

Projet LIFAP7: PAC-MAN

Yoan Parra 11505740
Willy Jacquet 11806811

Université Claude Bernard Lyon 1
Semestre Printemps 2020

Fonctionnalités

Nous avons travaillé en simultané via LiveShare à raison de deux heures par jour pendant deux semaines, soit un total approximatif de 56 heures - voir historique des commits [Forge](#). Nous avons tout deux fourni le même effort.

Terrain / Murs / Wraparound / Pac-gommes ~10h

Temps réel ~5h

Avec les paramètres par défaut, le jeu s'actualise 30 fois par secondes, et autant d'images à l'écran. Pacman et les fantômes se déplacent de 5 cases par seconde avec 6 images de transitions entre chacune.

Animations ~15h

Créations des ressources - Sprite, KeyFrame, Animation. Implémentation d'une state machine - Animator - et de commandes.

Écran titre / Game Over / Mort de pacman ~10h

Implémentation partiel d'un automate pour gérer les états du jeu - Model.

Affichage de texture et de texte ~5h

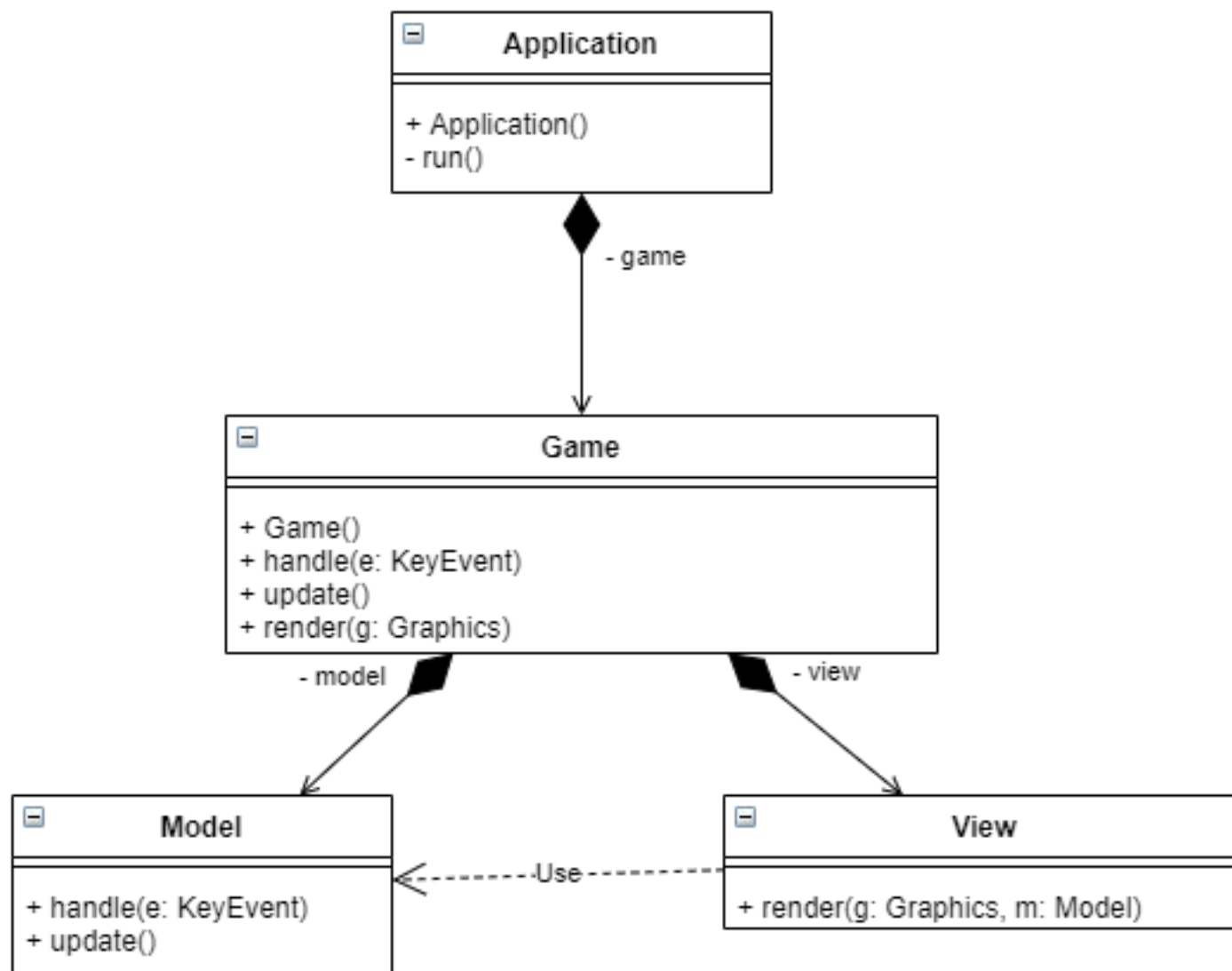
Ainsi que le chargement et stockage des ressources.

