

Conception Orientée Objet

Monopoly - Compte Rendu



1 Description du projet :

Le Monopoly est un jeu de plateau à informations imparfaites de deux à quatre joueurs, datant de 1931, dont le but est de ruiner les autres concurrents et ainsi parvenir au monopole suite à l'achat et à la vente de propriétés. Le hasard y joue une part importante mais la notion de stratégie reste suffisamment importante pour s'y intéresser (notamment dans le contexte d'intelligence artificielle).

2 Fonctionnalités du jeu implémentés :

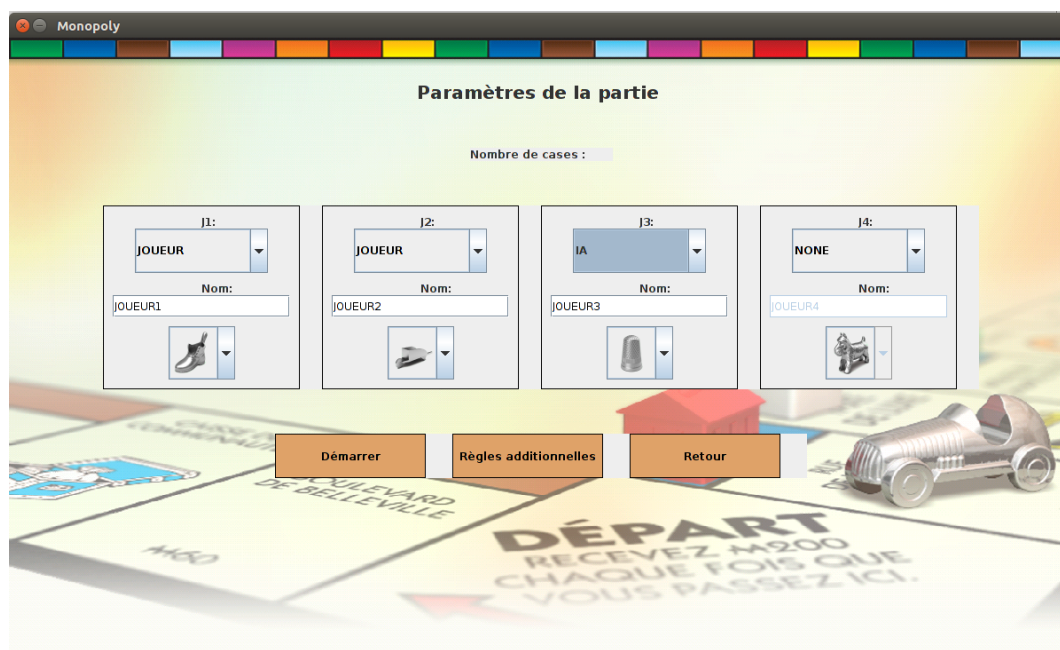
2.1 Ecran titre :

Déplacement au clavier ou à la souris.
Possibilité d'afficher les crédits, de lancer une partie, ou de lire les règles.

2.2 Paramétrage simple d'une partie :

Déplacement clavier/souris.
Demande à l'utilisateur de saisir les informations élémentaires pour commencer une partie : Nom, type de joueur (Humain/IA/Aucun), et icône de pion.

Possibilité d'afficher le menu d'options avancés, ou de commencer directement la partie.



