

**COMPÉTENCES** : Automatique, Électronique de puissance, Électrotechnique

**RÉGION** : Ile-de-France

**SECTEUR** : Mobilité connectée terrestre

# Stage de recherche énergétique ferroviaire -

## H/F



**Localisation** : Vélizy-Villacoublay

**Contrat** : minimum 6 mois

**Date de début** : Mars 2018

### Contexte :

Le département recherche et la division AeroSpace, Defense & Railway ont lancé depuis fin 2015 un projet dans le secteur ferroviaire intitulé ENJECT. Ce projet s'inscrit dans une démarche globale de réduction et d'optimisation de la consommation énergétique d'un système ferroviaire.

### Missions :

- Vous intégrerez la division AeroSpace, Defense & Railway et l'équipe du département recherche. Au sein du projet ENJECT, vous serez sous la responsabilité du chef de projet et de la direction scientifique du programme "Mobilité connectée" et de la division ASD-R. Votre mission est de prendre progressivement connaissance du projet de recherche et d'innovation et de travailler sur :

La modélisation de l'architecture électrique du matériel roulant ferroviaire en tenant compte des différents composants de la chaîne de traction (éléments de filtrage, onduleur de tension et sa commande associée, moteur de traction...)

L'établissement du démonstrateur en simulation dans sa version détaillée.

L'étude des différentes solutions techniques permettant de réutiliser l'énergie de freinage (dimensionnement des éléments de stockage, réinjection du courant, optimisation des profils de vitesse)

Vous serez aussi en lien avec des experts et d'autres entités d'Altran.

### Profil :

Formation d'ingénieur de compétences énergétiques avec une préférence en électrotechnique et/ou en électronique de puissance appliquées dans le domaine du ferroviaire,

Connaissance d'outils d'ingénierie des systèmes et de simulation :

Matlab/Simulink, LabVIEW ;

**Pour postuler :**  
[mohamed.abdelmoula@altran.com](mailto:mohamed.abdelmoula@altran.com)

### Débouchés en CDI suite stage :

Ingénieur consultant spécialité en exploitation ferroviaire et gestion de l'énergie.

### Evolutions habituelles à moyen terme :

Chef de projet, Team Leader.

« Avec ce projet pluridisciplinaire, vous serez capable de valoriser vos acquis en proposant vos propres solutions. Ce stage est un moyen concret de vous propulser dans le monde de l'ingénierie ferroviaire. »



*Témoignage de Mohamed  
Chef de Projet ENJECT  
Département Recherche  
AeroSpace, Defense & Railway*