

# Génie Logiciel : Bataille Navale

Robin Gallis, Pierre Maurand, Nicolas Aubry, Seraj Yousefi

March 28, 2019

## Contents

<b>1</b>	<b>Les objectifs</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Organisation du projet</b>	<b>2</b>
2.1	Diagramme de packages . . . . .	2
2.2	Diagramme de classes . . . . .	2
<b>3</b>	<b>Utilisation de notre programme</b>	<b>4</b>
3.1	La vue commande . . . . .	4
3.2	La vue en interface graphique . . . . .	5

# 1 Les objectifs

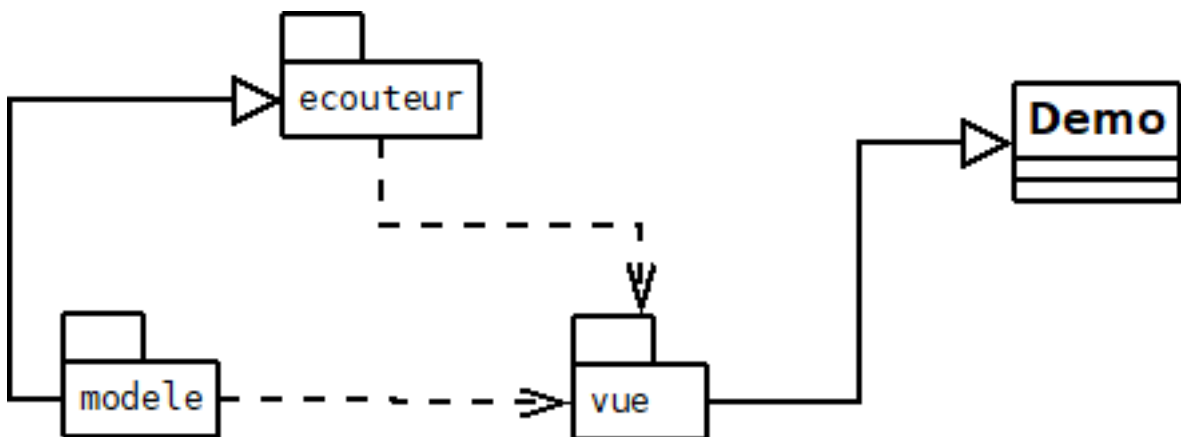
Pour ce projet, nous devons créer une bataille navale en JAVA de manière totalement MVC. Cette bataille navale devait avoir 2 vues, la première dans la console, et la deuxième via une interface graphique. De plus, il nous était demandé de réduire au maximum la complexité algorithmique afin de rendre notre programme le plus optimisé possible.

## 2 Organisation du projet

Dans cette partie, nous détaillerons l'organisation générale de notre projet, au niveau des packages et des classes contenues dans ceux-ci.

### 2.1 Diagramme de packages

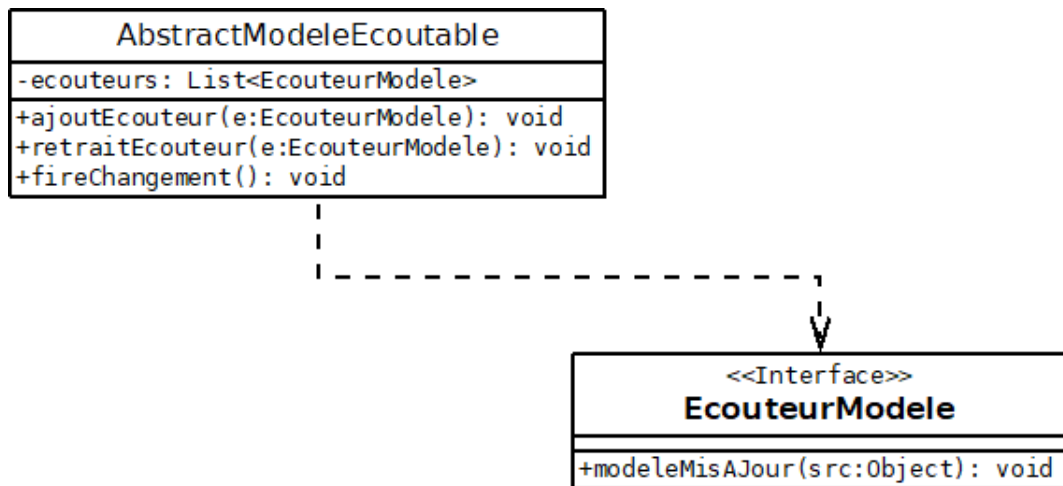
Voici le diagramme de nos packages :



