

Orienté Objet

Mini Projet - Battleship

Arthur Deschamps & Théo Giovanna

May 2017

1 CRC's

GameState	
<ul style="list-style-type: none">• Accesseur global de l'objet player (de la classe Player, instancié une seule fois dans tout le programme)• Quitter le jeu (arrêter le programme)	<ul style="list-style-type: none">• Player

Player	
<ul style="list-style-type: none">• Initier le jeu (c'est-à-dire le Grid et les bateaux)• Connaître l'état des bateaux (placés, hors-jeu, etc)	<ul style="list-style-type: none">• Grid (UserGrid et OpponentGrid)• Boat (et ses sous-classes)

Boat	
Cruiser, TorpedoBoat, AircraftCarrier	
<ul style="list-style-type: none">• Connaître l'état du bateau, ses caractéristiques et son rendu visuel	<ul style="list-style-type: none">• BoatImageComponent

Grid	
UserGrid, OpponentGrid	
<ul style="list-style-type: none">• Connaître l'état d'une grille (joueur ou opposant)• Marquer une case en cas d'attaque	<ul style="list-style-type: none">• Square

Square	
<ul style="list-style-type: none">• Connaît la position d'une square• Connaît l'état d'une square	<ul style="list-style-type: none">• Coordinates

Figure 1: CRC's

StartView		JPanel
<ul style="list-style-type: none"> Afficher l'écran de démarrage du programme Indiquer au Main quand le joueur veut commencer à jouer 	<ul style="list-style-type: none"> StartButton 	

MainFrame		JFrame
<ul style="list-style-type: none"> Contenir les composants graphiques de jeu (grille joueur et adversaire), de sélection de bateau et d'information des instructions 	<ul style="list-style-type: none"> GameView MainView 	

GridUser (du package gui)		JPanel
<ul style="list-style-type: none"> Donner une représentation graphique à la classe UserGrid (du package grid) Afficher les bateaux, les attaques, etc sur le plateau du joueur 	<ul style="list-style-type: none"> Cell GameState BoatRotator BoatSelector 	

BoatSelector		JPanel
<ul style="list-style-type: none"> Afficher les bateaux sélectionnable pour l'utilisateur Affiche les bateaux sélectionnés. 	<ul style="list-style-type: none"> GameState Boat GameView 	

