

Documentation : Description du diagramme de classes

Introduction :

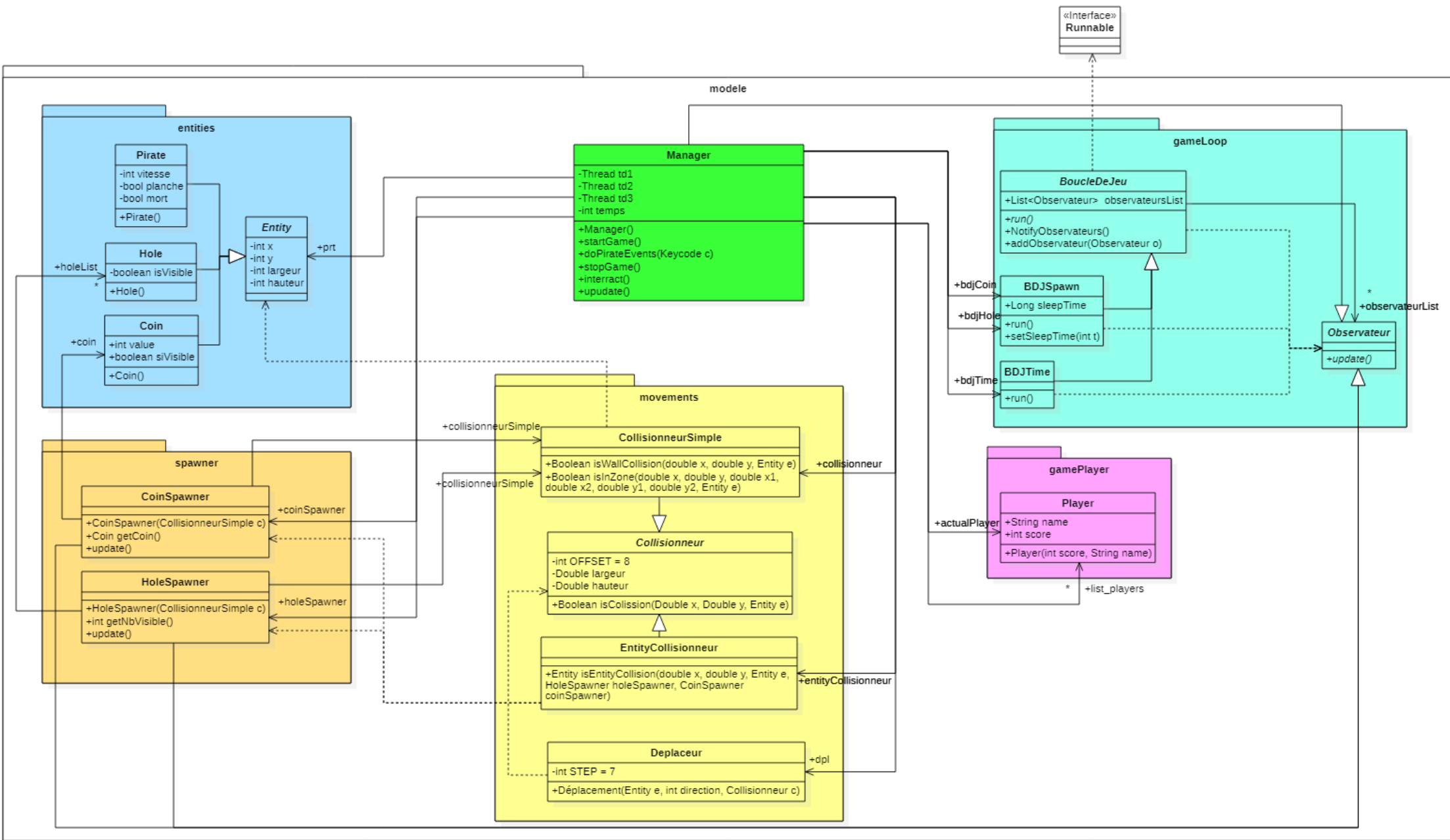
Afin de comprendre notre diagramme de classes, il est nécessaire de comprendre le fonctionnement du jeu.

Le jeu repose sur 3 boucles de jeu :

- Une boucle permettant à des trous d'apparaître sur la scène à un intervalle qui diminue au fil du temps
- Une boucle permettant à une pièce d'apparaître sur la scène à un intervalle régulier
- Une boucle permettant d'incrémenter le score du joueur toutes les secondes

