

Titre du projet : Cours au Master de Mathématiques de l'Universidad Central del Ecuador

Volet : Formation Internationale

Porteur du projet : Bernard Valette

Laboratoires impliqués : ISTerre,

Bilan du projet pour la période 2013-2014

Bilan d'activité (1 page max)

Coller ici le texte du bilan d'activité

J'ai entamé en juin-juillet 2013 une collaboration avec le département de mathématiques de l'Université Centrale d'Equateur (UCE) et de l'Ecole Polytechnique de Quito (EPN) en prenant la responsabilité du module de théorie spectrale des opérateurs (30 heures) du Master de Mathématiques Pures et Appliquées porté par l'UCE en association avec l'EPN et l'Université San Francisco de Quito. L'objectif est d'attirer des étudiants en mathématiques vers les problèmes de Géophysique théorique et de renforcer ainsi le niveau en mathématiques de nos partenaires équatoriens du *Laboratoire Mixte International Seismes et Volcans* liant l'Institut Géophysique de l'EPN à l'IRD (ISTerre, GéoAzur, LMV).

J'ai effectué trois missions d'enseignement à Quito (juin-juillet 2013, juin-juillet 2014 septembre et octobre 2014) au cours desquelles j'ai assuré les 30 heures de cours ainsi que des travaux dirigés et les examens pour les années 2013 et 2014.

J'ai par ailleurs été invité à donner une conférence plénière aux XIV^{ème} rencontres de mathématiques organisée par l'EPN et je prépare un projet de collaboration avec le département *Modemath* de l'EPN sur les problèmes inverses et la théorie du contrôle appliqués à la tomographie sismique.

Je suis enfin impliqué dans le montage de la nouvelle maquette du Master de mathématiques de l'UCE, dans le cadre de la nouvelle organisation des Master en Equateur.

Illustrations - avec légende et crédit (à envoyer également séparément)

Production scientifique (articles scientifiques, actes de congrès...)

Présentation plénière aux XIV^{ème} rencontres internationales de mathématiques de l'EPN : « The Earth's free oscillations : An invitation to study a class of Spectral Problems », 1 /9/14 Quito.

Bilan financier succinct (avec suivant les cas : co-financements éventuels, équipements achetés, missions, recrutements divers, fonctionnements divers...)

Frais de séjour pour mission à Quito du 19 juin au 8 juillet 2013 (2 k€)

Frais de mission à Quito (voyage + séjour) du 27 juin au 21 juillet 2014 (4 k€)

Co-financement :

Mission longue durée (MLD) IRD (Septembre-Octobre 2014)

LMI « Séismes et Volcans » 1.250 k€ (2013) + 2.5 k€ (2014) pour participation à mission de Sebastian Araujo (étudiant en thèse Equatorien)

Annexes si besoin ou lien sur des sites existants et pérennes jusqu'à la fin du Labex (2020)