

# RAPPORT DU PROJET C++

MOUGENE QUENTIN ADOMPO NATHANIEL S4F4A

INFO0402  
2023/2024

## Table des matières

I)Introduction.....	1
II)Réalisation.....	2
a) Utilisation du programme.....	2
b) Exemple d'utilisation du programme.....	2

## I)Introduction

Dans le cadre de notre projet en C++ pour notre deuxième année de licence en informatique nous devons réaliser et concevoir l'implémentation d'une bibliothèque d'interfaçage permettant la manipulation avancée de formes géométriques et complexes sur un canevas virtuel, tel que des carrées, des rectangles ou encore.

Cette bibliothèque devra offrir une interface publique conforme à un modèle prédéfini, facilitant l'ajout, la modification et la gestion des formes. Les fonctionnalités attendues comprennent la création de formes basiques telles que des segments de droite, des polygones réguliers, des rectangles, des ellipses/cercles, ainsi que la possibilité d'ajouter d'autres formes personnalisées.

L'implémentation devra également inclure des opérations avancées telles que le redimensionnement et le rognage de l'image, ainsi que la transformation et la coloration des formes.

De plus, la gestion efficace de la mémoire, l'interopérabilité avec des formats de fichier standard tels que SVG, et la compilation en tant que bibliothèque statique seront des éléments clés du projet.

Vous trouverez ci-dessous dans un premier temps une notice d'utilisation de notre programme, suivi d'un diagramme UML qui répertorie les différentes classes ainsi que les méthodes utilisées, il peut aussi être pratique de la consulter pour voir toutes les formes qu'il est possible de concevoir.

## II) Réalisation

### a) Utilisation du programme

Lorsque le programme démarre, il demande le nom du fichier. S'il n'y a pas d'extension en SVG ou HTML, elle est ajoutée automatiquement.

Ensuite, l'utilisateur spécifie la taille de l'image et accède au menu principal. À partir de là, il peut modifier le canevas. Après chaque étape, l'utilisateur peut choisir de continuer à éditer, sauvegarder le fichier ou quitter le programme. Pendant la navigation, il peut revenir en arrière dans le menu en utilisant les options de retour ou d'annulation. Il est aussi important de noter que à cause de problème lié à la bonne gestion de la mémoire, notre programme ne peu accepter plus de 1 formes à la fois, cependant si vous utiliser valgrind(Un DBG ) il est alors possible d'ajouter plus d'une forme au canvas.

### b) Exemple d'utilisation du programme

Afin de bien utiliser notre programme vous devrez suivre un certain nombre d'étapes :

- 1) Entrer un nom pour le programme
- 2) Choisir parmi les options mis à disposition :
  - a. EDITER
  - b. MODIFIER
  - c. INFORMATIONS
  - d. ENREGISTRER
  - e. QUITTER

On précise que les commandes peuvent être entrées aussi bien en minuscule qu'en majuscule et que si une commande est invalide, le programme en informera l'utilisateur

- 3) Choisir si on veut AJOUTER, MODIFIER ou SUPPRIMER
- 4) Enfin il vous suffit de suivre les différents menus pour créer votre image

Si vous avez suivi correctement les instructions vous devriez pouvoir former des formes et ainsi créer des images dans ce style :



