



Présentation BATAILLE NAVALE

ARAS Muhammed, HAOUANOH Amar,
KARDOUS Rany TDS03

SOMMAIRE

Présentation synthétique

Répartition des tâches

DTI

Algorithme

Graphes d'appel

Bilan



PRÉSENTATION SYNTHÉTIQUE

Il s'agit du jeu bataille navale que l'on a codé en C suivant les règles du jeu original à quelques détails près.

1 joueur affronte 1 IA

Les navires sont placés de manière aléatoire et il y a la possibilité de dévoiler une zone carrée de dimension 4×4 cases de l'adversaire.

But du jeu : Couler tous les navires ennemis pour remporter la victoire



RÉPARTITION DES TÂCHES

Aras

- Organisation du Menu
- Sauvegarde et Chargement d'une nouvelle partie

Kardous

- Création des structures
- Initialisation de la grille/interface

Haouanoh

- Traitement des actions
(Move/Attack/Reveal)



DTI

DONNÉES	INTERFACES	TRAITEMENT
Joueurs	Saisir/Afficher	Saisir/Afficher
Navires	Créer/Placer navires	Afficher
Plateforme	Créer/Afficher/Placer	Zone de Jeu



ALGORITHME 1

Fonction reveal

Début

effacer[4][4] un tableau à 2 dimensions

caractère row

Faire

Affichage du message

Récupération de la coordonnées en haut à gauche du carré à afficher

Si(Coordonnée correspond à un cas limite)

Affichage coordonnée invalide

Fin Si

(coordonnée extrême saisie)

allant de 0 à 4

allant de 0 à 4

case sélectionnée n'affiche pas déjà E ou T)

Affichage des cases qui sont cachée

Tant que

Pour i

Pour j

Si(la

Alors

Fin Si

Fin Pour

Fin Pour

FIN



ALGORITHME 2

Attack
DÉBUT

Entrez la coordonnée à attaquer

SI(Coordonnée visée contient un navire ou une partie de navire)

Alors Afficher 'T'

 Si(Le navire n' a plus de point de vie)

 Alors Afficher ("Navire détruit")

Fin Si

Fin Si

Sinon

Afficher 'E' à la coordonnée demandé'

FIN



ALGORITHME 3

Move+Step

DÉBUT

Si(Direction saisie='e' et qu' on se trouve au bord à droite)

Alors Affiché se déplacer vers la direction voulue est impossible

Fin Si

Si(Direction='e')

Si(Il y a déjà un navire sur la case de direction)

Alors Affichez déplacement impossible présence d'un navire

Fin Si

Sinon Le navire se

déplace d'une case vers l'est

Fin Sinon

FIN

ON APPLIQUE CE SCHÉMA POUR TOUT LES CAS EXTRÊMES DE BORDS ET DE CAS DANS LESQUELS LA CASE DE DIRECTION EST DÉJÀ OCCUPÉ



ALGORITHME 4

IA attacker

DÉBUT (L'IA est programmé pour tirer au hasard)

char row ;

Affecter un ligne aléatoire

Affecter une colonne aléatoire

Si(la coordonnée est non vide)

Alors changement de la case en case touché

Affichez "case Touché"

cible n' a plus de point de vie)

Affichez le navire a coulé

Si(La
Alors

Fin Si

Sinon

Changez la case visé en

Affichez "Rate"

