

MVC

JEU

METHODES

IA

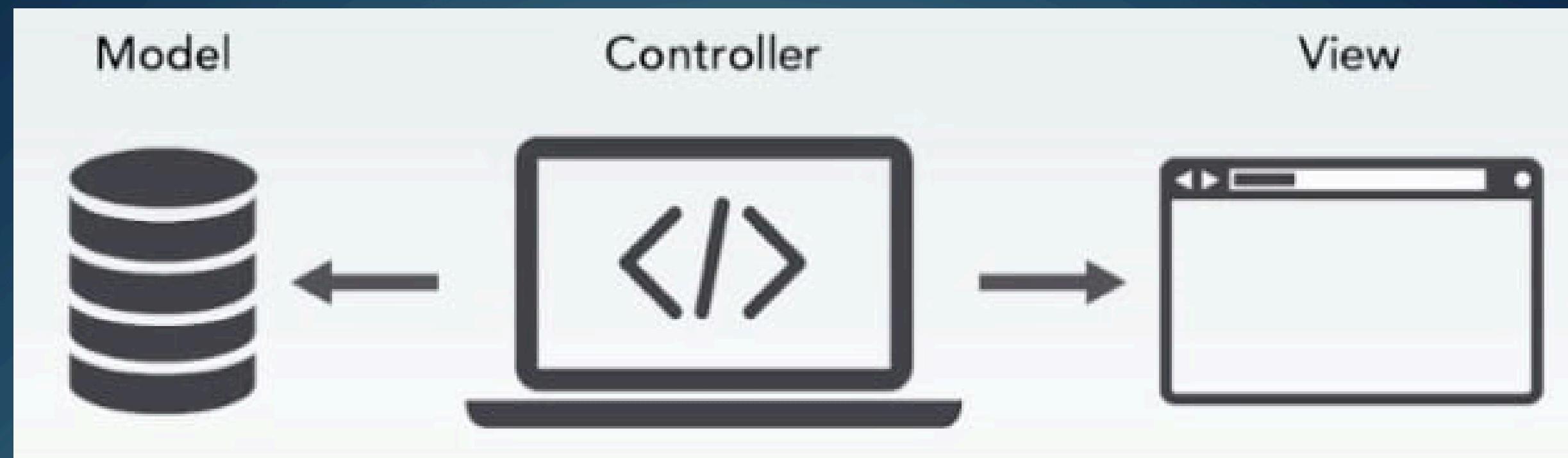
Projet Java **JEU KHET**

ABBASI TAHREEM, MANOUR INES, BENHAMOUCHE SOFIA

M1 BI-IPFB

Programmation avancée

MVC



- Contient les données du jeu : positions des pièces, trajectoire des lasers, mouvement des pièces, rotation etc.
- Gère les règles essentielles du jeu.
- Gère l'affichage de l'interface graphique. Toute la partie visible du jeu, comme la grille, les boutons, et l'affichage des joueurs actifs.
- Sert d'intermédiaire entre le Modèle et la Vue.
 - Coordonne les interactions, applique les règles du Modèle et met à jour l'affichage en temps réel tout au long du jeu.

• Boite de dialogue

- 1 joueur : contre IA
- 2 joueur
- Si pas de choix -> 1 joueur par défaut

• Laser

- Mouvement laser

Le Jeu

• Plateau

- Damier de 8 lignes et 10 colonnes
- Contours cases
- Phrases

• Boutons

- Laser Rouge
- Laser Jaune

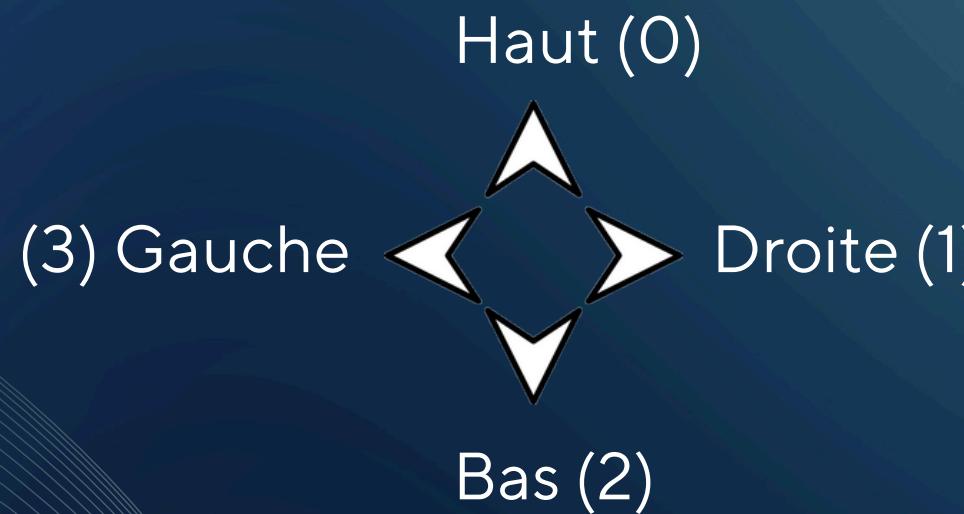
• Actions par pion

- Placement des pions fixe
- Rotation
- Déplacement

Méthodes LASER

ShootLaser

- gère le tir du laser
- vérifie les interactions avec différents types de pièces
- 4 directions



- **PYRAMIDE** : réfléchir ou absorber
reflectLaserPyramide

Orientation	Direction Entrante	Direction Sortante
"EN"	Bas (2) Gauche (3)	Droite (1) Haut (0)
"SE"	Haut (0) Gauche (3)	Droite (1) Bas (2)
"OS"	Haut (0) Droite (1)	Gauche (3) Bas (2)
"NO"	Droite (1) Bas (2)	Haut (0) Gauche (3)

- **DJED** : reflect
- 2 types de djed = miroirs diagonaux

reflectLaserDjed

Djed1

bas <-> gauche
haut <-> droite

Djed2

bas <-> droite
haut <-> gauche

- **HORUS** : reflect et duplication
- 2 types de Horus

Horus1

Laser1 : réfléchi à 90°
Laser2 : same direction

Horus2

Laser1 : réfléchi à 90°
Laser2 : opposite direction

- **OBELISQUE** : détruit

- **PHARAON** : fin de la partie

Jouer contre une IA

Tour de l'IA :

- Recherche le meilleur mouvement avec findBestMove.
- Simule plusieurs scénarios avec Minimax pour prendre une décision optimale.
- Exécute son mouvement et passe le tour au joueur humain.

Avantages de l'IA :

- Prévoit ses mouvements et ceux de l'adversaire.
- Prend des décisions basées sur une évaluation stratégique du damier.
-

ACTIONS DE L'IA:

- Deplacement des pieces
- Rotation des pièces

Améliorations

- Ajout d'un mode multijoueur en ligne.
- Personnalisation des configurations initiales de la grille.
- Voir le déplacement effectué par l'IA sous forme de message.

MVC

JEU

METHODES

IA

THANK YOU

N'hésitez pas à jouer à notre jeu !