

Bataille navale



*Blatter, Jan
Avenue de Béthusy 29
1012, Lausanne
Jan.blatter@cpnv.ch*



*SI-C1b
06.02.19
Mise à jour :
29.03.19*

Table des matières

1	Analyse préliminaire	3
1.1	Introduction	3
1.2	Organisation.....	3
1.3	Objectifs	3
1.4	Planification initiale	4
2	Analyse.....	4
2.1	Cahier des charges détaillé.....	4
2.2	Cas d'utilisation.....	5
2.3	Stratégie de test.....	7
2.4	Planification détaillée	7
3	Conception	8
3.1	Analyse de l'environnement	8
3.2	Détermination de l'arborescence du site et des rubriques	8
3.3	Maquette graphique	9
3.4	Conception du Code	9
4	Réalisation.....	10
4.1	Dossier de réalisation	10
4.2	Description des tests effectués	10
4.3	Erreurs restantes	10
5	Mise en service.....	11
5.1	Rapport de mise en service	11
5.2	Liste des documents fournis	11
6	Conclusions	11
7	Annexes.....	12
7.1	Sources – Bibliographie	12
7.2	Journal de travail.....	12
	Journal de bord.....	13
7.3	Archives du projet	13

1 Analyse préliminaire

1.1 Introduction

Cadre : Je vais suivre les cours théoriques sur la documentation et tout ce qui touche avec la méthode agile pour faire de la pratique afin de réaliser mon projet (ICT-431)

Cela sera pareil pour le MA-20, nous allons apprendre les bases de la programmation afin de rendre notre bataille navale fonctionnel et jouable.

Description :

Ce projet est de créer une bataille navale fonctionnel et jouable, programmé sur CLion. Le programme et le document sera renvoyé au responsable dans 8 semaines.

Motivation :

Cela va m'apprendre à créer un programme, à créer une documentation avec la méthode Agile afin de progresser dans le domaine de l'informatique.

1.2 Organisation

Elève : Blatter Jan, Jan.blatter@cpnv.ch, 076.307.56.19

Responsable de projet (enseignant :BENZONANA, Pascal,
pascal.benzonana@cpnv.ch et 024 / 55 + 76079)

Expert 1: BENZONANA, Pascal, pascal.benzonana@cpnv.ch 024 / 55 + 76079

Expert 2 : CARREL, Xavier, xavier.carrel@cpnv.ch, 024 / 55 + 76080

1.3 Objectifs

Objectif SMART

Dans les 8 semaines (5.04.19), je vais rendre une bataille navale fonctionnelle afin d'accomplir ce devoir.

Objectif spécifique

L'utilisateur pourra choisir 4 options dans le menu

L'utilisateur pourra consulter l'aide qui va afficher des explications du jeu.

L'utilisateur pourra jouer à la bataille navale

L'utilisateur pourra choisir soit une grille basique ou une grille aléatoire

L'utilisateur pourra afficher les scores pour voir les scores des anciennes parties, les nom et scores seront stockés sur un fichier txt










L'utilisateur pourra choisir l'option quitter pour sortir du programme.

L'utilisateur pourra choisir où tirer sur un bateau.

L'utilisateur pourra faire couler un bateau

L'utilisateur pourra gagner une partie

1.4 Planification initiale

 4 Open ✓ 0 Closed		Sort ▼
Sprint 3  Updated an hour ago 	<ul style="list-style-type: none"> • Finalisation du code • Finalisation de la documentation • Rendre le projet 	...
Sprint 2  Updated an hour ago 	<ul style="list-style-type: none"> • Création du menu • Création des options / fonctions • Travail sur la documentation 	...
Sprint 1  Updated an hour ago 	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse du projet (savoir ce que je dois faire , comment le faire et dans quel but). • Documentation 	...
Planning Général  Updated 3 days ago 	<ul style="list-style-type: none"> • Sprint 1 : Analyse et documentation • Sprint 2 : Conception du code • Sprint 3 : Finalisation du code et de la documentation. Rendre le projet 	...

