
Les distributions asymétriques elliptiques : technologie de pointe

Président: Christian Genest (McGill University)

Responsable: C. J. Adcock (Sheffield University)

C. J. ADCOCK, Sheffield University

Distribution normale - gamma étendue multivariée

Cet article décrit une version étendue de la distribution normale - gamma étendue multivariée et ses propriétés. La distribution est fermée sous conditionnement et les valeurs d'asymétrie et d'aplatissement standardisées peuvent devenir arbitrairement grandes. Ces propriétés permettent au modèle une application à l'économie financière, notamment aux catégories d'actifs dont le rendement est sévèrement asymétrique. Tous les moments de la distribution existent, propriété importante pour la sélection générale de portefeuille. La distribution asymétrique - normale étendue multivariée est un cas spécial.

ADELCHI AZZALINI, Università di Padova

Perturbation de la symétrie dans les situations non standard

Ces 12-15 dernières années, de nombreuses études ont été consacrées aux « distributions asymétriques - symétriques ». Celles-ci s'obtiennent à partir d'une densité « de base » symétrique via un simple mécanisme de perturbation qui implique dans son concept une autre distribution continue. Je décris brièvement plusieurs prolongements de la situation habituelle de cette construction. Tout d'abord, le support n'est pas forcément un espace euclidien à d dimensions. Ensuite, de manière plus radicale, le critère de symétrie peut être remplacé par une forme de symétrie généralisée adaptée. Enfin, sous certaines conditions, le mécanisme constructif peut aussi s'appliquer à des distributions discrètes.

MARC G. GENTON, King Abdullah University of Science and Technology

Estimation efficace et robuste semiparamétrique du centre d'une population symétrique inconnue sous biais de sélection d'échantillon arbitraire

Nous proposons des méthodes d'estimation semiparamétrique du centre d'une population symétrique lorsqu'aucun échantillon représentatif de la population n'est pas disponible en raison d'un biais de sélection arbitraire. Nous n'imposons aucune forme paramétrique à la distribution de la population. Dans ce cadre général, nous construisons une famille d'estimateurs convergents qui sont robustes concernant la spécification erronée du modèle de la population, puis nous identifions le membre efficace qui présente la variance d'estimation la moins élevée. Nous illustrons les propriétés asymptotiques et la performance de l'estimation et des procédures d'inférence dans un cas d'échantillon fini par le biais d'une analyse théorique et des simulations. Nos utilisons un exemple de données pour illustrer l'utilité pratique des méthodes.