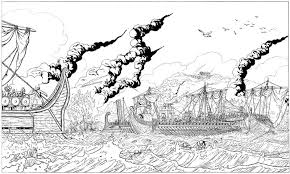


|  |
| --- |
| Bataille Navale |



Meili Dmitri

dmitri.meili@cpnv.ch



SI\_CMI1A

Date: 2ème semestre, 1ère année, 2019

Table des matières

[1 Introduction 2](#_Toc5344209)

[1.1 Cadre, description et motivation 2](#_Toc5344210)

[1.2 Organisation 3](#_Toc5344211)

[1.3 Objectifs 3](#_Toc5344212)

[1.4 Planification initiale 3](#_Toc5344213)

[2 Analyse 3](#_Toc5344214)

[2.1 Use cases et scénarios 3](#_Toc5344215)

[1.1 Afficher l’aide/\* 4](#_Toc5344216)

[2 Placer les bateaux 4](#_Toc5344217)

[2.1 L’ordinateur place non aléatoirement les positions de ces ses bateaux 4](#_Toc5344218)

[2.2 Placer les bateaux aléatoirement 5](#_Toc5344219)

[2.3 Demander à l’utilisateur de les placer 5](#_Toc5344220)

[3 Jouer contre l’ordi 6](#_Toc5344221)

[3.1 Jouer une partie 6](#_Toc5344222)

[4 S’authentifier/\* 6](#_Toc5344223)

[4.1 S’enregistré 6](#_Toc5344224)

[4.2 Se connecter 7](#_Toc5344225)

[2.2 Stratégie de test 7](#_Toc5344226)

[3 Implémentation 8](#_Toc5344227)

[3.1 Modèle Logique de données 8](#_Toc5344228)

[3.2 Points techniques spécifiques 8](#_Toc5344229)

[3.2.1 Point 1 Saisie de coordonnées de tir : 8](#_Toc5344230)

[3.2.2 Point 2 Détection des bateaux coulé : 8](#_Toc5344231)

[3.3 Livraisons 8](#_Toc5344232)

[4 Tests 8](#_Toc5344233)

[4.1 Tests effectués 8](#_Toc5344234)

[4.2 Erreurs restantes 9](#_Toc5344235)

[5 Conclusions 9](#_Toc5344236)

[6 Annexes 9](#_Toc5344237)

[6.1 Sources – Bibliographie 9](#_Toc5344238)

[6.2 Journal de bord du projet 9](#_Toc5344239)

[Tableau de résultats créé 9](#_Toc5344240)

# Introduction

## Cadre, description et motivation

Le but de ce projet est de coder une bataille navale en C sur l’application Clion(MA 20)Ainsi que d’apprendre comment exécuter des mandats(ICT-431)

## Organisation

Organisation générale du projet :

Meili, Dmitri, [dmitri.meili@cpnv.ch](mailto:dmitri.meili@cpnv.ch), 078 851 50 08

Responsable de projet : XCL, xavier.carrel@cpnv.ch

## Objectifs

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Développeur | Chef de projet |
| Administration | X |  |
| Partie développement | X |  |
| Sprint review |  | X |
| Maintenance planning | X |  |

Coder une bataille navale en C

Version 0.1 :

