



Type	Jeu
Nom du projet	Ping Pong
Commentaire	
Auteur	Mayalale Clément KAFWIMBI
Version	1.0
Date	10/04/2022

Tables des matières

1.Principes des solutions techniques adoptées

1.1 Langage

1.2 Architecture du logiciel

1.3 Interface utilisateur

1.3.1 Boucle de simulation

2 Analyse de conception

2.1 Analyse noms/verbes :

2.2 Types de donnée

2.3 Dépendance entre modules

3 Description des fonctions

3.1 Programme Principal : Main.py

3.2 Racket.py

3.3 Ball.py

2. Principes des solutions techniques 1.1

Langage

Le langage utilisé c'est le langage python 3.10

1.2 Architecture du logiciel

1.3 Interface utilisateur

L'interface utilisateur se fera dans le terminal linux Ubuntu

1.3.1 Boucle de simulation

Le programme mettra en œuvre une boucle de simulation qui gèrera l'affichage et les événements clavier.

2. Analyse

2.1 Analyse noms/verbes :

Nom : Table, image

Verbes : change, collision, show, live

2.2 Types de données Type

: Ball = structure

Position (x, y) : réel

Vitesse (vx, vy) : réel

Color : entier

Type : Racket

Position (x, y) : entier

Vitesse (vx, vy) : réel

Color : entier

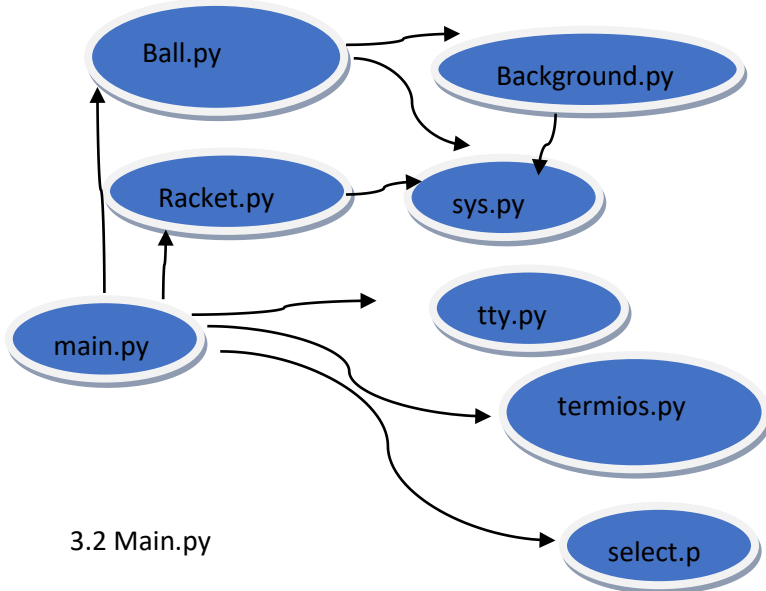
Type : Background

Width : entier

Height : entier

Mytable : fichier

2.3 Dépendance entre modules



3.2 Main.py

`Main.main()` -> rien

Description : fonction principale du jeu

Paramètres : aucun

Valeur de retour : aucune

`Main.init()` -> rien

Description : initialisation du jeu

Paramètres : aucun

Valeur de retour : aucune

`Main.run()` -> rien

Description : boucle de simulation

Paramètres : aucun

Valeur de retour : aucune

`Main.show()` -> rien

Description : fonction principale du jeu

Paramètres : aucun

Valeur de retour : aucune

`Main.interact()` -> rien

Description : gère les événements clavier

Paramètres : aucun

Valeur de retour : aucune

3.2 Racket.py

- Racket.create(x,y,vx,vy,color)
- Racket.get_x(racket)
- Racket.set_x(racket,x)
- Racket.get_y(g)

- Racket.set_y(racket,y)
- Racket.get_vx(racket)

- Racket.set_vx(racket,vx)
- Racket.get_vy(racket)
- Racket.set_vy(racket,vy)

- Racket.live(racket,dt,img)

- Racket.show(racket)
-

Racket.create(x,y,vx,vy,color)->racket

Description : crée une nouvelle partie

Paramètres : x: réel y: réel vx :réel vy

:réel color : entier

Racket.live(racket,dt,img)->rien

Description: fait bouger la raquette

Paramètres : racket: racket

Racket.show(g)->rien

Description : positionne la raquette dans le terminale

Paramètres :racket racket : racket

Valeur de retour: rien

Racket.test_collision(t1,t2)->rien

Description : collisionne la raquette est la balle , mais pour le moment , elle reste inactive

Paramètres : g : Game

Valeur de retour: booleens

3.3 Ball.py

- Ball.create(x,y,vx,vy,color)
- Ball.get_x(ball)
- Ball.set_x(ball,x)
- Ball.get_y(ball)

- Ball.set_y(ball,y)
- Ball.get_vx(ball)
- Ball.set_vx(ball,vx)
- Ball.get_vy(ball)
- Ball.set_vy(ball,vy)
- Ball.live(ball,dt,img)
- Ball.show(ball)
- Ball.change_position(t)

Ball.create(x,y,vx,vy,color)->ball

Description: Crée une balle

Paramètres: rien

Valeur de retour: ball

- Ball.live(ball,dt,img)→ rien Description: position la balle Paramètres: g:racket dt:(entier)

Valeur de retour: rien

Ball.show(ball)

Description: renvoie la case sélectionnée Paramètres:

ball: ball

Valeur de retour: rien

Ball.test_collison(b1, b2)

Description : collisionne la raquette est la balle, mais pour le moment, elle reste inactive pour le moment

Paramètres :

ball : ball

Valeur de retour : booléens

Ball.change_position(t)

Description : elle change la position la balle lors de la collision

Paramètres :

Valeur de retour : rien

3.3 Background.py

- Background.create(mytable)
- Background.get_width(table)
- Background.set_width(table,width)
- Background.get_height(table)
- Background.set_height(table,height)
- Background.get_char(table,line_index, colum_index)
- Background.set_char(table,line_index, colum_index,c)
- Background.show(table)

Background.create(table)->table Description:

ouvre le fichier image.txt Paramètres:

Valeur de retour:table