

## **Conception d'Architectures Distribuées : Projet Bataille Navale**



# **Sommaire**

**I. Manuel utilisateur**

**II. Modifications apportées au diagramme de classes**

**III. Tests**

# Manuel utilisateur

Au lancement de l'application, on voit apparaître la fenêtre d'accueil du jeu Bataille Navale.

Cette fenêtre permet de paramétrer la partie : parmi toutes les options, on peut choisir :

- Le niveau de difficulté
- L'époque dans laquelle va se dérouler la partie
- Le mode de fonctionnement de l'Intelligence Artificielle

Ensuite, l'appui sur le bouton Démarrer lance la phase de positionnement des bateaux.

On voit apparaître une grille sur laquelle on va pouvoir positionner nos bateaux. A l'aide des flèches directionnelles, on peut déplacer le bateau courant dans la grille. A l'aide des flèches de rotation, on peut faire tourner le bateau courant. La liste déroulante sur la droite permet de sélectionner le type de bateau à placer.

On valide le positionnement d'un bateau en appuyant sur le bouton OK.

Le nombre de bateaux à placer dépend du mode de jeu sélectionné. (le mode de jeu « mosaïque » a été renommé en « intermédiaire »).

Le nombre de points de vies des bateaux dépend de l'époque sélectionnée.

Il existe 4 types de bateaux par époque, de 1,2,3 ou 4 cases de longueur.

Quand tous les bateaux sont validés, la partie se lance.

On voit apparaître la double grille de jeu.

La grille du haut est celle de l'ordinateur, c'est sur cette grille que l'ordinateur a placé ses bateaux, et c'est donc sur cette grille que l'on va cliquer pour envoyer un missile. La puissance des missiles est toujours la même quelque soit l'époque ou le bateau, ce sont les points de vies qui représentent la puissance d'un bateau.

La grille du bas est celle de l'utilisateur, c'est sur cette grille que l'on a placé nos bateaux. On va donc voir apparaître les impacts des missiles envoyés par l'ordinateur sur cette grille.

Lorsqu'on touche un bateau, la portion atteinte apparaît avec un impact de missile (qui signifie que la portion est endommagée), et si la portion touchée est morte, une flamme apparaît.

Il est possible qu'une flamme apparaisse dès le premier toucher, si le bateau n'a qu'un point de vie.

Pour couler un bateau il faut que toutes les portions soient en flammes.

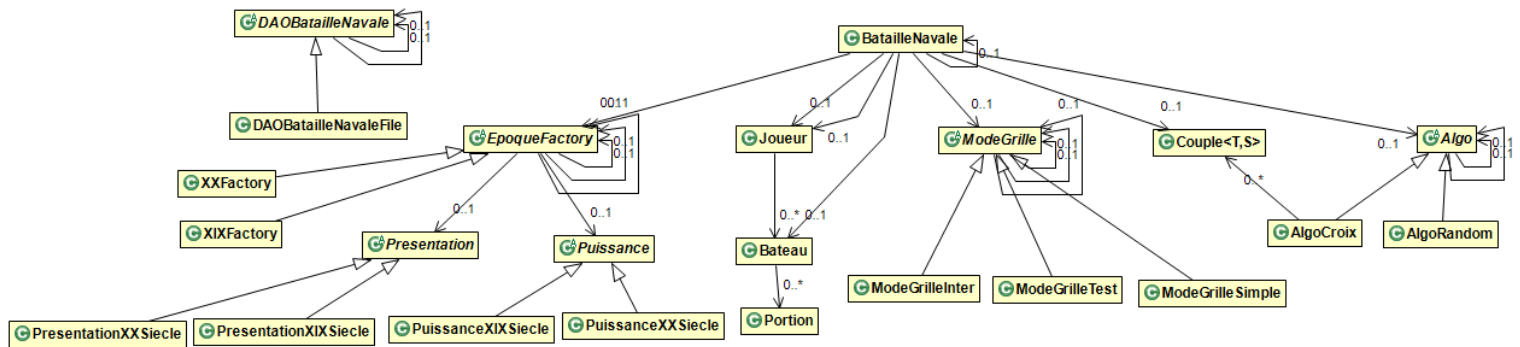
Pour gagner la partie il faut couler tous les bateaux de l'ordinateur avant que celui-ci ne coule tous les bateaux de l'utilisateur.

Il est possible de sauvegarder ou de charger une partie à l'aide du bouton Fichier→Sauvegarder et Fichier→Charger.