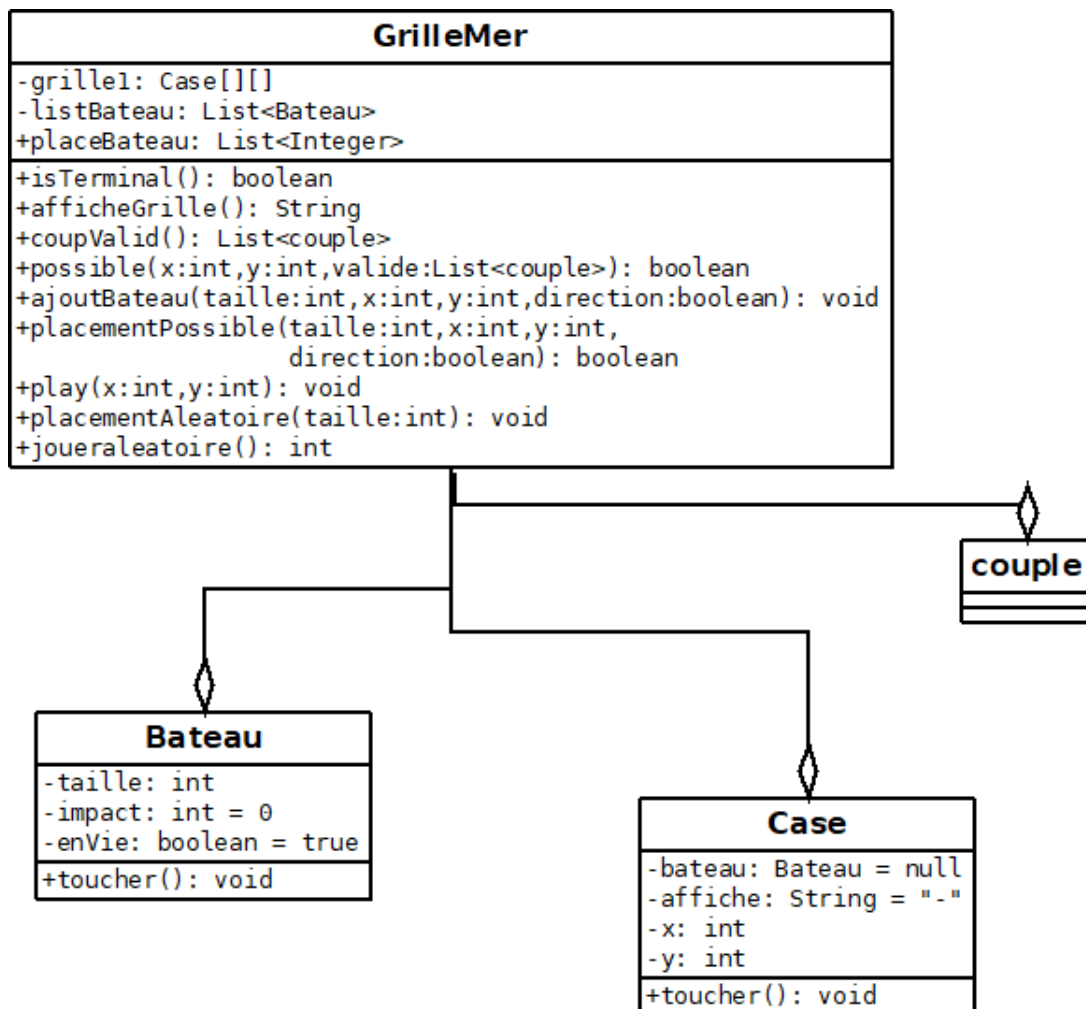
Dans notre projet, comme le veut MVC, nous avons un modèle qui ne dépend de rien, totalement indépendant, nous avons les écouteurs qui vont écouter les changements du modèle, et, pour finir, nous avons la vue qui va se baser sur le modèle, et prendre en compte les changements répertoriés par les écouteurs afin d'afficher quelque chose (à noter que le contrôleur et la vue sont tout deux dans le package "vue") le tout sera instancié par la classe "Demo" qui est en dehors de tout package.

