

Université Paris-Est Marne-la-Vallée

UFR Mathématique, Mathématique et Informatique

2ème année licence

Rapport de tp2

« TP de programmation C: Chomp »

Réalisateur :

Mohammad Haseeb(Tp5)

Morales Alex(Tp5)

Année université:2018-2019

Sommaire

Sommaire :.....	2
Introduction :.....	3
Développement du jeux : Chomp :.....	3
Définition :.....	3
Contrainte de réalisation :.....	3
Développement du jeu :.....	4
Outils de développement :.....	4
Interface graphique :.....	4
Lancer une partie :.....	4
Programmation :.....	5
Conclusion :.....	6

1. Introduction :

Nous devons réaliser un tp qui se nomme Chomp. Le tp est à réaliser durant le semestre 4 en binôme. Le tp à été réalisé par Morales Alex et Mohammad Haseeb.

2. Développement du jeux Chomp :

2.1 Définition :

L'objectif de ce projet est de réaliser un petit jeu, où le but est que chaque joueur choisit alternativement un carré de chocolat, le mange, et mange aussi tous les carrés qui se trouvent en bas et à sa droite. La partie s'arrête lorsque l'un des deux joueurs mange le carré de chocolat en position (0, 0). Ce carré est en effet empoisonné et ce joueur perd la partie.

2.2 Contrainte de réalisation :

- Manipuler une fenêtre
- Dessiner une grille représentant la tablette de chocolat
- Dessiner un niveau complet
- Manipuler les évènements des clics

3. Développement du jeu :

3.1 Outils de développement :

Pour développer cette application nous avons utilisé le langage de programmation C qui est un généraliste. Inventé au début des [années 1970](#), C est devenu un des langages les plus utilisés.

3.2 Interface graphique :

L'interface graphique doit être facile à utiliser et elle permettra ainsi au joueur de jouer.

Cette interface correspond à :

- grille pour former la tablette de chocolat
- 2 cases joueur 1 et 2 qui s'illuminent en fonction du joueur qui joue
- un carré en haut à gauche qui correspond à un morceau empoisonné
- événements des clics qui vont permettre de jouer

3.3 Lancer une partie :

- 1/ Ouvrir le fichier Chomp.c depuis le terminal
- 2/ Une fenêtre s'affiche avec la tablette de chocolat
- 3/ Il suffit de cliquer sur la tablette pour pouvoir manger celle-ci et arriver à la fin
- 4/ Une fois le carré empoisonné atteint le jeu est terminé

4. Programmation :

1/ Dans l'exo1 nous devons juste initialiser des structures qui vont nous permettre de représenter le jeu et ainsi de le construire.

2/ Dans l'exo 2, nous devons écrire des fonctions qui vont permettre de construire le jeu, c'est à dire établir les règles, créer la tablette de chocolat.

3/ Dans l'exo 3, nous devons rendre le jeu manipulable c'est à dire gérer les clics, afficher à qui est le tour de jouer, et assembler les différentes étapes de construction.

4/ Dans l'exo 4, nous devons réaliser une modularisation du projet c'est à dire décomposer en différents modules séparés. Notre projet est décomposer en 4 modules qui sont Coup, Main, Position, Tablette qui ont chacun un .c, .o et un .h sauf le Main qui a juste un .c et un .o. Pour exécuter le Chomp en version modularisé exécuter cette liste de commande suivante : gcc -c Coup.c

```
gcc -c Main.c
```

```
gcc -c Position.c
```

```
gcc -c Tablette.c
```

```
gcc -o Chomp Coup.o Main.o Position.o Tablette.o
```

La dernière commande va créer un fichier exécutable permettant de jouer au jeu.

5. Conclusion :

Dans ce rapport nous avons expliquer, d'une manière générale, les étapes de développement de ce jeu:Chomp. Nous avons spécifier les besoins puis nous avons proposé des solutions. Le travail a été réparti entre nous de façon suivante : l'exo 2 et 4 réalisé par Haseeb Mohammad et l'exo 1 par Alex Morales et l'exo 3 par les 2 binômes.