

Projet C++

Jeu de rôle

MINBIELLE
Morgan
(FA)

SOMMAIRE

Introduction.....	p.3
1 Plan initial.....	p.4
2 Jeu final.....	p.5
3 Améliorations.....	p.7

Introduction

Le but du projet C++ est de créer un jeu de rôle dans lequel deux personnages s'affrontent.

Le jeu doit permettre au joueur de :

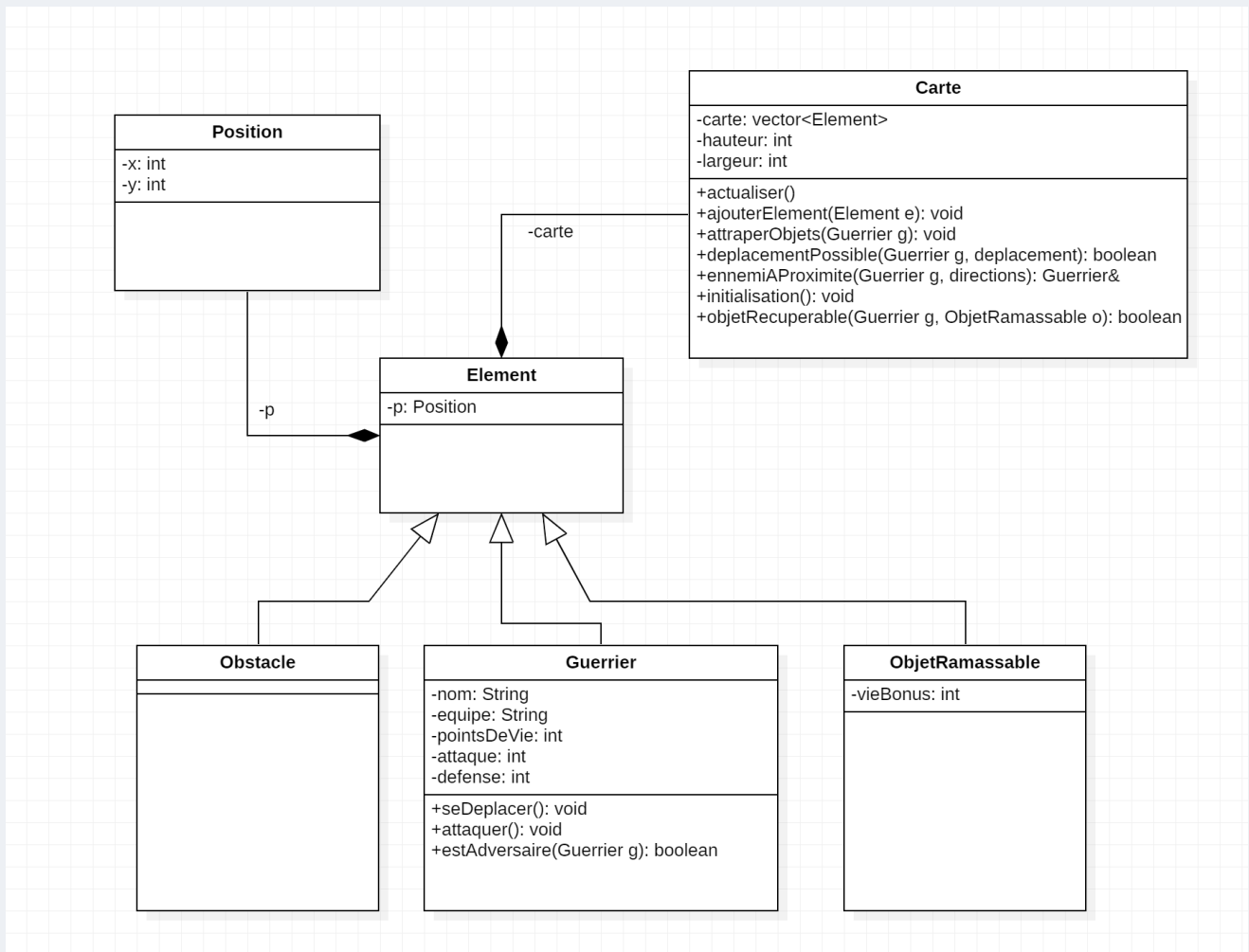
- Se déplacer dans la carte ;
- Ramasser un objet présent sur la carte ;
- Combattre un joueur adverse.

