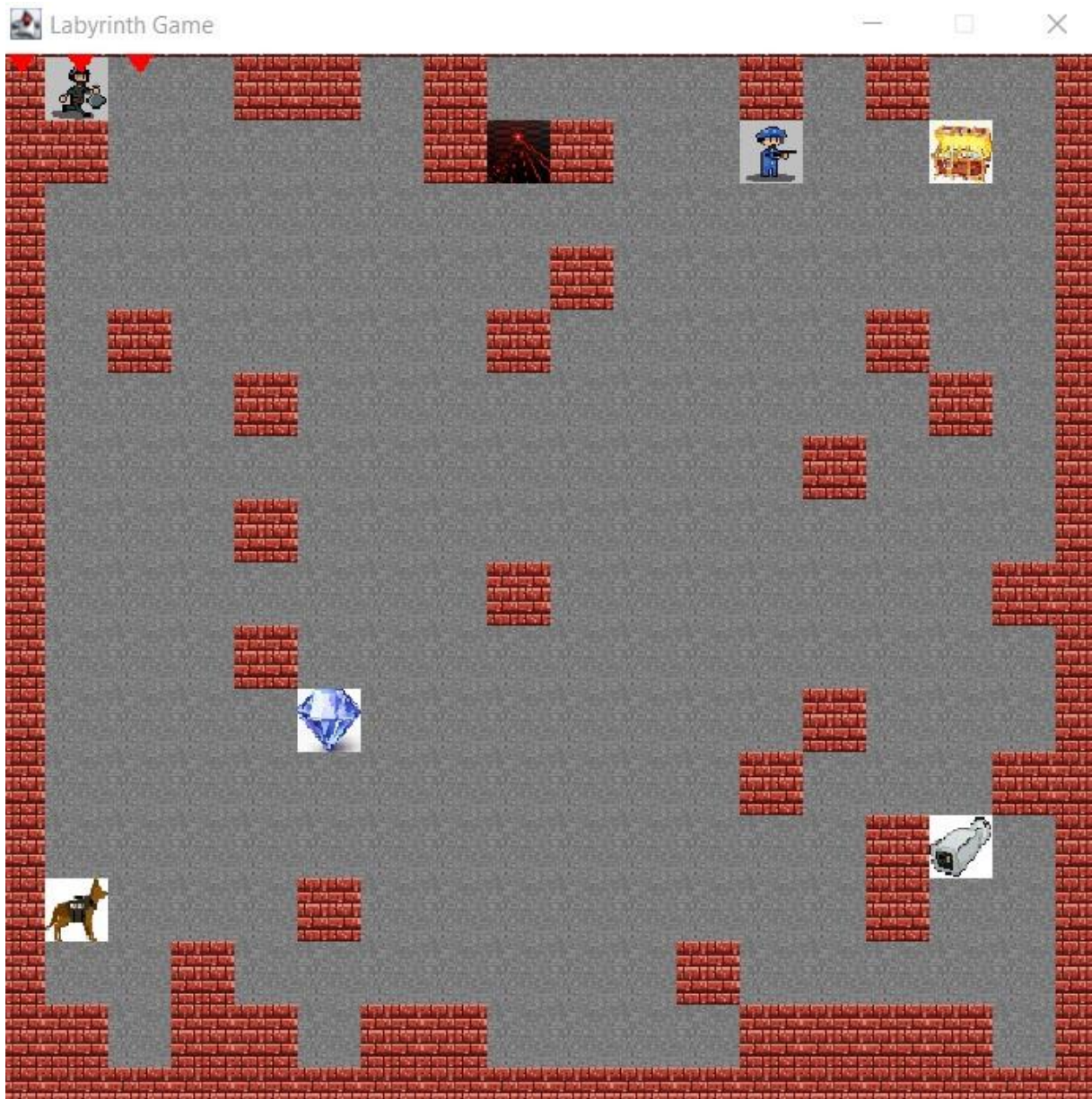


Document de Conception

Projet ACL : La Casa De Papel



Liste des fonctionnalités implémentées dans le projet :

Déplacement des entités :

Déplacement du héros de manière contrôlée par l'utilisateur.

