

2016

Cahier des charges

Bataille Navale



Charles EPONVILLE, Nicolas GILLE, Vincent METTON,
Grégoire POMMIER, Sylvestre VIMARD



Fonctionnalités du jeu :

- **Général**

- **Compatibilité OS**

Le jeu doit pouvoir être lancé sur n'importe quel système d'exploitation sans aucuns soucis. Ceci inclus la compatibilité Windows, MacOS, Unix.

- **Icône**

L'application aura une icône personnalisé, remplaçant ainsi l'icône classique de la machine Java.

- **Fermeture de l'application**

L'utilisateur pourra fermer l'application directement via le bouton inclus sur la fenêtre (petite croix rouge) ou il pourra utiliser le bouton Quitter présent dans la barre des menus.

- **Fenêtre**

La fenêtre aura une taille minimale de **[A_DETERMINER]**. L'utilisateur pourra agrandir ou rétrécir la fenêtre, tant que celle-ci respecte la taille minimale spécifiée.

- **Rapport de bug**

L'application donnera son état en temps réel dans un fichier texte, permettant ainsi de connaître rapidement la cause d'un éventuel bug. Ce fichier texte sera donc la trace d'exécution de notre jeu.

- **Grille de jeu**

La grille de jeu devra être programmée de telle sorte qu'elle soit autonome et modulable. Ceci signifie que l'on pourra la réutiliser pour d'autres jeux.

- **Jeu en réseau**

L'application devra gérer le réseau auquel elle est connectée. L'implémentation du réseau WAN sera prioritaire. Si tout fonctionne, nous pourrions réfléchir à l'implémentation d'un réseau LAN.

- **Barre de menus**

La barre des menus ne sera disponible que durant une partie, cela signifie donc quelle sera absente du menu principal

- **Graphismes**

Un menu permettra d'accéder aux options graphiques. Ces options sont au nombre de 3 :

- *Qualité Faible* : l'interface est simpliste, sans image. L'eau est représentée par une simple couleur bleu foncé, les bateaux sont des carrés noirs, les impacts sur les bateaux sont des croix rouges et les tirs manqués sont des points.
- *Qualité Moyenne* : l'interface est plus complexe et est composée d'images. L'eau est représentée par une texture océanique, les bateaux sont représentés par différents sprites selon leur longueur, les impacts sur les bateaux sont des flammes et les tir manqués sont des missiles coulés.
- *Qualité Haute* : même interface que celle en qualité moyenne, mais cette fois les différents éléments sont animés (eau, flammes, ...).

L'interface est changée en temps réel selon l'option que l'on choisit.

- **Sons**

Un menu permettra d'accéder aux options sonores. Il sera tout à fait possible de couper le son principal, mais aussi de couper un son en particulier (musique, effets sonores).

- **Aide**

Le menu Aide contient deux sous-menus :

- Manuel de jeu : le manuel de jeu permet à l'utilisateur d'apprendre les règles de la bataille navale, mais aussi à utiliser l'application.
- A propos de : ce sous-menu donne différentes informations telles que la version du jeu, la date de création, la licence, ...
- **Abandonner la partie**

Ce menu permettra de quitter la partie en cours sans fermer l'application, l'utilisateur retournera donc sur le menu principal.

- **Menu principal**

Le plateau de jeu ne sera pas immédiatement disponible pour l'utilisateur. Il devra tout d'abord rejoindre ou créer une partie pour pouvoir jouer. Pour cela, un menu sera à sa disposition.

- **Bouton "Nouvelle Partie"**

Un bouton permettra à l'utilisateur de jouer une nouvelle partie de bataille navale. Une fois ce bouton cliqué, l'utilisateur aura le choix entre 3 autres boutons :

- Créer une partie : permet de créer une nouvelle partie. Cette partie se mettra donc en attente d'un autre joueur pour pouvoir jouer.
- Rejoindre une partie : permet de rejoindre une partie libre déjà existante sur le réseau.
- Retour : bouton classique de retour en arrière pour revenir au menu principal.

