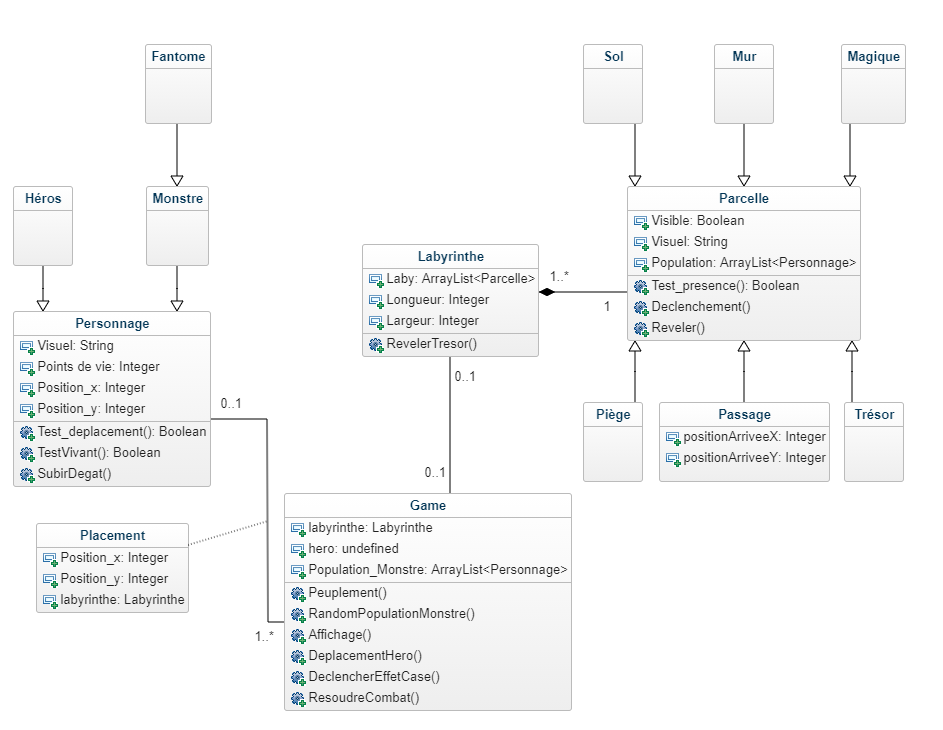
Usecase Diagram :

Class Diagram :

Titre : Déplacement

Branche permettant à l’utilisateur de déplacer le héros dans le labyrinthe.

Acteur : Joueur

Précondition : le héros est sur une case valide (position initiale)

Scénario nominal :

1. Le joueur choisit la direction (z,q,s,d)
2. Le choix du joueur est analysé et traité par le programme.
3. Le héros se déplace à sa nouvelle position

Scénarios alternatifs :

A – Commence à partir du scénario 2. Si la direction choisie et traitée est une case contenant un monstre ou un piège.

1 - Le héros perd un point de vie.

1.1 - Il ne reste plus de point de vie au héros et il meurt. Fin de la partie.

1.2 - Malgré la perte de point de vie, il en reste encore au héros. Le monstre ou le piège disparait.

1.2.1 - Arrivée au scénario nominal 3), le héros est sur sa nouvelle case.

1.2.2 - Retour au scénario nominal 1).

B - Commence à partir du scénario 2. Si la direction choisie et traitée est une case vide.

1 – Arrivée au scénario nominal 3), le héros est sur sa nouvelle case.

2 - Retour au scénario nominal 1).

C - Commence à partir du scénario 2. Si la direction choisie et traitée est une case mur.

1 - Le héros est bloqué sur sa case actuelle. Arrivée scénario nominal 3), la nouvelle position du héros est la même que la dernière.

2 - Retour au scénario nominal 1).

D - Commence à partir du scénario 2. Si la direction choisie et traitée est une case trésor.

1 - Le héros gagne la partie, « victoire ». Le trésor disparait.

2 - Arrivée au scénario nominal 3).

3 – Retour au scénario nominal 1) (pour l’instant la partie continue même si c’est gagné).

E - Commence à partir du scénario 2. Si la direction choisie et traitée est une case spéciale/magique.

1 - Le trésor est révélé sur le labyrinthe.

2 - Arrivée au scénario nominal 3).

3 - Retour au scénario nominal 1).

F - Commence à partir du scénario 2. Si la direction choisie et traitée est une case de passage(téléportation).

1 - La prochaine case où le héros va être est l’endroit de la téléportation.