Déplacement des monstres (intelligemment ou aléatoirement).

Déplacement du fantôme et du deuxième monstre.

Gestion des positions :

Gérer les positions des entités sur la grille du labyrinthe.

Initialisation du jeu :

Méthodes pour initialiser le jeu, définir les niveaux, placer les éléments (trésor, monstres, pièges, etc.).

Dessin des éléments graphiques :

Dessiner différents éléments du jeu (trésor, personnages, pièges, etc.) sur l'écran.

Gestion des collisions :

Détecter et gérer les collisions entre les entités.

Traiter les collisions entre le héros et les ennemis, entre le héros et les pièges, etc.

Interactions utilisateur :

Prendre en compte les entrées clavier pour le contrôle du héros.

Afficher des informations à l'utilisateur (aide, vies restantes, etc.).

Gestion de l'interface utilisateur :

Manipuler l'interface graphique (JFrame) pour afficher et mettre à jour le jeu.

Gestion de la musique et des sons :

Jouer de la musique en arrière-plan.

Ajouter des effets sonores pour les événements du jeu (collision, ramassage d'objets, etc.).

Gestion des niveaux :

Gérer les différents niveaux du jeu avec des tailles et des configurations spécifiques.

Gestion des images :

Charger et afficher des images pour les différents éléments du jeu.

Objectifs du Sprint 1 :

-Création du git (Lamiaa)

-Conception du diagramme de classes initial de la version texte du labyrinthe ;(ensemble)

-Développer une version simplifiée basée sur le diagramme des classes où :

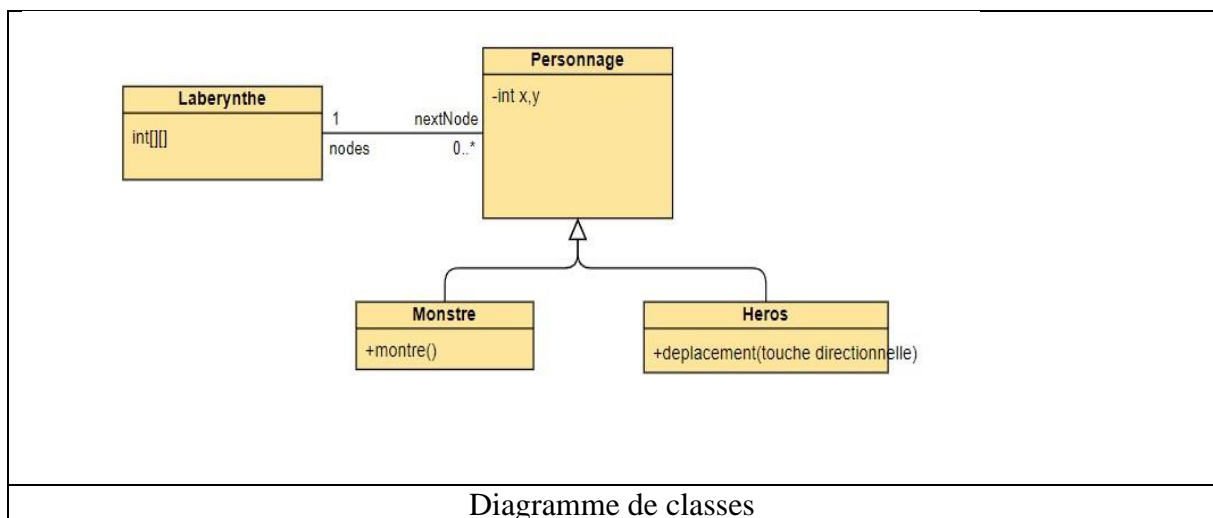
+Implémenter des classes monstre (Noufal), heros (Aya) et labyrinthe (Aimé) : où l'héro et le monstre peuvent se déplacer à l'intérieur du plateau de jeu(labyrinthe) (Pour l'instant c'est un déplacement aléatoire)

+Implémenter une méthode dans la classe labyrinthe pour pouvoir le générer depuis un fichier ;(Lamiaa et Aya)

Retrospective Sprint1 :

À cause du manque des réunions, le travail du groupe n'était pas efficace et on n'a pas pu avoir un bon début de projet.

