
Selection greedy de la fenetre multivariee d'un estimateur à noyau de la densite conditionnelle

Minh-Lien Jeanne Nguyen*¹

¹Laboratoire de Mathématiques d'Orsay – Université Paris-Saclay, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR8628 – France

Résumé

Dans cet expose, on s'intéresse à l'estimation de densités conditionnelles en modérément grandes dimensions. La densité conditionnelle, moins restrictive que la fonction de régression, permet d'en dériver de nombreuses autres informations (quantiles, intervalles de confiance, modes...). À partir d'une famille d'estimateurs à noyau adaptée pour l'estimation de densité conditionnelle, on revisite l'algorithme Rodeo pour sélectionner une fenêtre locale multivariee. La méthode répond à plusieurs problématiques : éviter le fléau de la dimension en combinant une exécution rapide à la détection de variables non pertinentes (en cas de fonction parcimonieuse) et converger à vitesse optimale au sens minimax (à un facteur logarithmique près).

*Intervenant