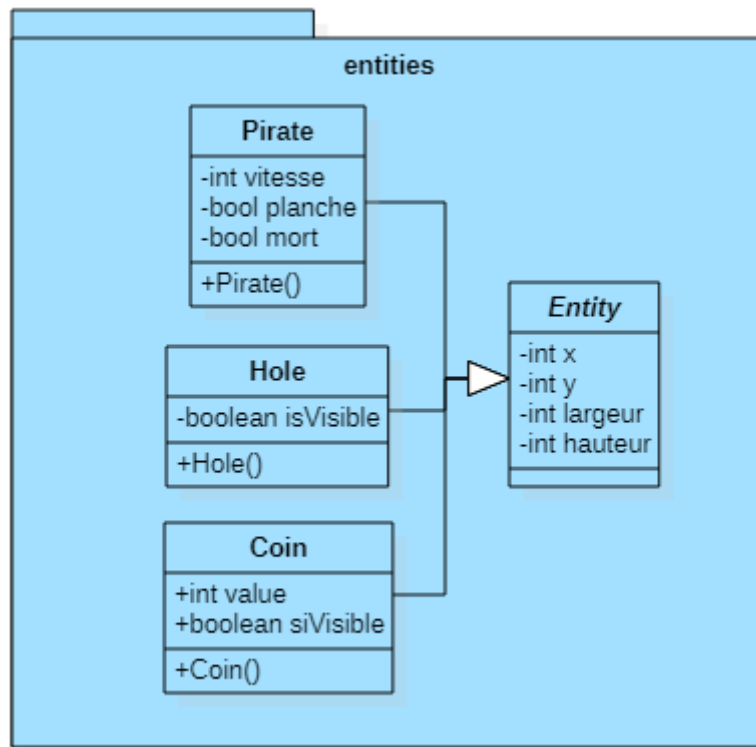
Le manager lance donc 3 Threads permettant le déroulement d'une partie.

Les boucles de jeu notifient des observateurs (les spawners) afin de faire apparaître les différentes entités sur la scène.



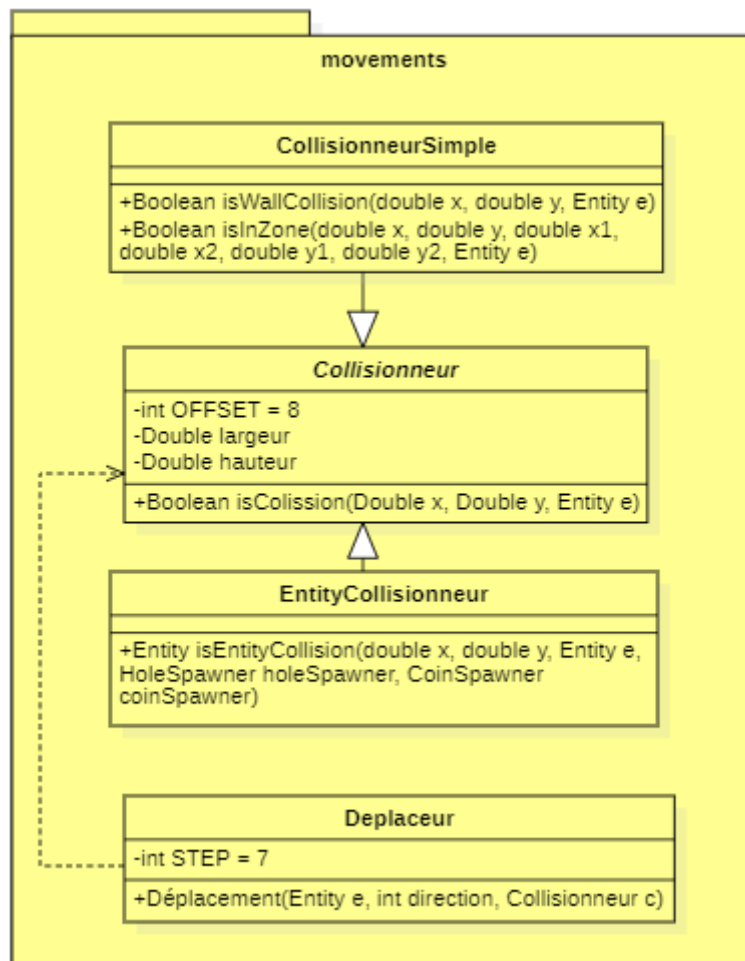
Description des différents packages

Package entities



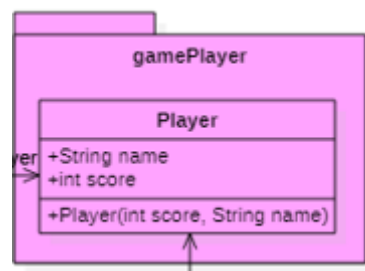
Ce package contient une classe abstraite Entity aux propriétés x, y, largeur, hauteur dont héritent les classes Pirate, Coin et Hole. Ce sont ces objets qui sont instanciés et bind à la vue, permettant ainsi l'apparition du pirate (contrôlé par le joueur), des plusieurs Hole (trous) et d'une pièce (Coin) durant une partie de jeu.

