

|  |
| --- |
| Bataille Navale |

**

Pardo,Christopher

Christopher.pardo@cpnv.ch



SI-MI1a

2ème semestre

1ère année

2019

Table des matières

[1 Introduction 3](#_Toc5490190)

[1.1 Cadre, description et motivation 3](#_Toc5490191)

[1.2 Organisation 3](#_Toc5490192)

[1.3 Objectifs 3](#_Toc5490193)

[1.4 Planification initiale 3](#_Toc5490194)

[2 Analyse 4](#_Toc5490195)

[2.1 Use cases et scénarios 4](#_Toc5490196)

[2.1.1 Apprendre à jouer 4](#_Toc5490197)

[Lire les règles 4](#_Toc5490198)

[2.1.2 Jouer 4](#_Toc5490199)

[Gagner 4](#_Toc5490200)

[Perdre 4](#_Toc5490201)

[2.2 Maquettes 6](#_Toc5490202)

[2.3 Stratégie de test 6](#_Toc5490203)

[3 Implémentation 6](#_Toc5490204)

[3.1 Points techniques spécifiques 6](#_Toc5490205)

[3.1.1 Point 1 6](#_Toc5490206)

[3.1.2 Point 2 6](#_Toc5490207)

[3.2 Livraisons 6](#_Toc5490208)

[4 Tests 7](#_Toc5490209)

[4.1 Tests effectués 7](#_Toc5490210)

[4.2 Erreurs restantes 7](#_Toc5490211)

[5 Conclusions 8](#_Toc5490212)

[5.1 Sources – Bibliographie 8](#_Toc5490213)

[5.2 Journal de bord du projet 8](#_Toc5490214)

# Introduction

## Cadre, description et motivation

Ce projet a pour but de développer une bataille navale en « C » pour note du 2ème semestre (ICT-431 et MA-20) au CPNV (Centre Professionnel du Nord Vaudois), dans le cadre d’une formation d’informaticien CFC de première année.

Il a été créé en très grande partie en classe avec supervision du mon maitre de classe (Mr. Xavier Carrel).

## Organisation

Responsable : Christopher Pardo [christopher.pardo@cpnv.ch](mailto:christopher.pardo@cpnv.ch) 078/936.06.33

Expert : Xavier Carrel xavier.carrel@cpnv.ch

## Objectifs

Créer un jeu de bataille navale contre l’ordinateur avec grille fixe ou aléatoire en C

## Planification initiale



# Analyse

## Use cases et scénarios

### Apprendre à jouer

### **Lire les règles**

### Jouer

### **Gagner**

### **Perdre**

#### **Tirer, à l’eau, touché et coulé**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **AJ-LR** | | |
| **Action** | **Condition** | **Réaction** |
| Lancer le code |  | L’ordinateur lance le programme et affiche les actions possibles |
| Entrer la valeur « 1 » |  | Le programme affiche les règles |
| Pressez n’importe quelle touche |  | Le programme se ferme |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **J-P-T-AL-C** | | |
| **Action** | **Condition** | **Réaction** |
| Lancer le code |  | L’ordinateur lance le programme et affiche les actions possibles |
| Entrer la valeur « 1 » |  | Le programme dessine une grille, m’indique le nombre de tour restant et me demande une case où tirer |
| Entrer la valeur « A3 » |  | Le programme affiche « À l’eau » |
|  |  | Le programme affiche la grille avec un point en « A3 » , m’indique le nombre de tour restant et demande où tirer |
| Entrer la valeur « D1 » |  | Le programme affiche « Touché » |
|  |  | Le programme affiche la grille avec un « X » en « D1 » , m’indique le nombre de tour restant et demande où tirer |
|  | etc |  |
| Entrer la valeur  « G1 » | Les cases « D1 » « E1 » « F1 » ont déjà été touché | Le programme affiche « Touché Coulé » |
|  |  | Le programme affiche la grille avec un « \* » en « D1 » « E1 » « G1 » « F1» , m’indique le nombre de tour restant et demande où tirer |
| Entrer la valeur « E2 » | Le case « E2 » a déjà été visée | Le programme affiche « Vous ne pouvez pas tirer 2 fois sur la même case » , m’indique le nombre de tour restant et redemande où titrer |
| Entrer la valeur « A5 » | Vous jouez votre trente-cinquième coup | Le programme affiche « À l’eau » , m’indique le nombre de tour restant et affiche «  DEFAITE » et demande d’entrer une touche pour fermer le programme |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **J-G-AL-C** | | |
| **Action** | **Condition** | **Réaction** |
| Lancer le code |  | L’ordinateur lance le programme et affiche les actions possibles |
| Entrer la valeur « 1 » |  | Le programme dessine une grille et me demande une case où tirer |
| Entrer la valeur « A3 » |  | Le programme affiche « À l’eau » |
|  |  | Le programme affiche la grille avec un point en « A3 » et demande où tirer |
| Entrer la valeur « D1 » |  | Le programme affiche « Touché » |
|  |  | Le programme affiche la grille avec un « X » en « D1 » et demande où tirer |
|  | etc |  |
| Entrer la valeur  « G1 » | Les cases « D1 » « E1 » « F1 » ont déjà été touché | Le programme affiche « Touché Coulé » |
|  |  | Le programme affiche la grille avec un « \* » en « D1 » « E1 » « G1 » « F1» et demande où tirer |
| Entrer la valeur « E2 » | Le case « E2 » a déjà été visée | Le programme affiche « Vous ne pouvez pas tirer 2 fois sur la même case » et redemande où titrer |
| Entrer la valeur « B6 » | Les cases « D1 » « E1 » « F1 » « G1 » « B7 » « B8 » « G7 » « H7 » ont déjà été touché | Le programme affiche « Touché coulé » «  VICTOIRE » et demande d’entrer une touche pour fermer le programme |