On n'a pas réussi à générer le labyrinthe depuis un fichier, alors on a choisi de générer un aléatoire en gardant les mêmes dimensions (Largeur et longueur).



Objectifs du Sprint 2 :

-Réaliser les objectifs qui restent à faire du sprint 1 ;

- Mettre à jour le diagramme de classes ;
- Implémenter une méthode qui demande au joueur de choisir un niveau de jeu ;(Noufal)
- Implémenter une méthode qui génère le labyrinthe en fonction du niveau choisi ;(Lamiaa)
- Ajouter une méthode de déplacement des personnages : Joueur déplace l'héro avec des touches du clavier (Aimé), et le monstre se déplace à l'intérieur du labyrinthe sans rencontrer les murs ;(Lamiaa)
- Implémenter la méthode d'attaque où on vérifie et on traite les collisions; (aya)
- Implémenter une méthode qui permet à l'héro de gagner ou perdre des vies ;(Aimé)
- Réaliser une interface graphique simplifiée du Labyrinthe ;(Aya et Lamiaa)
- Faire un diagramme de séquences (interactions entre les méthodes du projet) ;(Noufal)

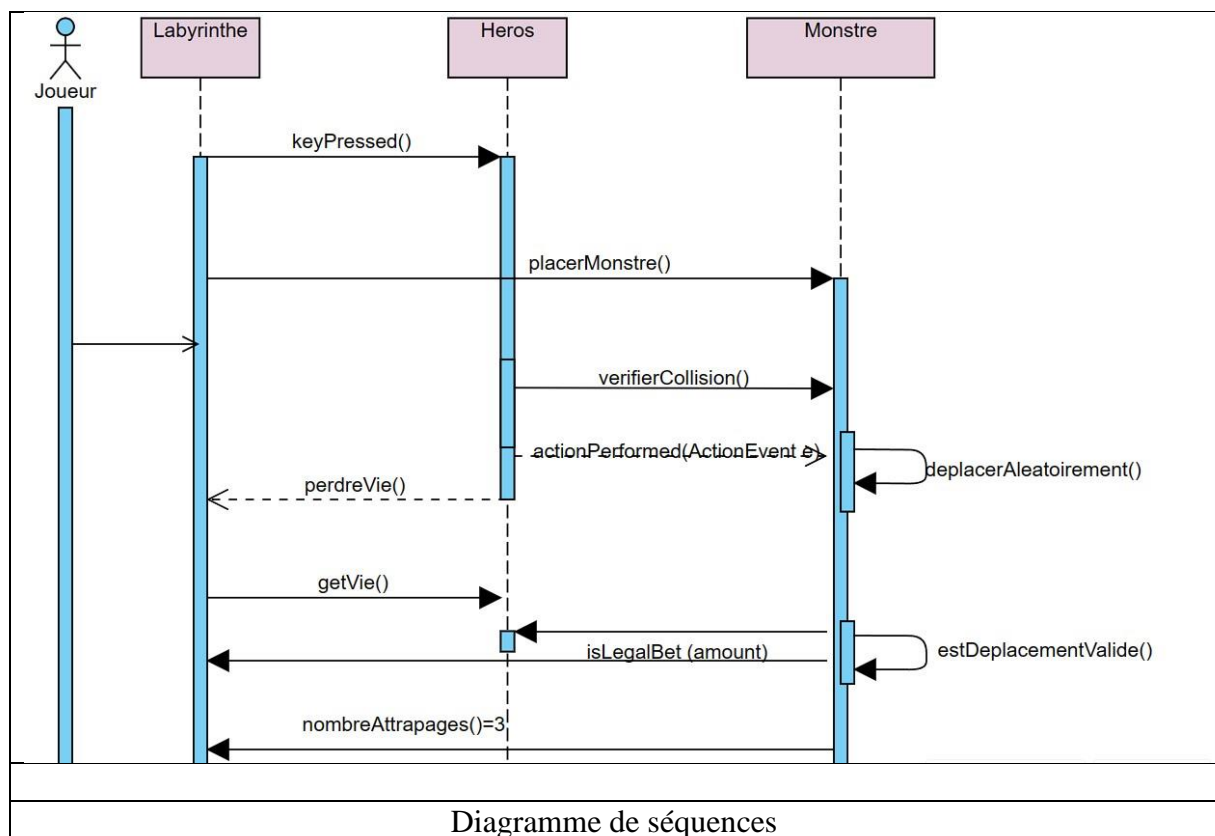
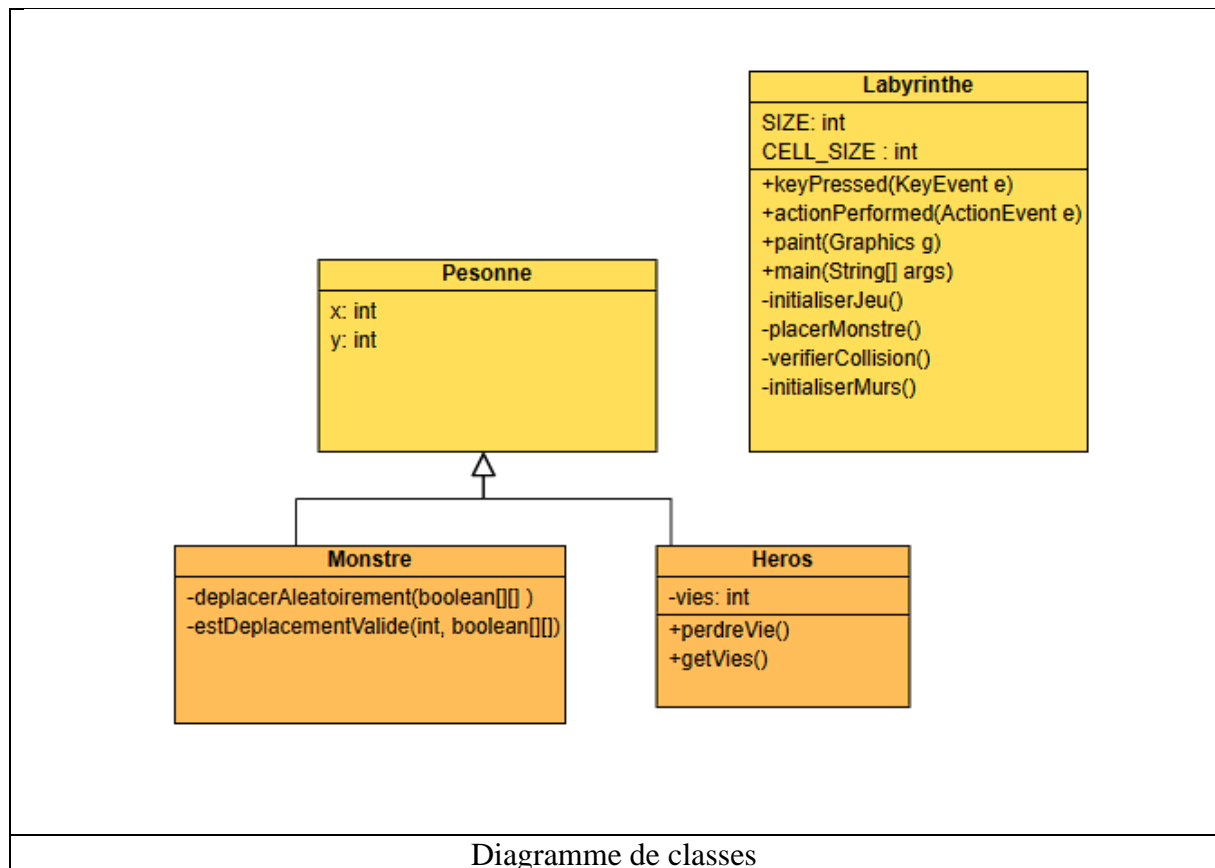
Retrospective Sprint 2 :

On a commencé à coder la méthode pour choisir les niveaux mais on n'a pas pu la finir avant la fin du sprint 2.

Pourtant a réussi à avoir une interface graphique du jeu simplifiée, avec un héros et un monstre qui se déplacent.

Le jeu s'arrête quand l'héro perd ses 3 vies.