Le jeu doit également créer une carte à partir d'un fichier texte formaté selon nos préférences.

Les consignes nous laissent libre de choisir ce que l'on veut rajouter au jeu.

1 Plan initial

J'ai d'abord établi un diagramme de classes en prenant en compte uniquement ce qui était évoqué sur l'énoncé, afin de voir ce qui serait réalisable à partir de cela.



A la suite de cela, j'avais prévu de programmer, dans un premier temps, un jeu qui ferait affronter un seul joueur contre un personnage géré par ordinateur, puis, plusieurs joueurs contre un ordinateur ou contre d'autres joueurs.

Le jeu devait comprendre divers types de personnages comme des mages en plus des guerriers classiques, ayant au minimum des caractéristiques différentes (santé, dextérité, force, ...) et éventuellement, pouvant utiliser de la magie.

Différents obstacles étaient prévus, comme des pièges ou des obstacles déplaçables par les joueurs.

Les contrôles des actions devaient se faire exclusivement à l'usage du clavier et des touches fléchées

De plus, une interface graphique était prévue, des recherches m'ont permis de trouver des bibliothèques comme Qt pour cela.

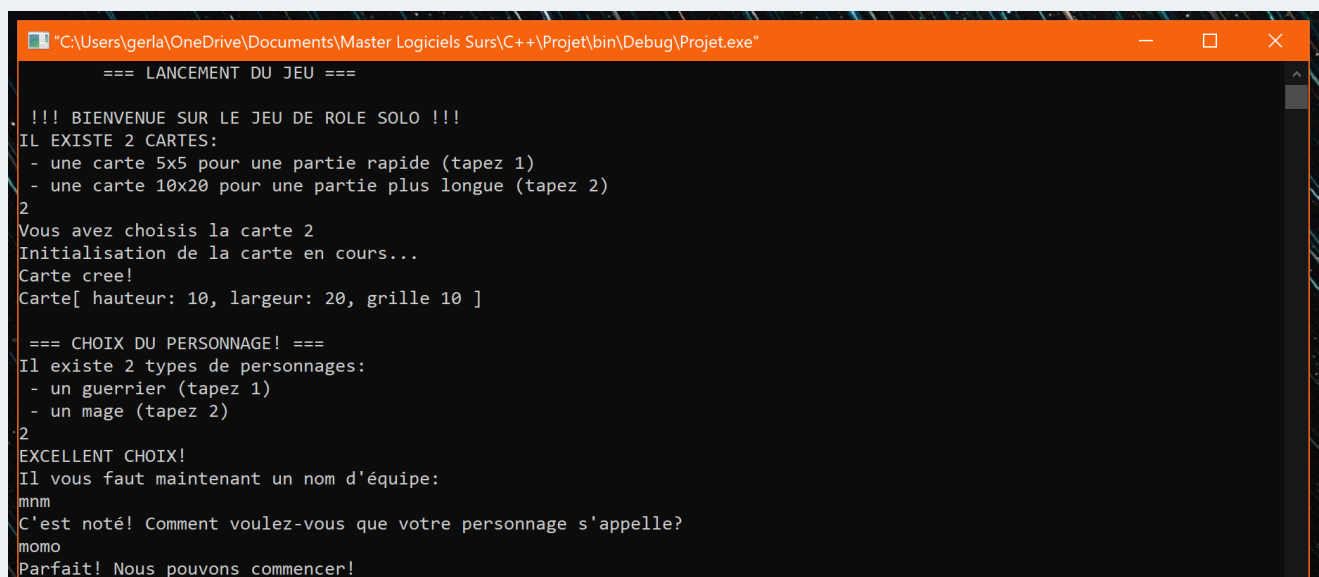
2 Jeu final

Au final, le jeu initialise bien une partie à partir d'une carte (2 actuellement disponibles) formatées de la façon suivante :

- Un entête (titre de la carte) ;
- Une ligne contenant la hauteur de la grille (axe vertical) ;
- Une ligne contenant la longueur de la grille (axe horizontal) ;
- Les lignes suivantes correspondent au contenu de la grille ;
- Un 'x' définit un espace vide ;
- Un '*' définit un obstacle ;
- Un chiffre entre 1 et 3 définit un type d'objet qu'on peut ramasser ;
- Un 'G' définit un guerrier qui sera géré par ordinateur ;
- Un 'M' définit un mage qui sera géré par ordinateur.

