

# Rapport sur ma mission au Mali

Mohamed Ben Alaya

Dans le cadre d'une collaboration entre l'université de Paris 13 et l'université de Bamako, j'ai été du dimanche 15 juin 2008 au dimanche 22 juin 2008 à Bamako au Mali. J'ai enseigné un cours de probabilité en master 2 de mathématiques.

Pendant cette période, j'ai fait vingt-quatre heures de cours-TD à raison de quatre heures par jour du lundi au samedi. Mon cours intitulé méthodes stochastiques en finance comporte trois chapitres. Dans le premier chapitre j'ai rappelé le conditionnement et les résultats essentiels sur les martingales et j'ai introduit le mouvement brownien. Dans le deuxième j'ai construit l'inégrale d'Itô et j'ai donné le calcul différentiel associé à savoir les formules d'Itô et la formule d'intégration par partie. Pour le dernier chapitre, j'ai présenté le modèle de Black et Scholes ainsi que des notions générales sur les marchés financiers, puis j'ai donné la formule du pricing d'une option européenne et la stratégie de couverture.

Une douzaine d'étudiants ont suivi mon cours. Ils étaient attentifs et intéressés par le contenu. Le samedi 28 juin, j'ai organisé à distance un examen de trois heures. Le chef du département l'a surveillé, il a passé les copies au scanner et il me les a envoyées par mail pour les corrigées. Les notes se répartissent comme suit :

- de 0 à 4, 3
- de 4 à 8, 3
- de 8 à 12, 5
- , au dessus de 12, 1

dont 2 au dessus de la moyenne.

Fait à Villetaneuse, le 27 octobre 2008