MONOPOLY Toulouse

Projet Long - Groupe IJ3



Présentation générale

Objectifs:

- Créer une version locale du jeu Monopoly basée sur les rues et sites emblématiques de Toulouse.
- Permettre aux joueurs de se familiariser avec "la ville rose" tout en jouant le fameux jeu de société Monopoly.

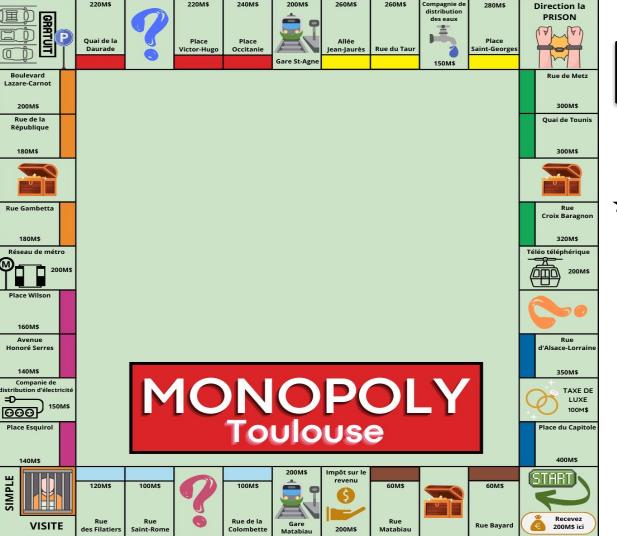
Déroulement de la présentation :

- Démonstration de l'application : Présentation de l'interface et des principales fonctionnalités.
- Présentation technique : Détails de l'architecture, des choix de conception, et des problèmes rencontrés.
- Présentation de l'organisation de l'équipe : Méthodes Agiles, répartition des tâches et outils utilisés.

Démonstration

★ **Objectif**: présenter l'interface utilisateur et les fonctionnalités principales.

- 1- Interface Utilisateur
- 2- Fonctionnalités principales
- 3- Interactions
- 4- Gestion des joueurs
- 5- Conclusion de la démonstration



Lazare-Carnot

200MS Rue de la

République 180MS

Rue Gambetta

180M\$

Place Wilson

160MS Avenue

Honoré Serres

Companie de

999

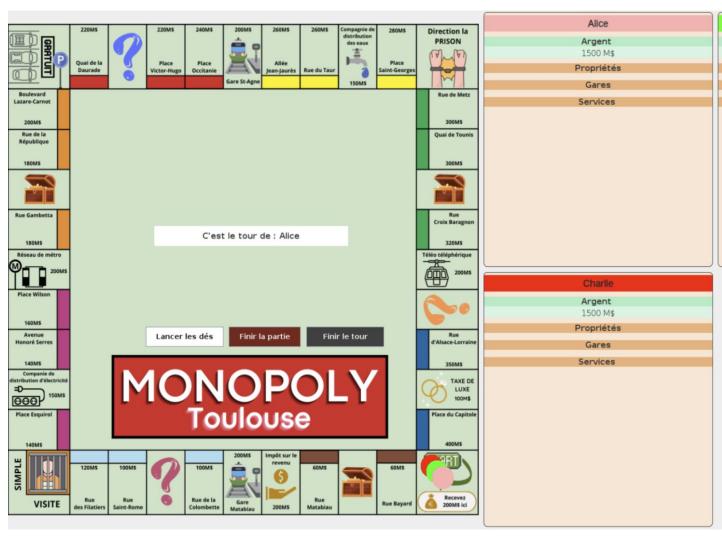
Place Esquirol

140M\$

VISITE

Vue du plateau

C'est l'élément central de l'interface qui donne aux joueurs une vue sur la disposition du plateau Monopoly Toulouse avec toutes les cases, les rues, les propriétés, les gares, etc...



Bob
Argent
1500 M\$
Propriétés
Gares
Services

Fonctionnalités principales

Gestion du jeu

- Gestion des joueurs
- Gestion des propriétés et des maisons
- Types de cartes
- Gestion du plateau
- Gares
- Compagnies
- Case événements
- Dés
- Gestion d'une partie et des tours

Interface Graphique

- Création plateau
- ATH plateau
- Déplacement pions
- Fenêtre pour messages simples
- Fenêtre achat propriété
- Fenêtre Case Prison



Interactions

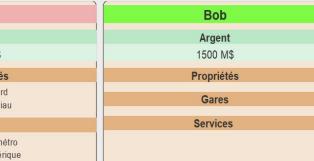
- ★ Pour jouer, lancer les dés avec le bouton dédié. Votre joueur se déplacera. Une fenêtre va alors s'ouvrir en fonction de la case.
- ★ Choisissez votre action s'il y a un choix, sinon vous pouvez fermer votre fenêtre pop-up et finir votre tour.



