

# Rapport mini projet programmation C

## I Partie utilisateur :

- \_Comment utiliser le jeu :
  - .Règles du jeu
  - .Démarrage :
    - ASCII et graphique

## II Partie développeur :

- \_Déroulement du programme
- \_Explication fonction par fonction

## Règles du jeu

Le jeu des 'Grille d'entiers' consiste à trouver des sommes importantes dans une grille d'entiers, dans n'importe quelle orientation. On représente la grille par un tableau de int à deux dimensions. La grille aura une taille carrée de  $n \times n$  où  $n$  est une valeur inférieure à la macro constante  $N$  (par défaut  $N$  vaut 20).  
en bref il faut sélectionner 2 positions dans la grille le programme va ensuite additionner les lignes colonne ou diagonale

## Démarrage

- 1) se placer dans le terminal
- 2) se placer dans le fichier nommé : » grilleEntier-Master
- 3) Make (pour compiler)
- 4) enfin on exécute ensuite l'une des 2 commandes suivantes :  
./grilleEntiers -ca ( pour ascii) nom\_de\_fichier  
./ grilleEntiers -cg (pour graphique) nom\_de\_fichier  
On peut aussi lire un fichier déjà existant avec l'option -l au lieu de -c.

On nous demande un entier compris entre 1 et 20 puis la valeur max qui pourra être affichée dans le tableau,  
puis l'affichage soit dans le terminal, soit en version graphique.  
La partie s'arrête automatiquement quand le score est à 100.  
On peut sauvegarder à tout moment avec la touche S dans la version ASCII et avec le bouton dédié dans la version graphique.  
Vous pouvez également quitter à tout moment avec la touche Q dans la version ASCII et le bouton dédié en version graphique.

## Déroulement du programme

Le programme débute en initialisant une structure principale que l'on va utiliser durant toute l'exécution, on s'occupe ensuite des arguments d'entrer en vérifiant si ils sont valide et l'enregistre dans un masque binaire pour les options et dans une chaîne de caractère pour le nom du fichier. Par la suite, on crée la grille du jeu soit en lisant dans un fichier déjà existant soit en la créant et dès quelle est créée on l'enregistre dans le dossier map/.

Le jeu démarre soit en ASCII soit en graphique, si l'utilisateur veux sauvegarder le programme enregistre la grille actuelle dans un fichier du même nom que celui entré au début du programme dans le dossier save/ et l'écrase si il existait déjà. Si l'utilisateur sélectionne deux cases valides de la grille, toutes les cases de la grille entre celles cités avant sont ajouté dans la score et écraser par la valeur au dessus d'elles, ou nouvelle valeur aléatoire si sur la première ligne. Lorsque l'utilisateur gagne il peut enregistrer son score dans un fichier texte accompagner d'un pseudo qu'il peut lui même rentrer. Lorsque celui-ci décide de quitter il peut sauvegarder sa partie exactement de la même façon qu'expliquer plus haut.

## Explication fonction par fonction

Toutes les fonctions du programme possède une docstring détaillée il est donc préférable de lire le header ou encore les fichiers principaux tel que game.c et jouer.c.