

## TP4 de MELVIN BARDIN

image original (format pgm)



décomposition 4 fois :

(conversion en YCrCb, décomposition sur les 3 composante 4 fois, conversion en RGB)



coefficient de Q :

pour MF  $\rightarrow Q = 6$

pour HF  $\rightarrow Q = 10$

chaque appel récursif, Q est divisé par 2 (et bornée à 1).

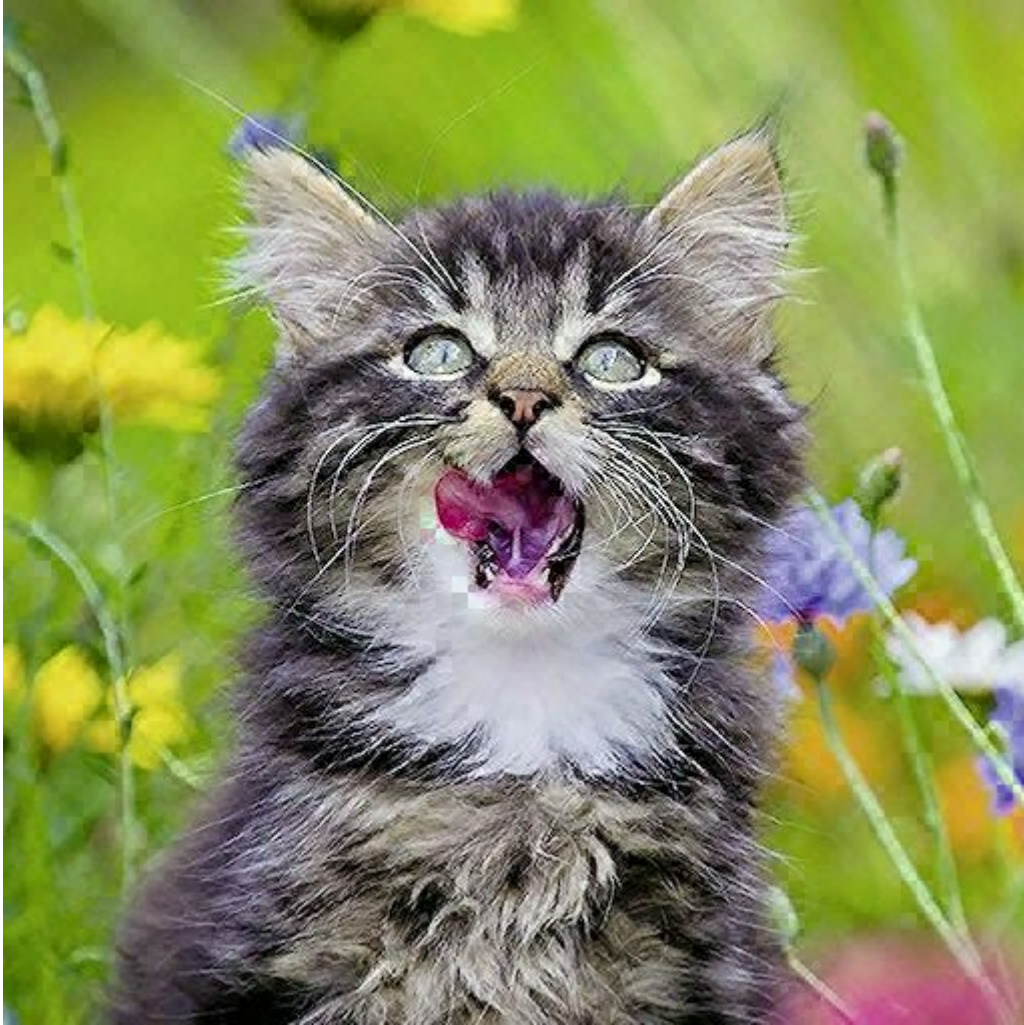
Compression avec Huffman de l'image convertie YcrCb décomposé 4 fois : 3,48

compression avec Huffman de l'image original: 1,03

## Reconstruction de l'image

Pour reconstruire l'image, il m'a fallu retrouver P1, P2, P3 et P4.  
Pour cela posé le système d'équation et réalisé un pivot de Gauss.

Reconstruction de l'image si dessus :



Le PSNR de l'image vaut 22.016204.

On peut remarqué que dans le graphique, qu'a chaque récursion, la distorsion augmente, cependant le débit converge rapidement. On peut donc conclure que le meilleurs ratio distorsion/débit est pour une récursion 2 ou 3.

