



UNIVERSITÉ
CAEN
NORMANDIE

Licence 3 Informatique

Projet 2 de génie logiciel « Jeu de Tron »

équipe :

HADJ BENABDELMOULA Lamia

KHELALFA Selssabil

DIALLO Hammady II

BAH Oumar

Présenté le : 3 février 2026

Plan de la présentation

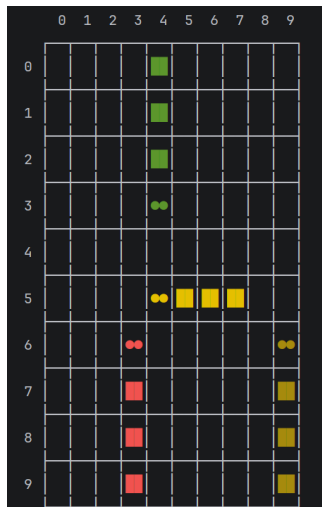
1. Contexte du projet
2. Problématique et objectifs du projet
3. Architecture et modélisation
4. État d'avancement global et individuel
5. Planning prévisionnel
6. Démonstrations et résultats
7. Conclusion et perspectives

Durée : 10 - 15 min

Présenté par toute l'équipe

Présentation du projet « Jeu de Tron »

- Jeu **Tron** : variante multi-joueurs du jeu du serpent
- Environnement sur grille avec collisions éliminatoires
- Déplacements simultanés laissant des murs infranchissables
- Objectif : être le dernier joueur survivant
- Simulation de comportements **multi-agents**



Problématique et objectifs du projet

Problématique

Comment analyser et évaluer les stratégies de décision collective dans un jeu de Tron multi-joueurs, en tenant compte des coalitions, de la taille des équipes et de la profondeur de recherche ?

Objectifs du projet

- Modéliser un jeu de **Tron multi-joueurs** sans intervention humaine.
- Gérer la **prise de décision collective** au sein d'équipes.
- Adapter des algorithmes de recherche à un contexte **multi-équipes**.
- Analyser l'impact des paramètres de jeu (taille de la grille, équipes, profondeur de recherche).

Structure du cœur de jeu



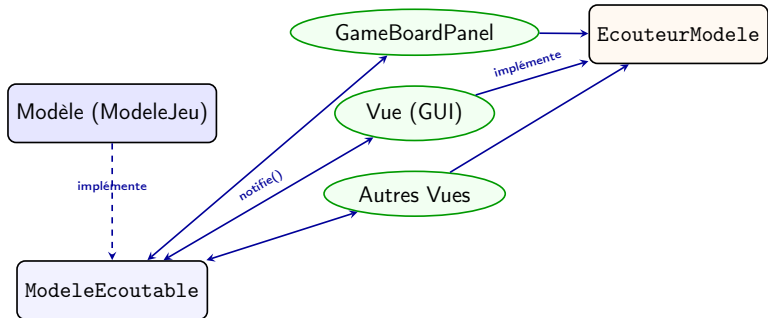
Modèle indépendant



Testable unitairement

Extensible facilement

Pattern observateur – Découplage modèle/vue



Architecture générale MVC

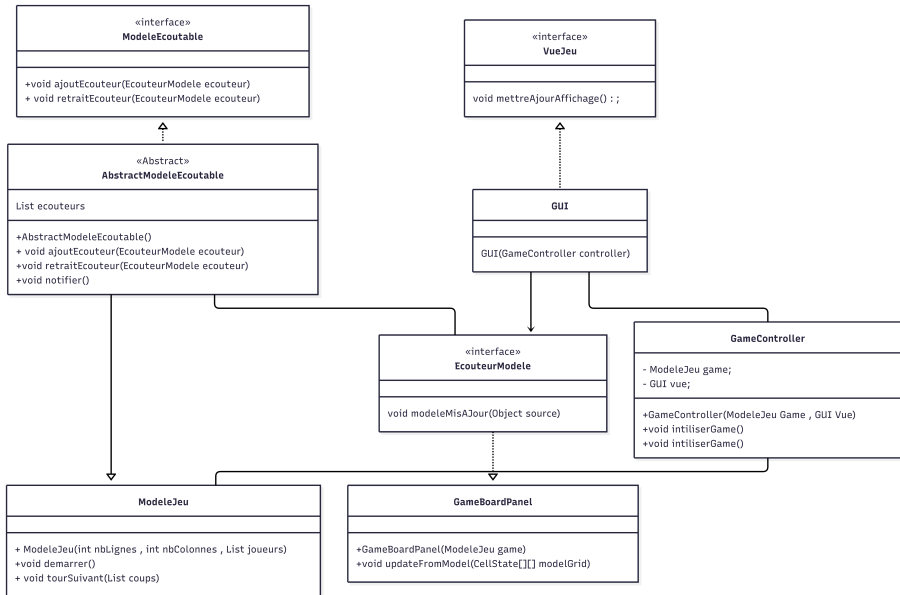


Diagramme UML du Modèle

Le diagramme UML suivant représente la structure du modèle du le coeur du jeu.