On n'a pas fait de boucle dans notre diagramme de séquence, chose nécessaire à réaliser dans les prochains sprints.



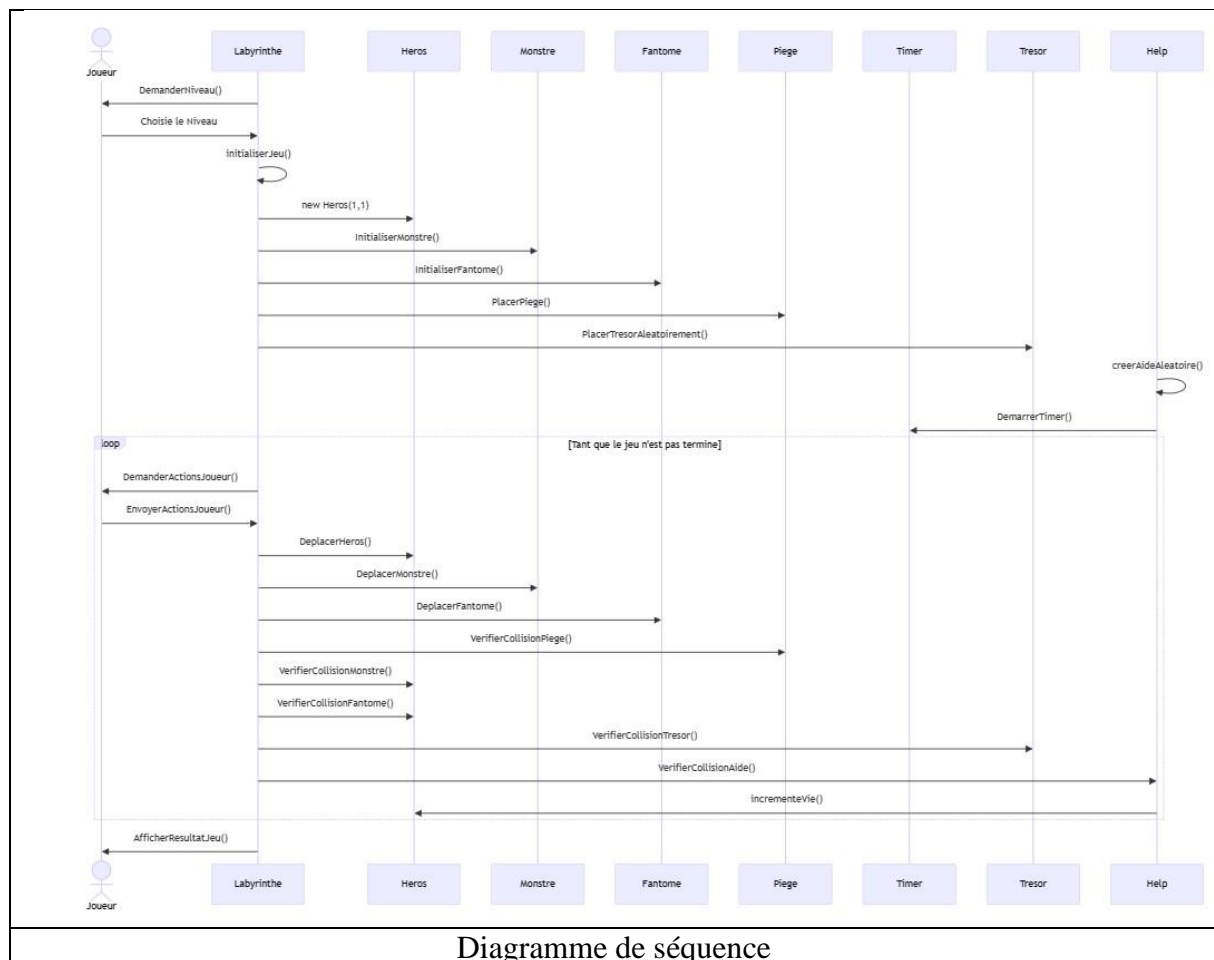
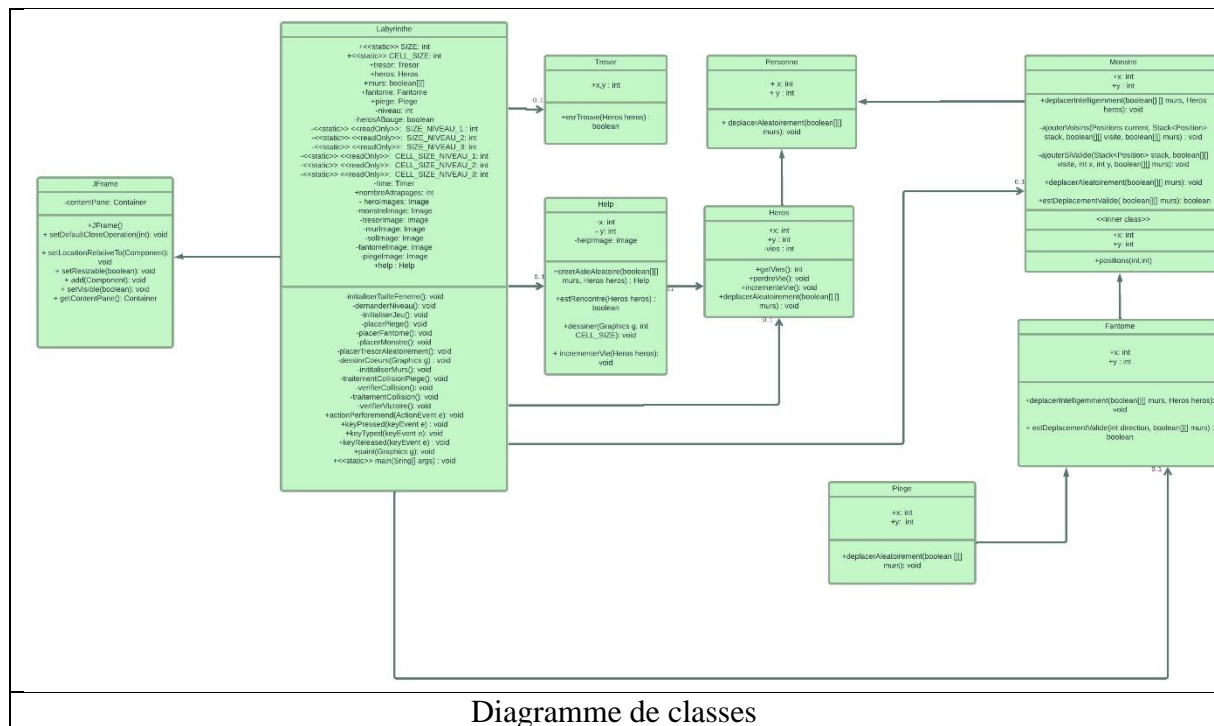
Objectifs du sprint 3 :