2.3 Paramétrage avancé :

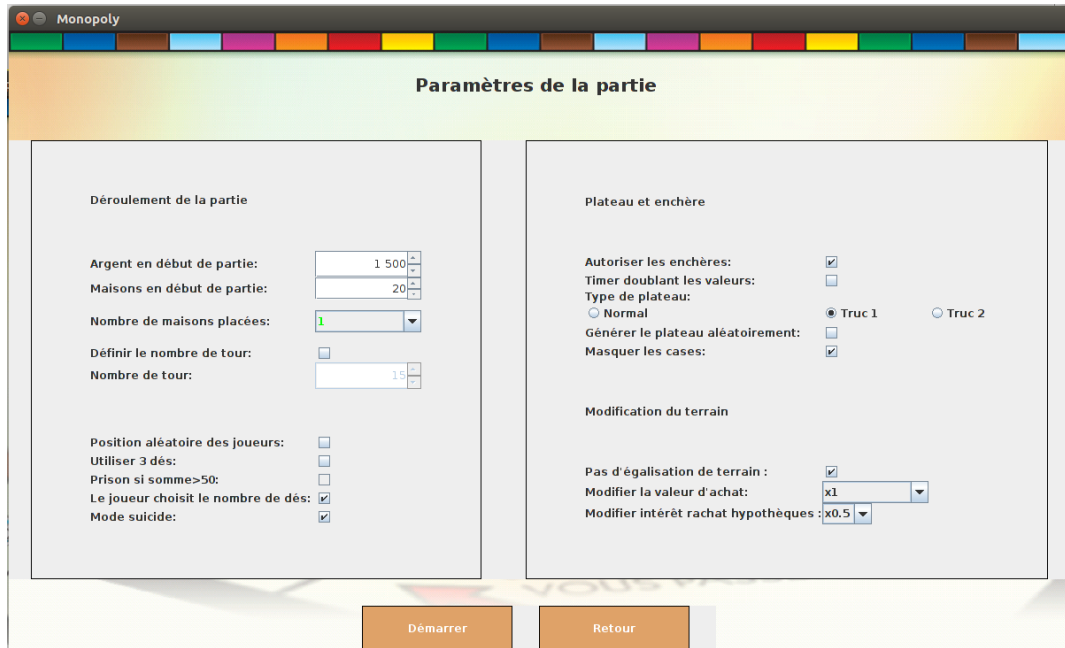
Déplacement à la souris.

Demande à l'utilisateur de saisir des informations complémentaires afin de modifier les règles initiales du jeu.

Ce qui a été implémenté :

- Position aléatoire des joueurs
- Montant de départ

Possibilité de retourner au paramétrage simple, ou de lancer la partie. Note : On stocke les différents paramètres de partie dans une classe constante.

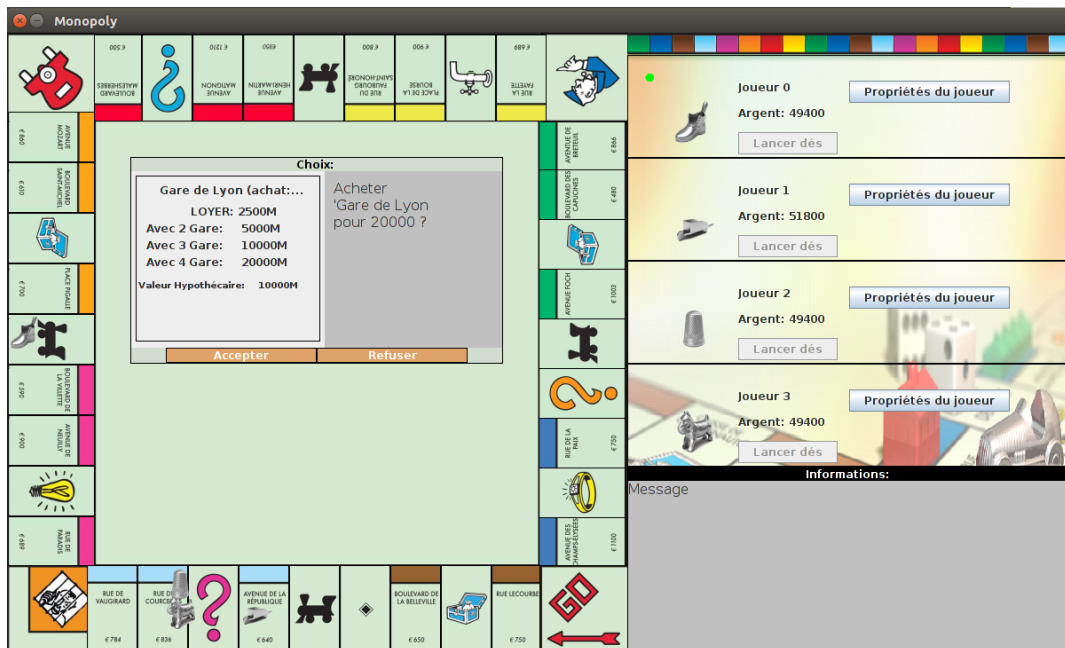


2.4 Jeu :

Déplacement à la souris.

