



## OFFRE DE STAGE

# Optimisation des Processus d'Enfournement des Brames

**Dates et lieu du stage** : 6 mois, début 2025, basé à Dunkerque

Véritable **partenaire de l'optimisation et de la digitalisation** d'ArcelorMittal France, la **Direction de la Transformation Digitale** accompagne l'ensemble des **projets stratégiques**.

Dans ce cadre, la DTD travaille avec le **Train à Chaud** de Florange (57), pour optimiser le **déplacement** des brames entre le **parc** (stockage des brames) et l'**enfournement**.

Actuellement, le modèle utilise un **algorithme de brute force** qui manipule les brames de manière **itérative** pour préparer les programmes d'enfournement, entraînant des **mouvements non optimaux**.

Nous souhaitons réaliser une **analyse de sensibilité sur les coûts et les paramètres influents du modèle actuel** afin d'améliorer les résultats et de mieux répondre aux besoins métiers.

A ce titre, vos missions seront :

- Réaliser une **revue bibliographique** sur les deux sujets
- Développer un **cadre d'analyse** des coûts et paramètres influents
- **Analyser** les résultats et **stabiliser** le modèle actuel
- Tester des **scénarios de paramétrage** pour divers cas pratiques
- **Modéliser** et explorer des approches d'optimisation avancées

Nous envisageons également d'explorer des **méthodes de recherche opérationnelle**, telles que la programmation linéaire en nombre entier et les métaheuristiques, pour modéliser le problème de manière globale et **améliorer l'efficacité du processus**.

### **Vous êtes...**

En cours de formation Ingénieur, vous possédez de solides connaissances en **informatique/mathématiques**, vous permettant d'être à l'aise avec la prise en charge d'un projet.

Vous possédez de solides connaissances en **Recherche Opérationnelle (RO)** et **méthodes d'optimisation**.

Vous disposez d'un gout prononcé pour l'**analyse** et la **modélisation**.

Vous saurez faire preuve de **curiosité**, et de **proactivité** pour aller chercher de l'information.

Vous faites preuve de **rigueur**, et disposez de **capacités relationnelles** vous permettant d'échanger avec l'ensemble des interlocuteurs.

### **Lors de votre stage, vous développerez...**

- Connaissance approfondie des processus ArcelorMittal et des nouveaux projets stratégiques
- Participation active à des projets stratégiques pour l'avenir d'ArcelorMittal France
- Echanges pluri-disciplinaires avec l'ensemble des départements du groupe (Fabrication, maintenance, QHSE, logistique, ...)

### **Les atouts de ce stage :**

- Travail en autonomie avec de réelles responsabilités
- Développement de vos capacités d'analyse et de communication
- Intégration dans un environnement où vos idées auront un impact
- Tremplin pour son début de carrière via un CDI

### **Pourquoi choisir ArcelorMittal ?**

- Un accompagnement personnalisé par des tuteurs expérimentés
- Un quotidien diversifié et des responsabilités croissantes
- Un équilibre vie pro/perso garanti
- Une rémunération attractive et des avantages complémentaires (aide financière au logement sous condition)
- Travailler au sein d'une entreprise labélisée Happy Trainees depuis 2022, témoin de l'épanouissement des stagiaires et des alternants
- Une prise en charge de l'abonnement transport en commun à hauteur de 50%

**Contact :** Nasreddine Saidani (nasreddine.saidani@arcelormittal.com)