

Ce stage a pour objectif de proposer une nouvelle façon de modéliser la problématique des mouvements de trains en technicentre (centre de maintenance des trains). Il s'agit d'un stage de recherche



Ces modèles seront implémentés sous CPLEX en Java à des fins d'optimisation de leur utilisation. Cette modélisation intègre les contraintes de circulation, d'actions de maintenance, de disponibilité du personnel et d'apparition d'imprévus.



Les activités prévues sont les suivantes :

- Identification des contraintes communes à tous les technicentres étudiés
- Réflexion sur différents modèles d'optimisation : heuristiques, recherche locale, génération de colonnes.
- Implémentation et test de ces modèles sur des instances taille réelle.
- Évaluation de la pertinence et des performances des modèles proposés.



Le profil

- Bac+4 ou Bac+5 (grande école ou université).
- Formation en recherche opérationnelle : heuristiques, programmation linéaire
- Familiarité avec CPLEX
- Connaissance du java ou d'un autre langage objet souhaitée

- Curiosité, engagement dans son travail et un bon sens de la communication sont un plus !
- Il n'est pas nécessaire de savoir conduire un train...



À partir de janvier/ février 2019.
Durée de 6 mois



La Plaine-Stade de France



Marion POSTEC
marion.postec@reseau.sncf.fr

Ce stage a pour objectif de proposer modélisation de la problématique des mouvements de trains en technicentre (centre de maintenance des trains). Il s'agit d'un stage de recherche



Ces modèles seront implémentés en Java à des fins d'optimisation de leur utilisation. Cette modélisation intègre les contraintes de circulation, d'actions de maintenance, de disponibilité du personnel et devra donner des résultats faisables rapidement, mais sans garantie d'optimalité nécessaire.



Les activités prévues sont les suivantes :

- Compréhension d'un modèle mixte heuristique + PLNE existant
- Amélioration de ce modèle et tests sur instances réduites
- Implémentation et test de ces modèles sur des instances taille réelle
- Evaluation de la pertinence et des performances des modèles proposés.



Le profil

- Bac+4 ou Bac+5 (grande école ou université).
- Formation en recherche opérationnelle : heuristiques, programmation linéaire
- Familiarité avec CPLEX
- Connaissance du java ou d'un autre langage objet souhaitée

- Curiosité, engagement dans son travail et un bon sens de la communication sont un plus !
- Il n'est pas nécessaire de savoir conduire un train...



À partir de janvier/ février 2019.
Durée de 6 mois



La Plaine-Stade de France



Marion POSTEC
marion.postec@reseau.sncf.fr



Ce stage a pour objectif de modéliser la problématique des mouvements de trains dans un technicentre (centre de maintenance des trains) particulier. Il faudra comprendre le fonctionnement réel et les problématiques du technicentre. Il s’agira d’utiliser une modélisation de base existante et d’ajouter ou d’adapter des contraintes afin de représenter au mieux le technicentre spécifique. Ce stage demande donc un lien avec le terrain et une présence régulière en technicentre.

Ces modèles seront implémentés en Java à des fins d’optimisation de leur utilisation. Cette modélisation intègre les contraintes de circulation, d’actions de maintenance, de disponibilité du personnel.

Les activités prévues sont les suivantes :



- Compréhension d’un modèle en PLNE existant
- Compréhension du fonctionnement et des problématiques d’un technicentre
- Adaptation du modèle existant au technicentre en question
- Tests et résultats d’étude sur le technicentre

Le profil



- Bac+4 ou Bac+5 (grande école ou université).
- Formation en recherche opérationnelle : programmation linéaire
- Familiarité avec CPLEX
- Connaissance du java ou d’un autre langage objet souhaitée
- Bon sens de la communication
- Volonté de travailler sur le terrain
- Curiosité, engagement dans son travail et un bon sens de la communication sont un plus !
- Il n’est pas nécessaire de savoir conduire un train...



À partir de janvier/ février 2019.
Durée de 6 mois



La Plaine-Stade de France



Marion POSTEC
marion.postec@reseau.sncf.fr