

SÉMINAIRE QUANTACT

Mbaye Ndoye

HEC Montréal

SPÉCIFICATION DE MESURES RISQUE NEUTRE ET APPROCHE PAR PROGRAMMATION DYNAMIQUE DANS UN MARCHÉ INCOMPLET

Résumé: En général l'évaluation d'un produit dérivé dans un marché incomplet se fait en deux étapes. Premièrement on spécifie une mesure risque et on réécrit la dynamique des sous-jacent sous cette nouvelle mesure et deuxièmement on évalue l'espérance actualisée des flux monétaires de ce produit sous la mesure risque neutre. Dans cet article, nous proposons d'abord une approche générale permettant d'exhiber une telle mesure risque neutre dans le cas de dynamiques discrètes. L'approche consiste à supposer que la dérivée de Radon-Nikodym d'une mesure risque neutre est la somme d'un processus stochastique et d'un terme dépendant des innovations du modèle discret considéré. Elle s'applique à la grande famille des modèles autorégressifs (garch et variantes) est une généralisation de celle employée par Christoffersen et al. (2010) et élargie au cas multi-varié par Rombouts et Stentoft (2011). Enfin nous introduisons l'approche par programmation dynamique couplée avec l'interpolation polynomiale qui permet d'évaluer l'espérance actualisée des flux monétaires peu importe la dynamique considérée. Pour cette dernière, nous fournissons une comparaison détaillée des ces différents types d'interpolation en terme d'efficacité et de rapidité.

Vendredi 25 janvier 2013, 13:00-14:00

PK-5115

Département de mathématiques, UQAM

Calendrier du séminaire: www.math.uqam.ca/~renaudjf/seminaires.html