
ALEXANDER MELNIKOV, University of Alberta

Polynômes orthogonaux et leurs applications en modélisation financière et actuarielle

L'objectif principal de cet exposé est de présenter une nouvelle approche de modélisation financière et actuarielle basée sur les extensions polynomiales de distributions de probabilité pour les actifs financiers et les réclamations d'assurance. Outre les améliorations en matière de modélisation du rendement des actifs et de la taille des réclamations d'assurance, une meilleure tarification des options ainsi que des calculs de mesures du risque deviennent possibles grâce à cette approche. Nous appuyons nos résultats théoriques par des exemples numériques et des illustrations exploitant des données financières et actuarielles.