## Maquettes

Les maquettes sont fournies dans le dossier « Maquettes »

## Stratégie de test

Les tests seront effectués sur un ordinateur sous windows10.

Les tests seront effectués à chaque étape de la création du programme par moi-même et mes camarades de classe.

Les tests ne prendront pas en compte les performances ni l’intégration.

# Implémentation

## Points techniques spécifiques

### Point 1

Saisie des coordonnées de tire :

Les colonnes sont prises convertit en ascii et si elles sont minuscules, elles sont passée en leur équivalent ascii majuscule, elles sont ensuite déduit pour que leurs valeurs décimal soient égales à leurs positions sur la grille.

### Point 2

Détection des bateaux :

Les bateaux ont une valeur égale aux nombres de cases dans lesquelles elles sont contenus. Lorsque l’on touche un bateau on ajoute 10 à sa valeur et lorsqu’on le coule on ajoute encore 10 à sa valeur.

## Livraisons

8 mars 2019 : Affichage de l'aide

21 mars 2019 : Création de la grille

4 avril 2019 : Touché Coulé

4 avril 2019 : Victoire et Défaite

7 avril 2019 : Grille Fichier

# Tests

## Tests effectués

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 21.03.2019  Christopher  Windows 10 | 01.04.2019  Christopher  Windows 10 | 04.04.2019  Christopher  Windows 10 | 06.04.2019  Christopher  Windows 10 | 06.04.2019  Ami  Windows 10 |
| Lancer le jeu | OK | OK | OK | OK | OK |
| Menu | KO | OK | OK | OK | OK |
| Grille | OK | OK | OK | OK | OK |
| Quitter | OK | OK | OK | OK | OK |
| Bateaux | KO | OK | OK | OK | OK |
| Tire |  | KO | KO | OK | OK |
| Bateaux aléatoire |  |  |  | OK | OK |
| Victoire |  | OK | OK | OK | OK |
| Défaite |  |  | OK | OK | OK |
| Partie complète |  |  |  | OK | OK |

## Erreurs restantes

Aucune erreur restante à ma connaissance

# Conclusions

Objectifs atteints :

Créer une bataille navale en « C » avec une sélection aléatoire de grilles

Objectifs non-atteints :

Créer un system qui passerait de façons aléatoire les bateaux

Suites possibles :

Possibilité d’ajouté une fonction qui passerait aléatoirement des bateaux et non dans des fichiers fixes.

## Sources – Bibliographie

Table ascii : <http://www.table-ascii.com/>

Bateau en ascii art : <http://www.ascii-fr.com/-Bateaux-.html>

Victoire et défaite en ascii art : <http://patorjk.com/software/taag/#p=display&f=Graffiti&t=Type%20Something%20>

## Journal de bord du projet

|  |  |
| --- | --- |
| **Date** | **Evénement** |
| 18.03.2019 | Stratégie de test validée par le chef de projet |
| 18.03.2019 | Publication de la première version du document de projet dans le journal de bord |
| 21.03.2019 | Fin du sprint 3 |
| 25.03.2019 | Fin bateau graphique(touché, coulé, à l’eau) |
| 28.03.2019 | Fin du l’implémentation du « coulé » |
| 04.04.2019 | Fin du sprint 5 |
| 04.04.2019 | Fin du sprint 6 |
| 07.04.2019 | Fin du projet |