- Mettre à jour le diagramme de classes ;(ensemble)
- Implémenter une méthode pour choisir les niveaux (pas faite en sprint 2) ;(Aimé)
- Implémenter une méthode pour modifier la taille du Labyrinthe en fonction du niveau choisi ;(aya)
- Ajouter une classe fantôme qui hérite de classe monstre qui peut franchir les murs du labyrinthe ; (lamiaa)
- Ajouter une classe Trésor et implémenter une méthode pour la placer aléatoirement dans le labyrinthe (Victoire= rencontre héro avec trésor) ;(Noufal)
- Ajouter une classe Piège et implémenter une méthode pour la placer aléatoirement dans le labyrinthe (L'héro perd une vie à la rencontre du piège) ; (Aimé)
- Ajouter une classe Help (permet à l'héro de gagner une vie) ;(noufal)
- Implémenter une méthode de déplacement intelligent du monstre et fantôme vers l'héro ; (lamiaa)
- Améliorer l'interface graphique : dessiner les vies de l'héro (aya) et insérer des images pour chaque classe ;(Aimé)
- Mettre à jour le diagramme de séquences ;(Noufal)

Retrospective Sprint 3 :

On a réussi à réaliser nos objectifs sauf pour le déplacement intelligent du fantôme : On n'arrivait pas à le faire déplacer intelligemment en franchissant en même temps les murs.