Diagramme UML

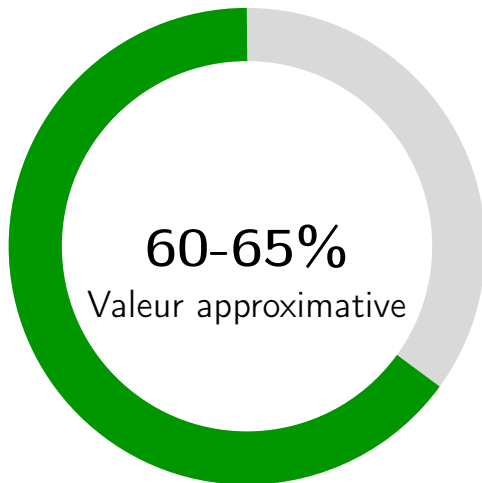
Cliquez ici pour voir le diagramme :



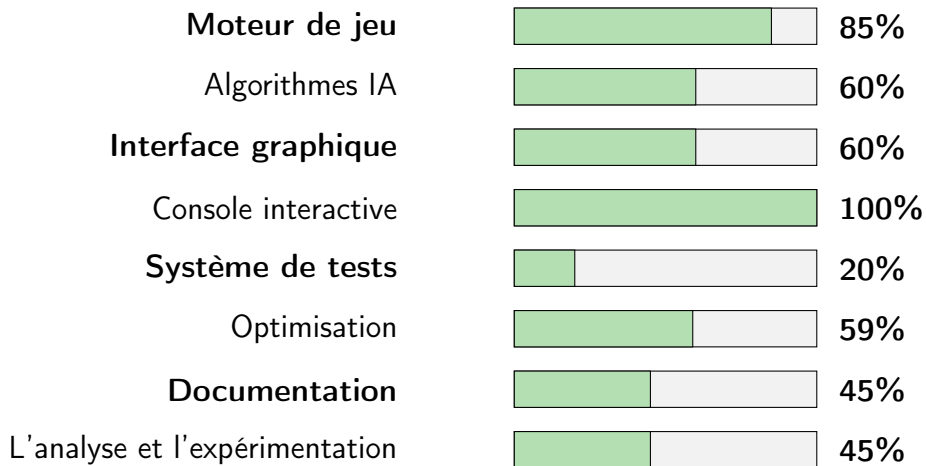
Modèle du jeu

Répartition des tâches réalisées par membre

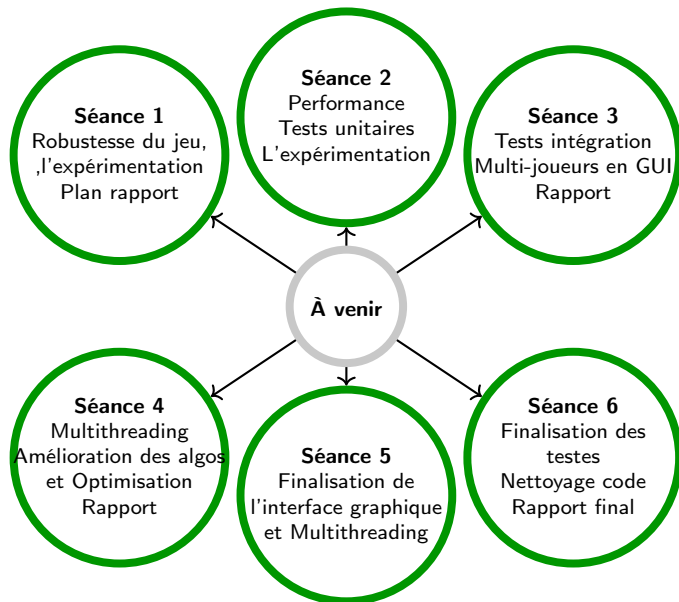
Membres	Implémentations réalisées
Oumar	<ul style="list-style-type: none">✓ Une partie du modèle (le cœur du jeu)✓ Le pattern Observer.⋯ Un main pour la démo.
Lamia	<ul style="list-style-type: none">✓ Le pattern Stratégie (MinMax et Alpha-Beta)✓ Les classes de tests pour ces algorithmes.⋯ La modélisation UML
Selssabil	<ul style="list-style-type: none">✓ L'interface graphique✓ Le contrôleur du jeu⋯ La vue
Hammady	<ul style="list-style-type: none">✓ Une partie du modèle (le cœur du jeu)✓ Les heuristiques et leurs évaluateurs⋯ L'analyse et l'expérimentation



État d'avancement par composant



Planning prévisionnel des semaines à venir



- ❶ Démonstration avec l'interface graphique.
- ❷ Démonstration avec la console
- ❸ L'analyse et l'expérimentation

✓ Objectifs atteints :

- ① Moteur de jeu fonctionnel avec que des IA
- ② L'interface graphique de la première partie
- ③ L'analyse et l'expérimentation de la première version du jeu.

💡 Perspectives :

- Intégration de l'algorithme pour plus de 2 équipes.
- Amélioration de l'interface graphique en utilisant des patterns.

❓ Questions ?