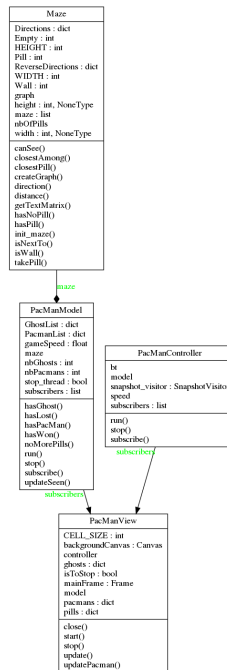


TP3 : Une interface pour le PacMan

21 juin 2019

1 L'interface

Le design pattern Modèle-Vue-Contrôleur est un design pattern destiné aux interfaces utilisateur. Il permet de dissocier les différents composants d'une application et de pouvoir les développer séparément. Lors de ce TP, vous aurez à réaliser la vue **PacManView** associée à cet ensemble modèle/contrôleur :



Le dernier exercice du TP précédent vous permet d'avoir les bases pour l'affichage du labyrinthe. Maintenant il vous faut placer les PacGums, représentés par des 1 dans le tableau.

Il faut bien faire attention de se rappeler des identifiants de ces PacGums, vous aurez à les supprimer lorsque le PacMan les mangera. Le mieux pour cela est d'utiliser un dictionnaire avec leurs coordonnées comme clefs.

Pour savoir s'il y a un PacGum à une coordonnée, n'oubliez pas d'utiliser `model.maze.hasPill(x,y)`.

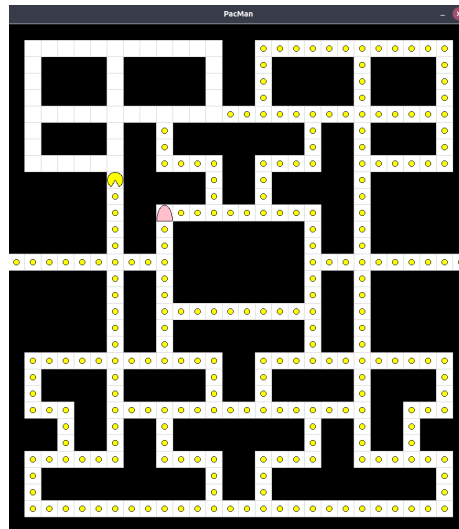
La méthode `updatePacman(p)` permet de déplacer le Pacman et en même temps de l'orienter dans la bonne direction. Cette méthode doit être appelée dans la méthode `update()`.

La méthode `update()` doit contenir la mise à jour des positions des Pacmans et des Fantômes, ainsi que la suppression des PacGums qui auraient été mangés.

La construction du labyrinthe ainsi que le placement des PacGums doivent être réalisés dans la méthode `start()` qui doit elle-même être lancée à la fin de l'initialisation.

Pour s'assurer de la bonne terminaison du programme, veuillez ajouter une ligne permettant de changer la fonction à appeler en cas de fermeture de fenêtre (`fenetre.protocol("WM_DELETE_WINDOW",self.close)`), et faire en sorte que `self.close()` appelle la méthode `stop()` du contrôleur.

Au final, votre fenêtre devra ressembler à ceci :



2 Le contrôleur (facultatif)

Si il vous reste du temps, vous pouvez jouer avec le contrôleur et modifier le comportement du PacMan ou du Fantôme.