

Résumé

Nous considérons le problème d'estimation non-paramétrique de la densité de probabilité multidimensionnelle. Grâce au concept de risque minimax avec normalisation aléatoire introduit par Lepski (1999), en considérant une hypothèse "plausible" que la densité se décompose en produit de densités marginales, nous construisons un estimateur qui peut être adaptatif et dont la qualité dépendant de l'observation est meilleure que celle de l'estimation minimax $n^{-\frac{\beta}{2\beta+d}}$ avec une probabilité contrôlée.