

# 7 Wonders UTBM

LO43 - Java

ARAHOU Hicham  
LI Jiale  
VASSEUR Aurélien



# Plan



## Conception

- ▶ UML : traduction du jeu.
- ▶ MVC : organisation du code.
- ▶ Gantt : répartition des tâches.

## Réalisation

- ▶ Présentation : interface et gameplay.
- ▶ Difficultés : quels freins au développement du jeu ?
- ▶ Évolutions : où le jeu est-il modulable ?

## Démonstration

- ▶ Test sur machine.

1

# Conception



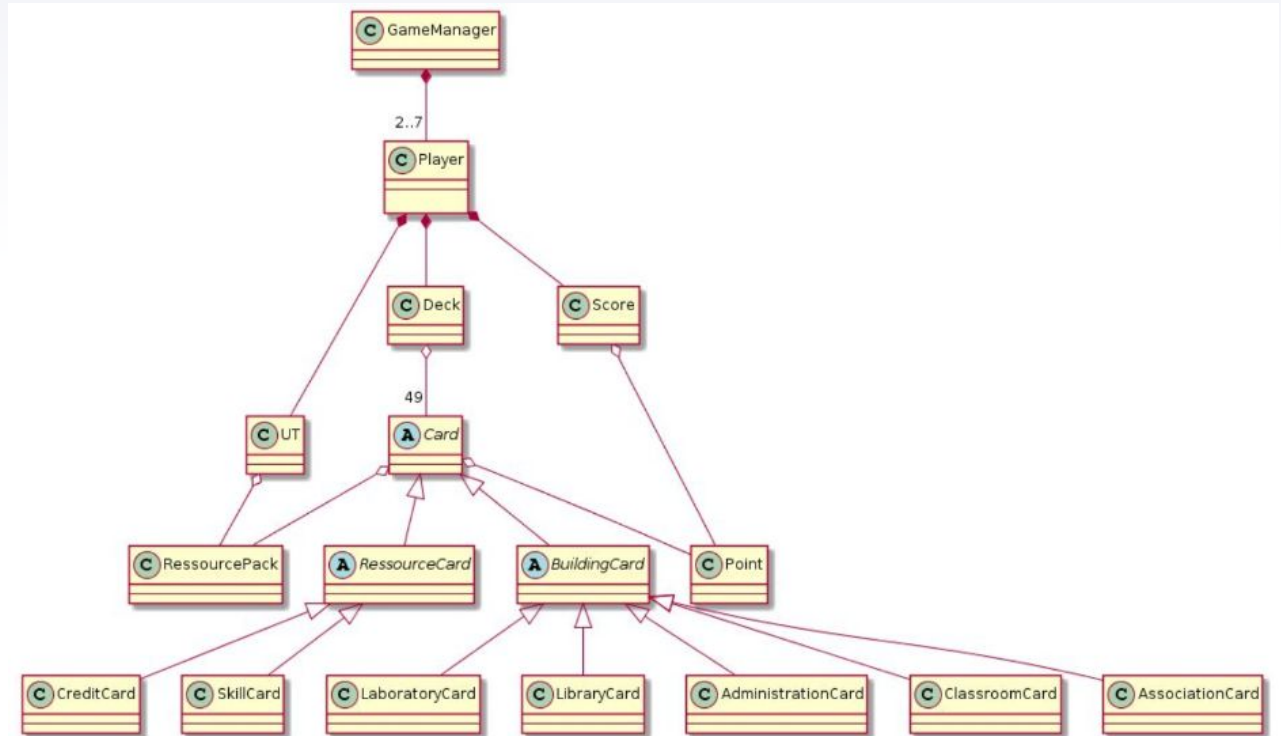
# UML

Traduction logique et objet du jeu.



# UML - Diagramme de classes

- ▶ Squelette fondamental du jeu.
- ▶ A cela s'ajoute les classes gérant les vues et le SGBD.