Figure 2: CRC's

2 Les diagrammes

2.1 Diagrammes de classe

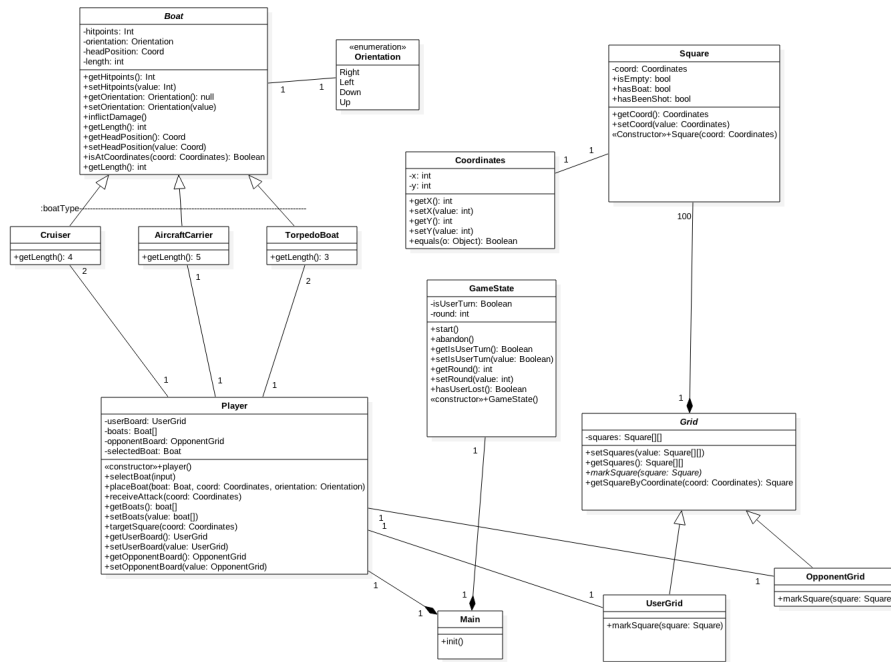


Figure 3: Méthodes principales

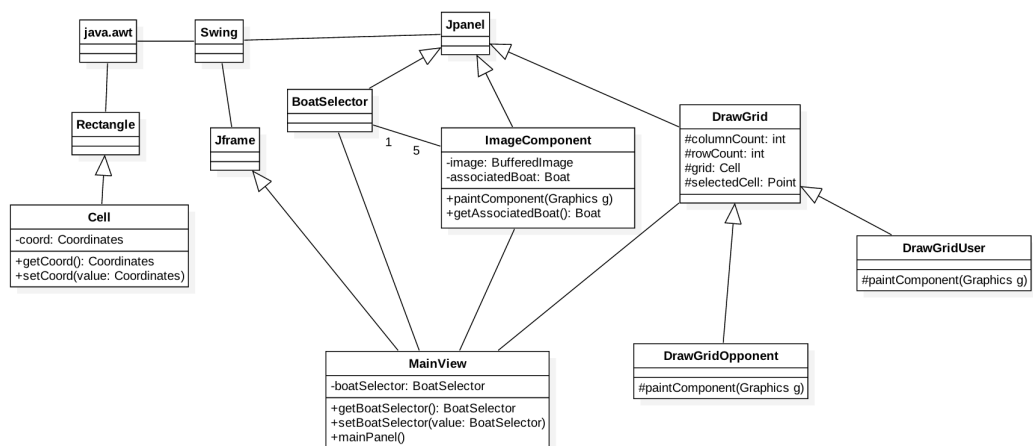


Figure 4: Interface graphique

2.2 Diagramme de séquence

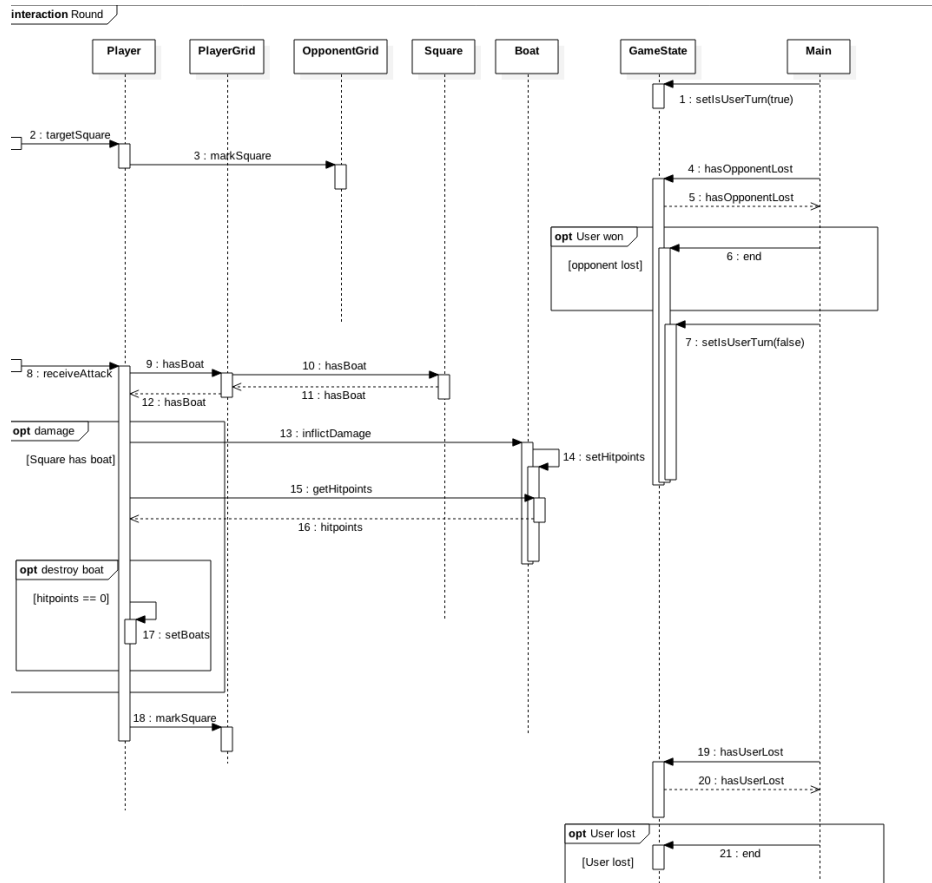


Figure 5: Détail d'un tour d'un joueur

