

TP5 Splashmem

Création d'un jeu "multijoueur", 4 joueurs max. Chaque joueur est un programme dont l'objectif est de remplir des cases mémoires. Le programme/joueur qui aura rempli le plus de case gagne la partie.

Chaque programme-joueur a un credit d'action de 9000.

Code	Cout	Action
ACTION_MOVE_L, ACTION_MOVE_R, ACTION_MOVE_U, ACTION_MOVE_D,	1	Déplace le programme joueur d'une case
ACTION_DASH_L, ACTION_DASH_R, ACTION_DASH_U, ACTION_DASH_D,	10	Déplace le programme joueur de 8 case dans une direction donnée
ACTION_TELEPORT_L, ACTION_TELEPORT_R, ACTION_TELEPORT_U, ACTION_TELEPORT_D,	4	Téléporte le joueur de 8 case dans une direction
ACTION_SPLASH	8	Marque toute les cases autour du joueur
ACTION_BOMB	9	Place une bombe qui marque 9 cases et qui ce déclenche après 5 tours
ACTION_STILL	1	Pas d'action

Dès qu'un joueur arrive sur une case, celle-ci est automatiquement marquée.

La taille du plateau de jeux est de 100 cases par 100 cases.

Chaque joueur commence à la même distance

Lorsque qu'un joueur dépasse un bord il est renvoyé sur le côté opposé.

Chaque programme-joueur a des coordonnées x,y, la coordonnée (0,0) et en haut à gauche de la zone de jeu.

Codage

Installer la library DSL 2

```
$ sudo apt install libSDL2-dev
```

Réaliser un programme-joueur

Un programme-joueur est une library dynamique passée en paramètre au lancement du programme

Voici un exemple de programme joueur

```
#include "actions.h"
#include <stdio.h>

char get_action()
{
    ret_val = ACTION_STILL;
    return (ret_val);
}
```

Vous devez créer un répertoire `player_p` dans lequel sera votre fichier C contenant le programme-joueur, et créer un **makefile** pour le compiler en bibliothèque dynamique (fichier `.so`).

Moteur de jeu

Implémenter la fonction `load_players` dans le moteur de jeu (fichier `loader_player.c`)

Le prototype:

```
void load_players(int argc, char *argv[])
```

Les inclusions:

```
#include "world.h"
```

La fonction `load_player()` doit charger pour chaque joueur le champ `so_handle` et remplir le champ pointeur de fonction de `get_action` du joueur correspondant.

Vous devez compléter le makefile pour compiler le moteur de jeux. Une partie du code est dans une bibliothèque statique fichier `.a`

Vous devez compléter le makefile pour compiler le programme joueur