

# Compression d'images fixes à base de géométrie fractale

**Faiza MEKHALFA**

**Soutenu en: 2002**

**Abstract :** Dans ce travail, on a étudié un algorithme de compression d'images fixes, basé sur la théorie des fractales et les systèmes de fonctions itérées selon l'approche de JACQUIN. Le système de codage-décodage consiste à partitionner l'image à coder en blocs carrés de taille fixe et trouver une transformation spécifique de l'image originale, appelée code fractal. Ce code sera itéré sur n'importe quelle image initiale pour générer une séquence d'images reconstruites. La séquence générée converge vers l'approximation fractale de l'originale. Les résultats obtenus par la transformation fractale dans la compression des images fixes, sont prometteurs au niveau du taux de compression comparé au standard JPEG. L'inconvénient majeur de cette méthode réside dans la lenteur de l'algorithme, cela est dû au nombre important de transformations et de comparaisons exigé pour le codage de chaque bloc.

**Keywords :** Compression d'images, Fractale, Système de fonctions itérées, Compression fractale, Partitionnement de l'image, Partitionnement carré