2.3 Diagramme d'états

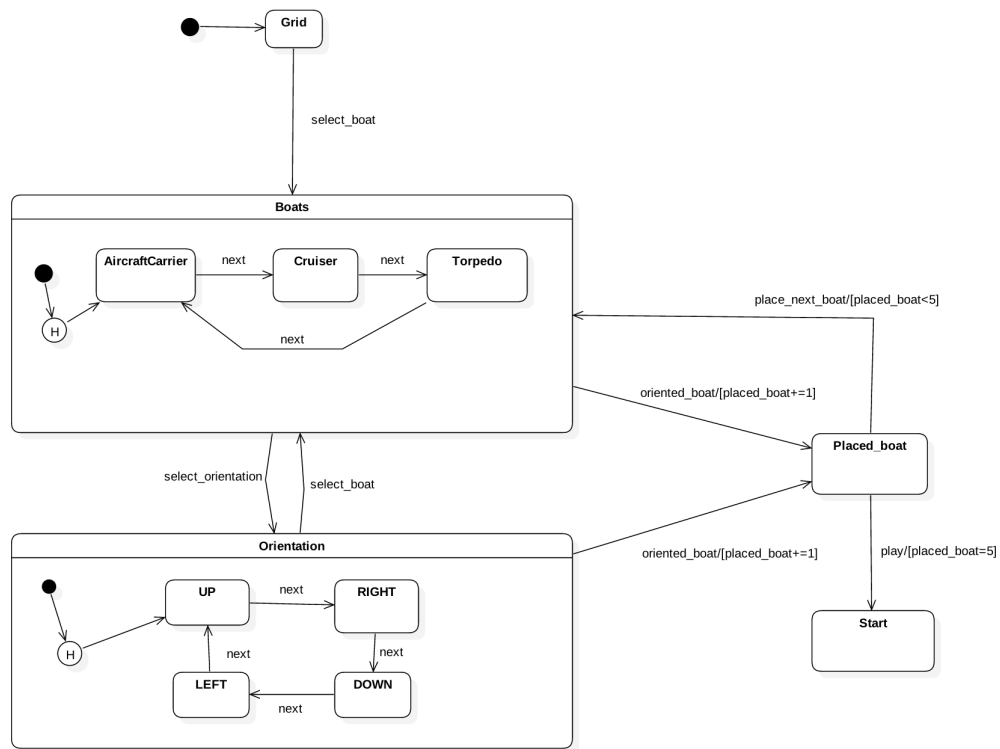


Figure 6: Sélection et placement d'un bateau

3 Démarrage du jeu

3.1 Lancement

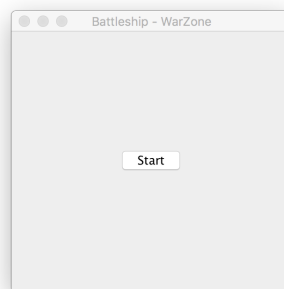


Figure 7: Lancement du programme

3.2 Accueil

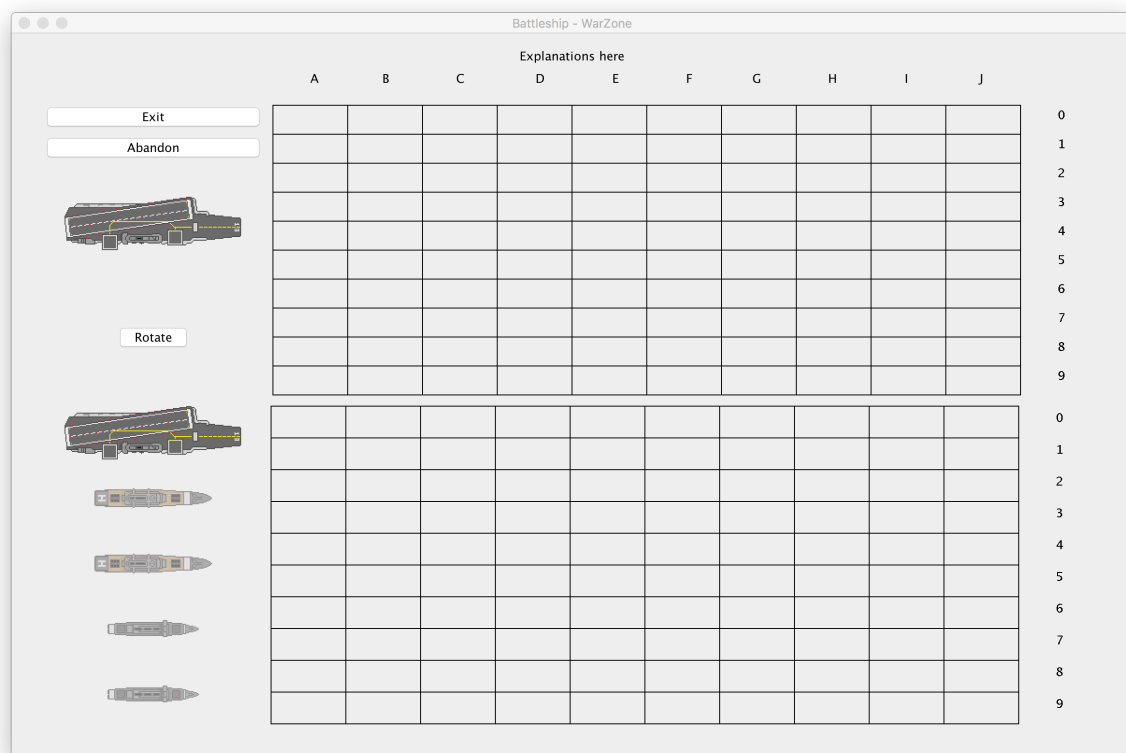


Figure 8: Lancement du programme

