

Compte rendu du TP 2

I. RGB



Image originale

1. Compression de deux composantes



Composante rouge



Composante verte



Composante bleue

La composante verte pèse 65,6 ko, et les deux autres 16,4 ko. En divisant par deux le nombre de lignes et de colonnes, on compresse par 4 l'image.

2. Élargissement des deux composantes.



Rouge élargi



Bleu élargi

Pour la suite, on a besoin d'images de même taille. On élargit donc les composantes rouges et bleues, à la taille de la composante verte. Cela se traduit par une perte de qualité, étant donné qu'un pixel donne sa valeur à trois autres.

3. Décompression



Image décompressée

Pour décompresser l'image, on parcourt les trois composantes pour regrouper les valeurs des pixels. On reforme l'image décompressée ci dessus.

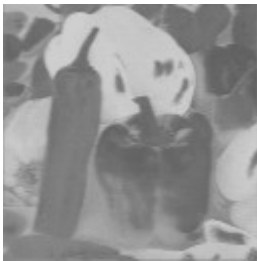
En calculant le PSNR, on obtient une valeur d'environ 45.

II. YCrCb



Passage en format YCrCb

1. Compression



Cr



Cb



Y

La composante Cr reste très terne, tandis que Cb présente de nombreuses disparités, dues à la forte concentration verte des zones claires dans l'image originale.

2. Decompression



L'image a conservé les artefacts présents dans la composante Cb.
En calculant le psnr, on obtient une valeur de 32.