Laboratoire 9: Echecs

Durée du laboratoire: 12 périodes. A rendre pour le 16 janvier 2020 au début de la séance de laboratoire.

1. Objectifs

Le but de ce laboratoire est d'implémenter un jeu d'échecs fonctionnel. Une interface graphique ainsi qu'un mode console vous sont fournis. Les règles à implémenter sont les suivantes¹:

- Les mouvements et les prises de toutes les pièces (pions, tours, cavaliers, fous, dames, rois).
- Le petit et le grand roque doivent être fonctionnels. Leur mouvement est initié en bougeant le roi de deux cases vers la droite ou vers la gauche. Ce coup ne peut être effectué si le roi est en échec, s'il a déjà bougé, si la tour concernée a déjà bougé ou si une des cases sur lesquelles le roi passe est en échec.
- La prise en passant doit être fonctionnelle. Ce coup s'effectue en prenant un pion ayant avancé de deux cases au tour précédent comme s'il n'avait avancé que d'une case.
- La promotion de pions doit être implémentée. Les types de promotions possibles sont tour, cavalier, fou et dame
- Lorsqu'un roi est mis en *échec*, le message "Check!" doit être affiché sur la vue (en utilisant sa méthode displayMessage (String)).

Points bonus:

• Implémentation de la détection de l'échec et mat et des des match nuls par pat ou impossibilité de mater.

2. Implémentation

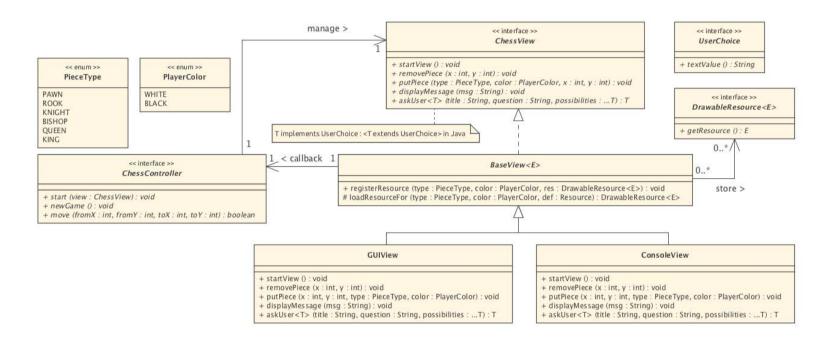
Les classes et interfaces suivantes sont fournies et ne doivent pas être modifiées :

- PieceType est un enum listant les différents types de pièces.
- PlayerColor est un enum listant les couleurs des joueurs (blanc, noir)
- Chessview est une interface permettant de représenter une vue. Deux implémentations en sont fournies : la vue GUI guiview et la vue console Consoleview. Tout le code de ces vues se trouve dans les packages views et assets.
- ChessController est une interface permettant de contrôler le jeu d'échecs depuis la vue. Il s'agit de l'interface à implémenter dans le contrôleur.

Il est conseillé de mettre toutes les classes nécessaires au contôleur dans un package engine. Pour utiliser le code fourni, le main doit être semblable à :

1. Des détails sont donnés sur Wikipedia : https://en.wikipedia.org/wiki/Rules_of_chess.

Programmation orientée objet



 \sim