**Snake Game**

## Fonctionnement du jeu:

[Mini Project in C Snake Game | Code with C](https://www.codewithc.com/mini-project-in-c-snake-game/)

## Cahier de charge fonctionnel :

* **Affichage score**
* **Affichage Vie**
* **Affichage des obstacles**
* **Point**
  + Affichage « Food »(Proie)
  + Manger
  + Augmentation de la taille du Snake
* **Déplacement Snake**
  + Nord, sud, est, ouest
* **Collision**
  + Arrivée à l’extrémité du cadre, le Snake meurt
  + Lorsque le Snake se mord, il meurt
  + Avec les obstacles : Si la tête du Snake a la même coordonnée que l’une des structures formant son corps, il meurt
* **Menu**
  + Cadre sans collision
  + Cadre avec collision
* **Les obstacles** (Disposer pour qu’ils forment figures géométriques)
  + Description : Objet « | », Création de la figure géométrique avec plusieurs objets
  + Position

## Cahier de charge technique :

**Fonction à créer :**

void record ()  
void load ()  
void Delay (long double)  
void Move ()  
void Food ()  
void Print ()  
void Bend ()  
int Score ()  
void Boarder ()  
void Down ()  
void Left ()  
void Up ()  
void Right ()  
void ExitGame ()

fin coord (0,0) \*\*\*\*\*\*\*\*\*\* coord tete snake (0,10)

|

* (1, 10) --🡪 (1,11)

|

|

|

Déplacement Snake : Lors du déplacement , chaque pointilles prend la position du pointilles suivant !!!!

On utilise une liste doublement chainée pour avoir les coordonnées -🡪 La tête de la liste contient la coordonnes de la tête du serpent et ainsi du suite pr le reste du serpent !!!

Version simple :

* Nourriture sortant du haut vers le bas : image sur internet (rond, poisson, étoile)
* Différentes formes d’obstacles (Briques, flèches, roches)
* Les pierres sortent des obstacles (murs) pour aller percuter le serpent pour réduire ses points de vie
* Score
* Points de vie

Version compliquée :

* Modification du mouvement de déplacement des serpents (Fonctions sinus, etc.)
* Serpent a une forme en fonction de la taille des pixels
* Ajouter des niveaux
* Ajouter un personnage envoyant des pierres
* 3D
* Environnement change

***Class game***{

Serpent

Nourriture

Obstacle

Menu [Start , End Game]

GameState [GAME OVER, RUNNING, MENU, GAME PAUSE]

}

***Class Serpent***

**{**

Var Point de vie ;

Position [(x,y), …]

Fonction PositionTeteSerpent(){}

Update(){}

Draw(){}

Score (){}

***}***

***gestionCollision()***

{ Collision avec Obstacle et Nourriture

}

}

***Class Obstacle {}***

***Class Nourriture {}***

Point d’entrée :

* Quand le serpent mange la nourriture
* Point de vie serpent