2 - Arrivée au scénario nominal 3) sur cette nouvelle case.

3 - Retour au scénario nominal 1).

Scénarios exceptionnels :

1. Le joueur décide de quitter le jeu.
2. Problèmes d’affichage : Il y a eu un bug ou une erreur d’affichage du programme.

Post-condition : La position du héros est changée

Titre : Générer Labyrinthe

Branche permettant de générer graphiquement le labyrinthe souhaité

Acteur : Système

Précondition : Le labyrinthe créé par le joueur ou depuis un fichier doit être valide

Scénario nominal :

1. Sauvegarde des différentes cases et de leur emplacement
2. Lecture de la visibilité des cases

2.1) Si la case est dite « visible », son visuel sera affiché par la suite (comme les murs, sols…)

2.2) Si la case est dite « cachée », son visuel ne sera pas affiché par la suite (case trésor, piège…)

1. Affichage du labyrinthe avec les visuels de chacune des cases

Scénarios exceptionnels :

* Problème de génération : 2 cases se superposent alors que ce n’est pas prévu (par exemple un mur et le trésor)
* Problème d’affichage : une case avec un visuel caché (piège, trésor…) est tout de même affichée

Titre : Générer un labyrinthe à partir d’un fichier

Branche permettant de générer le labyrinthe souhaité à partir d’un fichier

Acteur : Joueur

Précondition : L’utilisateur a choisi de générer un labyrinthe préexistant sous la forme d’un fichier.

Scénario nominal :

1. L’utilisateur indique le nom du niveau.
2. Lecture du fichier.
3. Affichage du labyrinthe avec les visuels de chacune des cases et des personnages.
4. Le jeu démarre. Le process attend la prochaine instruction de l’utilisateur.

Scénarios exceptionnels :

1. Ce scénario commence à l’étape 1 si l’utilisateur rentre un nom de fichier inexistant.
   1. L’interface affiche que le fichier est introuvable.
   2. Retour étape 1
2. Ce scénario commence à l’étape 1 si le fichier existe mais qu’il ne contient pas les informations nécessaires à la création d’un niveau.
   1. L’interface affiche que le contenu du fichier est invalide.
   2. Retour étape 1

Titre : Le joueur crée son labyrinthe

Branche permettant au joueur de créer son propre labyrinthe

Acteur : Joueur

Prérequis : L’utilisateur a choisi de créer son propre labyrinthe.

Scénario nominal :

1. L’utilisateur indique les dimensions du labyrinthe
2. L’utilisateur place les murs
3. L’utilisateur tape fin pour passer à la suite
4. L’utilisateur choisit son point de départ
5. L’utilisateur choisit le nombre de monstres présent dans le labyrinthe
6. L’utilisateur choisit l’emplacement de l’arrivée
7. L’utilisateur choisit l’emplacement de la case magique
8. L’utilisateur choisit l’emplacement de la case piège
9. L’utilisateur choisit l’emplacement de l’entrée et de la sortie du passage.

Scénario alternatif :

A -Ce scénario commence à l’étape 1 si l’utilisateur indique des coordonnées non valides

1-l’interface affiche que les données entrées sont invalides

2-retour étape 1

B -Ce scénario commence à l’étape 2 si l’utilisateur indique des coordonnées non valides

1-l’interface affiche que les données entrées sont invalides

2-retour étape 2

C -Ce scénario commence à l’étape 4 si l’utilisateur indique des coordonnées non valides

1-l’interface affiche que les données entrées sont invalides

2-retour étape 4

D -Ce scénario commence à l’étape 5 si l’utilisateur indique des coordonnées non valides

1-l’interface affiche que les données entrées sont invalides

2-retour étape 5

E-Ce scénario commence à l’étape 6 si l’utilisateur indique des coordonnées non valides

1-l’interface affiche que les données entrées sont invalides

2-retour étape 6

F -Ce scénario commence à l’étape 7 si l’utilisateur indique des coordonnées non valides

1-l’interface affiche que les données entrées sont invalides

2-retour étape 7

G -Ce scénario commence à l’étape 8 si l’utilisateur indique des coordonnées non valides

1-l’interface affiche que les données entrées sont invalides

2-retour étape 8

H -Ce scénario commence à l’étape 4 si l’utilisateur indique des coordonnées non valides

1-l’interface affiche que les données entrées sont invalides

2-retour étape 9

Scénario exceptionnel :

Ce scénario commence après l’étape 7 dans le cas où le labyrinthe est plein

1-Les étapes 7 et 8 sont sautées

Postconditions : le jeu commence