

|  |
| --- |
| Bataille Navale |



Pierrehumbert, Benoît,

benoit.pierrehumbert@cpnv.ch



SI-MI1a

2ème semestre, 1ère année, 2019

Table des matières

[1 Introduction 3](#__RefHeading___Toc1050_3035541456)

[1.1 Cadre, description et motivation 3](#__RefHeading___Toc1052_3035541456)

[1.2 Organisation 3](#__RefHeading___Toc1054_3035541456)

[1.3 Objectifs 3](#__RefHeading___Toc1056_3035541456)

[1.4 Planification initiale 4](#__RefHeading___Toc1058_3035541456)

[2 Analyse 4](#__RefHeading___Toc1060_3035541456)

[2.1 Use cases et scénarios 4](#__RefHeading___Toc1062_3035541456)

[Stratégie de test 6](#__RefHeading___Toc1064_3035541456)

[2.2 Budget 6](#__RefHeading___Toc1066_3035541456)

[3 Implémentation 6](#__RefHeading___Toc1068_3035541456)

[3.1 Vue d’ensemble 6](#__RefHeading___Toc1070_3035541456)

[3.2 Choix techniques 6](#__RefHeading___Toc1072_3035541456)

[3.3 Modèle Logique de données 6](#__RefHeading___Toc1074_3035541456)

[3.4 Points techniques spécifiques 7](#__RefHeading___Toc1076_3035541456)

[3.5 Livraisons 7](#__RefHeading___Toc1078_3035541456)

[4 Tests 7](#__RefHeading___Toc1080_3035541456)

[4.1 Tests effectués 7](#__RefHeading___Toc1082_3035541456)

[4.2 Erreurs restantes 8](#__RefHeading___Toc1084_3035541456)

[5 Conclusions 8](#__RefHeading___Toc1086_3035541456)

[6 Annexes 8](#__RefHeading___Toc1088_3035541456)

[6.1 Sources – Bibliographie 8](#__RefHeading___Toc1090_3035541456)

[6.2 Journal de bord du projet 8](#__RefHeading___Toc1092_3035541456)

# Introduction

## Cadre, description et motivation

Ce projet consiste en une bataille navale dans un invite de commandes. Elle a été réalisée avec CLion lors du troisième trimestre 2018-2019. S’est un examen, il est donc obligatoire.

## Organisation

Élève 1 : Pierrehumbert, Benoît, benoit.pierrehumbert@cpnv.ch, 079 898 39 35

Expert : Carrel, Xavier, xavier.carrel@cpnv.ch

Responsable de projet : Carrel, Xavier, xavier.carrel@cpnv.ch

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Élève 1 | Expert 1 |
| Partie administration | X |  |
| Partie client |  | X |
| Test | X |  |
| Maintenance Planning | X |  |

## Objectifs

Objectif Bataille Navale

Version 0.1

-Pouvoir jouer à la bataille navale sur des grille précodée

-Une aide peut être affichée

Version 1.0

-Pouvoir être reconnu en tant que joueur

-Lister le fait important arrivant durant le fonctionement du programme.

-Le programme pioche une grille parmis une liste crée au préalable.

-Le programme afficher un tableau des socres atteint dans d'autre parties.

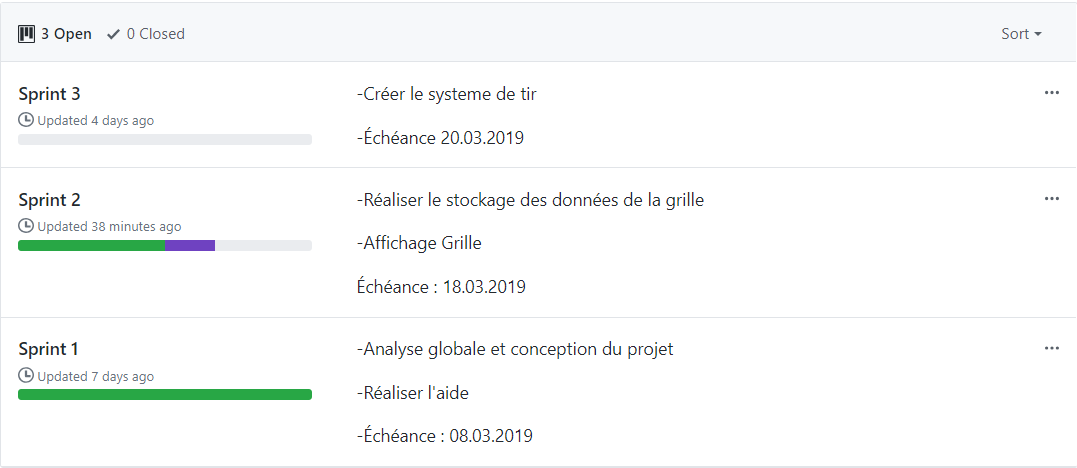
Note :

-Un fichier externe sera utiliser pour stocker les scores.

-Un menu de type console permettant d'accéder aux fonctionnalités.

-Une extension peut être envisagée si j'ai fini les Objectif précédemment cité.

## Planification initiale



# Analyse

Ce projet consiste en une bataille navale codée en C. Elle doit avoir une aide, une fonction quitter et bien sur une bataille navale fonctionnelle. C’est à dire, que lorsque la partie commence le programme nous demande ou l’on veut tirer et il tire là en nous disant si c’est : touché,à l’eau ou coulé.