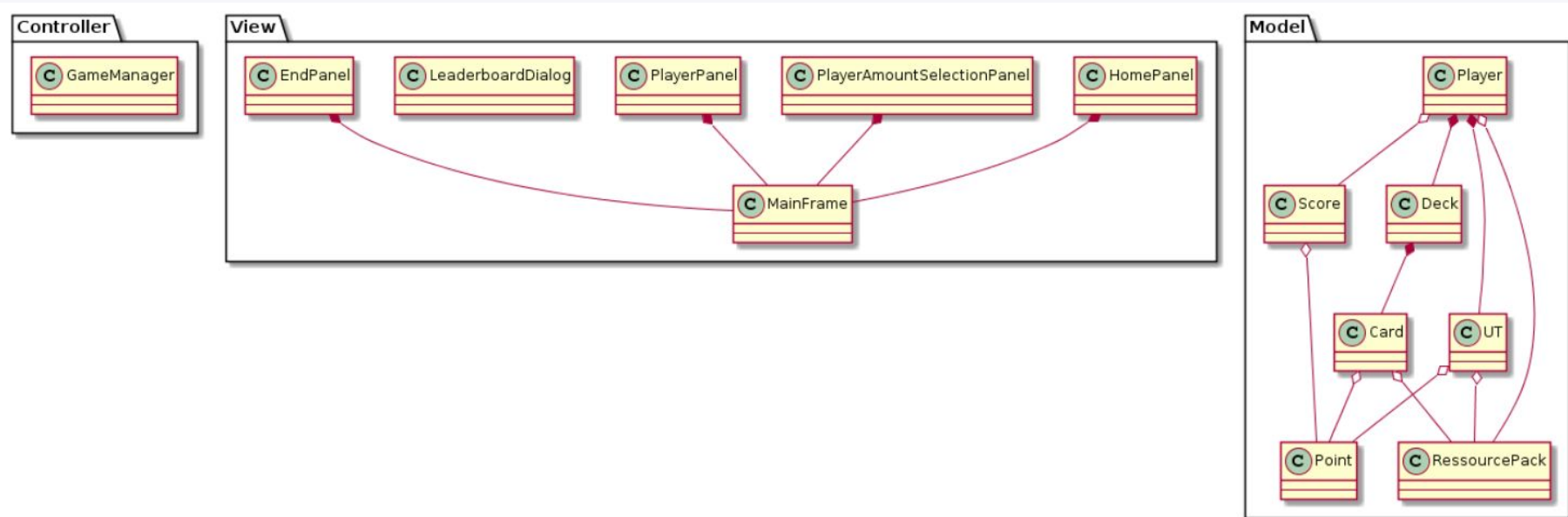


# MVC

Organisation du code.



# MVC - Rôles des classes



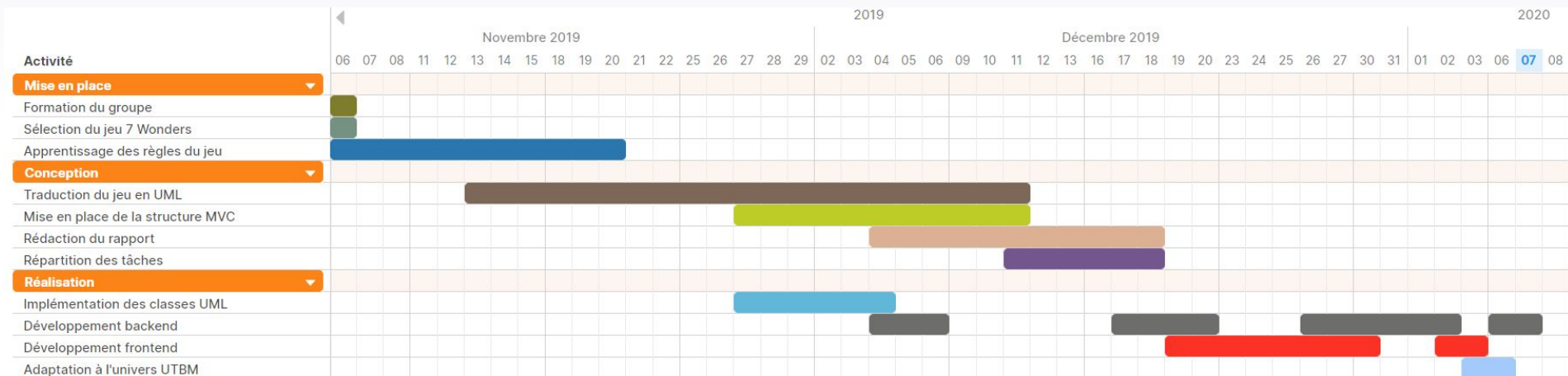
# Gantt

Répartition des tâches.





# Gantt - Répartition des tâches



2

# Réalisation



# Présentation

Interface et gameplay.



# ▶ Navigations

Accueil

7 Wonders UTBM

Play

Sélection

Select Number of Players

2

3

4

5

6

7

Tableau des scores

PlayerID	Score	Victory ...	Military ...	Coins	Centrifuge	Pump	Proofer
0	26	7	0	57	0	0	0
1	24	5	0	57	0	0	0

Continue

Fin de partie

Thank you for playing !

Play again

Quit

# Panel de joueur

- ▶ Gestion des actions de l'utilisateur et limitation des abus.
- ▶ Ressources mises à jour en temps réel.
- ▶ Informations détaillées systématique de la carte sélectionnée.
- ▶ Informations sur la Merveille (évolutions, coûts).

**Player n° 1**

**Ressources**

CS :	0	Stage :	1	Coins :	1
TM :	1	Centrifuge :	0	Victory :	6
CG :	0	Pump :	0	Knowledge :	0
EC :	0	Proofer :	0		
Projet :	1	Entrep' :	0		

**Wealth**

**Card Infos**

Name : Political science  
Type : ADMINISTRATION  
Cost to build : CS x 1  
Produced Resources :  
Coins earned : 1 KNOWLEDGE  
Card required to play for free : /  
Card becoming free : /

**Cards played**

Java Game Projec  
Alumni  
Neophyte genius

**Deck**

CEO Student  
Gravitational phys  
Political science

**Actions**

BUILD  
EVOLVE  
DISCARD

Buy resources produced by neighbours' cards

Technical intern  
Java Game Proj  
Crunch Time

Cost to buy : 2 Coins

Corrupted profe  
Humanity  
Technology

Buy

Validate

**SEVEN ANS - FIRST**

1.Cost:[TM : 1 | PROJET : 1 |]  
2.Cost:[TM : 2 | STAGE : 1 |]  
3.Cost:[TM : 2 | STAGE : 1 | PROJET : 1 | EC : 1 |]

Display Leaderboard

# Difficultés

Points de blocages (non) résolus.



