

# Optimisation Par Essaim de Particules de la Pénalité Floue Pour la Reconstruction d'images à Partir de Projections en Tomographie-X

2. A.M.T.Gouicem, Mostepha Yahi

**Abstract :** La résolution du problème inverse de reconstruction se fait opposée par plusieurs obstacles surtout dans le cas 3D et 4D (la vidéo), parmi ces problèmes on peut citer le dimensionnement des matrices, l'espace mémoire nécessaire pour le calcul et le temps de calcul. On utilise l'optimisation par essaim de particules à la place des algorithmes génétiques. On peut voir que la PSO n'utilise pas les opérateurs de reproduction comme le croisement ou la mutation et elle s'intéresse seulement à l'allure des individus pour aboutir à la meilleure solution de la population.

**Keywords :** Computed tomography, Non destructive testing, Bayesian Inference, Fuzzy inference, Particle Swarm Optimization