****

**Bomberman**

**INFO 0402**

CHEMIN Pierre & HADID Hocine | 22/02/2022

# Dirigé par **Emilien BOURDY**

Table des Matières

[1. Introduction 2](#_Toc100308226)

[2. Objectif de la réalisation 2](#_Toc100308227)

1. Introduction

Dans le cadre de la matière INFO0402, nous avons dû réaliser le jeu du Bomberman en C++. Nous verrons dans ce rapport de la modélisation à la concrétisation de ce projet en passant par les difficultés rencontrées.

1. Modélisation

Dans cette partie nous verrons toute la modélisation du projet du Bomberman, la réflexion qui a été faite pour arriver au résultat présenté.

1. Diagramme de classe

Pour mieux organiser et se répartir les tâches de développement de notre projet du Bomberman, nous avons réalisé un diagramme de classe permettant ainsi de mieux se projeter sur le développement du jeu. Le diagramme de classe complet se situe en [annexe](#Diagramme_de_classe_globale_annexe).

Nous pouvons voir que l’organisation que nous avons choisit est de répartir toutes nos classes en « package », permettant ainsi d’avoir une architecture des dossiers plus propre et lisible.

1. Le package engine

Dans ce package, nous aurons la classe SystemGame (qui permet de gérer une partie de jeux) ainsi que tout ce qui peut servir de manière globale au jeu.

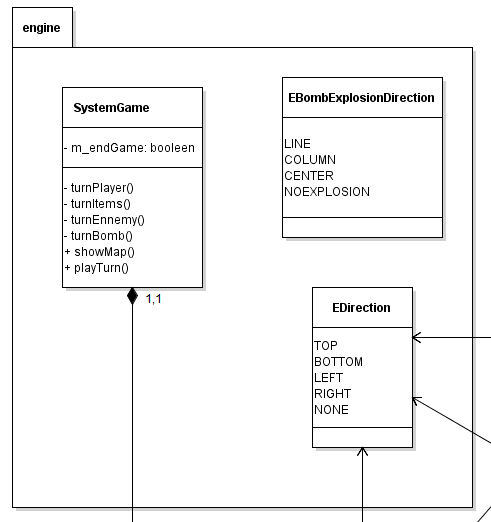
Le package engine contient donc la classe SystemGame qui dispose seulement de l’attribut privé m\_endGame, un booléen qui permet de savoir si la partie est finit ou non. Pour ce qui est des fonctions et méthodes, nous disposerons des méthodes privées permettant de faire jouer le joueur, les items, les ennemies et les bombes. Nous disposerons également des méthodes publics showMap permettant d’afficher la map et playTurn qui permet de jouer un tour de jeu.

Figure - Diagramme de classe du package engine

Nous pouvons également retrouver deux énumérations, une permettant de savoir comment se situe l’explosion sur une case et l’autre permettant de connaitre la direction dans laquelle se déplace un Personnage ou une flèche.

1. Le package Items

Le package Items va contenir toutes les classes permettant de gérer les items présents dans le jeu du Bomberman.

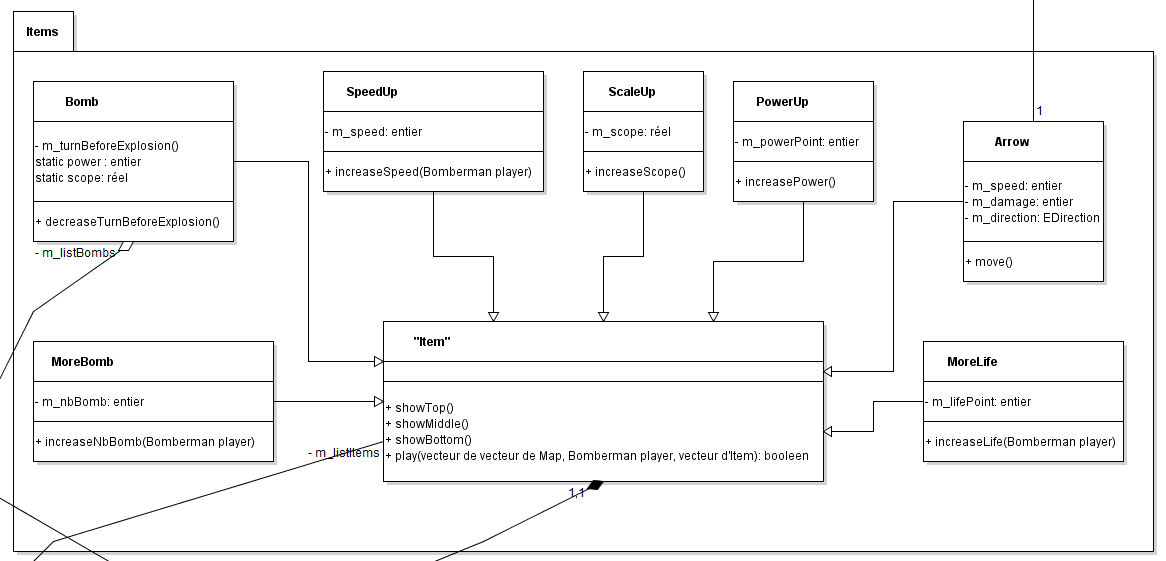
La classe « principal » de ce package est la classe abstraite Item. En effet, c’est depuis cette classe que l’on va créer tous nos items.

