

RAPPORT DE PROJET

COMPRESSION D'IMAGE PAR OCTREE

Vincent LE JEUNE

Le projet n'est pas finalisé comme je l'aurais souhaiter, manque de temps et de motivation.

L'algorithme en lui-même en revanche est finalisé.

Ce qui n'est pas au point est la sauvegarde du fichier dans le bon format et la décompression.

Il y a deux implémentations d'algorithme qui font la même chose :

- Le premier est très lent : entre 30secondes et 3minutes selon le nombre de couleurs dans l'image, en revanche il utilise l'espace mémoire optimal (le minimum pour chaque image).
- Le second est beaucoup plus rapide : environ 0s30135ms, mais contrairement au précédent, cette algorithme à besoin d'un tableau de 16millions de couleurs alors que 20 % de ce tableau au maximum sera utilisé. Perte de mémoire mais gain de temps.

Pourquoi ? Car dans l'algo rapide il n'y a pas besoin de calculer les numéros d'index de l'image.

DOCUMENTATION :

« Sans perte » pour compresser l'image en numéro d'index d'après une tab.

« Compress » ou Touche clavier 'c' pour compresser l'image avec perte de l'algorithme octree.

En moyenne seulement 27 % des couleurs de l'image d'origine reste.

« Compress Lente » Pareil mais avec l'algo de mémoire optimal.

« Back to Normal » Affiche l'image d'origine...

« Save » sauvegarde au format ppm si aucune compression, si compression utilise my_saveimage et sauvegarde en fonction de la table d'indexage.

//my_saveimage en revanche ne fonctionne pour l'instant que dans un seul cas :

Ligne 414 src.c enlever le commentaire puis lancer le programme :

1.octree nomdelimage

2. « Compress »

3. « Sans perte »

4. « Sauver »

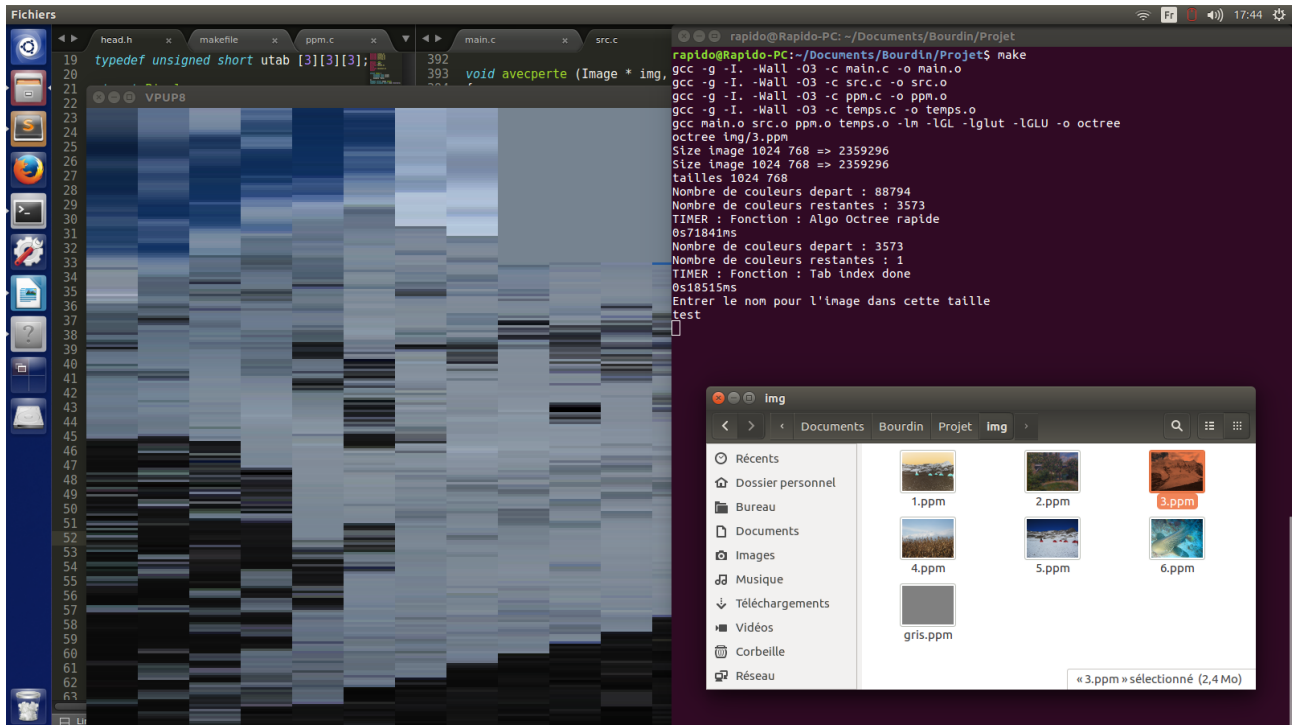
Le poids est environ divisé par 3.

Problème :

Surcompresser ne fonctionne plus.

La relire, pose un problème ... (Segfault...</3)

Poids avant compression : 2,4 Mo



Poids après compression : 826 Ko