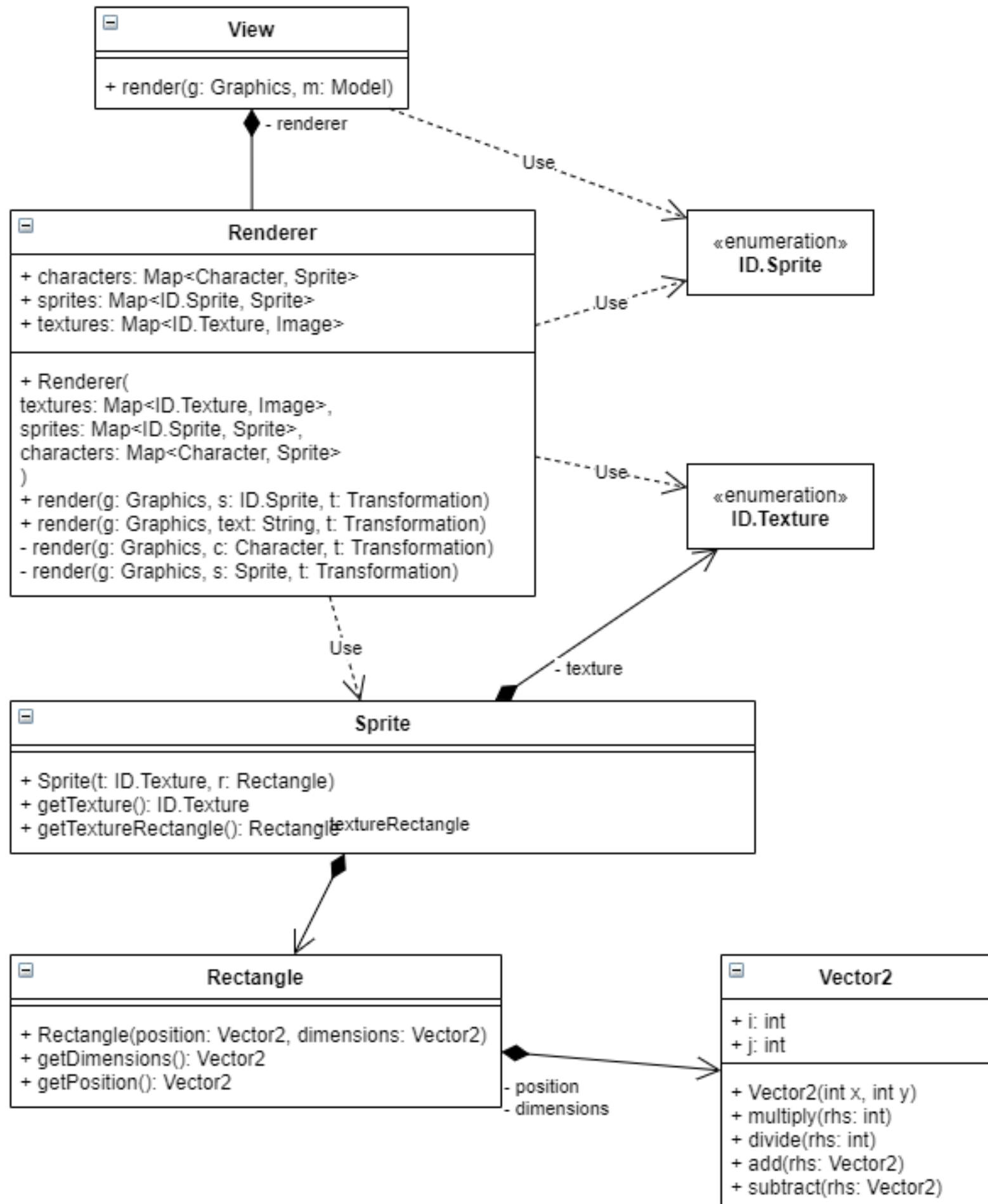
IA des fantomes / Super pac-gommes ~10h

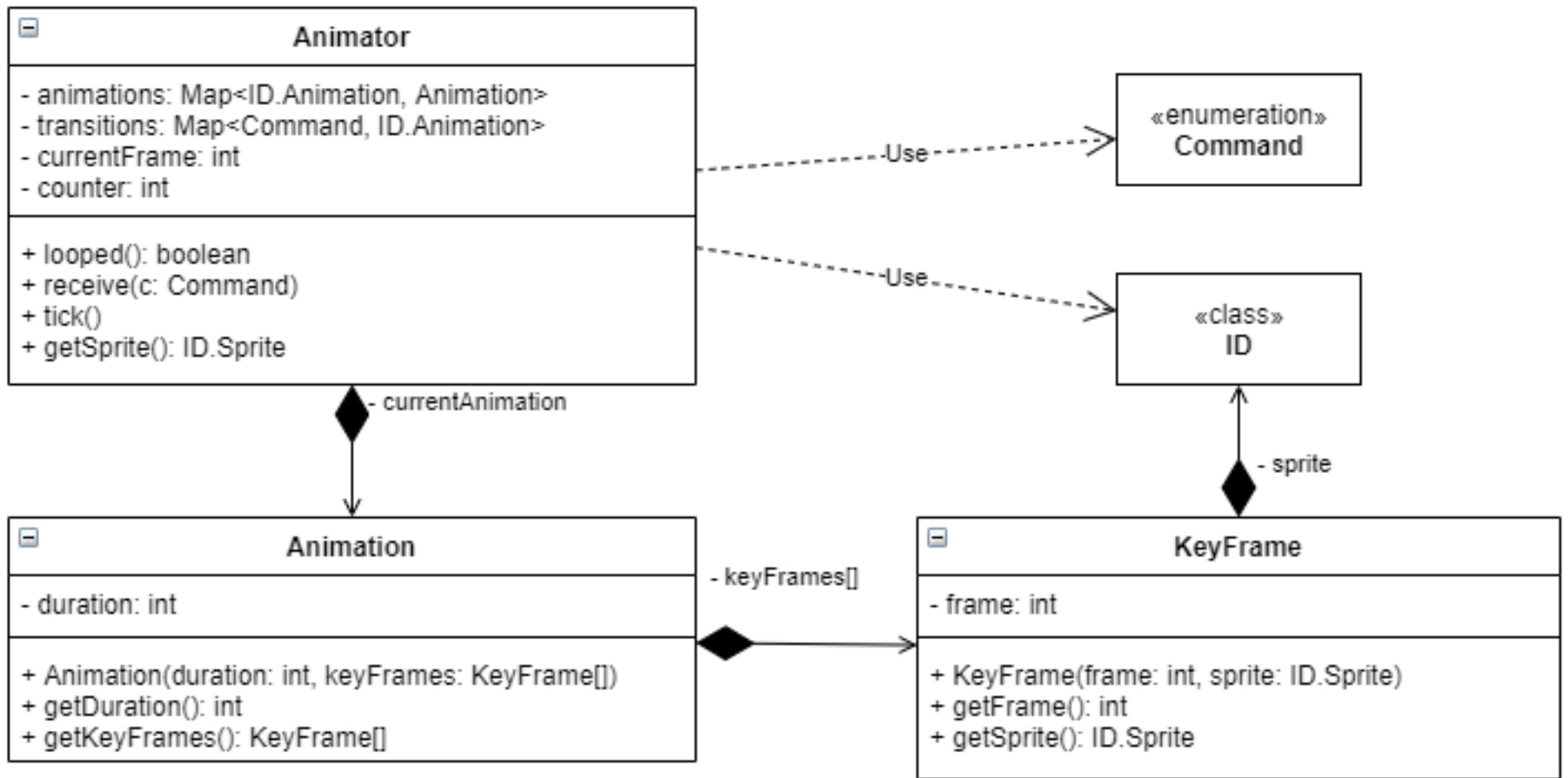
Implémentation d'un automate pour les différents comportements - Actor.

Score ~2h

Documentation UML







Choix de conception

Composition

La composition a été préféré à l'héritage. Ce choix s'est imposé naturellement.

Classes immuables

Afin que les objets à sémantique de valeur - *Fraction*, *Transformation2*, *Vector2*, etc - soient partagés et imprevisiblement modifiés, leur interface a été rendu immuable.

Interface minimale

Toute méthode qui puisse être implémenté comme une fonction externe à la classe - fonction statique dans un espace de nom différent - doit l'être. cf. [Martin Fowler - MinimalInterface](#), [CppCon 2017: Klaus Iglberger "Free Your Functions!"](#)

Identifiants

Chaque ressource est référencée par un identifiant typé. Cela permet un découplage des ressources entre elles et par incidence du model et de la vue. Par exemple, la classe *Animation* nécessite de connaitre quel sprite afficher à quel instant, mais pas le sprite en lui même. La vue s'occupe d'afficher l'image à correspondante à l'indentifiant.

Captures d'écran

