

Projet Bataille Navale - Cahier des charges

Alexandre Tholliez - Thomas Prunier - Quentin Coloos - Benoît Verhaghe

29 mai 2017

1 Renseignements

Nom du projet : Bataille Navale

Objet : Développement d'un jeu de bataille navale avec création d'une IA

Maître d'ouvrage : Alexandre Tholliez - Thomas Prunier - Quentin Coloos - Benoît Verhaghe

Maître d'oeuvre : Alexandre Tholliez - Thomas Prunier - Quentin Coloos - Benoît Verhaghe

Date de début : 29 mai 2017

Date de fin : 18 juin 2017

2 Définition du besoin

Contexte général

Nous voulons ici mettre en pratique les notions qui nous ont été enseignées pendant nos trois années de licence. Notre choix s'est porté sur la création d'un jeu utilisant une Intelligence Artificielle. Il combine à la fois la programmation orienté objet, la notion d'IA et le génie logiciel avec l'utilisation de Github.

Besoins et priorités

Le besoin principal est d'avoir une IA fonctionnelle et différents niveaux de difficultés. Nous voulons également implémenter la possibilité de faire du joueur contre joueur mais également du IA vs IA. Il s'avère essentiel d'avoir une interface graphique simple et intuitive.

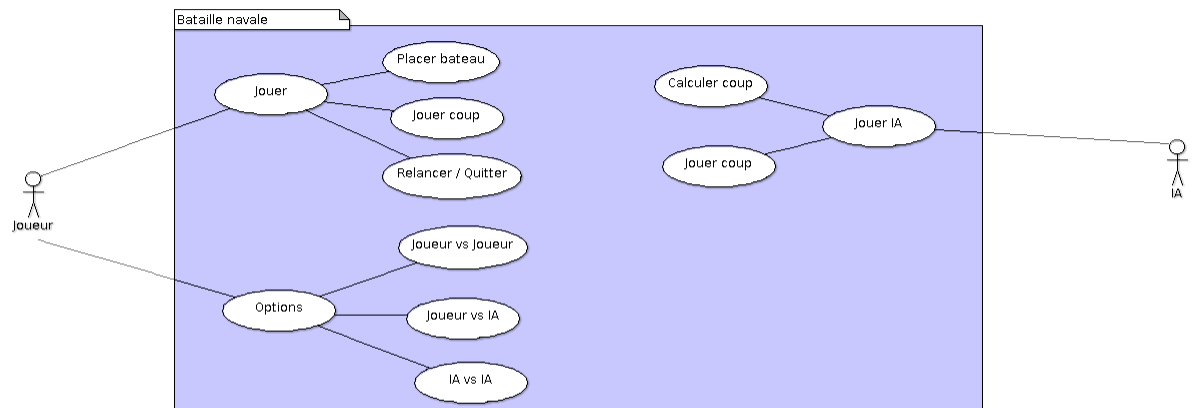
3 Spécifications

- jeu fonctionnant sur toute machine avec une distribution linux
- fonctionnalités du jeu de bataille navale :
 - Choisir le mode de jeu
 - Joueur contre Joueur
 - Joueur contre IA
 - IA contre IA
 - Jouer une partie
 - Initialisation du plateau de jeu
 - Placement des bateaux
 - Jouer un coup
 - Vérification du coup (touché ou raté ou coulé ou victoire)
 - Jouer coup suivant tant que pas de victoire
- interface utilisateur :
 - interface graphique
 - affichage du plateau avec les tirs et bateaux du joueur
- performances demandées :
 - vérification de la légalité des coups
 - IA performante en fonction de la difficulté

A Livrables

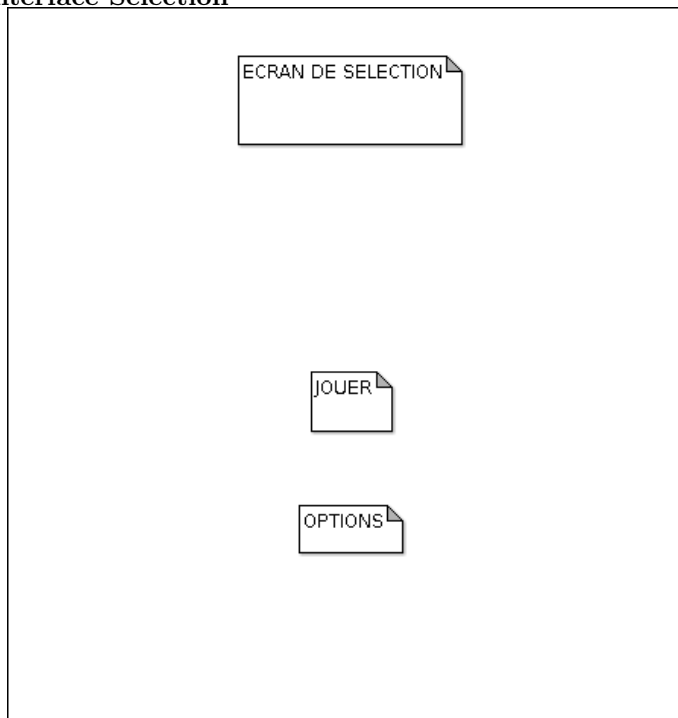
- logiciel déployé sur machine utilisant linux
- code source documenté sous doxygen
- manuel utilisateur sous sphinx