2 Analyse

2.1 Cahier des charges détaillé

Le type d'application C demandé doit offrir les fonctionnalités minimales suivantes :
Version 0.1 (pour le xxx 2018) :

- Jouer à la bataille navale alors que la position des bateaux est codée dans le programme
- Afficher l'aide du jeu Version 1.0 (pour le xxx 2019)
- S'authentifier en tant que joueur
- Loger les faits importants durant toute la durée de fonctionnement de l'application
- Le programme choisit une grille au hasard dans un répertoire et la charge
- Afficher la liste des scores atteints lors des parties précédentes

2.2 Cas d'utilisation

Identifiant	Le menu	
En tant que	Joueur	
Je veux	Choisir ce que je veux faire	
Pour	Faire ce que je veux	
Priorité	M	
Action	Condition	Réaction
L'utilisateur choisi le choix : Jouer		La bataille navale démarre et demande d'abord le nom.
L'utilisateur choisi le choix : quitter		L'application se ferme
L'utilisateur choisi le choix : aide		Des explications s'affichent sur l'écran
L'utilisateur choisi le choix : score		Le score s'affiche sur l'écran

Identifiant	jouer	
En tant que	Joueur	
Je veux	Jouer	
Pour	M'amuser	
Priorité	M	
Action	Condition	Réaction
L'utilisateur choisi le choix : Jouer		Une demande de nom s'affiche. Ensuite un choix de grille s'affiche. Après la grille choisie est affichée

Identifiant	Toucher-Couler	
En tant que	Joueur	
Je veux	Toucher	
Pour	Pour couler un bateau	
Priorité	M	
Action	condition	Réaction
L'utilisateur écrit les coordonnées pour toucher un bateau	Si il y a une partie du bateau	Informe l'utilisateur qu'une partie du bateau est
	Si toutes les parties du bateau sont touchées	Informe l'utilisateur que Le bateau coule
	Si l'utilisateur touche la dernière partie du dernier bateau	L'utilisateur gagne et le score s'affiche
	Si il n'y a pas de bateau	Informe l'utilisateur qu'il n'a rien touché

Identifiant	Aide	
En tant que	Joueur	
Je veux	Savoir des informations	
pour	Connaître des informations	
priorité	M	
Action	Condition	Réaction
L'utilisateur choisi le choix aide		L'aide s'affiche sur l'écran

Identifiant	Choix des grilles	
En tant que	Joueur	
Je veux	Choisir	
Pour	Choisir des grilles	
Priorité	M	
Action	Condition	Réaction
L'utilisateur choisi la grille basique		La grille basique s'affiche
L'utilisateur choisi une grille aléatoire		Une grille aléatoire s'affiche

2.3 Stratégie de test

L'utilisateur choisit le choix Jouer
L'utilisateur choisit le choix Quitter :
L'utilisateur choisit le choix : aide
L'utilisateur choisit le choix : score
L'utilisateur entre son nom
L'utilisateur choisit une grille dont laquelle il va jouer
L'utilisateur peut tirer
L'utilisateur peut faire couler les bateaux
L'utilisateur peut voir son score à la fin
Le score des anciennes parties sont affichées
On peut mettre un espace dès qu'on doit inscrire notre nom
On peut mettre des valeurs à virgules

Le fichier « Stratégie de test » se trouve dans le dossier du projet

2.4 Planification détaillée

<https://github.com/JanBlatterCPNV/BatailleNavale-/issues>

3 Conception

3.1 Analyse de l'environnement

Système : Windows 10 Éducation

CPU: Intel® Core™ i7-6700 3.40 GHz

Carte mère : Dell inc. 0X2MKR A00

Mémoire : 16 Go DDR4

GPU : Intel® HD Graphics 530

IDE : CLion

Libraries : stdio.h / stdlib.h / window.h / fonction.h

C'est avec CLion que je vais développer la bataille navale. Je vais maintenir le projet avec Github.