Pouvoir jouer avec une seule grille coder en brut et afficher l’aide

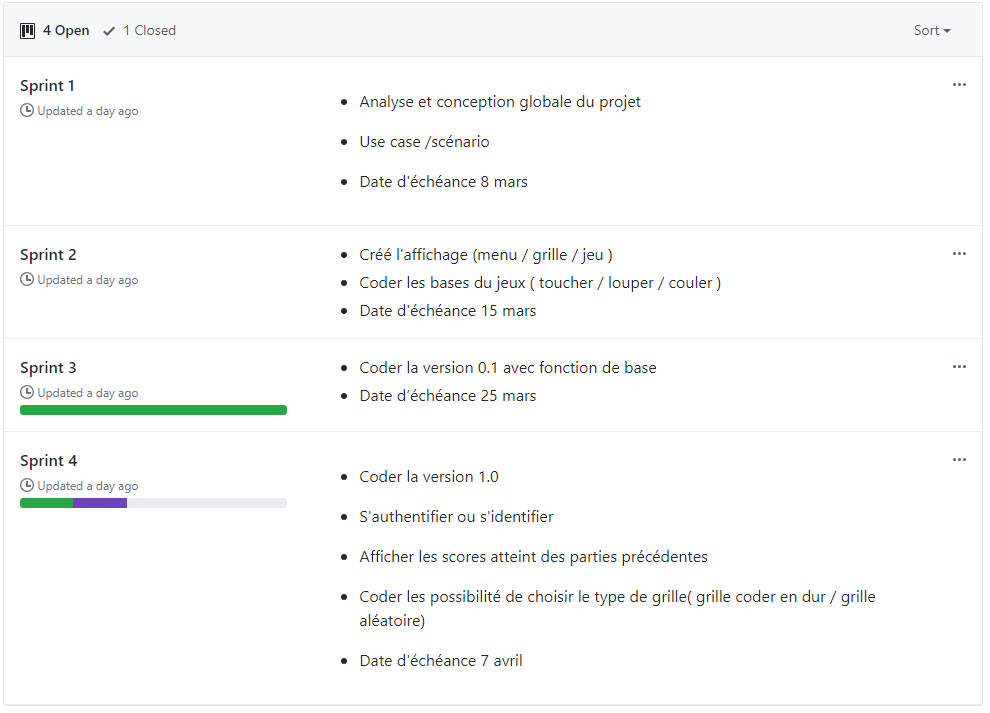
Version 1.0

Pouvoir s’authentifier et se logger

Pouvoir générer des grilles de jeu aléatoire

Pouvoir afficher les scores en fin de partie

## Planification initiale



# Analyse

Le produit final va être une bataille navale codé en C dans Clion et exécuter dans le cmd. La bataille navale est jouée seul contre personne car ni l’ordinateur ni un deuxième joueur peut jouer contre. La bataille navale doit comporter plusieurs différentes grilles de jeux.

## Use cases et scénarios

Bataille Navale

Table des matières

[1 Apprendre à jouer 1](#_Toc1031576)

[1.2 Afficher l’aide/\* 2](#_Toc1031578)

[2 Placer les bateaux 2](#_Toc1031579)

[2.1 L’ordinateur place non aléatoirement les positions de ces ses bateaux 2](#_Toc1031580)

[2.2 Placer les bateaux aléatoirement 2](#_Toc1031581)

[2.3 Demander à l’utilisateur de les placer 3](#_Toc1031582)

[3 Jouer contre l’ordi 3](#_Toc1031583)

[3.1 Jouer une partie 3](#_Toc1031584)

[4 S’authentifier/\* 3](#_Toc1031585)

[4.1 S’enregistré 3](#_Toc1031586)

[4.2 Se connecter 4](#_Toc1031587)

## Afficher l’aide/\*

|  |  |
| --- | --- |
| Identifiant + Titre | 102-Help |
| En tant que | Joueur |
| Je veux | Afficher l’aide |
| Pour | Apprendre à jouer |
| Priorité | Must |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Action | Condition particulière | Réaction |
| Démarrer le jeu |  | L’ordi affiche le menu 01 |
| Taper sur 1 pour démarrer une partie |  | L’ordi démarre une partie |
| Taper sur 2 pour afficher l’aide | Il faut être en train de jouer une partie pour afficher l’aide | L’ordi affiche l’aide |

# Placer les bateaux

## L’ordinateur place non aléatoirement les positions de ces ses bateaux

|  |  |
| --- | --- |
| Identifiant + Titre | 201-notrandomboats |
| En tant que | Ordinateur |
| Je veux | Placer les bateaux non aléatoirement |
| Pour |  |
| Priorité | Must |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Action | Condition particulière | Réaction |
| Démarrer le jeu |  | L’ordi affiche le menu 01 |
| Taper sur 1 pour démarrer une partie |  | L’ordi demande si l’utilisateur veut se connecter ou s’enregistrer |
| L’utilisateur s’enregistre |  | L’ordi demande si l’utilisateur veut que les bateaux soient placé 1.non-aléatoirement/2.aléatoirement/3.que l’utilisateur place les bateaux |
| Taper sur 1 pour que l’ordi place les ordi de manière non aléatoire |  | La partie commence avec le placement de bateaux non-aléatoire |

