



ECOS Nord

Évaluation-orientation de la COopération Scientifique
Programme de coopération et de partenariat universitaire
et scientifique entre la France et l'Amérique Latine
(Colombie – Mexique – Venezuela)

Annexe 4 FICHE DE MISSION

NOM : KHAMES

Prénom : Imene

Grade : Doctorante 3^{ème} cycle

Etablissement de rattachement : LMI INSA de ROUEN

Action ECOS n°: M15M01

Titre de l'action : Equations aux dérivées partielles pour des ondes et problèmes inverses : applications en physique, biologie et énergie propre.

Responsable français : Christian Gout

Responsable étranger : Miguel Ángel Moreles

Lieu(x) de la mission : IIMAS - UNAM

Dates de la mission : 03/10/2016 – 02/11/2016

Objet (Compte-rendu succinct)

- J'ai commencé ma thèse le 01/10/2015 dans le cadre du projet XTerM du grand réseau régional (GRR) Logistique Mobilité Numérique de la Région Normandie. Mon sujet de recherche porte sur l'étude des systèmes dynamiques non-linéaires sur des graphes. Je travaille sous la direction de *Caputo Jean-Guy* et *Knippel Arnaud* (LMI). Mon sujet de thèse s'intègre dans la collaboration avec l'UNAM dans le cadre du projet ECOS Nord.
- Lors de ma visite, j'ai étudié avec *Panayotis Panayotaros* (IIMAS, UNAM) le couplage des modes normaux d'un graphe en présence de non-linéarité. Nous avons analysé la stabilité du mode de Goldstone en examinant les exposants de Floquet. Le mode est stable pour un exemple et nous espérons montrer que cela est vrai pour d'autres graphes. Nous avons aussi abordé la moyennisation du Hamiltonien autour de cette orbite. Ce travail sera inclus dans une publication en cours de rédaction.
- J'ai fait un séminaire à IIMAS le 17/10/2016 qui m'a permis de discuter avec d'autres chercheurs du département : *Antonmaria Minzoni Alessio*, *Carlos García-Azpeitia* and *Renato Calleja*.
- J'ai profité de mon séjour pour assister à la conférence : Dynamics Days Latin America and the Caribbean à PUEBLA du 24/10/2016 au 27/10/2016. Cette conférence couvre les nouveaux développements dans tous les domaines liés aux systèmes dynamiques.

Comité ECOS Nord, 99 avenue Jean-Baptiste Clément 93430 VILLETANEUSE

Tél : 01 49 40 44 40 / 39 76 ; fax : 01 49 40 20 27

ecos.nord@univ-paris13.fr