Descriptif du projet

Table des matières

[I. Modules du projet 2](#_Toc2884927)

[A. Interaction entre les modules 2](#_Toc2884928)

[B. Description des modules 2](#_Toc2884929)

[2. Déroulement simplifié du programme 3](#_Toc2884930)

[3. Les commandes entrées par l’utilisateur 3](#_Toc2884931)

[A. Chargement d’images 3](#_Toc2884932)

[B. Sauvegarde d’images 3](#_Toc2884933)

[C. Sélection de régions 3](#_Toc2884934)

[C1 Sélection 3](#_Toc2884935)

[C2. Couper 3](#_Toc2884936)

[C3. Copier 3](#_Toc2884937)

[C4. Coller 3](#_Toc2884938)

[D. Transformations 4](#_Toc2884939)

[D1. Symétrie 4](#_Toc2884940)

[D2. Rotation 4](#_Toc2884941)

[D3. Recadrage 4](#_Toc2884942)

[D4. Modification taille 4](#_Toc2884943)

[D5. Remplissage par une couleur 4](#_Toc2884944)

[D6. Remplacement de couleur 4](#_Toc2884945)

[D7. Mise en négatif 4](#_Toc2884946)

[D8. Mise en niveaux de gris 4](#_Toc2884947)

[D9. Mise en noir et blanc 4](#_Toc2884948)

[D10. Ajustement de la luminosité et du contraste 4](#_Toc2884949)

# Modules du projet

## Interaction entre les modules

## Description des modules

Module : Gestion des formats d'image

- Chargement d'image

- Sauvegarde d'image

Module : Interface utilisateur

- Interface en ligne de commandes (CLI)

- Interaction utilisateur

Module : Traitement d'image

- Sélection de régions

- Couper, copier, coller

- Transformations

Module : SDL

- Initialisation et fermeture SDL

- Ouverture de l’interface utilisateur

# 2. Déroulement simplifié du programme

L’exécution du programme commence par l’initialisation de la SDL puis de l’interface utilisateur (CLI). L’utilisateur interagit avec la CLI en écrivant des commandes pour charger l’image qu’il veut traiter, les traitements qu’il veut faire sur l’image et sauvegarder l’image traitée. Quand il écrit la commande pour sortir de l’interface (« exit »), la fenêtre puis la SDL sont fermées et le programme se termine.

Remarques

* Le traitement d’une image se fait indépendamment de son format, via un pointeur vers un SDL\_Surface\*
* Ce pointeur est obtenu par le chargement d’une image
* La sauvegarde d’une image, au moins pour BMP, se fait avec un SDL\_Surface\* passé en paramètre

# 3. Les commandes entrées par l’utilisateur

Le nom du fichier contient aussi le format de l’image

## Chargement d’images

Load <nom du fichier>

## Sauvegarde d’images

Save <nom du fichier initial> <nom du fichier final>

## Sélection de régions

### C1 Sélection

Select <mode>

Unselect

### C2. Couper

Cut <couleur de fond>

### C3. Copier

Copy

### C4. Coller

Paste <image> <coordonnées>

## Transformations

### D1. Symétrie

Symmetry h

Symmetry v

### D2. Rotation

Rotate <nombre>

### D3. Recadrage

Découpage rectangulaire : Trim <coordonnées de la zone d’image à conserver>

Agrandissement de la zone de travail : Extend <Hauteur finale> <Largeur finale> <couleur de la marge>

### D4. Modification taille

Resize <Hauteur> <Largeur>

### D5. Remplissage par une couleur

### D6. Remplacement de couleur

Replace <couleur à remplacer> <couleur remplaçante> <tolérance>

### D7. Mise en négatif

Negative

### D8. Mise en niveaux de gris

Grayscale

### D9. Mise en noir et blanc

Blackwhite

### D10. Ajustement de la luminosité et du contraste