

SÉMINAIRE

Anas Abdallah

Modélisation de la dépendance entre triangles de développement à l'aide de la famille de distributions bivariées Sarmanov

Résumé : L'une des tâches les plus critiques en assurance de dommages est de déterminer une réserve appropriée pour l'ensemble du portefeuille. La plupart des techniques se basent sur des segmentations en sous-portefeuilles homogènes en terme de risque et additionnent les provisions de chaque segment. Toutefois, une telle démarche suppose une parfaite dépendance entre les risques assurés, ce qui est rarement le cas en pratique. Les provisions constituent un élément majeur des états financiers d'une compagnie d'assurance et la volatilité liée au montant des provisions totales de l'ensemble des engagements ne peut donc être ignorée. Pour modéliser cette dépendance, nous proposons un modèle bayésien qui capture la dépendance à l'aide de la famille de distributions bivariées Sarmanov au travers d'effets aléatoires. La flexibilité de notre modèle nous permet de détecter la dépendance par année calendrier, année d'accident et période de développement. Nous démontrons que les propriétés intéressantes de cette famille de distributions s'avèrent très utiles dans le contexte des réserves. Une illustration empirique sera également présentée.

Mardi 14 avril 2015, 15h00-16h00

PK-5115

Département de mathématiques, UQAM

Bienvenue à tous !