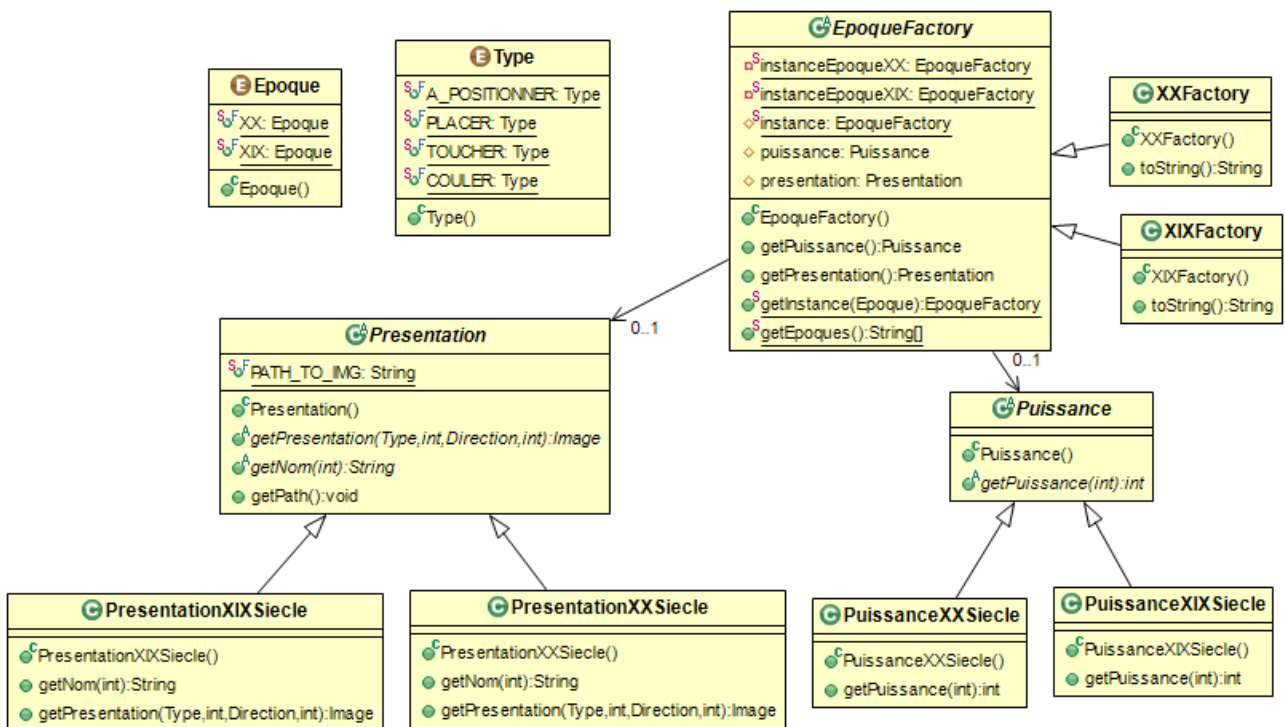
# Modifications apportées au diagramme de classes

- Nous avons oublié quelques enums lors de la phase de conception.
- Les singletons sont gérés dans les classes abstraites plutôt que dans les classes fils comme prévu initialement, sauf qu'ils utilisent les enums (qui servent de sélecteurs d'instance) plutôt que l'époque.
- Rajouts de quelques méthodes dans BatailleNavale.
- Pour les classes Joueur, Bateau et Portion nous avons presque respecté à l'identique la conception initiale.
- Les fonctions de ModeGrilleFactory ont légèrement changé mais le concept reste le même, comme pour Epoque et DAO.
- Ajout des classes relatives aux algorithmes d'intelligence artificielle sur les mêmes principes, qui avaient été oubliées lors de la phase de conception.
- Ajout d'un bateau à placer pour la vue de placement dans BatailleNavale (donc un lien entre BatailleNavale et Bateau).
- Ajout d'une liste des autres bateaux restant à placer.