- **Bouton "Options"**

Un bouton permettra à l'utilisateur de choisir certaines options :

- *Pseudonyme* : permet d'écrire son nom de jeu
- *Graphismes* : reprise des fonctionnalités de la barre des menus.
- *Sons* : reprise des fonctionnalités de la barre des menus
- *Fullscreen* : checkbox permettant de switcher entre le mode plein écran et le mode fenêtre.

Les options choisies sont ensuite sauvegardés dans un fichier de configuration, permettant ainsi d'être chargé (contrairement à la barre des menus).

Des boutons "Enregistrer" ou "Annuler" seront disponibles.

- **Bouton "Quitter"**

Un bouton permettra à l'utilisateur de quitter l'application.

- **Plateau de jeu**

- **Choix du joueur qui commence la partie**

L'application attribuera aléatoirement le jeton à l'un des joueurs. Selon qui a le jeton peut commencer la partie ou laisser la main.

- **Placement des bateaux**

Les joueurs devront placer les différents bateaux disponibles sur leur grille respective. Pour cela, ils pourront soit appuyer sur un bouton "Placement aléatoire" permettant ainsi de placer les navires aléatoirement, soit les positionner eux-mêmes directement en drag n drop. Une fois tous les bateaux placés, chaque joueur pourra appuyer sur un bouton "Je suis prêt" pour indiquer à l'autre joueur qu'il souhaite commencer la partie. Le jeu commence quand les deux joueurs ont terminé le placement de leurs bateaux.

Remarque : une fois que le bouton "Je suis prêt" a été pressé, il n'est plus possible au joueur d'annuler l'action et donc de déplacer ses bateaux.

- **Indicateur du tour en cours**

Un indicateur sera placé sur le plateau de jeu pour permettre de voir le numéro du tour en cours. Cet indicateur donnera aussi le nom du joueur qui doit jouer.

- **Timer**

Un timer de deux minutes sera présent. Celui-ci se réinitialisera à chaque tour. Ce timer servira surtout pour empêcher le blocage totale d'une partie pour cause d'afk (= absence d'un joueur). Si le compteur arrive à 0 et que le joueur n'a pas jouer, alors il est disqualifié et abandonne la partie automatiquement.

- **Attaque d'un joueur**

Durant le tour, le joueur peut attaquer l'adversaire. Pour cela, il devra cliquer sur l'une des tuiles du terrain adverse. Les tuiles qui ont déjà été cliquée ne peuvent être recliquées. Si la tuile contient un bateau ou une portion d'un bateau, alors celui-ci sera détruit. Si toutes les partie d'un bateau sont détruite, alors le bateau est considéré comme « touché-coulé ». Si la tuile ne contient aucun bateau ou portion de bateau, alors il ne se passe rien.

- **Tableau de statistiques**

Un tableau de statistiques sera présent sur le plateau de jeu. Celui-ci permettra de connaître en temps réel l'état du joueur et de son adversaire (nombre de bateaux touchés, nombre de tir manqués, ...).

- **Tchat**

Un tchat permettra aux deux joueurs s'affrontant de se parler et de discuter.

Suppléments :

- Système de trophées (achievements)
- Système de ressource-pack
- Statistiques des joueurs à la fin de la partie
- Application multilingue
- Différents modes de jeu :
 - Mode classique (règles de base)
 - Mode stratégie (avec différents type de tir et de missiles)
 - Mode tournoi
- Intelligence artificielle (jouer contre l'ordinateur en local)
- Message du jeu sur le tchat (changement de tour, joueur touché, ...)
- Musique d'ambiance (qui change selon le nombre de cases bateaux vivantes)
- Création de profil (Object sauvé en texte dans un fichier grâce à Serializable) + multi-profil sur le programme (java cherchera tous les profils dans le dossier)
- Mode spectateur (rejoindre une partie sans jouer, juste avoir accès au tchat et aux stats)