Ce qui a été implémenté :

- Génération du plateau simple, case découpés et dessinés indépendamment (pour la génération aléatoire plus tard)
- Génération des événements simples de jeu : Lancer un dé, acheter une propriété, payer un joueur, ajouter une maison, vendre une propriété à un joueur.



2.5 Interface du jeu :

Événement achat Possibilité d'acheter une propriété. On lancera plus tard dans l'implémentation une enchère en cas de refus d'achat.

Choix:

Gare de MontParnass...

LOYER: 2500M

Avec 2 Gare: 5000M

Avec 3 Gare: 10000M

Avec 4 Gare: 20000M

Valeur Hypothécaire: 10000M

Acheter

'Gare de MontParnasse

pour 20000 ?

Accepter

Refuser

Événement paiement Imposer le paiement d'une somme d'un joueur à un autre joueur.

Choix:

Avenue Mozart (achat...

LOYER: 1400M

Avec 2 Maison: 7000M

Avec 3 Maison: 20000M

Avec 4 Maison: 55000M

Avec 5 Maison: 75000M

Avec HÔTEL: 95000M

Valeur Hypothécaire: 9000M

Prix des Maisons: 10000M chacune

Payer au joueur 1

7000 !

Payer

Affichage des propriétés du joueur Peut voir l'ensemble des propriétés acquises par le joueur. Peut de là ajouter une maison à tout moment, ou encore vendre un terrain à un autre joueur.

Joueur 1 Argent: 57800

Boulevard de la Belleville

Rue Lecourbe

Rue de Vaugirard

Rue de Courcelles

Avenue de la République

Boulevard de la Vilette

Avenue de Neuilly

Rue du Paradis

Avenue Mozart

Boulevard St-Michel

Place Pigalle

Avenue Matignon

Boulevard Malesherbes

Avenue Henri-Ma

Foulevard St-Honoré

Place de la Bourse

Rue de la Fayette

Avenue de Breuteuil

Avenue Foch

Boulevard des Capucines

Avenue des Champs-Élysées

Rue de la Paix

Gare de MontParnasse

Gare de Lyon

Gare du Nord

Ga

Compagnie d'électricité

Compagnie des eaux

Retour

Foulevard St-Honoré (...)

LOYER: 2200M

Avec 2 Maison: 11000M

Avec 3 Maison: 33000M

Avec 4 Maison: 80000M

Avec 5 Maison: 97500M

Avec HÔTEL: 115000M

Valeur Hypothécaire: 13000M

Prix des Maisons: 15000M chacune

Acheter Maison

Vendre Maison

Echange

Événement vente Lancé à tout moment (pas de fenêtre déjà affichée), lance une négociation avec un autre joueur pour vendre le terrain.

Choix:
Foubourg St-Honoré (...)
 LOYER: 2200M
 Avec 2 Maison: 11000M
 Avec 3 Maison: 33000M
 Avec 4 Maison: 80000M
 Avec 5 Maison: 97500M
 Avec HÔTEL: 115000M
 Valeur Hypothécaire: 13000M
 Prix des Maisons: 15000M chacune

