

# Contents

<b>1</b>	<b>Contenu</b>	<b>2</b>
1.1	Explication de notre Projet . . . . .	2
1.1.1	Les procédures mises en oeuvre . . . . .	2
1.1.2	Le mode d'emploi . . . . .	3
1.1.3	Le listing du programme et des traces d'utilisation . . . . .	3
1.1.4	LE ROLE DE CHACUN . . . . .	4

# Chapter 1

## Contenu

PLAVSIC VANJA  
FLORIAN BOUISSONIE

### 1.1 Explication de notre Projet

Le projet qu'on a choisis était celui de l'image par proximité, avec un pixel a huit voisins(1:est, 2:nord-est, 3:nord , 4:nord-ouest , 5:ouest, 6:sud-ouest, 7:sud et 8:sud-est). Le but est de modifier l'image pour que chaque pixel prenne la valeur de la moyenne puis de la moyenne pondérée , puis de modifier l'image pour accentuer le contraste et au finale de faire des contraste de teinte.

#### 1.1.1 Les procédures mises en oeuvre

Au début du projet on avait pas encore vu le cours sur l'OpenGL, donc on avait décider de s'attaquer aux fonctions sur le parcours de l'image et de la fonction moyenne puis rajouter a la fin l'OpenGL.Au fur et a mesure des cours d OpenGL on a découvert que la route sur laquelle on c'est penche n'était pas la bonne,on avait vu en cours une manière plus efficace pour faire un parcours d image.On a utiliser l'exemple donner sur le site de Mr.Bourdin ainsi que les fichiers présent pour nous afficher l'image voulu .On avait quelque soucis par rapport au parcours d'image surtout a l'appelle de la fonction moyenne car il parcourt 1 million de pixel au lieu de 700 que il y a dans l'image,après de multitude de prise de tete on a décider de demander au prof de jeter un petit coups d'oeil et nous fait remarquer que on avait un petit problème sur les conditions.Après avoir réparer ces problèmes on avait réussis !!!,l'affichage de l'image et la fonction moyenne marche correctement ,il nous manque plus qu'as faire la fonction pour accentuer le contraste,et aussi le contraste de teinte.

### 1.1.2 Le mode d'emploi

L utilisation du programme est a l'execution on mets l image voulu et cela l affiche . Avec la souris on fait un click gauche et on ce retrouve dans les options , vous pourrez choisir entre Qui libère l'image et qui nous fais sortir du programme , moyenne qui appelle la fonction moyenne et donc qui modifie l'image ,la fonction Poids qui fait une moyenne mais en donnant un poids plus fort au pixel central que l'originale et puis l'option contraste qui fait le contrast de l'image. Il reste néanmoins quelque warning a la compilation venant des fichiers prit sur le site de Mr Bourdin que nous n'avons pas modifié

### 1.1.3 Le listing du programme et des traces d'utilisation

```
struct pixel{
GLubyte r;
GLubyte g;
GLubyte b;
};
typedef struct pixel pixel;

GLubyte gestionbord(Image* im,GLubyte* a,int i,int j,int poids)
```

La fonction gestionbord nous sert a a calculer la moyenne , tout on faisant attention au cas ou nous nous trouvons sur une bordure.

```
void copie(Image * img1,Image * img2)
```

la fonction copie nous permet de donner le resultat des modifications apporter a l'image dans le programme.

```
void Moyenne(Image* img,int poids)
```

la fonction moyenne nous permet de parcourir l'image et on faisant appelle a la gestion de bord elle remplit une seconde image avec les resultats afin d'éviter les effets de bords.

```
pixel gestionbordcontraste(Image* im,GLubyte* a,int i,int j)
```

la fonction gestiondbordcontraste reprend la fonction gestionbord et renvoi la difference de couleur entre deux pixels en comparants la distance euclidienne entre leurs couleurs

```
void contraste(Image *img)
```

la fonction contraste prend une image et applique a chaque pixel le tiers de la difference entre lui et le pixel a la couleur la plus éloigne.

#### 1.1.4 LE ROLE DE CHACUN

**Florian:**Elaboration des algorithmes generaux et du codes des fonctions modifications et notamment les fonctions de gestion de bord.

**Vanja:**Elaboration de la fonction copie et implémentation des fonctions du binomes pour correspondre au besoins des fichiers d'OpenGL et adaptation des fichiers d'OpenGL au projet.