Figure - Diagramme de classe du package Items

1. Annexes
2. Diagramme de classe globale

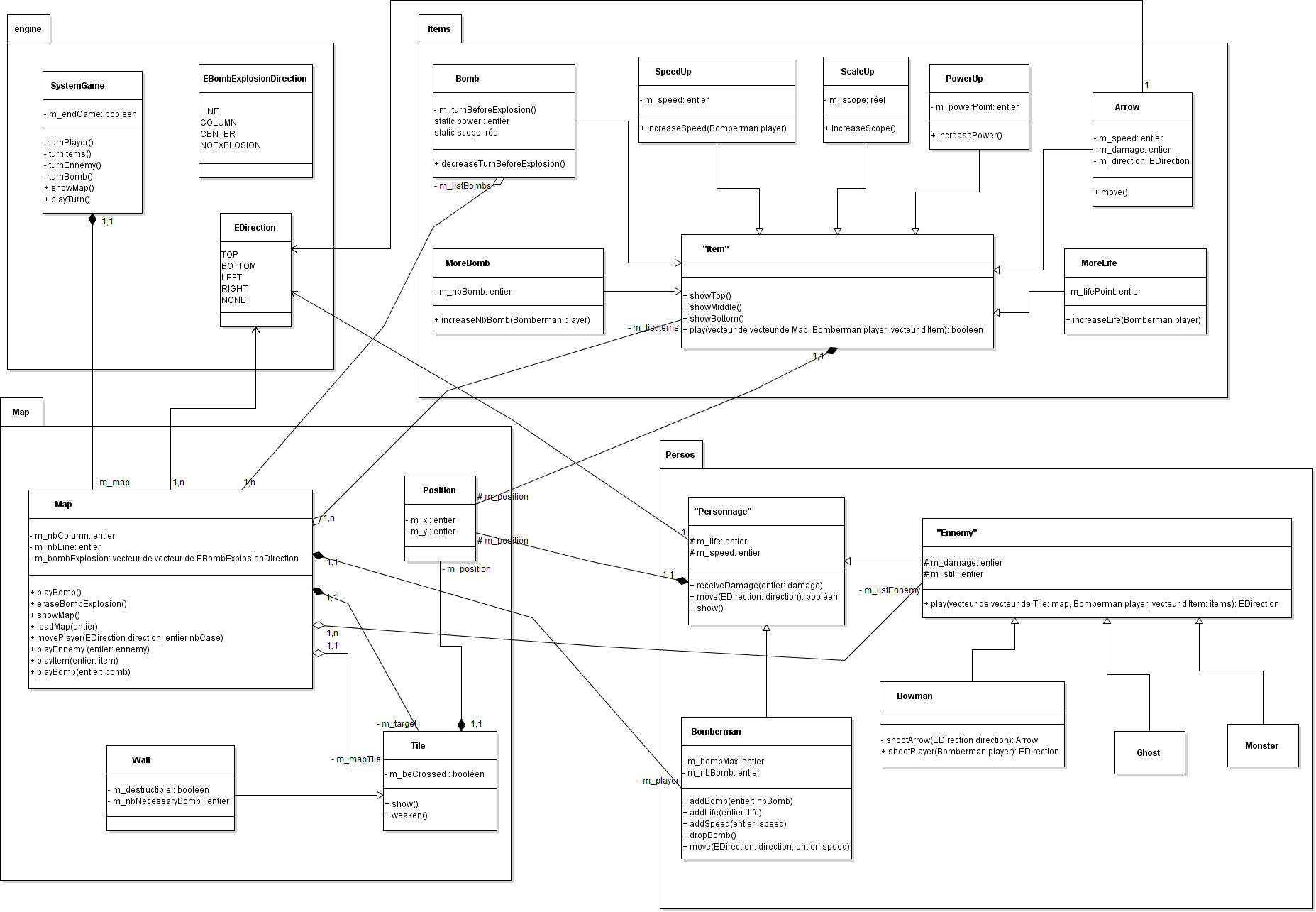


Figure - Diagramme de classe globale