3.3 Grille du joueur adverse

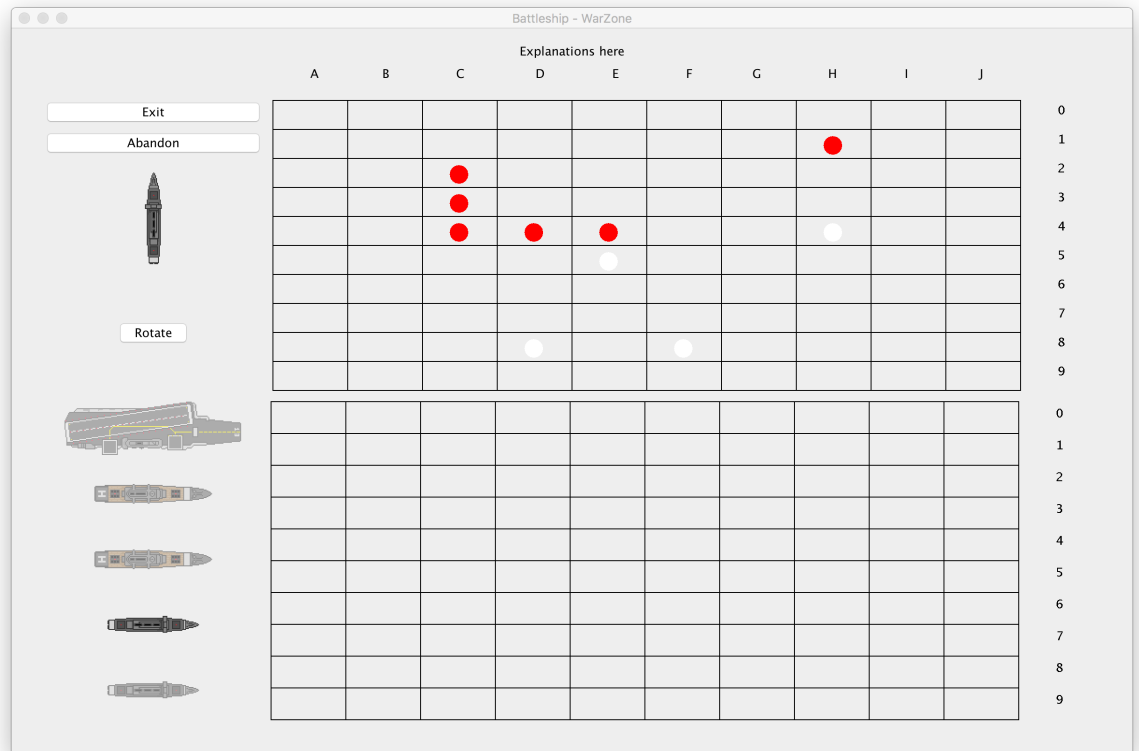


Figure 9: Lancement du programme

Lorsque l'on clique sur une des cases de la grille opposent, un pop-up s'affiche et nous demande si on a touché un de ses bateaux ou non. Le cas échéant, on affiche un cercle rouge, sinon un blanc.

3.4 Grille personnelle

Nous avons la possibilité de choisir le bateau désiré ainsi que son orientation pour ensuite le placer sur la grille (ronds bleus) A tout moment nous pouvons quitter ou abandonner la partie en cours. Rond blanc = pas touché, rond rouge = touché.

Lorsque que tous les ronds bleus sont rouges, alors un message de défaite s'affiche.

