
ANA-MARIA STAICU, North Carolina State University

Tests d'additivité en régression non paramétrique

Cet exposé porte sur une nouvelle approche de tests d'additivité en régression non paramétrique. Nous présentons le modèle dans le cadre d'un modèle linéaire mixte et réécrivons de façon équivalente le problème de test original comme le test pour un sous-ensemble de composantes à variance nulle. Nous proposons deux procédures de tests : le test du rapport de vraisemblance restreint et le test F généralisé. Nous développons la distribution nulle sous échantillon fini pour les deux tests à l'aide de la décomposition spectrale du rapport de vraisemblance restreint et de la somme des carrés des résidus, respectivement. Une étude numérique montre que les procédures de tests proposées surpassent les méthodes existantes tant pour les plans fixes qu'aléatoires en termes de taille et de puissance.