

**RAPPORT DE STAGE DE
FORMATION A L'ETRANGER**

LE STAGIAIRE/

NOM ET PRENOM: GHELLAB Fouzia

INSCRIT EN : Cinquième année

DEPARTEMENT : Recherche opérationnelle

NOM ET PRENOM DU DIRECTEUR DE LA THESE: BIBI Mohand Ouamer

LE STAGE/:

LIEU : INSTITUT NATIONAL POLYTECHNIQUE DE TOULOUSE - ENSEEIHT

DUREE et PERIODE : 01/11/2018 au 30/11/2018

Les Objectifs du Stage

Ce court séjour a pour but d'avancer dans les activités de recherche dans le cadre de projet de doctorat.

Durant ce séjour, on termine de mettre au point un algorithme de résolution d'un problème linéaire quadratique de contrôle optimal avec état initial libre. Cette méthode constructive est basée sur la méthode de support et sera programmée en Matlab pour traiter quelques exemples numériques.

Les Personnes Rencontrées :

Pendant mon séjour à 'INSTITUT NATIONAL POLYTECHNIQUE DE TOULOUSE - ENSEEIHT', j'ai rencontré :

- Professeur **MARTHON Philippe** (Le professeur chargé du suivi du stage)
- Docteur **LOUADJ Kahina**
- Professeur **PAPAIX Philippe**
- MCA **MERAKEB Abdelkader**

Les travaux réalisés :

Pendant mon séjour à 'INSTITUT NATIONAL POLYTECHNIQUE DE TOULOUSE - ENSEEIHT', j'ai effectué les taches suivant:

- Programmation de deux exemples cité dans les articles intitulé respectivement "Optimality and suboptimality criteria in a quadratic problem of optimal control with a piecewise linear entry " et "Algorithm for solving an optimal control quadratic problem with a free initial condition" en "**BOCOP**" (solveur des problèmes de contrôle optimal)
- Programmation de la méthode adaptée en Matlab .

Les résultats obtenus :

Confirmation de bon fonctionnement de l'algorithme élaboré sous Matlab sur un exemple numérique cité dans l'article intitulé " Algorithm for solving an optimal control quadratic problem with a free initial condition"

SIGNATURE DE STAGIAIRE



**VISA DU LABORATOIRE D'ACCUEIL ET
DU PROFESSEUR CHARGE DU SUIVI DU STAGE**



IRIT - Site ENSEEIHT
ENSEEIHT
2 rue Charles Camichel
BP 7122
31071 TOULOUSE CEDEX 7
Tél. + 33 (0)5 34 32 21 55
Fax + 33 (0)5 34 32 21 57