Le jeu contient 2 types de personnages : un mage et un guerrier, dont les caractéristiques sont différentes, ce qui a un léger impact sur les combats (par exemple la force est plus ou moins importante et la dextérité permet d'esquiver une partie des dégâts).

Le jeu comprend uniquement un mode un joueur contre un personnage géré par ordinateur et des obstacles classiques.



```
=== LANCEMENT DU JEU ===

!!! BIENVENUE SUR LE JEU DE ROLE SOLO !!!
IL EXISTE 2 CARTES:
- une carte 5x5 pour une partie rapide (tapez 1)
- une carte 10x20 pour une partie plus longue (tapez 2)
2
Vous avez choisis la carte 2
Initialisation de la carte en cours...
Carte cree!
Carte[ hauteur: 10, largeur: 20, grille 10 ]

=== CHOIX DU PERSONNAGE! ===
Il existe 2 types de personnages:
- un guerrier (tapez 1)
- un mage (tapez 2)
2
EXCELLENT CHOIX!
Il vous faut maintenant un nom d'équipe:
mnm
C'est noté! Comment voulez-vous que votre personnage s'appelle?
momo
Parfait! Nous pouvons commencer!
```

L'interface utilisateur du jeu est la console dans laquelle les instructions apparaissent de manière lisible et les saisies se font dessus (le type de saisie est spécifié dans les consignes à chaque étape).

```
"C:\Users\gerla\OneDrive\Documents\Master Logiciels Surs\C++\Projet\bin\Debug\Projet.exe"
#####
Utilisez les touches fléchées pour vous déplacer. Si vous voulez rester sur place, cliquez une fois sur la touche échap!

C'est au tour de l'ordinateur de jouer!
Personnage Thread ARM [ point de vie:100, attaque: 40, defense: 30, mana: 10, dexterite: 10 ]

Votre inventaire:
Votre inventaire est vide! Aucune action n'est encore possible. Ramassez des objets!
#####
# x x x x x * x x x x x x x x x x x x x x x x #
# x x x x x * * x x x x x O x x x x x x x x x #
# x x M O x x x * x x x x x x x x x x x x x x #
# x x x x x x x x x O x x x x x x x x x x x x #
# x x x x x x x x x O x x x x x x x x x x x x #
# x x x x x x x x x O x x x x x x x x x x x x #
# * * x * * x x x x x x x x x x x x x x x x #
# x x x x x * x x x x x x x x x x x x x x x x #
# x x O x x * x x x x x x x x x x x x x x x G #
# x x x x x * x x O x x x x x x x x x x x x x #
#####
Utilisez les touches fléchées pour vous déplacer. Si vous voulez rester sur place, cliquez une fois sur la touche échap!

Ajout dans l'inventaire: Objet ramassable: Boost 1[ bonus attaque: 5, bonus d' defense: 5, bonus points de vie: 0]
C'est au tour de l'ordinateur de jouer!
Personnage Thread ARM [ point de vie:100, attaque: 40, defense: 30, mana: 10, dexterite: 10 ]

Votre inventaire:
Vous pourrez utiliser un objet de votre inventaire en indiquant le chiffre entre crochets. Si vous ne voulez pas en utiliser, tapez 0:
[1] -> Objet ramassable: Boost 1[ bonus attaque: 5, bonus d' defense: 5, bonus points de vie: 0]
```

Le jeu permet aux personnages de se déplacer dans les limites de la carte (ou non s'ils veulent passer leur tour), de ramasser différents types d'objets pour améliorer leurs statistiques (vie, force, ...) et de combattre un adversaire.

Les personnages ont un inventaire d'objets et, à chaque tour, ils peuvent choisir s'ils en utilisent un, si l'inventaire n'est pas vide.

Chaque déplacements est automatiquement vérifiés par le jeu pour ramasser automatique un objet ou lancer le combat, lui aussi automatique.