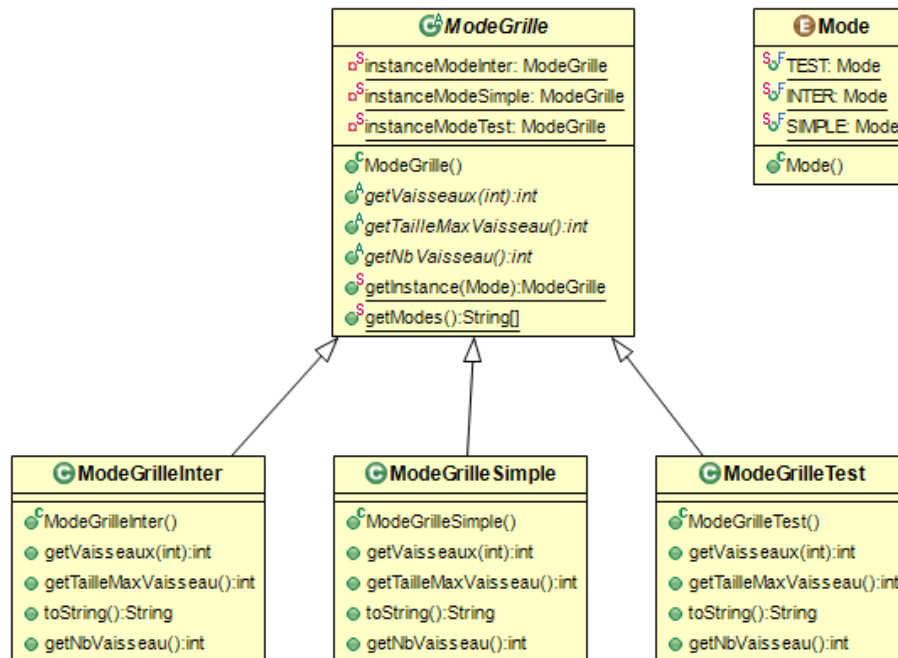
# Diagramme de classes global simplifié



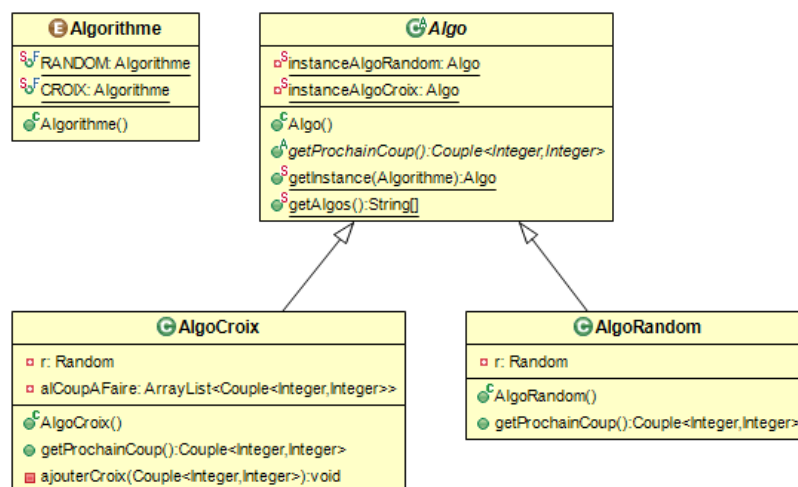
## Gestion des époques



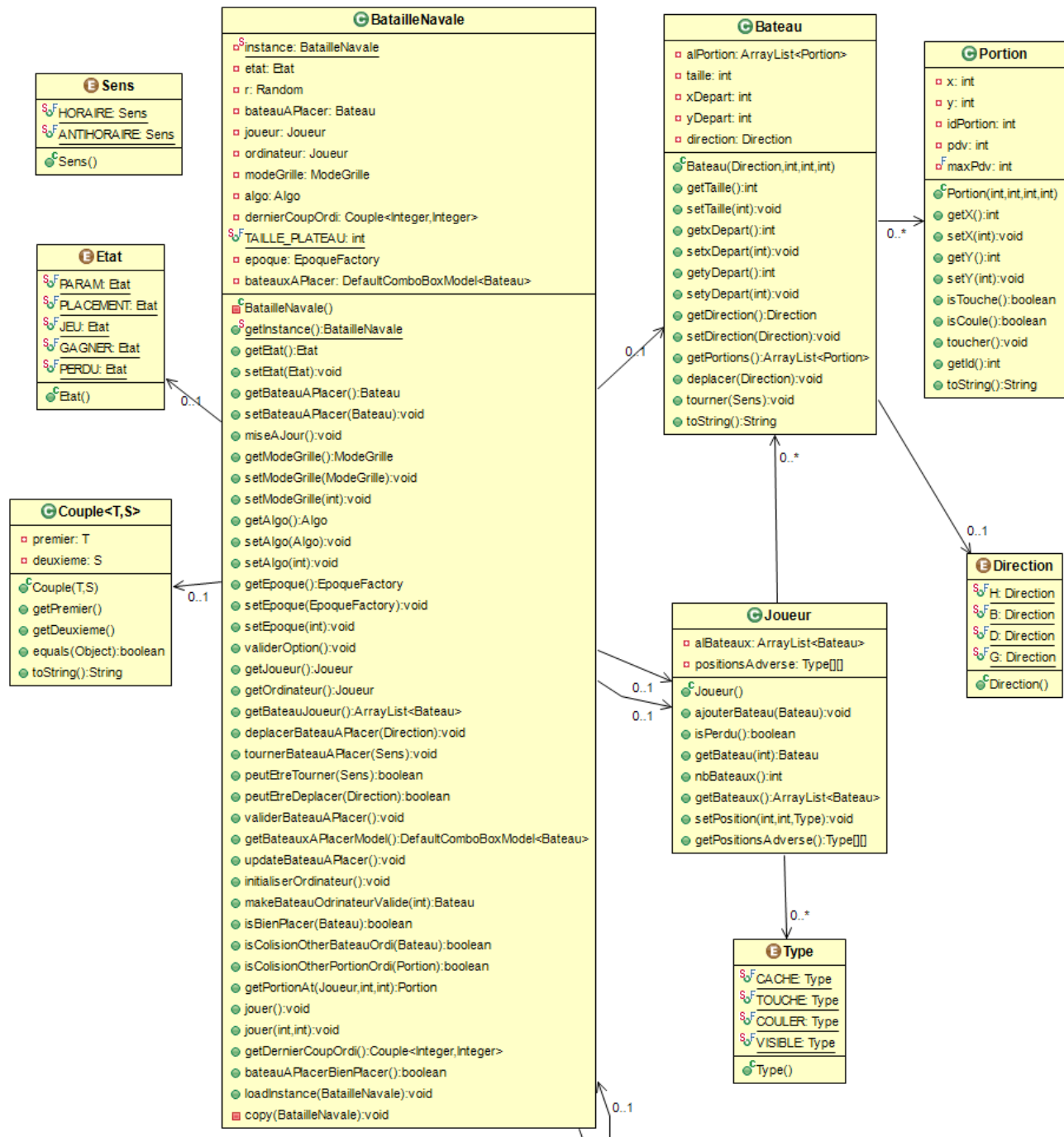