Concernant les diagrammes, on devait améliorer notre diagramme de séquence pour avoir un plus détaillé.



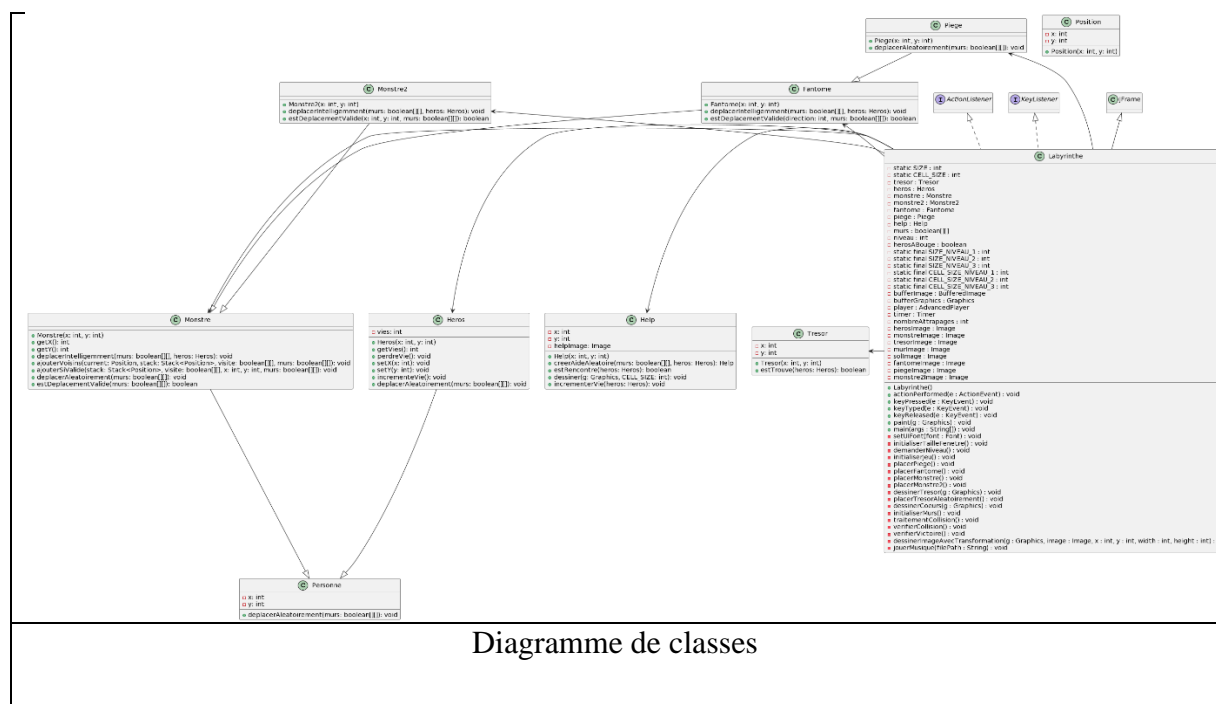
Objectif du Sprint 4 :