Interactions

★ Cet exemple démontre la capacité de l'application à reproduire les mécanismes du jeu classique





Gestion des joueurs

- ★ Ajouter des joueurs (enregistrer les noms de joueurs de la partie)
- ★ Suivi de la progression des joueurs (argent, propriétés, gares, services ...)
- ★ Gestion des propriétés
 possédées Suivi de l'argent
 (paiement de loyers, achats
 de propriétés, constructions ...)

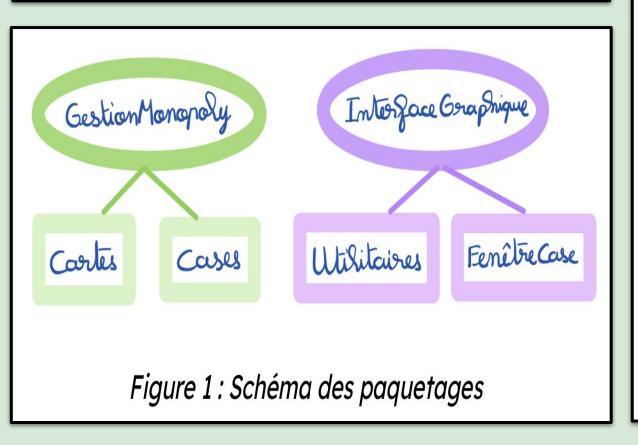
Conclusion de la démonstration

- ★ Mise en œuvre réussie des règles classiques du Monopoly.
- ★ Les fonctionnalités telles que la gestion des joueurs, des propriétés et de l'argent sont toutes opérationnelles.
- ★ Étapes futur :
 - Finaliser l'initialisation et la fin de partie pour garantir une expérience de jeu complète.
 - Envisager l'implémentation du système de négociation pour enrichir l'expérience.

Présentation technique

- Architecture :
 - Les sous-systèmes
 - ☐ Diagramme de classe
- Fonctionnement
- Difficultés techniques et solutions envisagées

Choix de conception



On a découpé l'application en deux paquetages principaux

- ★ GestionMonopoly: gère le "back", c'està-dire toutes les informations du jeu et leurs manipulations.
- ★ InterfaceGraphique : Le paquetage qui gère l'interface graphique.

VuePlateau Attributs caseOcuppees : int[] plateau - Plateau imagePlateau: JLabel bFinTour: Jbutton bFinPartie : JButton Requêtes Commandes updatePositionPion (joueur : JoueurMonopoly) Constructeur VuePlateau(plateau: Plateau) VuePlateau Joueur Monopoly <<Abstract>> Plateau Case nom: string id: int Attributs Plateau position: int argent : int nom:string toursEnPrison : int id:int onPrison - book Cases cartesChance : Case[] carteSortiePrison : int Méthodes cartesCommunaute : Case[] gares : ArrayList<CaseGare> nbTour: int service : ArrayList<CaseService> tourFini : boolean proprietes : Map<String, List<CaseTerrain>> getNom(): string fenetrePlateau : VuePlateau panneau : Panneau_joueur getId(): int fenetreAction : JFrame actionCase() getSolde(): int getCase(position: int): Case getToursEnPrison(): int Joueurs Case(nom: String, id: int) getCase(joueur : JoueurMonopoly) : Case getPanneau(): int getJoueurActif(): JaueurMonopoly estEnPrison(): bool estPremier(): JoueurMonopoly estBanqueroute(): bool tirerCarteChance(): Carte possedeGroupe(Color couleur) : bool tirerCarteCommunauté() : Carte partieFinie(): bool ... crediter(montant:int) debiter(montant : int) deplacerJoueur(joueur : JoueurMonopoly, int deplacement) deplacer(x; int) acheter(joueur : Joueur, case : CaseAchetable) addToursEnPrison() jouerTour() ... resetToursEnPrison() addCarteSortiePrison() Constructeur setEstEnPrison(estPrisonnier: bool) acheterPropriete(propriete : CaseTerrain) Plateau(joueurs : ArrayList<JoueurMonopoly>) acheterMaisonPropriete(propriete: CaseTerrain)... aueurMonopoly(nom: String, id: int, argent: int, couleur: Color) <<Abstract>> Carte PaireDes Attributs String titre **PaireDes** String description Méthodes Attributs nbEaces : int getNom(): String getDescription(): String action(JoueurMonopoly joueur, Plateau plateau); Méthodes Commandes getDe1():int getDe2(): int estDouble() : bool Carte(titre: String, description: String) getResultat(): int lancer():