B Diagrammes de cas d'utilisation

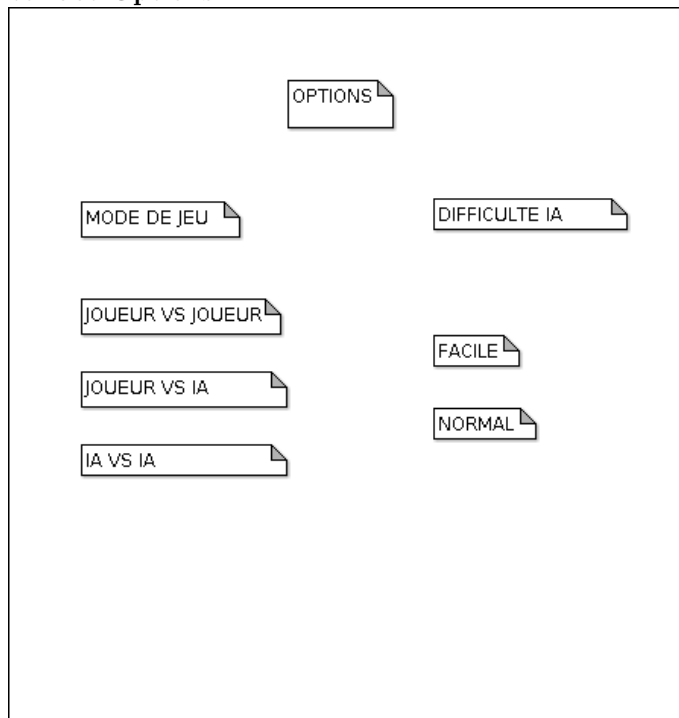


C Maquettes

Interface Selection

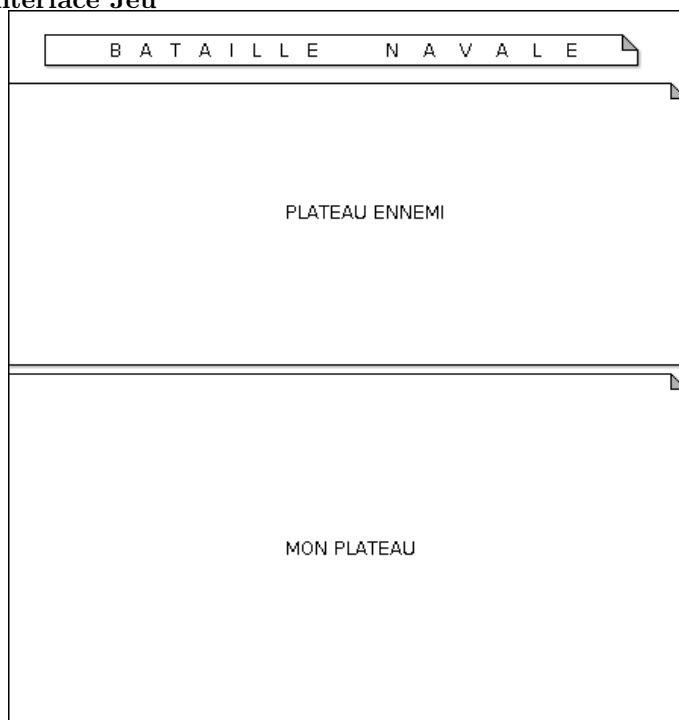


Interface Options



A diagram of an options menu interface. It consists of a large rectangular container. Inside, at the top center, is a button labeled "OPTIONS". Below this button, there are two columns of buttons. The left column contains three buttons: "MODE DE JEU", "JOUEUR VS JOUEUR", and "JOUEUR VS IA". The right column contains two buttons: "DIFFICULTE IA" and "FACILE". Below "FACILE" is another button labeled "NORMAL". All buttons are rectangular with a small folded-corner effect on the top right.

Interface Jeu



A diagram of a game interface. It features a title bar at the top with the text "B A T A I L L E N A V A L E". Below the title bar, the interface is divided into two main horizontal sections. The top section is labeled "PLATEAU ENNEMI" (Enemy Board) and the bottom section is labeled "MON PLATEAU" (My Board). Both sections are large rectangular areas intended for the game board.