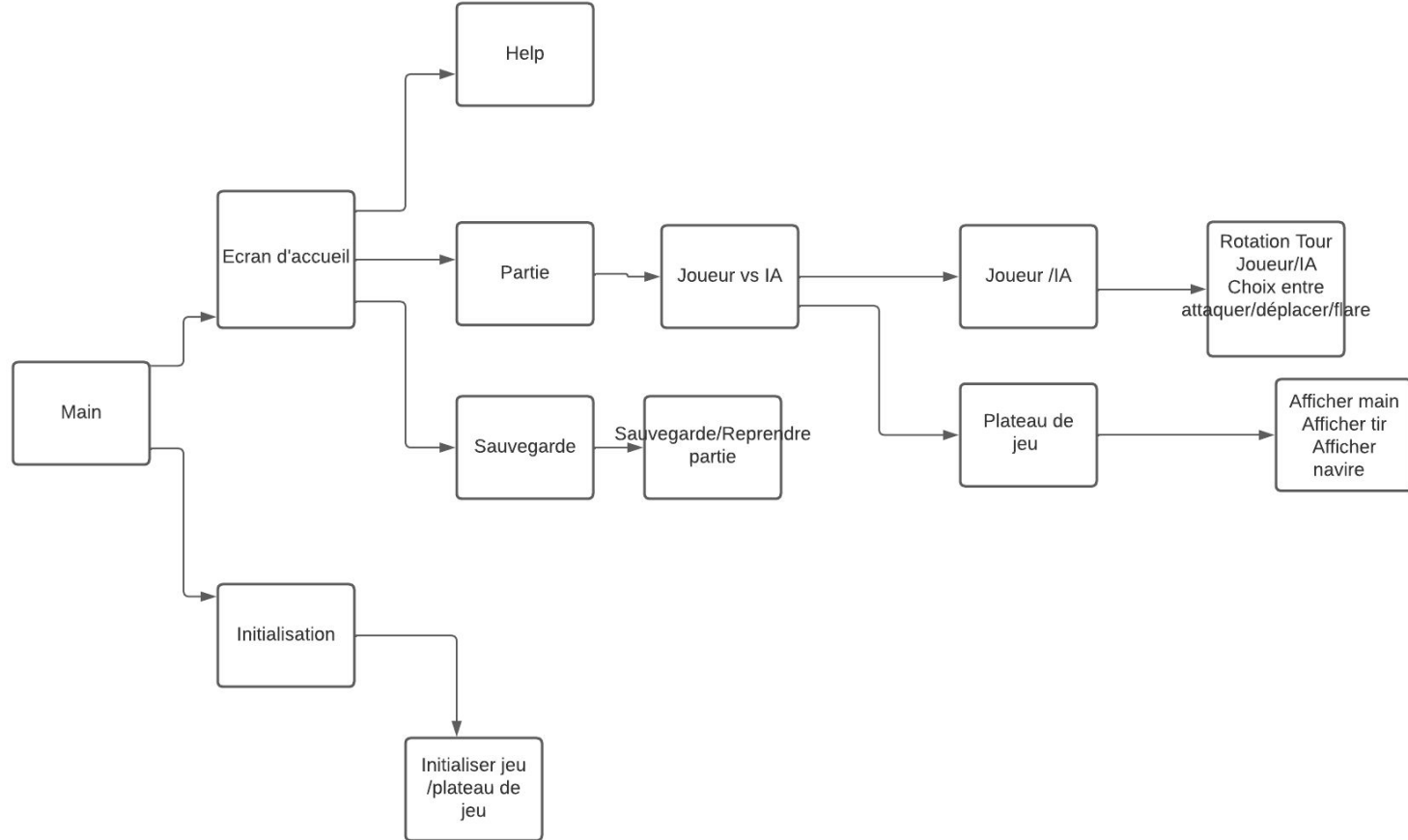
Fin Sinon

Fin Si


FIN

'E'

GRAPHE D'APPEL





GITHUB





github.com/RanyKar/ECE_BattleShip/releases

1 minute ago


 RanyKar


 0.9



 bc8b14a 

Compare

6 minutes ago



 RanyKar

 0.8

 57f227b 

Compare


0.9 Latest


 


Version 0.9 of the game "Battleship"

- Cheat mode added.
- Bug fixes.
- You can now move your ships in their logical directions.



▼ Assets 2

 [Source code \(zip\)](#) 3 minutes ago

 [Source code \(tar.gz\)](#) 3 minutes ago



0.8

Version 0.8 of the game "Battleship"

- The area of the reveal is extended (4x4 from 2x2).
- Limited amount of flares (4).
- The ships can be moved.

11



BILAN INDIVIDUEL

Rany :

Familiariser avec les pointeurs

Trouver et déboguer des erreurs sur un programme complexe

Maîtrise des structures et des tableaux

Muhammed:

Trouver et déboguer des erreurs sur un programme complexe

Ecriture / Lecture dans un fichier texte

Conception d'un menu ergonomique en console

Amar:

Assimiler les pointeurs/blindage

Apprendre à s'organiser en équipe

Meilleure compréhension des structures



BILAN COLLECTIF

Développer ses capacités à travailler en équipe.

Savoir partager ses programmes au fur et à mesure (rester connecter entre membres du groupe)

Développement de nos capacités en informatique et de notre autonomie

Développement d'un sens critique grâce à une confrontation de nos différents points de vue

Difficultés : Le manque de temps / Différence de compilateurs



SOURCES

[Windowsx.h header - Win32 apps | Microsoft Learn](#)

[Fonctions de base en langage C/time.h — Wikiversité \(wikiversity.org\)](#)

[IBM Documentation](#)