3.2 Détermination de l'arborescence du site et des rubriques

Menu

1) Jouer

1.1) Lance le jeu

2) Score

2.1) Affiche le score et le nom des anciennes parties

3) Aide

3.1) Affiche l'aide

4) Quitter

4.1) Quitte le programme

3.3 *Maquette graphique*

```
voici la grille

Veuillez écrire les coordonnées pour tenter de toucher un bateau

O = Eau ///// X = Touché ///// R = Raté

Il y a 4 types de bateau:
Torpilleur 2 cases
Sous-marin 3 cases
Croiseur 4 cases
Porte-avios 5 cases
Les informations vont êtres cachées pour la difficulté

    0 1 2 3 4 5 6 7
0 | 0 0 0 0 0 0 0 0
1 | 0 0 0 0 0 0 0 0
2 | 0 0 0 0 0 0 0 0
3 | 0 0 0 0 0 0 0 0
4 | 0 0 0 0 0 0 0 0
5 | 0 0 0 0 0 0 0 0
6 | 0 0 0 0 0 0 0 0
7 | 0 0 0 0 0 0 0 0

veuillez-choisir une coordonnée de 0 à 7 (Horizontal)
1
veuillez-choisir une coordonnée de 0 à 7 (Vertical)
2
```

3.4 Conception du Code

```
//Pseudo code pour Détection de bateau et toucher / raté
```

Afficher « veuillez-choisir une coordonnée de 0 à 7 (ligne) »
Lire variable ligneChoisi

Afficher « veuillez-choisir une coordonnée de 0 à 7 (colonne) »
Lire variable colonneChoisi

SI Grille LigneChoisi et ColonneChoisi sont différent de 1 OU Grille LigneChoisi et ColonneChoisi sont différent de 2 OU Grille LigneChoisi et ColonneChoisi sont différent de 3 OU Grille LigneChoisi et ColonneChoisi sont différent de 4

Faire Afficher « vous avez raté »
Grille Ligne choisi et colonne choisi = « R »

SINON

Faire SI Grille LigneChoisi et ColonneChoisi sont égale à 1 OU Grille LigneChoisi et ColonneChoisi sont égale à 2 OU Grille LigneChoisi et ColonneChoisi sont égale à 3 OU Grille LigneChoisi et ColonneChoisi sont égale à 4

Si grille Ligne choisi et ColonneChoisi sont égales à « X »
Afficher « un bateau a déjà été touché »

SINON
Afficher un bateau a été touché
Grille LigneChoisi et coloneChoisi = « X » ;
Score retiré de 1

Réalisation

3.5 Dossier de réalisation

Décrire la réalisation "physique" de votre projet

- les répertoires où le logiciel est installé
- la liste de tous les fichiers et une rapide description de leur contenu (des noms qui parlent !)
- Windows 10
- CLion
- Version 1.0
- programmation et scripts: librairies externes, reconstruction du logiciel cible à partir des sources.

3.6 Description des tests effectués

Test Effectué	Commentaire résultat	Jan Blatter	David Gomes	Nom :
		Date : 22.03.2019	Date : 05.04.2019	Date :
		Ordinateur : Windows 10	Ordinateur : Windows 10	Environnement
L'utilisateur choisit le choix Jouer	Fonctionne	OK	OK	
L'utilisateur choisit le choix Quitter :	Fonctionne	OK	OK	
L'utilisateur choisit le choix : aide	Fonctionne	OK	OK	
L'utilisateur choisit le choix : score	Fonctionne	OK	OK	
L'utilisateur entre son nom	Fonctionne.	OK	OK	
L'utilisateur choisit une grille dont laquelle il va jouer	Fonctionne	OK	OK	
L'utilisateur peut tirer	Fonctionne	OK	OK	
L'utilisateur peut faire couler les bateaux	Fonctionne	OK	OK	
L'utilisateur peut voir son score à la fin	Fonctionne	OK	OK	
Le score des anciennes parties sont affichées	Fonctionne	OK	OK	
On peut mettre un espace dès qu'on doit inscrire notre nom	Cela fait planter le programme	KO	KO	
On peut mettre des valeurs à virgules	Cela fait planter le programme	KO	KO	

3.7 Erreurs restantes

Erreur 1 : Au choix des options du menu, écrire un chiffre avec une virgule fait bugé le programme. Eviter d'inscrire un chiffre avec une virgule.

