ICM 1998, Berlin, Aug. 18–27

Abstracts of Short Communications and Posters

Section:

12. Probability and Statistics

1991 MS Classification: 60, 62
Ngom, Papa, et Hammad, Pierre, Université d'Aix-Mairseille, France

Aspect bayésien des a-distributions et application

Certains mesures informationnelles probabilistes nous ont permis [Hammad (1992)] d'introduire et mettre en relief les lois d'ordre, dites a *-distributions*, de la forme

$$\varphi_a(x\theta) = f^a(x,\theta) \Big/ \int f^a(x,\theta)d\mu$$

On regarde ici le problème sous un autre angle, “en inversant” les rôles variables-paramètres et en réactualisant les densités a priori et a posteriori. On montre que, au moins pour la famille exponentielle, l'*adistribution* peut servir à la détermination de l'estimateur du paramètre d'intérêt, lequel converge vers l'estimateur du maximum de vraisemblance quand $a \to +\infty$. Lorsque le calcul analytique de l'estimateur de vraisemblance s'avère délicat, on contourne cette difficulté au moyen d'un algorithme fondé sur ce résultat. On met en évidence, sur des exemples standards, l'intérêt de cette procédure.

Référence: - P. Hammad, Distribution généralisée et échantillonnage, Acad. of Sc., *Northhollands edit, vo. A, 457 - 467* (1992).