

## Rapport jeu d'échec (rendu 2)

Notre organisation pour travailler sur ce projet s'est fait en deux temps :

1. Avec l'extension *CodeTogether* de IntelliJ Idea sur un seul poste
2. Sur postes séparés à l'aide de git

Nous avons fait plusieurs choix de conception dans notre projet :

- Tout d'abord nous avons choisi un *DP Factory method* pour les pièces du jeu avec la **classe abstraite Piece** contenant les méthodes de mouvement, la couleur de la pièce, savoir si la pièce est capturée ou non, etc. et cette classe parent est lié à plusieurs sous-classes définissant tous les types de pièces du Pion jusqu'au Roi.

Ce choix se justifie par la logique que toutes les pièces ont plusieurs attributs en commun (couleur, déplacements possibles et pièce capturé) et des méthodes qu'ils utilisent tous comme des get/set et le déplacement dans le plateau.

- Chaque pièce contient une position unique défini par la **classe Position** afin d'optimiser le code et que d'autres classes comme *MainGame* puissent accéder par exemple à la pièce qui se trouve sur une certaine case sans devoir effectuer une recherche sur toutes les pièces pour voir laquelle se trouve à une certaine coordonnée.
- Nous avons une vue *GameViewer* liée à un controller *MainGame* qui lui s'occupe d'appeler les fonctions de celle-ci lorsqu'il faut mettre à jour l'affichage à la suite d'une action comme le déplacement d'un pion, ce choix se traduit par la convention du MVC, le controller s'occupe de coordonner le modèle et la vue. A celle-ci s'ajoute une autre vue *GameMenu* et *GameScore*, permettant de choisir le nom des joueurs et de savoir qui est le gagnant de la partie, respectivement.
- L'utilisation du **pattern Observer** est également de la partie, pour analyser d'une part, le plateau et détecter les éventuels échecs & mat (*GameplayObserver*), d'autre part la mise en place visuelle du déplacement d'un pion sur le plateau (*GraphicObserver*) et également l'observation de l'éventuelle promotion du pion sur le plateau (*PromoteObserver*)

Lors du projet, nous aurions aimé nous pencher plus en profondeur sur l'ergonomie et l'aspect esthétique du jeu, mais cela a été mis de côté pour se concentrer sur le développement et la conception. L'ajout d'un système de score aurait été appréciable à ajouté mais a été abandonné par manque de temps sur la fin du projet.

Depuis le premier rendu, mis à part l'ajout d'*Observers* aucun changement majeur n'a vu le jour, seulement diverses optimisations et corrections sur des conceptions déjà implémentées.