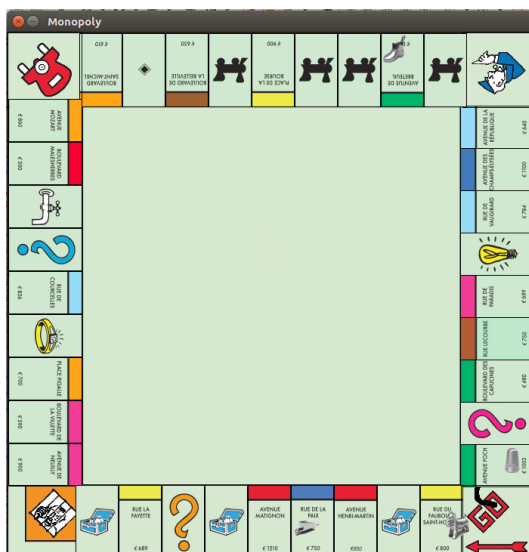
Joueur 0
 Joueur 2
 Joueur 3

Joueur 1
 3 405

Accepter Refuser

2.6 Règles additionnelles :

Plateau aléatoire



3 Ce qu'il reste à implémenter :

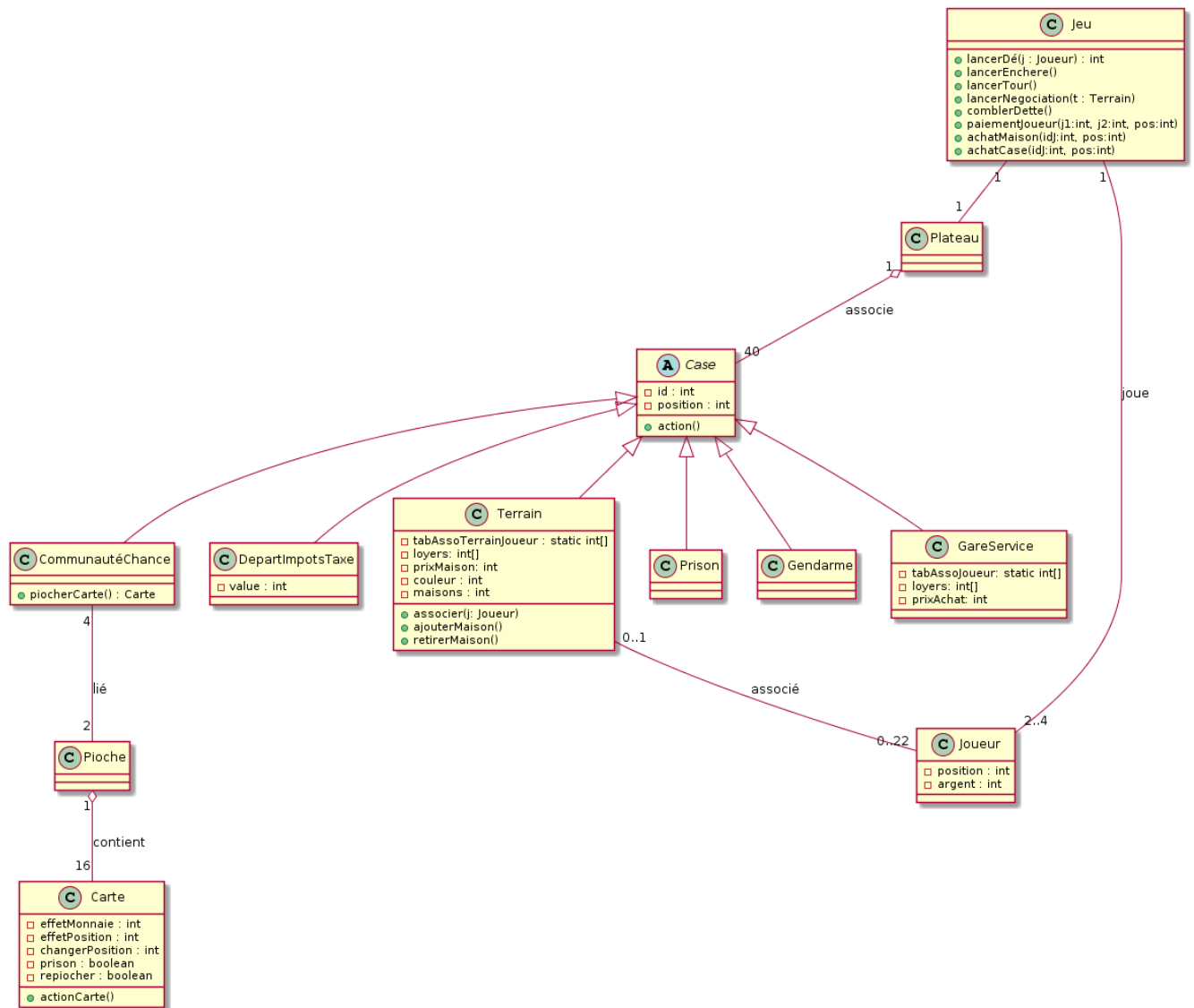
- Enchères
- Prison
- Carte chance
- Déplacer en gare
- Événement gagne
- Sauvegarde XML

Toutes les règles supplémentaires :

- Cases cachées
- ...

4 UML :

4.1 Modèle



4.2 MVC