## Placer les bateaux aléatoirement

|  |  |
| --- | --- |
| Identifiant + Titre | 202-random-boats |
| En tant que | L’ordi |
| Je veux | Placer les bateaux aléatoirement |
| Pour |  |
| Priorité | Would |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Action | Condition particulière | Réaction |
| Démarrer le jeu |  | L’ordi affiche le menu 01 |
| Taper sur 1 pour démarrer une partie |  | L’ordi demande si l’utilisateur veut se connecter ou s’enregistrer |
| L’utilisateur s’enregistre |  | L’ordi demande si l’utilisateur veut que les bateaux soient placé 1.non-aléatoirement/2.aléatoirement/3.que l’utilisateur place les bateaux |
| Taper sur 2 pour que l’ordi place les ordi de manière non aléatoire |  | La partie commence avec le placement de bateaux aléatoire |

## Demander à l’utilisateur de les placer

|  |  |
| --- | --- |
| Identifiant + Titre | 203-users-boats |
| En tant que | L’utilisateur |
| Je veux | Placer les bateaux |
| Pour |  |
| Priorité | Would |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Action | Condition particulière | Réaction |
| Démarrer le jeu |  | L’ordi affiche le menu 01 |
| Taper sur 1 pour démarrer une partie |  | L’ordi demande si l’utilisateur veut se connecter ou s’enregistrer |
| L’utilisateur s’enregistre |  | L’ordi demande si l’utilisateur veut que les bateaux soient placé 1.non-aléatoirement/2.aléatoirement/3.que l’utilisateur place les bateaux |
| Taper sur 3 pour que l’utilisateur puisse placer les bateaux |  | L’ordi demande à l’utilisateur combien de bateaux il veut placer |
| Taper 2 pour 2 bateaux |  | L’ordi demande la taille du bateaux 1 |
| Taper 2 pour une taille de 2 |  | L’ordi demande ou est placer la première case du bateaux |
| B5 |  | L’ordi demande ou se situe la deuxième case du bateaux |
| B6 | Les case du bateau doivent être collé en ligne avec la première case | L’ordi demande la taille du bateaux 2 |
| D7 | Les bateaux ne doivent pas se toucher | L’ordi demande ou est placer la première case du bateau. ETC |

# Jouer contre l’ordi

## Jouer une partie

|  |  |
| --- | --- |
| Identifiant + Titre | 301-play-a-game |
| En tant que | Utilisateur |
| Je veux | Jouer une partie |
| Pour | Jouer une partie |
| Priorité | Must |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Action | Condition particulière | Réaction |
| Démarrer une partie |  | L’ordi affiche la grille et demande les coordonnées |
| Taper C1 |  | C’est touché, l’ordi affiche sur la grille une \* sur la case touché et affiche :Touché |
| Taper E9 |  | C’est raté, l’ordi affiche :C’est raté |
| Taper A0 |  | C’est touché et coulé, l’ordi affiche sur les case touché un X et affiche Touché coulé. ETC |
| Taper B1 |  | C’est touché et coulé, L’ordi affiche que c’est toucher et couler, L’ordi affiche que l’utilisateur à gagner et son score. |

# S’authentifier/\*

## S’enregistré

|  |  |
| --- | --- |
| Identifiant + Titre | 401-register |
| En tant que | joueur |
| Je veux | M’enregistrer |
| Pour | Sauvegarder les score |
| Priorité | Must |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Action | Condition particulière | Réaction |
| Démarrer le jeu |  | L’ordi affiche le menu 01 |
| Taper sur 4 pour s’inscrire |  | L’ordi demande si l’on veut s’enregistré ou se connecter |
| Entrer le nom d’utilisateur | Le nom doit être unique | L’ordi demande un autre nom car le nom entré est déjà utiliser |
| Entrer le nom d’utilisateur | Le nom doit être unique | L’ordi commence une nouvelle partie |

## Se connecter

|  |  |
| --- | --- |
| Identifiant + Titre | 402-register |
| En tant que | joueur |
| Je veux | Me connecter |
| Pour | jouer |
| Priorité | Must |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Action | Condition particulière | Réaction |
| Démarrer le jeu |  | L’ordi affiche le menu 01 |
| Taper sur 3 pour se logger |  | L’ordi demande un nom d’utilisateurs |

## Stratégie de test

Matériel et logiciel tiers :

Pour le développement de la bataille navale, comme Développeur j’aurais besoin de Clion pour son débuggeur ainsi que le cmd pour les Testeurs.

Les données de test :

3 grille de test.

Les personnes qui vont participer aux tests :

Les personnes qui vont effectuer les tests sont moi-même ainsi que 3 de mes camarades de classe.

Le timing des activités de test :

A chaque étapes significative un test devra être réalisé.

