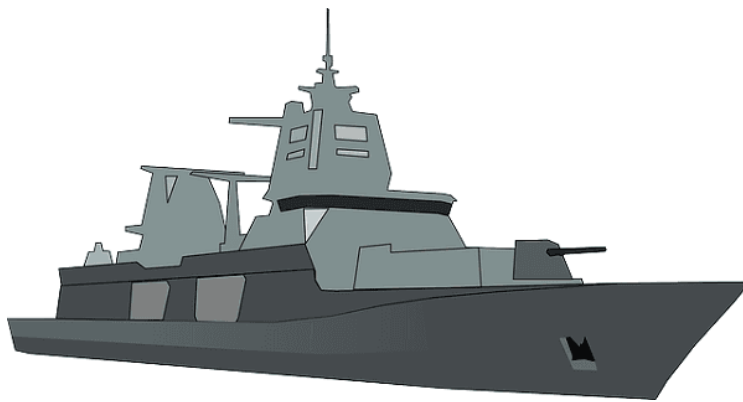


Projet :Bataille Navale



*Mancosu Davide
Davide.MANCOSU@cpnv.ch*

Table des matières

1	Introduction.....	3
1.1	Cadre, description et motivation.....	3
1.2	Organisation.....	3
1.3	Objectifs.....	3
1.4	Planification initiale.....	3
2	Analyse.....	3
2.2	Use cases et scénarios.....	4
2.1.1	(Use case Lancement).....	4
2.1.2	(Use case Partie).....	5
2.3	Modèle Conceptuel de Données.....	5
2.4	Stratégie de test.....	5
2.5	Budget.....	6
3	Implémentation.....	6
3.1	Vue d'ensemble.....	6
3.2	Choix techniques.....	6
3.3	Modèle Logique de données.....	6
3.4	Points techniques spécifiques.....	6
3.4.1	Point 1.....	6
3.4.2	Point 2.....	7
3.5	Livraisons.....	7
4	Tests.....	7
4.1	Tests effectués.....	7
4.2	Erreurs restantes.....	7
5	Conclusions.....	8
6	Annexes.....	8
6.1	Sources – Bibliographie.....	8
6.2	Journal de bord du projet.....	8

1 Introduction

1.1 Cadre, description et motivation

Ce projet est réalisé pour pouvoir jouer plusieurs parties de batailles navales, ce programme est réalisé en C dans le cadre d'un module qui sera ensuite évalué par le professeur attitré. Ce programme n'apporte rien de nouveau et la base du jeu y est donc présente.

1.2 Organisation

Auteur du projet : Mancosu Davide, Davide.MANCOSU@cpnv.ch , 079/357.52.58

Responsable de projet : Favre Raphaël, raphael.favre@cpnv.ch , 024/557.60.82

1.3 Objectifs

- *Le programme doit être opérationnel et jouable avant le délai du 2 avril 2021 au soir.*
- *Le programme doit permettre de jouer une partie parmi des grilles de jeu créées auparavant et cela sans échecs.*
- *Il est possible d'enregistrer les scores et quand ils ont été effectués.*

1.4 Planification initiale

15 février 2021 : Début du projet et prise conscience du cahier de charge

12 mars 2021 : Rendu de la version 0.1

2 avril 2021 : Rendu de la version 1.0

2 Analyse

Le programme devra se lancer avec une demande d'être le nom de l'utilisateur et après que cela est introduit et validé on accède à un menu nous proposant de jouer une partie, d'afficher les scores, d'afficher l'aide de jeu ou sinon de quitter le programme.

Si on sélectionne l'option jouer une partie une grille se lance au hasard avec les placements de bateaux prédéfini par nous. Le programme nous demandera de rentrer une coordonnée d'une case sur laquelle on veut tirer, sur cela on nous dit si c'est touché ou raté et nous redemande jusqu'à ce que tous les bateaux soient touchés. La partie finie, le score est enregistré dans une base de données externe consultable avec l'option afficher les scores.

2.1 Use cases et scénarios

2.2 Les maquettes référencées par les scénarios sont fournies dans un document séparé

2.2.1 (Use case Lancement) (Scénario 1.0 Inscription)

Identifiant	PBN0004-Inscription	
En tant que	Joueur	
Je veux	Me créer un compte joueur	
Pour	Me connecter sur l'appli	
Priorité	M	
Action	Condition	Réaction
Je double-clique sur l'icône de l'application de bataille navale		L'application se lance L'application me demande mon identifiant ou de m'inscrire
Je clique sur m'inscrire		L'application ouvre une fenêtre pour créer un nouveau joueur J'entre les identifiants souhaités L'appli enregistre mon adhésion et retourne au menu se connecter
Je rentre mon identifiant		L'appli valide et me demande mon mot de passe
Je rentre mon mot de passe		L'appli valide et me souhaite la bienvenue avec le menu d'accueil

(Scénario 1.0 Lancement)