Erreur 2 : à chaque fois qu'on écrit notre nom avec des espaces, le programme plante. Eviter les espaces quand vous écrierez votre nom.

4 Mise en service

4.1 Rapport de mise en service

Lancer le code.exe

4.2 Liste des documents fournis

- Dossier de projet Jan.doc
- Dossier de projet Jan.pdf
- Stratégie de text.xlsx
- Stratégie de text.pdf

5 Conclusions

Malgré les bugs qui sont présents dès qu'on ne suit pas les consignes, le programme fonctionne et on peut jouer à la bataille navale. Les scores et les noms des anciens joueurs sont présents et peuvent être affichés. J'ai bien aimé ce projet. Il peut être amélioré en fonction des bugs

Objectifs atteints :

- On peut jouer à la bataille navale
- On peut inscrire notre nom
- On peut choisir soit une carte de base ou une carte aléatoire
- On peut voir les noms des anciens utilisateurs et leurs scores

Objectifs non-atteints :

- Certains bugs n'ont pas été corrigés

Points positifs :

- J'ai appris pleins de chose durant ce projet

Points négatif :

- Je me sentais perdu

Difficultés particulières :

Tenter de corriger les bugs si on ne suit pas les consignes (par exemple : mettre un chiffre à virgule alors qu'on est censé mettre un chiffre entier.)

Je n'arrivais pas à corriger.

Suites possibles pour le projet (évolutions & améliorations) :

Améliorer pour corriger les bugs et améliorer l'aspect graphique

6 Annexes

6.1 Sources – Bibliographie

- Livres utilisés : Programmer pour les nuls.
- Aides externes : Jessy ; Dylan.

6.2 Journal de travail

Date	Durée	Activité	Remarques
06.02.19	20 min.	Création des uses-cases	
08.02.19	45 min.	Modification des uses-cases	
08.02.19	45 min.	Finalisation des uses-cases	
12.02.19	20 min.	Création des phrases SMARTS	
15.02.19	30 min.	Finalisation des phrases SMARTS	
22.02.19	30 min	Coder l'affichage du Menu	
22.02.19	30 min	Coder l'affichage de l'aide	
05.03.19	10 min	Coder l'option Quitter	
05.03.19	60 min	Coder l'affichage du grille	
08.03.19	10 min	Création de compte GitHub	
15.03.19	90 min	Création des sprints & projets	
20.03.19	90 min	Création du journal de bord	
21.03.19	90 min	Coder l'option Touché/coulé	
22.03.19	30 min	Coder l'option Victoire	
22.03.19	25 min	Coder l'affichage des coordonnées	
28.03.19	90 min	Coder pour stocker les noms sur le fichier txt	
29.03.19	90 min	Réparer les bugs	Un bug était présent sur l'affichage d'une fonction.
04.04.19	45 min	Coder afin de mettre les scores sur un fichier txt.	Réussi.
04.04.19	45 min	Coder pour lire et afficher le score des anciennes parties	Échoué
04.04.19	45 min	Coder les grilles aléatoires et fonctions	
05.04.19	20 min	Création d'un nouveau projet	J'ai travaillé le code chez moi mais j'ai changé le répertoire sur mon ordinateur qui a fait tout bugée. J'ai dû refaire un nouveau projet.
05.04.19	30 min	Coder pour lire et afficher le score des anciennes parties	Réussi
05.04.19	10 min	Finalisation du code	
05.04.19	90 min	Finalisation du documentation	

Journal de bord

Date	Durée	Activité	Remarques
06.02.19	25 min.	Théorie des uses-cases	
12.02.19	45 min.	Théorie sur les SMARTS	
19.02.19	30 min.	Théorie la bataille navale	
19.02.19	30 min.	Théorie sur les fonctions	
08.03.19	90 min	Théorie sur la méthode Agile	
20.03.19	30 min	Théorie sur le journal de bord	
22.03.19	30 min	Théorie sur les tests	
27.03.19	90 min	Théorie 2 la méthode Agile	
01.04.19	90 min	Théorie sur Github Deskop	

6.3 Archives du projet

<https://github.com/JanBlatterCPNV/BatailleNavale->.