

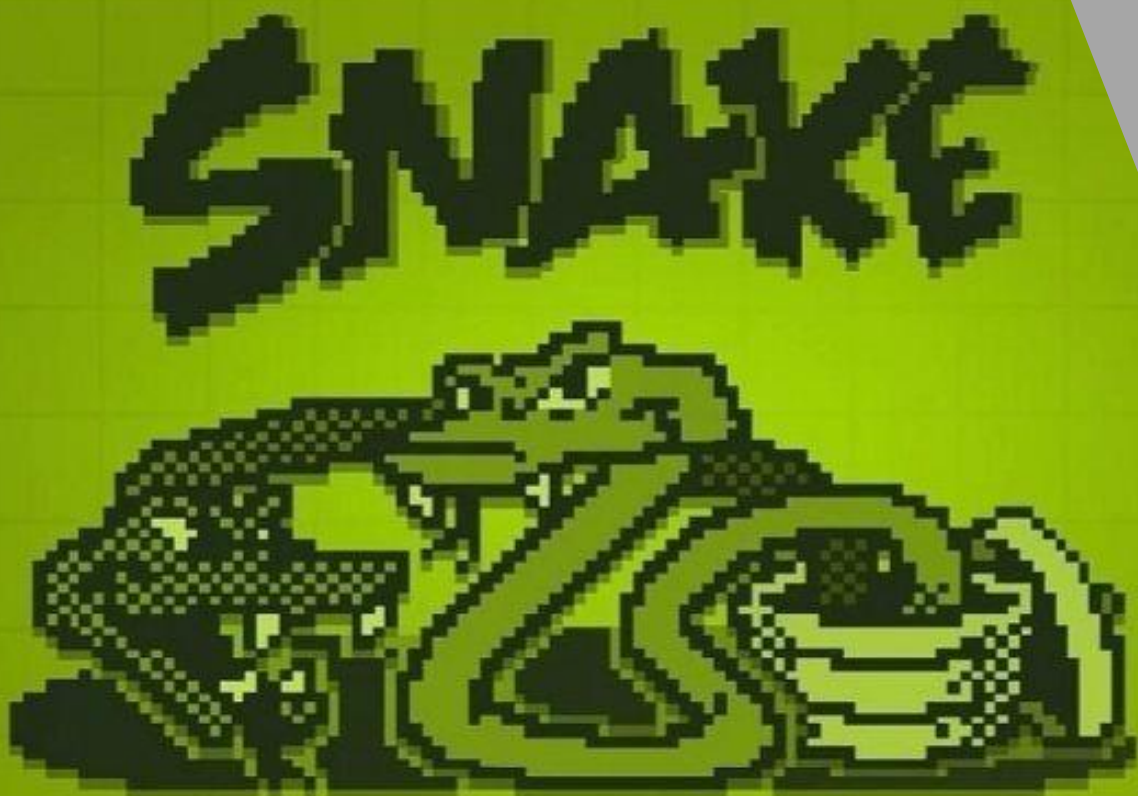
MINI PROJET 4 : CRÉATION DE JEU "SNAKE"

UPEM

AP1



RÉALISER PAR :
EL KADDOURI MOHAMMED
HNAIEN ACHRAF



Introduction

Objectifs:

Le but de ce projet était de compléter un programme permettant de créer le célèbre jeu de serpent développé et édité par Gremlin Industries en 1976 en utilisant la bibliothèque FLTK (sous bibliothèque de tkinter)

Démarche logique / mathématiques :

Ayant déjà fait un TP qui utilisait la bibliothèque "fltk" et le programme étant en partie fait, la mise au travail était lente. On a cherché chacun de notre côté une journée avant commencer de tout mettre en commun et avancer ensemble. à l'aide de Tuteur de discord qui nous a éclairé les bons chemins de travail.

Le programme:

Démarche programmation :

On a commencé par importer la bibliothèque fltk et les modules random, sleep et os

fltk : est sous bibliothèque de <<tkinter>> qu'est la bibliothèque graphique libre d'origine pour le langage Python, permettant la création d'interfaces graphiques .