Dés(nbFaces :int)

Diagramme de classe

- ★ Plateau
- ★ VuePlateau
- ★ Case <<Abstract>>
- ★ Carte <<Abstract>>
- ★ PaireDes
- ★ JoueurMonopoly

proprietoire : JoueurMonopoly couleur : Color valeurAchat : int Loyer: int[] prixMaison : int rbMaison : int getValeurAchattl : int gatLayer(): int PanneauJoueur gatPrixMaison(): int getNbMgison(): int Joueur Monopoly graent: Juobel compagniesPanel : ListeLabel garesPanel : ListeLabel vendreMoison() setProprietaire(JoueurMonapoly proprietaire) removeProgrietaire() position : int argent : int toursEnPrison : int loueur Panneaujoueur enPrison: bool CasePropriete(nom : String, id : int, couleur : Color gares : ArrayList«CaseGare» remire - Arrest intellegences environ update&rgent() progrietes : Mapy String, Listy Case Terraino updateProprietes(updateServices() Service Remarket PanneauJoueuniqueur : JoueurManagoly, praent : int) getToursEnFrison() : int getPanneau(): int estEnPrison() : hool Pion stBonqueroute():bool Proprietaire sedeGroupe(Color pauleur) : bool 0..1 getValeurAchatt) : int couleur : Color gatLayer(resultarDes : int) : int Joueur estArhennhier) Pion debiterimontent : iero deplacer(x int) addToursEnPrison() resetToursEnPrison() setProprietoired Joueur Monopoly proprietoire): addCarteSartiePrison() soffEstEnPrison(astPrisonnier: book) ocheterProprietoforopriete : CosoTorrain's updatePosition(nbPionsCase : int) Servicetnam : String, id : int, valeurAchar : int) Piontiqueur Joueur couleur : Colori JoueurMonopoly(nom : String, id : int, argent : int, couleur : Color) Gare valeurAchat : int getValeurAchata : int getLoyer(): int estAcheroble():boo sotProprietaire(JoueurMonopoly proprietaire) removeProprietaire() Spreinom: String lid int voleurschot int

Propriete

Diagramme JoueurMonopoly

- **★** JoueurMonopoly
- **★** Propriete
- **★** Service
- **★** Gare
- ★ PanneauJoueur
- ★ Pion

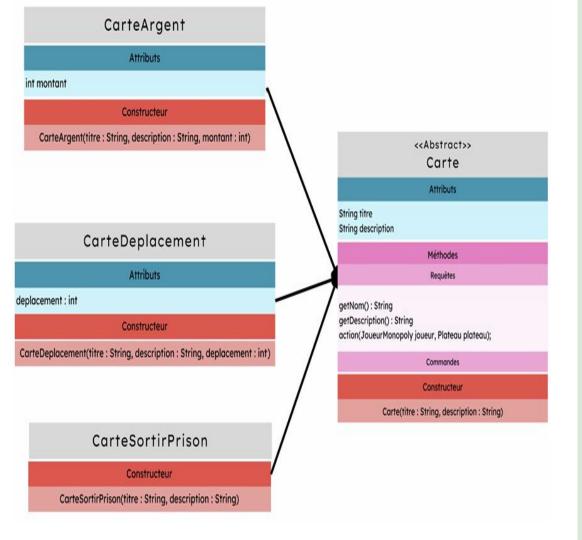


Diagramme Carte

Pour les cartes de <<Abstract>> Carte, elles sont séparées en plusieurs types d'actions :