### 2.2 Diagramme de classes

Voici le diagramme de classe du package ecouteur:



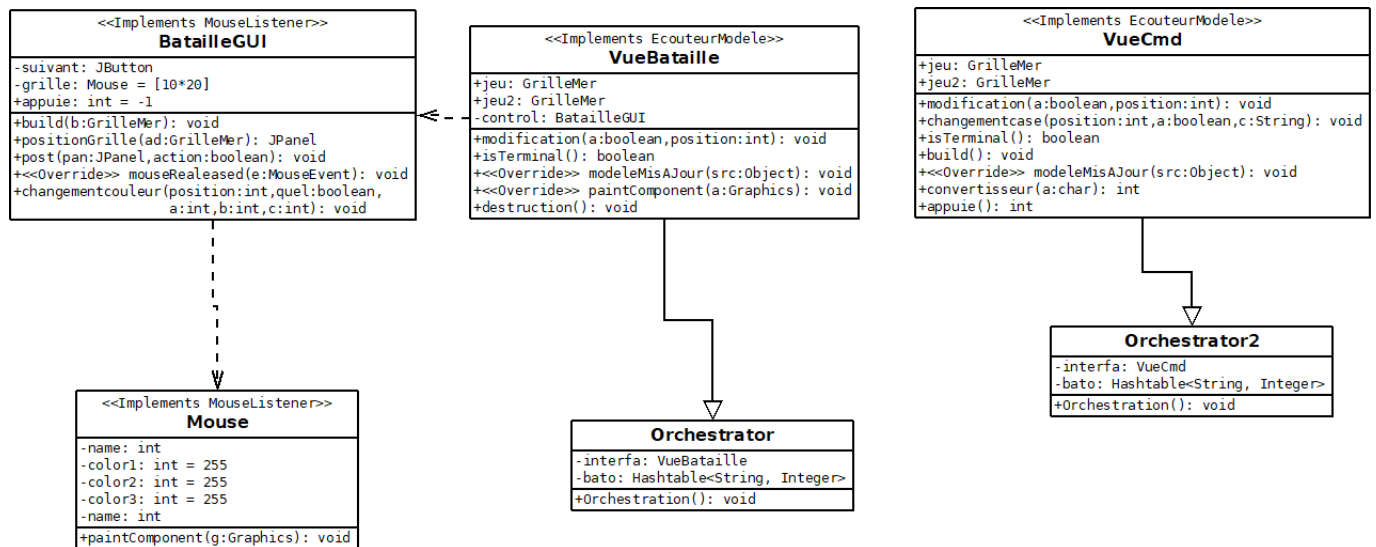
Pour ce package, nous avons une classe abstraite qui servira à écouter les mises à jour du modèle et une classe qui permet de représenter ce qu'est une mise à jour. Maintenant voici le diagramme de classe du modèle :



Dans ce package, nous avons la grilleMer qui est le coeur de notre jeu. Ce jeu est composé d'une grille dont chaque case est représentée par une autre classe (nommée ici Case) afin de pouvoir connaître l'état de chaque case de la grille. Ensuite, les bateaux qui sont placés dans cette grille sont définis dans une autre classe

nommée "bateau", et enfin, afin de faciliter la compréhension, les coordonnées sont encapsulées dans la classe couple.

