

PONG

1	Kernel ^*	2
1.1	Base ^	2
1.2	1vs1 V	2
1.3	1vsIA V	2
1.4	Multijoueur *	2
2	Projet ^	2
2.1	Organisation V	2
2.2	Taches ^	2
3	Pseudo-Code ^*	3
3.1	1vs1 V	3
3.2	1vsIA V	4
3.3	Menu ^	4
3.4	Multijoueur*	4

1 Kernel ^*

1.1 Base ^

Jeu Pong de base. V
Package Turtle. V
Pas de musique ni de son. V
Menu de sélection. ^
Vitesse aléatoire V
Paramètre*

1.2 1vs1 V

Paddle A : Haut : « Z », Base « S » V
Paddle B : Haut : « Up », Base « Down » V
Ball : Full random V

1.3 1vsIA V

IA avec différent niveau de difficulté V

1.4 Multijoueur *

2 Projet ^

2.1 Organisation V

Création du Pseudo-code : Rafael, Jules
Développement : Thibault, Julien

2.2 Taches ^

Réunion : 15/05/2020 14H ;15H -> Création du cahier des charges, sélection du jeu, réparation des taches. V
Réunion : 18/05/2020 14H ;15H30 -> Finalisation du mode 1vs1 : 1vs1IA, discussion sur le mode multijoueur. V

3 Pseudo-Code ^*

3.1 1vs1 V

Package importés :

- Random
- Time
- Turtle

Variable d'entrées :

- £Fps : \$60 #Images par secondes
- £Time_delta : 1.0 / Fps #Temps d'attente entre chaque images et calculs
- £Score A/B : 0 / 0 #Score des joueurs à l'ouverture du jeu
- £Paddle_move : 20 #Vitesse de déplacement des paddles

Création de la fenêtre de jeu :

- £wn = Nouvelle fenêtre
- £wn titre -> Pong
- £wn Couleur de font -> noir
- £wn taille £800x600
- £wn désactiver l'actualisation automatique

Création des objets du jeu :

- £paddle_a -> nouveau Turtle
- £paddle_a immobile
- £paddle_a forme -> carré
- £paddle_a couleur -> blanc
- £paddle_a modifié la forme -> x5 hauteur x1 largeur
- £paddle_a lever le pinceau
- £paddle_a afficher aux coordonnées (-350, 0)
- -----
- £paddle_b -> nouveau Turtle
- £paddle_b immobile
- £paddle_b forme -> carré
- £paddle_b couleur -> blanc
- £paddle_b modifié la forme -> x5 hauteur x1 largeur
- £paddle_b lever le pinceau
- £paddle_b afficher aux coordonnées (350, 0)
- -----
- £ball -> nouveau Turtle
- £ball immobile
- £ball forme -> carré
- £ball couleur -> blanc
- £ball lever le pinceau
- £ball afficher aux coordonnées (0, 0)
- Création d'une liste avec les vitesses comprise entre 1.5 et 3.5 avec valeur négative pour commencer avec le joueur 1

- Définir le déplacement X de la balle sur un choix aléatoire de la liste
- Définir le déplacement Y de la balle sur un choix aléatoire de la liste
- -----
- fscore_t -> Nouveau Turtle
- fscore_t immobile
- fscore_t couleur -> blanc
- fscore_t lever le pinceau
- fscore_t cacher l'objet
- fscore_t afficher aux coordonnées (0,260)

Gestion des déplacements :

Fun@amoveup : |-> déplacer le paddle a vers le haut de fPaddle_move

Fun@amovedown : |-> déplacer le paddle a vers le bas de fPaddle_move

Fun@bmoveup : |-> déplacer le paddle b vers le haut de fPaddle_move

Fun@bmovedown : |-> déplacer le paddle b vers le bas de fPaddle_move

Gestion du clavier :

Quand on appuis sur les touches de déplacement #1.2. Utiliser la fonction qui convient.

Boucle principale du jeu :

Ecrire le score une première fois avant de démarrer la boucle

Démarrer la boucle :

- Système d'FPS
- Actualiser la fenêtre
- Déplacer la balle en fonction du DX et du DY
- Vérifier le contact avec les bordures
- Gestion des collisions entre les pads et la balle
- Afficher les logs

3.2 1vs1A V

Même système qu'avec le 1vs1mais désactiver le paddle_b

Variable d'entrées ajoutées :

- fiaCount : 0
- fiaMaxCount : \$1 # Plus le chiffre de la variable est élevé moins l'IA est forte

Dans la boucle principale du jeu :

- Si le pad 2 est au-dessus/au-dessous de la balle attendre fiaMaxCount fois, déplacer le paddle_b, puis définir fiaCount a 0

3.3 Menu ^

3.4 Multijoueur*

* : Pas sur

^ : A faire

V : Fait

\$: Par défaut

Commentaire

f : nom de variable

Fun@ : Fonction/ nom de la
fonction