

Restauration d'images bruitées par les équations aux dérivées partielles (EDP)

I. Bouchaïr, M. Halimi

Abstract : La restauration d'images bruitées a fait l'objet de nombreuses recherches en traitement d'images. La difficulté principale vient du fait que les contours des objets et les discontinuités de l'image doivent être préservés. Les méthodes basées sur les équations aux dérivées partielles et les techniques de filtrage anisotropes répondent à ces exigences. Dans cet article nous proposons deux nouvelles variantes sous la forme d'un double schéma itératif non linéaire de Perona-Malik, qui peut enlever le bruit, préserver les bords et garder leur localisation exacte. Les tests effectués sur des images bruitées ont démontré que nos variantes atteignent des performances appréciables.

Keywords : filtrage isotrope, filtrage anisotrope, Equation de Perona-Malik, Restauration des images.