Pour finir, voici le diagramme de classe du package vue :



Dans ce package il a 2 vues ainsi que les deux contrôleurs qui leurs sont liés. On remarque que la **VueCmd** et la **VueBataille** n'ont rien en commun, ce qui est normal car dans une représentation MVC, chaque vue est indépendante de l'autre. De part ce diagramme, on remarque que nous sommes plus dans une représentation MVC avec le contrôleur et la vue qui sont fortement liés. Outre ceci, ici les contrôleurs sont les orchestrators, et les vues le reste.

### 3 Utilisation de notre programme

Notre programme, lors de l'exécution, prend en compte 2 paramètres qui sont :

- La vue souhaitée (commande ou graphique)
- Le type de placement des bateaux souhaités (France ou Belgique)

#### 3.1 La vue commande

Voici à quoi ressemble une partie en vue commande :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	!	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	!	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

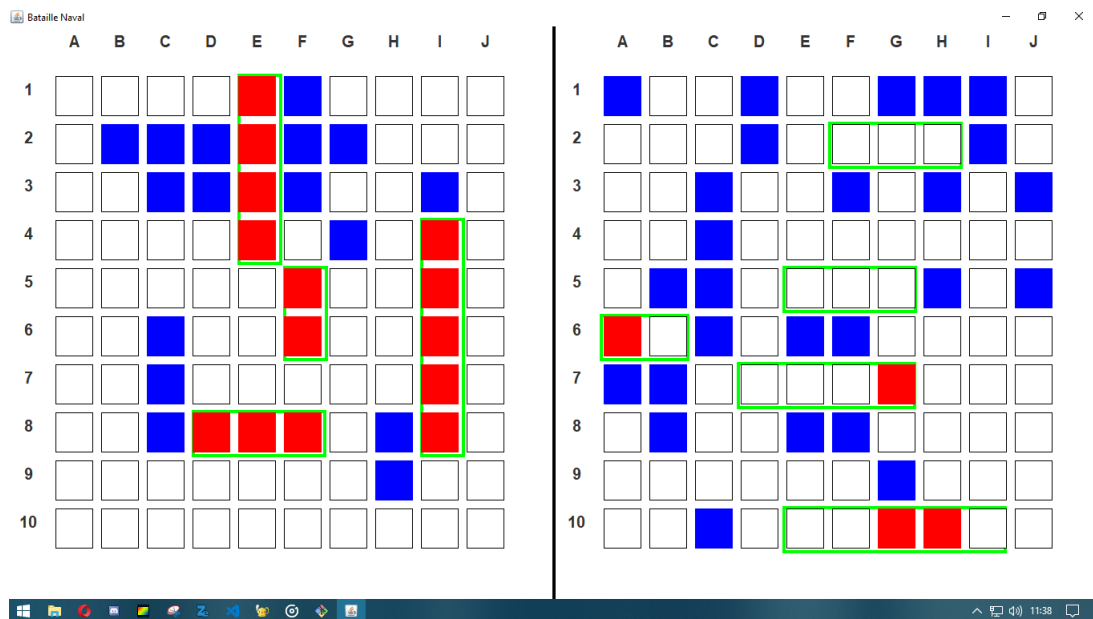
Choix du nombre

Le jeu démarre en montrant les grilles des deux joueurs, la grille ou le joueur aléatoire va jouer est située en bas et la grille ou l'humain va jouer se trouve en haut, puis il vous faudra indiquer le numéro de ligne et la lettre où jouer.

Si la case touchée révèle un "!" c'est que vous n'avez rien touché, et si elle révèle un "X" c'est que vous avez touché un bateau, de son côté le joueur aléatoire va jouer juste après vous.

### 3.2 La vue en interface graphique

Voici à quoi ressemble une partie avec l'interface graphique :



Ici, le joueur humain doit choisir une case dans la grille de gauche, et le joueur aléatoire va cocher une case aléatoirement dans la grille de droite. Nous pouvons voir nos bateaux placés dans la grille de droite, mais sur la grille de gauche, il n'apparaissent que quand ils sont coulés.