

Bataille navale - Rapport de projet

Guillaume Roussin

1 Présentation du logiciel

L'objectif de ce TP est de réaliser un jeu de Bataille Navale afin de mettre en œuvre les compétences acquises lors du semestre en programmation orienté objet.

2 Lancement du logiciel

Pré-requis :

- Une machine Unix
- Java version 14+ (version 17 recommandée)

Pour lancer le logiciel, un script à exécuter dans une console Unix (format `.sh`) est fourni. Toutefois, si la compilation devait être testée, il est vivement recommandé pour cela d'utiliser le logiciel IntelliJ, car le projet a été réalisé avec, et des erreurs pourraient survenir avec un autre IDE.

3 Détails du logiciel

3.1 Entrées de l'utilisateur

L'utilisateur interagit avec le logiciel par le biais de menu à sélection qui n'accepte que les chiffres. Toutefois, des mesures ont été prises pour protéger la saisie utilisateur.

Un tour se déroulera de la manière suivante :

- Étape 1 : le joueur choisit son navire
- Étape 2 : le joueur décide de l'action à effectuer
- Étape 3 : le joueur effectue l'action choisie

```

Player 1 (Humain - Civils)

      1      2      3      4      5      6      7      8
=====
1 | . | . | . | . | . | . | . | S3 | . | . |
=====
2 | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
=====
3 | . | . | . | . | . | . | . | D2+ | . | . |
=====
4 | . | . | . | . | D2+ | . | . | D3+ | . | . |
=====
5 | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
=====
6 | C1+ | . | . | . | . | . | . | C1+ | . | . |
=====
7 | . | . | . | . | . | . | . | . | C1+ |
=====
8 | . | . | . | D2+ | . | . | S3 | . | . | . |
=====

=== Choisir un bateau ===
1. [Chalutier] - (7,6) - OK
2. [Chalutier] - (8,7) - OK
3. [Chalutier] - (1,6) - OK

Votre choix: |

```

FIGURE 1 – Choix du navire

```

Player 1 (Humain - Militaires)

      1      2      3      4      5      6      7      8
=====
1 | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
=====
2 | . | . | . | . | . | . | . | C3+ | . |
=====
3 | . | . | . | . | . | . | . | . | C3+ |
=====
4 | . | D1+ | . | . | . | . | . | . | . |
=====
5 | . | . | S2 | S2 | . | . | . | . | . |
=====
6 | . | . | . | . | . | . | . | S1 | D2+ |
=====
7 | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
=====
8 | . | . | D1+ | . | . | . | . | C3+ |
=====

=== Action à réaliser ===
1. DÉPLACER
2. ATTAQUER

Votre choix: 1

```

FIGURE 2 – Choix de l'action

```

Player 1 (Humain - Militaires)

  1   2   3   4   5   6   7   8
=====
1 | . | . | . | . | . | . | . |
=====
2 | . | . | . | . | . | . | C3+ |
=====
3 | . | . | . | . | . | . | C3+ |
=====
4 | . | D1+ | . | . | . | . | . |
=====
5 | . | . | S2 | S2 | . | . | . |
=====
6 | . | . | . | . | . | . | S1 D2+ |
=====
7 | . | . | . | . | . | . | . |
=====
8 | . | . | D1+ | . | . | . | C3+ |
=====

Le bateau en position (8,6) à été coulé
Appuyez sur [Entrée] pour continuer ... |

```

FIGURE 3 – Déroulement de l'action

4 Fonctionnalités non implémentées

Toutes les fonctionnalités requises ont été implémentées malgré certaines libertés prises. Point de vue code par contre, il n'y pas de mise en œuvre d'une exception, la plupart des vérifications qui auraient pu engendrer des erreurs ayant été réalisées par des conditions `if ... else`.

Pour une meilleure expérience utilisateur par contre, plusieurs ajouts auraient pu être effectués. Particulièrement, lorsque aucune action est possible pour un navire, il serait favorable de pouvoir revenir au menu de sélection de navire. Il faudrait offrir le même choix lorsque qu'une action lancée ne peut pas être réalisée (ex : pêche ou attaque avec aucun ennemi à portée).

5 Bugs connus

Navires fantômes Lors du déplacement des navires, ils peuvent se déplacer même si un autre navire est sur leur chemin. Cela n'empêche pas le déroulement de la partie, mais paraît illogique.

Effaçage de l'écran Si le programme n'est pas exécuté depuis une console Unix, l'effaçage de l'écran ne s'effectue pas.

Robot indécis Des fois, le robot n'est pas capable de décider quel navire prendre et le programme s'arrête.

Fin de partie difficile La partie ne se termine pas toujours.