Identifiant	PBN0001-Lancement de l'appli	
En tant que	Joueur	
Je veux	Lancer la bataille navale	
Pour	Commencer une partie	
Priorité	M	
Action	Condition	Réaction
Je double-clique sur l'icône de l'application de bataille navale		L'application se lance L'application me demande mon identifiant ou de m'inscrire
J'écris mon identifiant dans la case pour l'ID	Je possède déjà un ID	L'application valide ma requête et me demande mon mot de passe
J'écris mon mot de passe dans la case correspondante	Je ne possède pas d'ID	L'application ouvre une fenêtre pour créer un nouveau joueur L'application valide mon entrée et me souhaite la bienvenue Un affichage me propose de me jouer une partie ou non en fermant l'appli au passage, l'affichage me montre aussi le meilleur résultat obtenu et combien de parties j'ai joué.
Je clique sur le digit 1		L'appli lance une partie

(Scénario 2.0 Lancement)

Identifiant	PBN0002-Lancement de l'appli	
En tant que	Joueur	
Je veux	Lancer la bataille navale	
Pour	Consulter mon score	
Priorité	M	
Action	Condition	Réaction
Je double-clique sur l'icône de l'application de bataille navale		L'application se lance L'application me demande mon identifiant ou de m'inscrire
J'écris mon identifiant dans la case pour l'ID	Je possède déjà un ID	L'application valide ma requête et me demande mon mot de passe
J'écris mon mot de passe dans la case correspondante	Je ne possède pas d'ID	L'application ouvre une fenêtre pour créer un nouveau joueur L'application valide mon entrée et me souhaite la bienvenue Un affichage me montre le meilleur score et combien de parties j'ai joué. L'appli me propose de jouer une partie en cliquant 1 ou non en cliquant sur 2
Je clique sur le digit 2		L'appli se ferme

(Scénario 3.0 Lancement)

Identifiant	PBN0003-Lancement de l'appli	
En tant que	Joueur	
Je veux	Me créer un compte joueur	
Pour	Me connecter sur l'appli	
Priorité	M	
Action	Condition	Réaction
Je double-clique sur l'icône de l'application de bataille navale		L'application se lance L'application me demande mon identifiant ou de m'inscrire
Je clique sur m'inscrire		L'application ouvre une fenêtre pour créer un nouveau joueur J'entre les identifiants souhaités L'appli enregistre mon adhésion et retourne au menu se connecter
Je rentre mon identifiant		L'appli valide et me demande mon mot de passe
Je rentre mon mot de passe		L'appli valide et me souhaite la bienvenue avec le menu d'accueil

2.2.2 (Use case Partie) (Scénario 1.0 FeuSurCase)

Identifiant	PBN0006-Tirer sur une case	
En tant que	Joueur	
Je veux	Faire feu sur une case	
Pour	Essayer de touché un bateau	
Priorité	M	
Action	Condition	Réaction
		La case est sélectionné le capitaine va tirer
	Il y a un bateau	Le jeu me dit touché
	Il y a de l'eau	Le jeu me dit raté

(Scénario 1.0 Fin de partie)

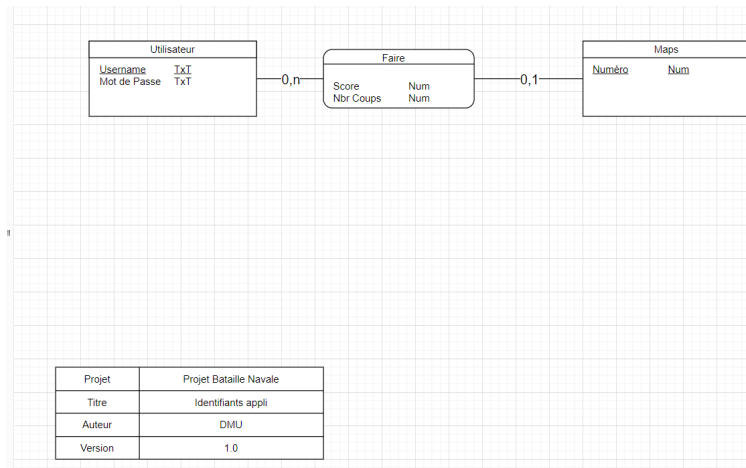
Identifiant	PBN0007-Finir une partie	
En tant que	Joueur	
Je veux	Relancer une partie	
Pour	Rejouer	
Priorité	M	
Action	Condition	Réaction
	On arrive à 17 cases de bateau touché	Le jeu nous affiche YOU WIN
		Le jeu nous dit voulez vous rejouer [0] non [1] oui
Je tape 0		Le jeu me dit Au Revoir et se ferme
Je tape 1		Le jeu se relance avec une grille propre

(Scénario 1.0 SelectionCase)

Identifiant	PBN0005-Selection de case	
En tant que	Joueur	
Je veux	Rentrer les coordonnées d'une case	
Pour	Sélectionner la case voulue	
Priorité	M	
Action	Condition	Réaction
Je rentre une lettre pour la colonne	Elle est exacte	Le jeu me demande une lettre pour la colonne
	Elle est erronée	Le jeu me demande un chiffre pour la ligne
Je rentre un chiffre pour la ligne	Elle est exacte et la coordonnée existe toujours	Le jeu m'affiche une erreur et me redemande de rentrer une lettre
	Elle est exacte mais la coordonnée n'existe plus	Le programme vise la case choisie
	Elle est erronée	Le programme me dit que la case n'existe plus et me demande d'en choisir une autre
		Le jeu m'affiche une erreur et me redemande de rentrer un chiffre

2.3 Modèle Conceptuel de Données

MCD-Id :



2.4 Stratégie de test

La stratégie de test est commencé par un test unitaire de chaque fonctionnalité du menu une par une, La seconde partie, le test d'intégration , est d'essayer de changer de menu à la suite pour voir que aucune fonctionnalité s'emmêle avec les autres. Pour finir le test système serait de tester le programme au complet en faisant des erreurs et se mettre dans la peau des utilisateurs.