# Difficultés

## Temps

- ▶ Le temps imparti nous a forcé à prioriser certains éléments plutôt que d'autres (le gameplay, la modularité et la scalabilité plutôt que l'interface, par exemple).

## Écart théorique-pratique

- ▶ Certains détails de conception n'ont pas été prévus lors de la conception, notamment au niveau du frontend.

## IHM

- ▶ Déterminer les informations importantes à livrer à l'utilisateur n'est pas évident.
- ▶ De plus, Swing n'est pas commode d'utilisation (sous Netbeans).

## Changements majeurs

- ▶ La mise à jour de certaines méthodes ont souvent rendu obsolètes des parties de codes. S'accorder sur la signature des méthodes a été essentiel.

## Hétérogénéité

- ▶ Les façons de développer varient (noms de variables, découpage du code, etc.), réduisant ainsi la productivité maximale atteignable.

# Modularité

Capacité d'évolution du jeu  
(mécanique de gameplay, IHM, etc.)





# Évolutions possibles

## Contenu

- ▶ L'ensemble des noms (joueurs, cartes, ressources, etc.) est modifiable sans aucun impact le gameplay.
- ▶ Possibilité d'ajouter ou de modifier des cartes, merveilles, ... avec très peu d'impact sur le code du jeu.

## Gameplay

- ▶ Possibilité d'ajouter de nouvelles caractéristiques pour les cartes, merveilles, etc avec une modification minime du code.
- ▶ Gestion de N joueurs, N âges possible avec de légères modifications du code.

## Interface

- ▶ Dynamisation visuelle simple grâce aux attributs de classes (type de carte, évolution de la merveille, etc.)
- ▶ Données indépendantes de l'interface rendant possible sa refonte sans modification majeur du backend.

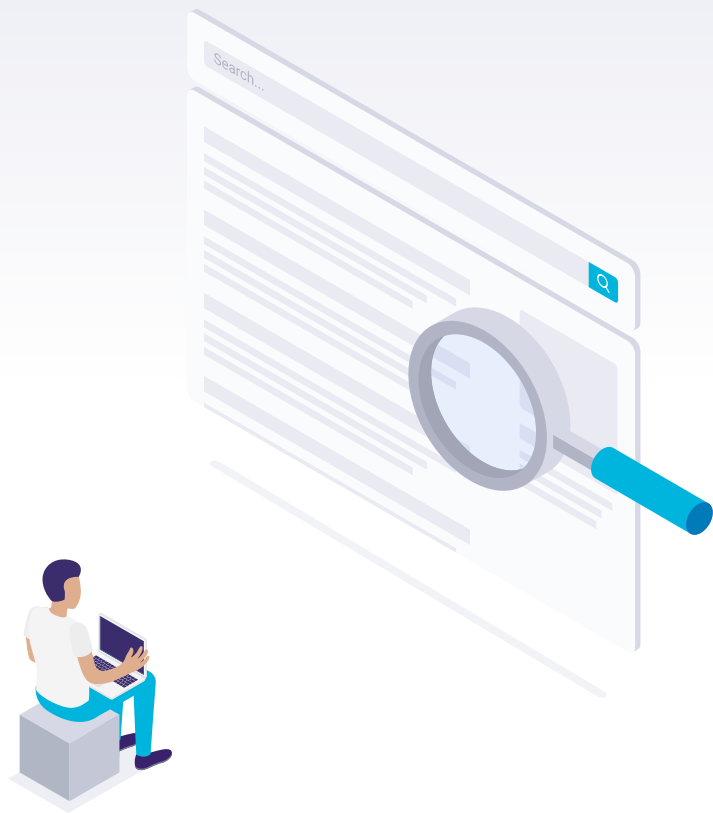
3

# Démonstration



# MERCI !

Des questions ?

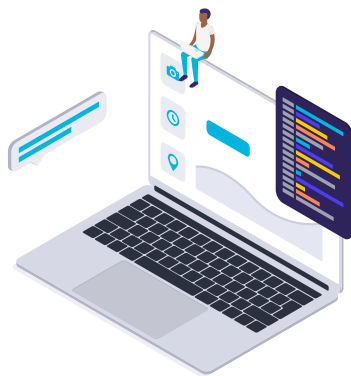


# Extra resources

Illustrations created by [Sergei Tikhonov](#).

Free illustrations published under the MIT License. You can use them for personal and commercial projects, without the need to include attribution.

[See license.](#)



# Extra resources

Illustrations created by [Sergei Tikhonov](#).

Free illustrations published under the MIT License. You can use them for personal and commercial projects, without the need to include attribution.

[See license](#).

