours de la période. Chaque campagne sera réalisée auprès de 100 participants.

Dans ce cadre, vos missions seront les suivantes :

- Assurer les tâches au sein des projets et pour les activités de Railenium, notamment :
 - Analyse de la littérature,
 - Conception des protocoles expérimentaux
 - Prise en main de la plateforme de réalité mixte
 - Interaction avec notre prestataire pour le développement de l'environnement virtuel
 - Passations des études
 - Analyse des données
 - Rédaction du rapport
 - Participation à différents GTs notamment pour la conception des dispositifs de sécurisation
- Réaliser des publications pour la valorisation des résultats et de l'actif
- Assurer une veille dans son domaine d'expertise
- Participer à des montages projets à la demande du référent d'expertise

Type de contrat : CDD 18 mois

Statut du poste : Cadre

Temps de travail : plein

Date de prise de poste envisagée : Septembre 2024

Localisation : Valenciennes ou Saint-Denis

Qui êtes-vous ?

Nous recherchons des profils divers, venant de tous secteurs, rejoignez-nous en tant qu'Ingénieur de recherche – **Sciences cognitives H/F**

Titulaire d'un doctorat en sciences cognitives, psychologie cognitive ou ergonomie cognitive, vous justifiez d'une expérience dans la conception et la passation des protocoles expérimentaux.

L'utilisation de la Réalité Virtuelle dans les travaux de recherche antérieurs sera un véritable plus.

Votre intérêt pour le système ferroviaire dans son ensemble est grand. Votre compréhension des enjeux de l'évolution de la filière ferroviaire est bonne.

Vous maîtrisez les analyses statistiques et logiciels associés (R, Python, Matlab).

Votre esprit d'analyse, de synthèse, votre proactivité et votre curiosité vous permettent de mener à bien vos missions.

Vous maîtrisez l'anglais aussi bien à l'oral qu'à l'écrit.

Vous savez vulgariser votre travail auprès de la communauté scientifique, des industriels et des universitaires.

Vous êtes reconnu pour votre capacité de médiation et votre très bon relationnel.

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

Expérience dans le poste : 2 ans d'expérience

Modalités de recrutement

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

Les candidatures sont à transmettre à l'adresse suivante : recrutement@railenium.eu / guillemette.dujardin@railenium.eu

Référence de l'offre : VN2023-13

Tenté par le challenge ? Soyez notre talent de demain !