- ★ CarteArgent
- ★ CarteDeplacement
- ★ CarteSortirPrison

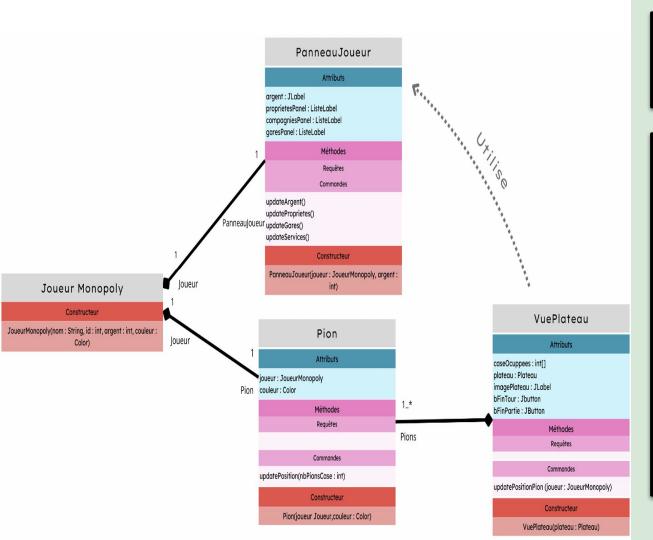


Diagramme UI principale

- **★** JoueurMonopoly
 - ★ PanneauJoueur
- **★** Pion
- ★ VuePlateau

Fonctionnement

Gestion d'un tour (Classe Plateau)

- Lancer les dés avec le bouton de l'interface lors d'un tour.
- **Déplacer le joueur** et **lancer l'action de la case** sur laquelle il est tombé.
- Attendre que le joueur clique sur le bouton "Finir le tour" après l'action.
- Finir le tour et passer au joueur suivant.

D'autres classes existent en dehors de celle présentée :

Les classes dans le paquetage FenêtreCase.

Difficultés techniques et solutions envisagées

Plateau en image :

- o Canva pour créer une image esthétique du plateau de jeu.
- Adapter la taille de l'image à différents écrans.
- Solution : Placer un système de positionnement flexible qui ajuste automatiquement l'image et par conséquent et repositionne les éléments.

Les fenêtres pop-up pour les cases :

- Ouvrir et fermer automatiquement les fenêtres et non pas simple réduction.
- o Interaction non suffisantes par les fenêtres de message swing.
- Solution : Utiliser fenêtreAction au niveau du plateau, sert de fenêtre pop-up courante

Difficultés au niveau de conventions :

- o Retard dû à la nécessité de reconnecter les cases.
- Solution : Établissement de conventions claires.

Présentation de la gestion d'équipe

★ Méthode Agile :

- Utilisation de la méthode Scrum avec des sprints documentés sur GitHub.
- Positionnement sur des user stories spécifiques.

★ Application du Principe PDCA :

- Plan : Création d'user stories couvrant l'ensemble du projet.
- Do: Exécution des tâches sur trois sprints.
- Check: Vérification des résultats dans un espace "In Review" sur GitHub ou via Discord.
- Act : Ajustements après bilan de fin de sprint ou pendant si gros problème.

Répartition des tâches

Baptiste:

- Gestion des users stories et Epics et vérification des rendus des fonctionnalités.
- Gestion du dépôt GitHub, collisions, demandes de merge.
- Equipe Developpement

Hamza:

- Gestion des équipes
- Vérifier que les membres se positionne sur les différentes user stories
- -Equipe Developpement

Assala:

- Mise en place d'un groupe Discord pour faciliter la communication et la gestion d'équipes.
- -Equipe Developpement

Mohammed:

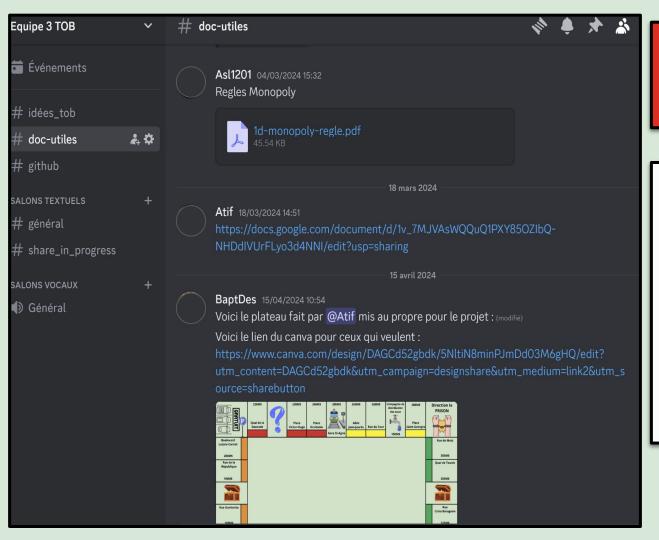
Equipe Developpement

Aymane:

Equipe Developpement

Clement:

Equipe Developpement



Plateforme de communication

- idees_tob
- doc_utiles
- **□** github
- general
- share_in_progress

Plateforme de gestion