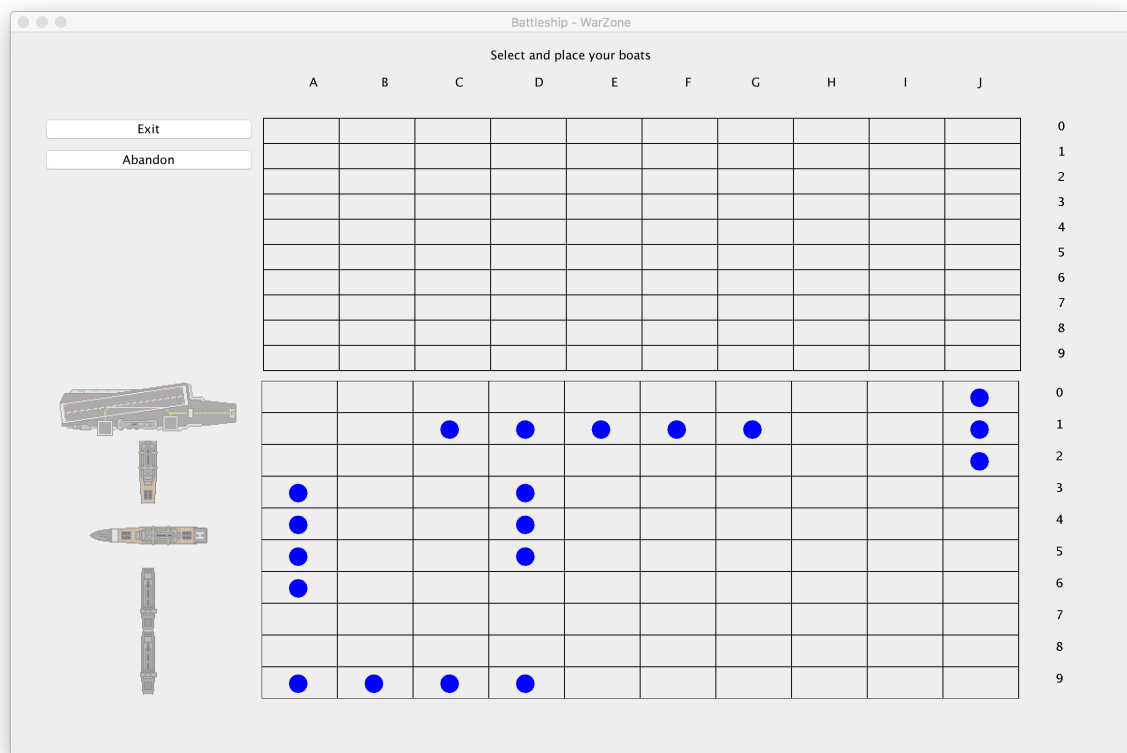


Figure 10: On place les bateaux

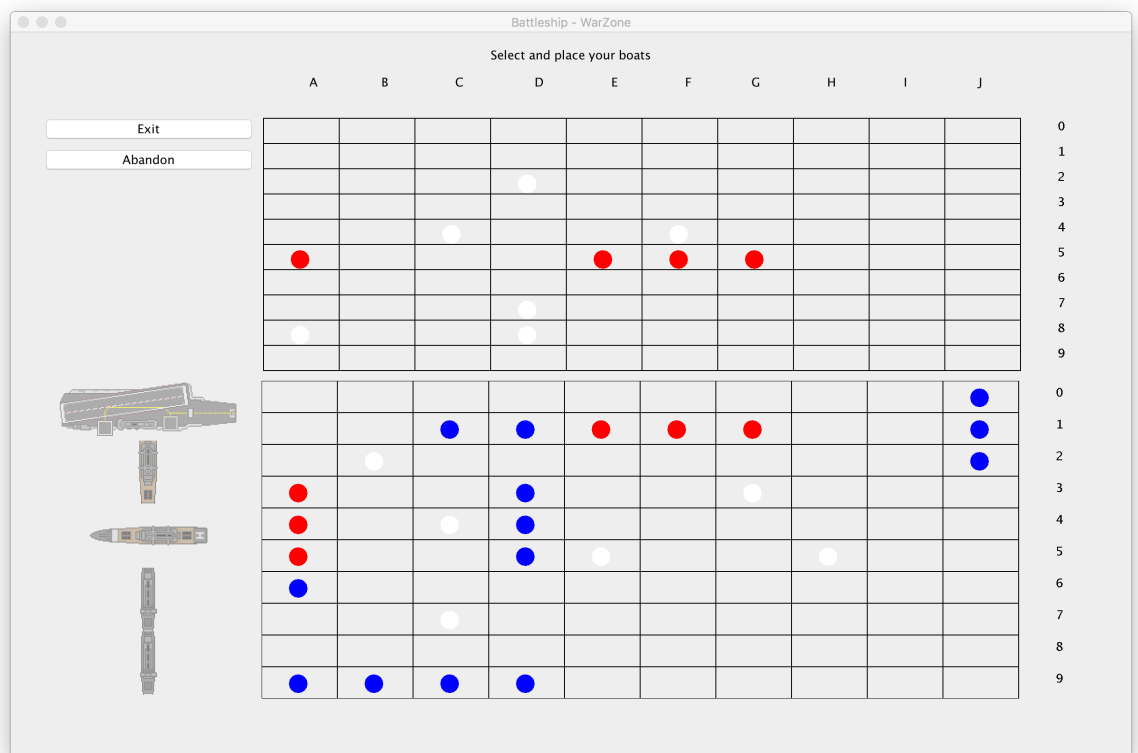


Figure 11: L'attaquant a touché un ou plusieurs bateaux

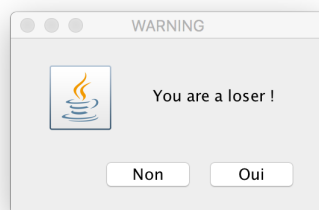


Figure 12: On est nul et on a perdu