## Use cases et scénarios

|  |  |
| --- | --- |
| Identifiant + Titre | 001 – Jouer une partie |
| En tant que | Utilisateur |
| Je veux | Jouer contre l’ « IA » |
| Pour | Examen |
| Priorité | M |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Action** | **Condition particulière** | **Réaction** |
| Clique sur le programme |  | Le programme se lance  Aide ? (Voir plus bas) |
| J’entre 1 ou 2 |  | Choisi une grille pré définie. |
| Je tire en H8 |  | Affiche « Touché »  Demande où je tire |
| Je tire en I8 |  | Affiche « À l’eau »  Demande où je tire |
| Je tire en H9 |  | Affiche « Touché »  Affiche « Couler »  Demande où je tire |
| Je tire en H8 |  | Afficher « Déjà tirer là »  Demande ou je tire |
| ETC | ETC | ETC |
| Je tire en B8 |  | Affiche « Touché »  Affiche « Couler » |
|  | Il faut avoir « gagner » | Fermer le programme |

|  |  |
| --- | --- |
| Identifiant + Titre | 002 – Aide |
| En tant que | Utilisateur (Débutant) |
| Je veux | Afficher l’aide |
| Pour | Examen |
| Priorité | M |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Action** | **Condition particulière** | **Réaction** |
| Je tape « oui » ou « 1 » | Nous avoir déjà demander l’aide |  |
|  | Avoir afficher l’aide | Affiche « Appuyer sur une touche pour quitter. » |

|  |  |
| --- | --- |
| Identifiant + Titre | 003 – Grille fixe |
| En tant que | Utilisateur (Débutant) |
| Je veux | Sélection de grille |
| Pour | Examen |
| Priorité | M |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Action** | **Condition particulière** | **Réaction** |
| Je tape 2 pour jouer | Avoir reçu la question de l’aide et en être sorti. | Choisi une grille prédéfinie au hasard. Affiche : « Appuyer sur une touche pour continuer » |
| J’appuie sur une touche quelconque. |  | Le programme choisi une grille prédéfini et lance la partie en effaçant ce qu’il y a à l’écran. |

## Stratégie de test

Les tests seront faits sur ma machine et celle d'un camarade,

elles sont toute deux sous Windows 10.

Je préparerais au préalable 3 grilles de bateaux pré placer.

Pour nos tests nous utiliserons une machine Windows 10 avec le programme ouvert

dans l'invite de commande.

Un camarade m'aidera à faire mes tests pour relever un bogue que j'aurais

oublié.

# Implémentation

## Modèle Logique de données

Le « plateau »de jeu est composé d’une grille de 10\*10

| **Donnée du Tableau** | **Signification (Français)** | **Affichage** |
| --- | --- | --- |
| 0 | Cas de base (au début de la partie) |  |
| 1 | Si le bateau 1 est présent |  |
| 2 | Si le bateau 2 est présent |  |
| 3 | Si le bateau 3 est présent |  |
| 10 | Si le tire est à l’eau | O |
| 11 | Si le bateau 1 est touché | X |
| 12 | Si le bateau 2 est touché | X |
| 13 | Si le bateau 3 est touché | X |
| 21 | Si le bateau 1 est touché, coulé | Un carré blanc |
| 22 | Si le bateau 2 est touché, coulé | Un carré blanc |
| 23 | Si le bateau «3 est touché, coulé | Un carré blanc |

## Points techniques spécifiques

Coordonnés de tir :

Les coordonnés de tir sont données an une fois : a2, b4, g8. Elles sonnt en suite interprétée par un tableau qui, traite la lettre qui est stockée dans la case 0 du tableau il la transforme en chiffre via un calcule : la valeur ASCCI de la lettre – 65 . Il fera de même pour le chiffre bien que pour ce dernier il fera – 48.

Détection des bateaux coulé :

A chaque fois qu’un bateau est touché le programme ajoute 1 à un compteur qui, une fois arriver au nombre de case du bateaux dit : coulé . Il fera +10 au case correspondant au bateau.

## Livraisons

|  |  |
| --- | --- |
| 03.03.2019 | Menu/Aide |
| 30.03.2019 | Donnée grille/ Affichage grille |
| 07.04.2019 | BN fonctionnelle |

# Tests

## Tests effectués

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Scenario | 21.03.19  Développeur  Windows 10 | 28.03.19  Développeur  Windows 10 | 05.04.19  Développeur  Windows 10 |
| 1.1 Lancement du programme | OK | OK | OK |
| 1.2 Quitter | OK | OK | OK |
| 2.1 Afficher Aide | OK | OK | OK |
| 2.2 Jouer | KO | KO | OK |
| 2.2.3 Tirer | KO | OK | OK |
| 2.24 Touché |  | KO | OK |
| 2.2.5 A l’eau |  | OK | OK |
| 2.2.6 Couler |  |  | OK |
| 2.2.7 Gagner |  | KO | OK |
| 2.2.8 Retour menu |  |  | OK |
| 2.3 Lire donnée grille fichier annexe |  |  | KO |

## Erreurs restantes

Problème avec la fonction quitter du menu : le programme quitte au bout de 2 ou 3 essai.

# Conclusions

En conclusion, je n’ai pas réellement respecter le planning fixer au départ.

Malgré ceci, la bataille fonctionne mis a par le menu, au bout de 2 ou 3 essai il ferme le programme tout seul.

Par la suite je pourrais éventuellement la finaliser.

# Annexes

## Sources – Bibliographie

Moodle:ICT 431

MA 20

Xavier Carrel

Samuel Roland

## Journal de bord du projet

|  |  |
| --- | --- |
| **Date** | **Evénement** |
| 21.03.2019 | Ajout du document de projet |
| 29.03.2019 | Fonction de tir |
| 01.04.2019 | Fonction Couler |
| 07/04/2019 | Lire un fichier externe |