2.5 Budget

Le budget est nul car le projet fait partie d'un travail d'étudiant pour son école.

3 Implémentation

3.1 Vue d'ensemble

Ce programme n'est pas lourd est tout les configurations permettent de le faire tourné.

Il est adapté à tout les types d'utilisateurs et tout est expliquer en détail pour les plus novices.

3.2 Choix techniques

Le programme a été réalisé sur Clion sur un ordinateur tournant sur Windows 10. Il s'exécute sur tout les ordianteur tournant sur cette OS au moyen d'un .exe.

C'est choisi de travaillé sur cette OS et faire jouer sur lui car c'est l'OS le plus rependu de nos jours et la formation dans laquelle je travaille, travaille avec windows en majorité.

3.3 Modèle Logique de données

Le MLD n'est pas encore disponible mais le MCD nous permet de le créer.

3.4 Points techniques spécifiques

3.4.1 Point 1

Les choix dans les menus :

```
switch(menu) {  
  
    case 1:  
        Grille de jeu  
  
        Coordonées  
  
        break;  
    case 2:  
        Aide de jeu  
        system( _Command: "PAUSE");  
        return main();  
    case 3:  
        Score  
        system( _Command: "PAUSE");  
        return main();  
    case 4:  
        printf( _Format: "\n Au revoir, joueur à bientôt\n");  
        system( _Command: "PAUSE");  
        system( _Command: "EXIT");  
        break;  
}
```

J'ai utilisé un switch pour naviguer entre les choix et répondre à tout les demande des utilisateurs.

3.4.2 Point 2

Bloquer les coordonnées déjà entrée : (Elle fonctionne pas)

```
//<editor-fold desc="Coordonnées">
int tableau[100] = {0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99};
printf( _Format: "Rentrez la coordonnée de la case désirée: ");
scanf( _Format: "%d", &cord);

for(i=0; i<5; i++ )
{
    if( tableau[i]==cord)
    {
        for(j=1; j < MAX; j++)
        {
            if( j < MAX-1)
            {
                tableau[j] = tableau[j+1];
            }
            else
            {
                tableau[j] = 0;
            }
        }
    }
}

for(i=0; i < MAX-1; i++ )
```

Ces lignes permettent en indiquant tout les coordonnées du tableaux de les supprimé quand elles sont rentrés et éviter qu'on les rentre par inadvertance une seconde fois.

3.5 Livraisons

12 mars 2021:Rendu de la version 0.1 à M.Favre

2 avril 2021:Rendu de la version 1.0 à M.Favre pour évaluation

4 Tests

4.1 Tests effectués

Test unitaires pour chaque paramètres du menu

Test d'intégration en testant chaque fonctionnalité du menu en suite

4.2 Erreurs restantes

Quand on rentre une coordonnée cela à des répercussion sur le menu et les choix s'y mêlent.

Le moyen de sélectionné une case et ensuite de la supprimé ne fonctionne pas.

5 Conclusions

Les principaux objectifs fixés par le cahier des charges ne sont pas respectés, mon programme n'est pas du tout fonctionnel après les menus il manque les bateaux à rentrer, les modifications exécutées sur la grille pour savoir si cela est touché ou raté. On ne peut pas jouer à la bataille navale de manière demandée.

La partie score n'est pas implémentée du tout.

La configuration prévue n'est pas du tout présente et mes attentes n'en plus en terme de planning surtout car je n'ai pas accordé l'attention attendue sur les bases.

Les points positifs que j'en retire ne sont pas énormes au contraire des points négatifs mais je pense que ce projet m'a permis de mieux connaître le C et m'ouvrir les yeux que ma façon d'accorder les importances était sans nul doute erronée.

Les suites possibles sont d'essayer de la finir au plus vite pour montrer la motivation que j'ai pour l'exécuter et me montrer capable de faire mieux.

6 Annexes

6.1 Sources – Bibliographie

<https://waytolearnx.com/>

<https://openclassrooms.com/fr/>

Sources d'aides :

Raphaël Favre

Pierrot Metille

Garis Miehlsbradt

6.2 Journal de bord du projet

Date	Événement
15 fév. 2021	Début du projet Bataille navale
3 mars 2021	Création des maquettes
9 mars 2021	Mis à Jour de la documentation selon nouvelles directives
12 mars 2021	Rendu à M. Favre de la version 0.1
2 avril 2021	Rendu à M. Favre de la version 1.0