

Auteurs:

Soltane Benallou Abdelkader, Mimi Malika et Bentourkia Mhamed

Titre de l'article / ou bien communication:

"Décomposition d'une séquence d'images dynamiques du coeur en composantes sanguine et tissulaire, en tomographie d'émission par positrons, par la méthode de réduction linéaire de dimension",.

Date de publication :

Jour/mois/année : Octobre 2011

Nom de journal :

Courrier du savoir

Numéro de série / ou bien collection :**Numéro de volume :****Identification :**

ISSN/ ou bien ISBN : <http://www.univ-biskra.dz/courrierdusavoir/images/revue>

Type :

Article

Langue de l'article :

Français

Mot clé :

LDR, Imagerie médicale, Tomographie d'émission par positrons, Cardiologie

Résumé :

La Méthode de la Réduction Linéaire des Dimensions (Linear Dimension Reduction, LDR) repose sur le principe de la classification par projection entre espaces vectoriels. C'est une technique alternative pour surmonter les limites et les insuffisances de l'analyse factorielle et la méthode des régions d'intérêt, des méthodes utilisées souvent dans le traitement automatique des séquences d'images médicales en vue d'extraire le plus efficacement possible, les paramètres cliniques nécessaires au diagnostic. Dans cet article, nous développons l'aspect théorique fondamental de la méthode suivi de sa démarche algorithmique. L'application de la technique est effectuée par la suite dans la décomposition d'une série d'images dynamiques du cœur du rat acquise en tomographie d'émission par positrons (TEP), en composantes sanguine et tissulaire avec un bruit optimal. La décomposition des images tomographiques avec LDR permet la localisation des tissus dans les images et d'en augmenter le contraste contribuant ainsi à une simplification des procédures des analyses quantitatives en TEP.