Package movements



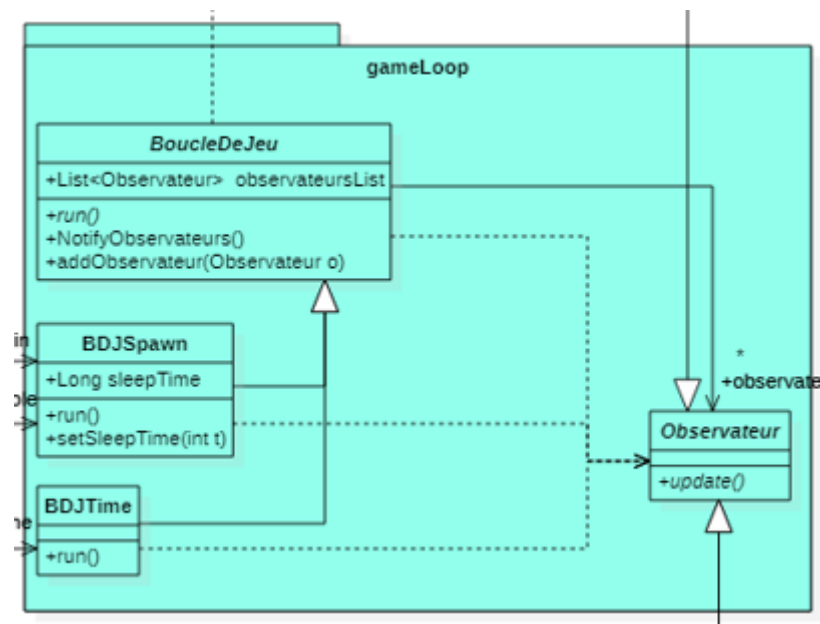
Ce package contient un déplaceur, ainsi que différents collisionneurs (un collisionneur abstrait, une permettant de vérifier des collisions sur les murs de la scène et un collisionneur permettant de vérifier les collisions entre entity)

Package player



Ce package contient une classe représentant des joueurs

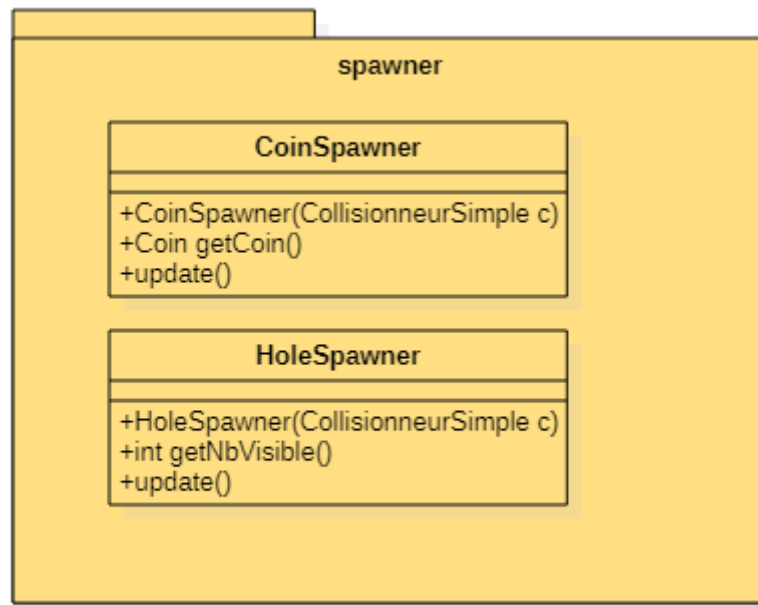
Package gameLoop



Ce package contient les différentes boucles de jeu ainsi que la classe Observateur.

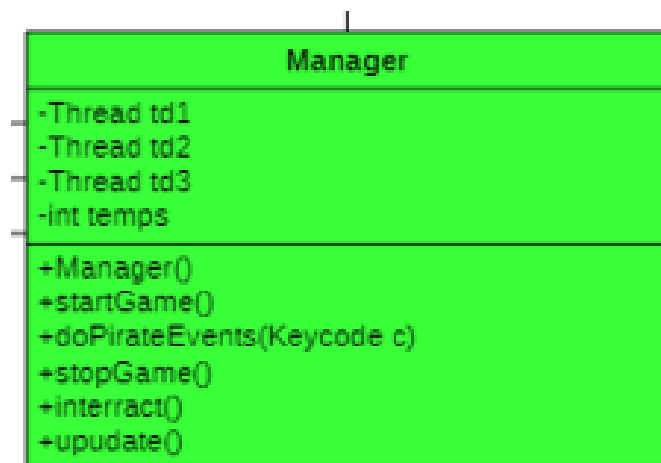
Les classes qui héritent de la classe Observateur et qui font partie de la liste des observateurs sont notifiés à chaque tour de boucle.

Package spawner



Ces 2 classes héritent de la classe Observateur et permettent ainsi l'instanciation d'entités correspondantes une fois notifiées à chaque tour de leur boucle de jeu.

Manager



Cette classe permet la gestion globale du jeu (démarrage / arrêt des threads, gestion des actions du pirate, etc.).

