

# Reconstruction d'images couleurs par dématricage/débruitage conjoint

Laurent CONDAT, GREYC, ENSI Caen

Les images couleurs sont acquises dans les appareils photo au moyen d'un capteur unique sur lequel une matrice de filtres couleurs (CFA) est superposée. Le problème de dématricage/débruitage conjoint consiste à reconstruire une image couleurs à partir des données brutes délivrées par le capteur. Nous proposons d'abord un algorithme simple, rapide et efficace pour le dématricage/débruitage par sélection fréquentielle. Nous montrons ensuite que cette méthode a une interprétation variationnelle avec une régularisation quadratique de type Tikhonov. Nous étudions enfin le choix d'une régularisation non quadratique basée sur la variation totale, qui améliore encore les résultats.