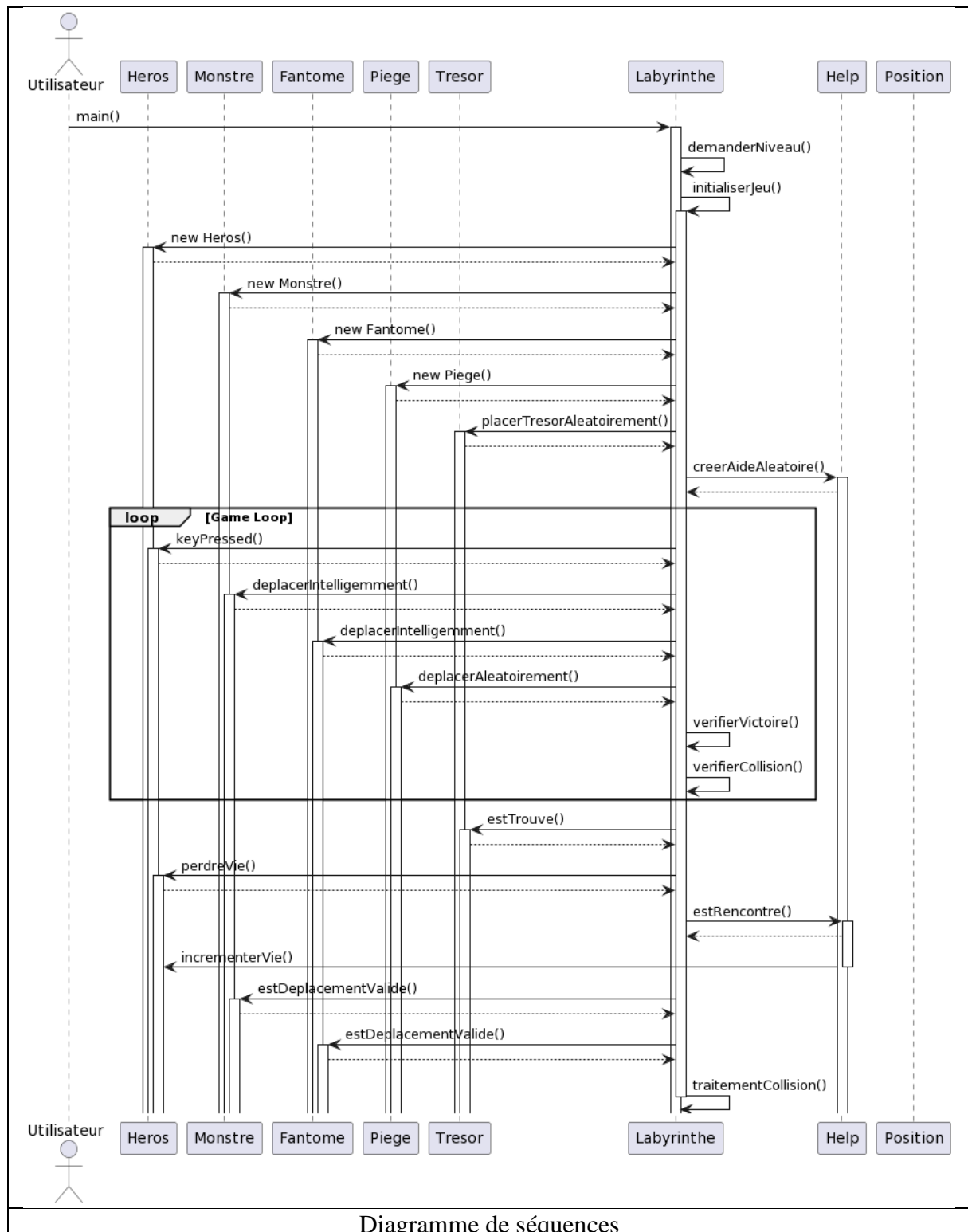
- Mettre à jour le diagramme de classes final;
- modifier la méthode de déplacement du fantôme pur qu'il ne se déplace que dans les niveaux 2 et 3 ;(lamiaa)
- Modifier le code pour résoudre un problème d'affichage : clignotement de l'interface graphique au niveau 3 ; (Noufal)
- Modifier la méthode du placement initial de l'héro de telle façon qu'il ne se fasse pas sur un mur ou un élément du jeu ; (Aimé)
- Ajouter une classe monstre2 qui hérite du monstre où implémenter une méthode de déplacement rapide et diagonale ;(aya)
- Ajouter une méthode pour lancer une musique durant le jeu ;(lamiaa)
- Mettre à jour le diagramme de séquences final ;(noufal)
- Réaliser des tests JUNIT sur quelques méthodes implémentées ;(aya et lamiaa)

Retrospective du Sprint 4 :

On a presque réalisé tous les objectifs de ce Sprint 4.

Pour les objectifs généraux du projet, la seule chose qu'on a eu du mal à réussir était de générer un labyrinthe depuis un fichier.





Organisation du travail :

Pour réaliser ce projet, on faisait des réunions au début et à la fin de chaque sprint, soit à distance soit en présentiel.

Les réunions réalisées à distance étaient faites sur Discord ou Teams.

Pour partager les documents, à côté du git, on utilisait discord aussi.