Random : permet de générer aléatoirement des valeurs pour nos maisons et étoiles à tailles différentes.

sleep : Un programme informatique peut dormir, ce qui le place dans un état inactif pendant un certain temps. Finalement, l'expiration d'une minuterie d'intervalle, ou la réception d'un signal ou d'une interruption amène le programme à reprendre l'exécution.

os : ce module fournit une façon portable d'utiliser les fonctionnalités dépendantes du système d'exploitation. Si vous voulez simplement lire ou écrire un fichier

les fonctions utiliser :

case_vers_pixel(case) : la fonction nous permet de revenir un couple ligne , colonne et nous renvoi les coordonnées par pixel

affiche pomme (pommes) : la fonction est composée d'une boucle for que nous a permet de crée les pomme en créant un cercle rouge et un rectangle verte en haut .

affiche serpent/serpent1 (serpent) : la fonction est composée d'une boucle for que nous a permet de crée le serpent en créant un cercle (avec X option²)

affiche obstacle : cree des obstacles aléatoire sous forme des cercle (avec X options²)

changer direction/direction1: nous permet de choisir une direction bien défini avec la fonction <<attend_ev>> de fltk

maj serpent/serpent1 la fonction qui fait la simulation des mouvements (droit,avant,gauche) possible de serpent avec ou sans le mode Pacman (pour avoir une fenêtre sans bordure)

ajoute_pomme() et ajoute_obstacle() nous permet de spawner des pommes et les obstacle d'une manière aléatoire sur le maps et n'est pas spawner l'une sur les autre ni sur le serpent / serpent 1

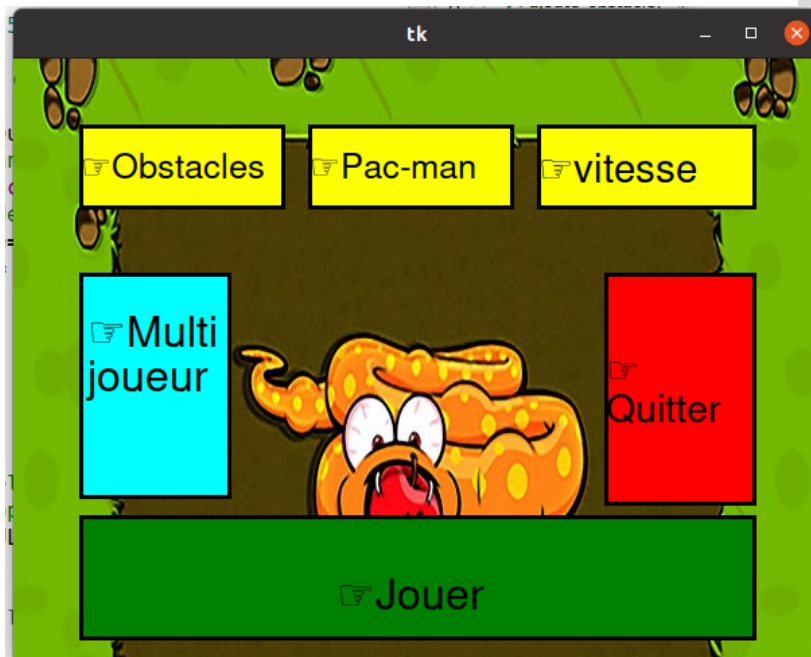
le menu : on a crée un menu simple en s'inspirant d'un tp que on a fait en classe

il s'agit de compare les coordonnées de clic gauche de souris recouper par la fonction 'attend_clic_gauche' qui nous donner deux coordonnées x et y et les compare avec les coordonnées de deux points (le point haut droite et le point bas gauche) d'une option choisie.

option² = couleur,remplissage,taille,ancrage...ect

Manuel utilisateur:

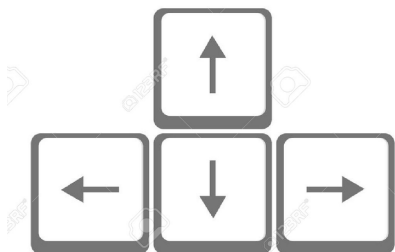
Dans un premier temps, l'utilisateur doit choisir soit de jouer directement soit de cliquer sur une option pour l'activer parce que le jeu commence avec 0 options (comme Pacman, obstacle, multijoueur, vitesse)



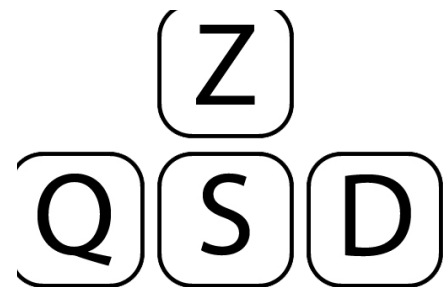
Jouer : lancer la jeu
Obstacles : spawner des obstacles aléatoirement pour rendre le jeu plus difficile
Pac-mac : désactiver les bordure de Maps
vitesse : avoir une vitesse qui augment par rapport au score(pomme manger)
Multi joueur : ça nous permet d'ajouter un deuxième joueur

les boutons nécessaires

boutons joueur principal :
les flèches de clavier



boutons deuxième joueur
: Z,Q,S,D



Informations complémentaires:

on a rencontre quelque problème notamment avec la réalisation des certaines mode jeu (Pac-man)
et pour la création des menu
Néanmoins, nous avons pu finir le projet et quelques pistes d'amélioration en plus de ça