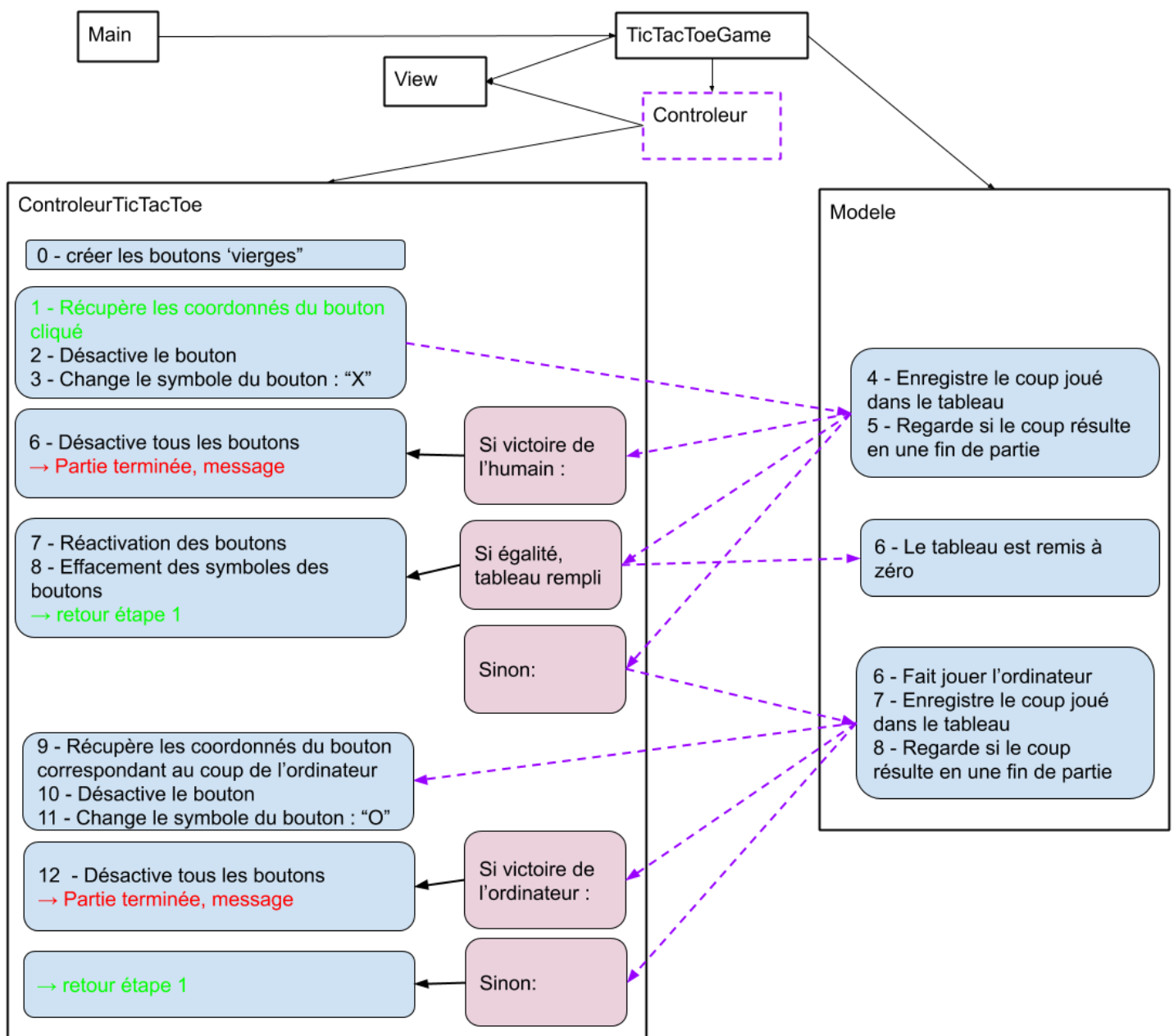


Java

Tic-Tac-Toe

Marwan GUERNOUG - Jules LATAPY



Contrôleur

Contrôleur : Contructeur de la classe contrôleur

setPlayerTurn : Appel de la fonction pour que le joueur joue dans le modèle

setComputerTurn : Appel de la fonction pour que le joueur joue dans le modèle avec animation de la textbox disant que l'ordinateur réfléchit. Animation via un thread :

- 1 - Je clique sur un bouton
- 2 - Le bouton se transforme en X et la matrice est mise à jour
- 3 - Une fois le coup joué, je lance le thread de l'ordinateur
- 4 - Une fois le thread lancé, la fonction "click Button" arrive à son terme et l'interface graphique n'est plus bloquée
- 5 - Comme l'interface graphique n'est plus bloquée, je peux afficher dans un thread parallèle l'animation des 3 petits points
- 6 - L'ordinateur joue son coup dans le thread parallèle et met à jour la matrice
- 7 - Fin du coup de l'ordinateur

isGameFinish : Si la game est terminée la fonction renvoie : 0 si la partie n'est pas terminée, 1 si le joueur ou l'ordinateur gagne, 2 s'il y a égalité

resetGame : Appel de la fonction reset dans le modèle

setModele : setter de notre modèle dans le contrôleur

setView : setter de notre vue dans le contrôleur

getTicTacToe : getter du contrôleur TicTacToe

changeValue : Change la valeur de la textbox qui est dans la vue

ContrôleurTicTacToe

ContrôleurTicTacToe : Constructeur du contrôleur Tic Tac Toe

actionPerformed : Après un clique de la souris, la fonction va jouer le tour du joueur à partir du contrôleur ainsi que du modèle qui en découle. Ensuite il va lancer le tour de

l'ordinateur en bloquant l'interface graphique pour éviter que le joueur ne joue. Pour finir, la fonction appelle une fonction dans le contrôleur pour voir s'il y a un gagnant

Main

Main : Point d'entrée du programme

Modèle

Modèle : Constructeur du modèle avec la matrice ainsi que les booléens.

playerTurn : Change la valeur dans la matrice à 1 selon la position donnée par le joueur

computerTurn : Change la valeur dans la matrice à 1 selon la position donnée par l'ordinateur. Intelligence artificielle (basique) de l'ordinateur :

- 1) L'ordinateur vérifie si une case vide peut le faire gagner. Si tel est le cas, il joue sur cette case.
- 2) L'ordinateur vérifie si une case vide peut faire gagner le joueur au coup suivant. Si tel est le cas, il joue sur cette case.
- 3) L'ordinateur joue au hasard sur une case vide.

isWon : vérification dans la matrice si un joueur a gagné ou s'il y a égalité

resetGame : réinitialisation de la matrice à zéro

isPlayerWon : Getter du boolean Player Won

isComputerWon : Getter du boolean Computer Won

TicTacToeGame

TicTacToeGame : Constructeur de la classe avec l'initialisation de la fenêtre JFrame

initComposant : Initialisation de la vue, du contrôleur et du modèle avec attribution de la place du contrôleur et de la vue dans la fenêtre

View

View : Constructeur de la vue. Création de la textbox de la calculatrice qui sera un affichage d'aide pour le joueur durant la partie.