Les types et niveaux de test effectués :

Nous allons effectuer des tests unitaires : Test fonctionnel et de robustesse.

Les tests d’intégration, de système et de performance ne seront pas utilisés pour ce projet.

# Implémentation

## Modèle Logique de données

|  |  |
| --- | --- |
| Valeur dans tableau |  |
| 0 | Il n’y a rien |
| 1 | Il y’a un bateau 1\*1 |
| 2 | Il y’a un bateau 1\*2 |
| 3 | Il y’a un bateau 1\*3 |
| 4 | Il y’a un bateau 1\*4 |
| 5 | Toucher Couler |
| 6 | Toucher |
| 9 | A l’eau |

## Points techniques spécifiques

### Point 1 Saisie de coordonnées de tir :

Pour tirer il faut d’abord demander les coordonnées

Faire en sorte que les coordonnées soient soustraites pour avoir les décimales de la table ascii

### Point 2 Détection des bateaux coulé :

Pour détecter qu’un bateau est couler il faut que toutes les case du bateau soient touché. Puis il faut changer dans la grille logique chaque une des cases du bateau avec un 5 qui est le chiffre qui affiche l’icône (\*) pour couler

## Livraisons

<https://github.com/dmitrimeili/BN-DMI-BatailleNavale/releases>

# Tests

## Tests effectués

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Scénario | 21.03.2019  Meili Dmitri  Grille de base | 05.04.2019  Luís Pedro Fernandes Pinheiro  Grille de base |
| 1.1 Afficher l’aide | OK | OK |
| 2.1 L’ordinateur place non aléatoirement les positions de ses bateaux | OK | OK |
| 2.2 Placer les bateaux aléatoirement |  | KO |
| 2.3 Demander à l’utilisateur de les placer |  | KO |
| 3.1 Jouer une partie |  | OK |
| 4.1 S’enregistré |  | KO |
| 4.2 Se connecter |  | KO |

## Erreurs restantes

Quand le jeu demande à l’utilisateur ce qu’il veut faire.

Si on met un caractère au lieu d’un chiffre le programme crash.

Je ne vois pas comment réglé cela

A la fin du jeu quand on veut relancer une partie le jeu nous donne la grille avec les bateaux déjà coulés

Il faut trouver un moyen de réinitialiser la grille

# Conclusions

La version 0.1 a été atteinte mais elle a quelques bugs mais les logs et les choix de grilles n’ont pas été coder.

Le programme a pris plus de temps que prévu.

Le point positif c’est qu’on peut jouer une partie mais les points négatifs c’est qu’il y a quelques bugs et la version 1.0 n’a pas été codée.

J’ai eu beaucoup de mal à comprendre comment coder la grille visuelle au début ainsi que les différentes actions de tirs.

Pour la suite il faudrait régler les bugs restant et coder la version 1.0.

# Annexes

## Sources – Bibliographie

Moodle du MA-20 : <https://moodle.cpnv.ch/moodle/course/view.php?id=261>

Moodle du ICT-431 : <https://moodle.cpnv.ch/moodle/course/view.php?id=353>

ASCII art pour la victoire :

<http://patorjk.com/software/taag/#p=display&f=Graffiti&t=Type%20Something%20>

## Journal de bord du projet

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Date | Évènement | Cours |
| 14.03.2019 | Stratégie de test validée par le chef de projet | ICT 431 |
| 14.03.2019 | Fini de coder la grille visuelle | MA 20 |
| 15.03.2019 | Publication de la première version du document de projet | ICT 431 |
| 18.03.2019 | Grille validé par le client | ICT 431 |
| 18.03.2019 | Sprint 2 terminé | ICT 431 |
| 18.03.2079 | Stratégie de test complétée | ICT 431 |
| 21.03.2019 | Tableau de résultats créé | ICT 431 |
| 21.03.2019 | Premier test | ICT 431 |
| 21.03.2019 | Action « touché » codée | MA 20 |
| 22.03.2019 | Action « coulé » codée | MA 20 |
| 22.03.2019 | Victoire codée | MA 20 |
| 25.03.2019 | Sprint 3 terminé | ICT 431 |
| 25.03.2019 | Scores coder | MA 20 |
| 05.04.2019 | Luis a fait des tests | MA 20 |
| 05.04.2019 | Couleur rajouter au jeu | MA 20 |
| 05.04.2019 | Doc terminée | ICT 431 |