

# PROGRAMMATION C++

MASTER 1 INFORMATIQUE

PROJET: Tower Control

PRENOMS ET NOMS :

✦ REDJRADJ Wahid

GROUPE APPRENTIE

L'objectif de ce projet est de développer une application graphique de simulation d'une tour de contrôle d'avions.

## 1) Implémentation

L'implémentation de ce projet s'est déroulée sur plusieurs séances de TP. En effet, c'est un tp filet. Chaque étape de projet était représentée par une « Task ». Nous avons pu avoir les solutions pour les deux premières tasks (0 et 1). Ce qui nous considérablement aidé.

Personnellement j'avais du mal dans le démarrage de ce projet mais avec cette aide, j'ai pu bien avancer. Finalement, l'implémentation dans son ensemble c'est bien passé malgré un peu de retard dû à un planning compliqué étant alternant.

## 2) Modularisation

Le projet a été modulé comme suit :

Un dossier src contenant les différentes classes. Chaque classe représente un objet ou une fonctionnalité bien précise. Et chaque classe a un fichier .hpp et un autre fichier .cpp.

Un dossier media contenant les différents éléments pour l'affichage. Un dossier Assignment avec les différentes Tasks à l'intérieur. Enfin un dossier build avec contenant le programme compilé et le fichier CmakLists.

### **3) Difficultés et Solutions**

La plus grande difficulté pour moi dans ce projet était le langage qui était nouveau et sa méthode d'apprentissage. Ensuite la seconde, c'était le problème de compilation que j'avais avec mon compilateur. J'écrivais souvent du code qui marchait chez mes amis et pas chez moi. Avec les différents TP et l'aide du professeur j'avançais lentement mais surement. Je ne comprenais pas toujours les structures et les rouages de ce nouveau langage. En définitive, il y avait un décalage entre la compréhension des cours, et la réussite des tps, donc du projet. J'aurais souhaité que les cours soit des cours vidéo. Ce qui faciliterais la compréhension et donc ferais mieux avancer dans le projet. Mais, la solution à toutes ces difficultés c'était le travail, l'aide de certains amis et aussi du professeur. J'ai bloqué sur presque toutes les questions, mais j'ai appris beaucoup cherchant à le résoudre et en y arrivant. La lecture de la documentation a été aussi d'une très grande utilité. A rajouter à cela, j'ai eu des difficulté pour utiliser l'image d'explosion, j'ignore si la raison viens de mon mac mais j'ai pratiquement tout implémenté pour qu'il y est une animation lors du crash mais ça fonctionne pas ☹

### **4) Réponses aux questions**

Les réponses à toutes les tasks sont dans le dossier Assignment au niveau de chaque Task.