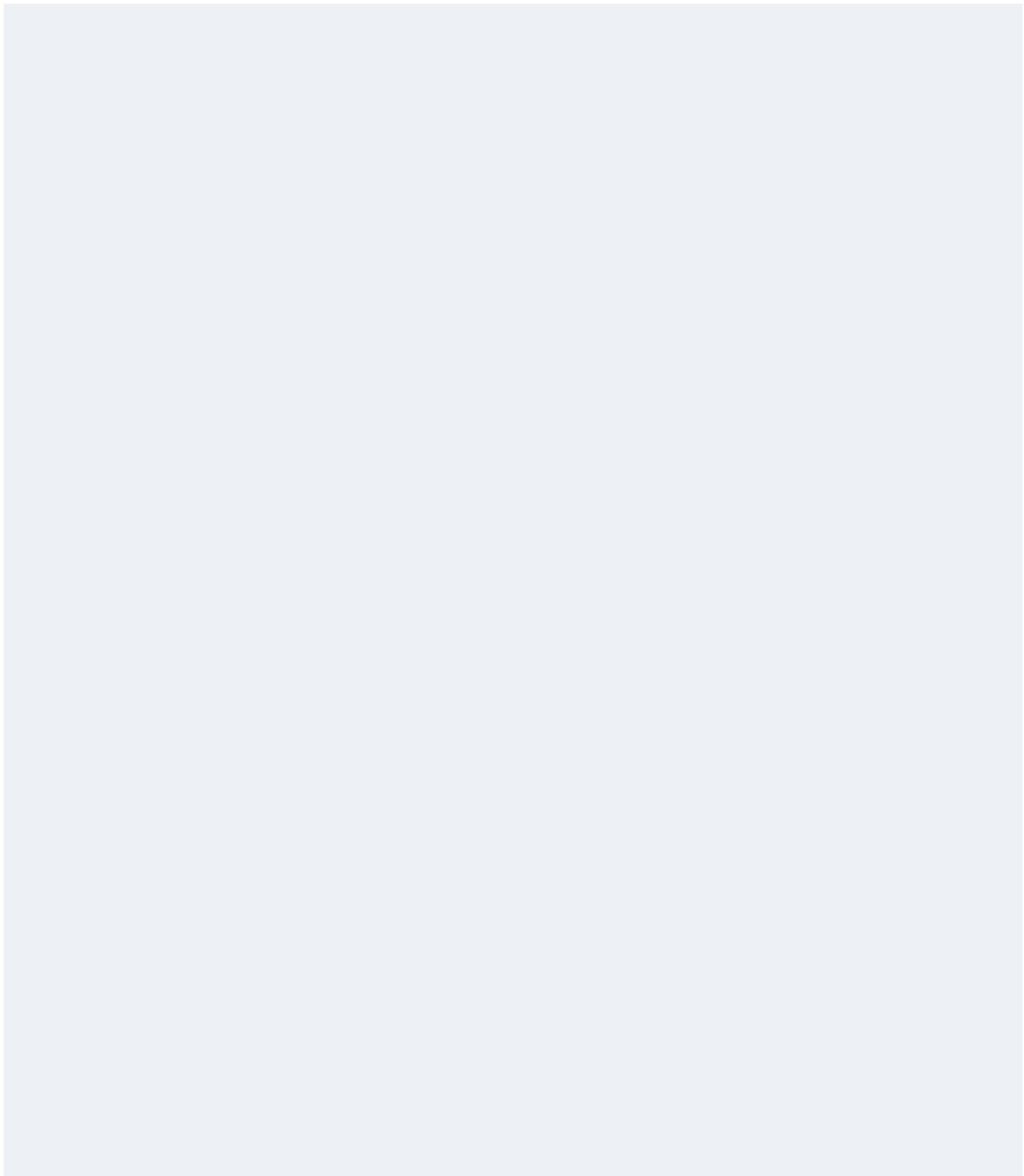
La partie prend fin quand l'un des deux personnages est mort (donc quand sa vie est inférieure ou égales à 0 points de vie).

3 Améliorations

Le jeu final correspond à un jeu de rôle au tour par tour en solo.

Il peut donc y avoir de nombreuses améliorations possibles pour que le jeu soit plus original comme :

- L'ajout d'un mode comprenant plus de joueurs,
- Une amélioration du comportement des personnages gérés par l'ordinateur,
- Une interface utilisateur graphique,
- Un système de niveau pour les personnages,
- L'ajout de pièges.



Projet C++ - Jeu de rôle