# Gestion des grilles



# Gestion des algorithmes d'IA

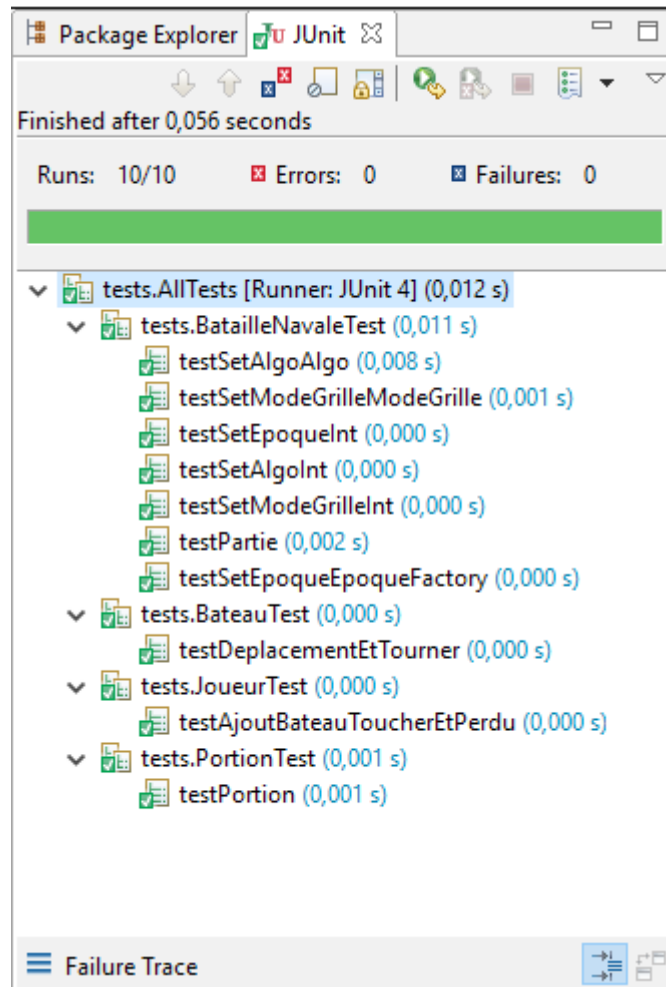


# Diagramme des classes « Modèles »





# Tests



Nous avons réalisé les tests utiles pour les classes les plus importantes de notre programme.