|  |
| --- |
| DGEP |
| Rapport Snake |
|  |

|  |
| --- |
| Tiago Rodrigues Sousa  05/12/2023 |

Table des matières

[1. Introduction 2](#_Toc152684556)

[2. Analyse 2](#_Toc152684557)

[3. Réalisation 2](#_Toc152684558)

[3.1. Template 2](#_Toc152684559)

[3.2. Comment est définit la taille du serpent 2](#_Toc152684560)

[3.3. Création du serpent et des pommes 2](#_Toc152684561)

[3.4. Programme principal 2](#_Toc152684562)

[3.5. Contrôle si mort 2](#_Toc152684563)

[3.6. S’il mange une pomme 2](#_Toc152684564)

[3.7. S’il bouge 2](#_Toc152684565)

[Le calcul des cordonnées du serpent 3](#_Toc152684566)

[3.8. Affichage 3](#_Toc152684567)

[4. Conclusion 3](#_Toc152684568)

# Introduction

Ce rapport décrit le projet Snake qui a été fait lors du cadre du projet P-Bulles. Le but était de faire un snake en JS pure.

# Analyse

Avant de se lancer sur le programme, une analyse a été faite sur le fonctionnement du snake. La réflexion a été faite sur comment le snake est fait et comment il doit bouger.

Pour la partie comment il est fait, il a été décidé que chaque carré représentait une partie su serpent et que toutes les parties du snake serait dans un tableau.

Pour la partie mouvement du snake, il a été décidé qu’on supprime la dernière partie du snake et qu’on rajoute une partie au début (sa tête).

# Réalisation

## Template

Lors du commencement, il nous a été fourni un canva avec une fonction move (fonction principale).

## Comment est définit la taille du serpent

La variable tailleSerpent va définir la taille de chaque bloc en pixel. On va utiliser cette constante pour que cela reste proportionnel selon la taille choisit.

## Création du serpent et des pommes

Lorsque le jeu commence, on va créer un objet snake qui va contenir les parties partofsnake et les cordonnées x et y de la partie tout devant (la tête).

Puis un objet Apple va être créer et on va lui donner des cordonnées aléatoire.

On va directement faire bouger le snake à droite grâce au UserInputX.

## Programme principal

Dans le programme principal (move) on va d’abord définir la zone de jeu, son emplacement et sa taille.

## Contrôle si mort

Puis toutes les 30 frames (nombre de fois qu’il fait la boucle), on va vérifier s’il meurt grâce à une fonction (death). Cette fonction va regarder si le serpent sort de la zone de jeu ou s’il se touche lui-même, si c’est le cas alors l’écran de fin se lance, sinon il ne se passe rien.

## S’il mange une pomme

Ensuite on regarde s’il mange une pomme ou bien s’il avance. S’il mange une pomme alors on va dans une fonction (addAppleInPart) qui va ajouter une partie à la fin du tableau (Snake.part) qui correspond à la tête du serpent. Puis on relance les cordonnées de les pomme (newApple).

## S’il bouge

S’il ne mange pas de pomme alors il va bouger (mouvementSnake). Pour ça, on retire la dernière partie du serpent et on lui rajoute une nouvelle tête grâce au cordonné.

### Le calcul des cordonnées du serpent

Pour le calcul des cordonné on va utiliser les cordonnées de la tête du serpent + la valeur de l’input du user.

Ensuite on définit dans l’objet snake, les cordonnées de la nouvelle tête.

## Affichage

Puis on dessine les différentes parties et la pomme (Draw, drawApple). Pour l’affichage du serpent, on utilise un forEach qui va afficher les parties du snake une par une.

Puis on affiche le score.

# Conclusion

Ce projet m’a permis d’appréhender la manière dont on code en JS.