

Document de conception

Choix algorithmique : La classe Ball

Se trouvant dans l'onglet Ball, ligne 17 – 55.

Cette classe sert à construire une balle pour notre jeu. Dans un premier temps on déclare les variables qui constituent une balle :

- La variable « x » pour sa position en abscisse de son point centrale.
- La variable « y » pour sa position en ordonnée de son point centrale.
- La variable « mvt_x » pour son mouvement sur l'axe des abscisses.
- La variable « mvt_y » pour son mouvement sur l'axe des ordonnées.

On écrit ensuite le constructeur pour initialiser ces variables avec des valeurs par défaut. Le constructeur a un paramètre « i » un entier qui correspond à l'indice de la balle dans un tableau de type Ball.

- $x = \text{width}/2$ la position de la balle est au centre de l'axe des abscisses.
- $y = \text{height}/2$ la position de la balle est au centre de l'axe des ordonnées.

On a donc une balle qui part toujours du centre de la fenêtre quand on lance une partie.

On fait une boucle « si » qui vérifie l'indice de la balle dans le tableau.
En fonction de son indice son mouvement horizontale et verticale va être différent.

Variante pour la classe Ball :

Pour le constructeur passer en paramètre le mouvement sur l'axe des abscisses et le mouvement sur l'axe des ordonnées. On définira donc des mouvements différents au moment de la création d'une balle.

```
Ball(int mvtX, int mvtY) {  
    x = width/2;  
    y = height/2;  
    mvt_x = mvtX;  
    mvt_y = mvtY;  
}
```

On n'utilise donc plus de tableau, cela fait moins de ligne de code dans le constructeur mais il faudra une ligne pour chaque balle dans l'affichage d'une balle.

Portfolio

Le but du projet Pong était de nous faire découvrir le langage de Processing (Java) en apprenant à coder un petit jeu. J'ai pour ma part tout découvert de A à Z dans ce projet, comment se code ce langage, avec sa syntaxe, ses constructeurs, les classes, les types, les boucles. J'ai appris à importer des images pour mes objets, j'ai appris à faire des tableaux d'objets de classes. J'ai réussi à faire mettre en mouvement mes objets et à créer des boutons réactifs aux clics.

