



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).

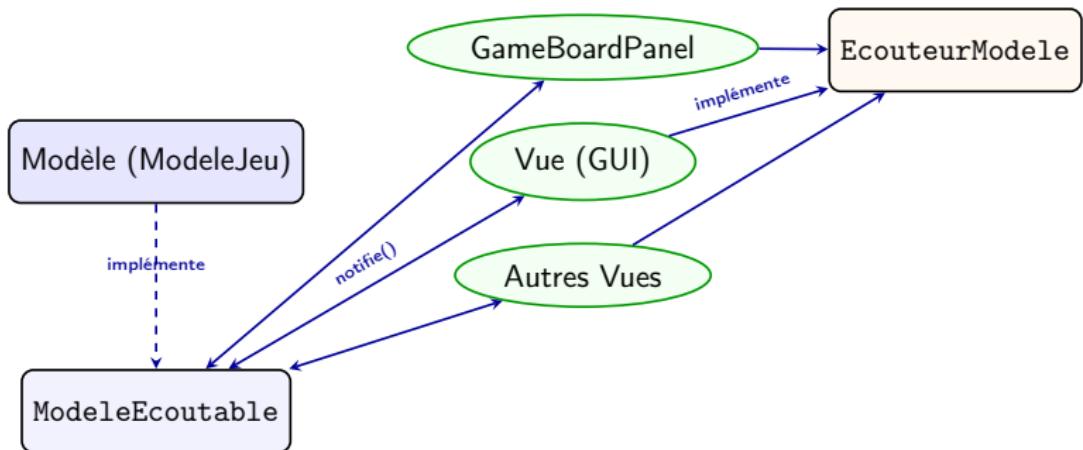
Structure du cœur de jeu

 Modèle indépendant

 Testable unitairement

Extensible facilement

Pattern observateur – Découplage modèle/vue



Architecture générale MVC

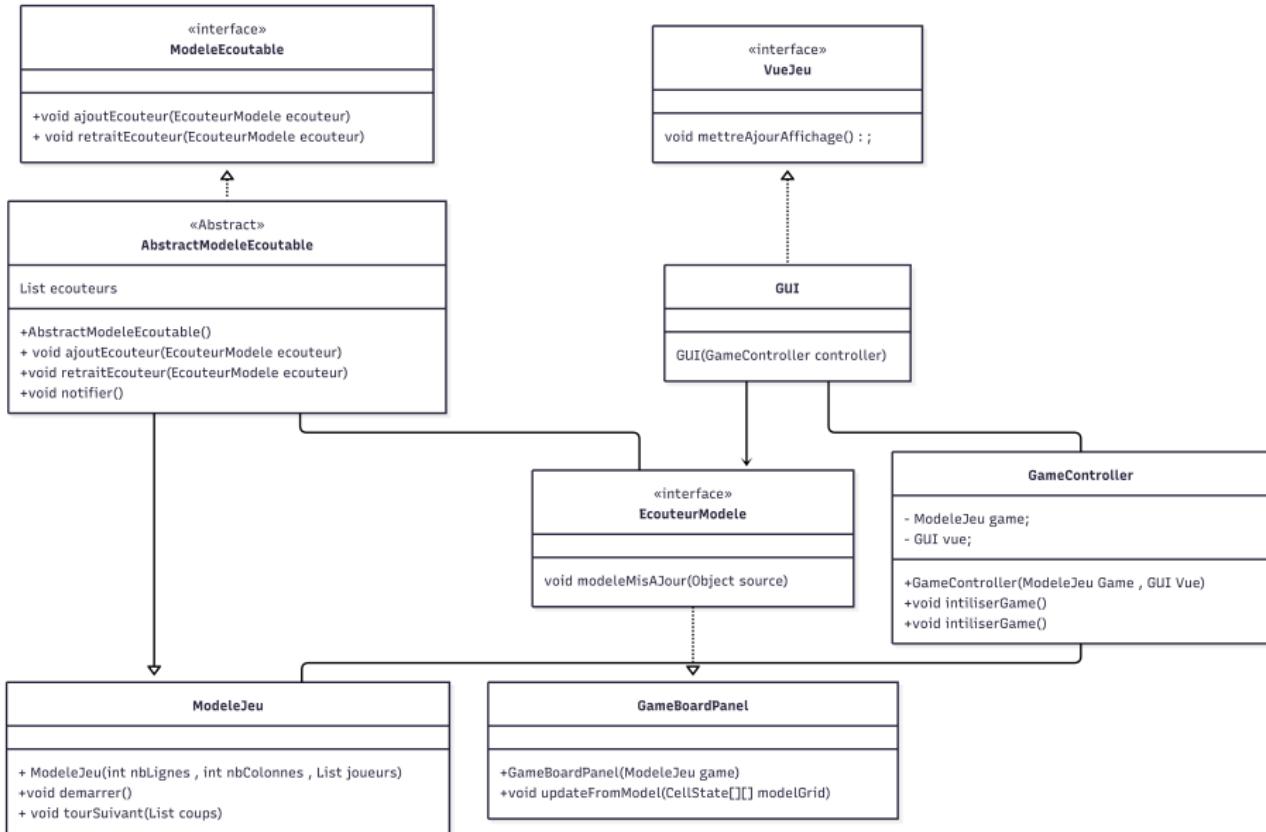


Diagramme UML du Modèle

Le diagramme UML suivant représente la structure du modèle du cœur du jeu.



Diagramme UML

Cliquez ici pour voir le diagramme :

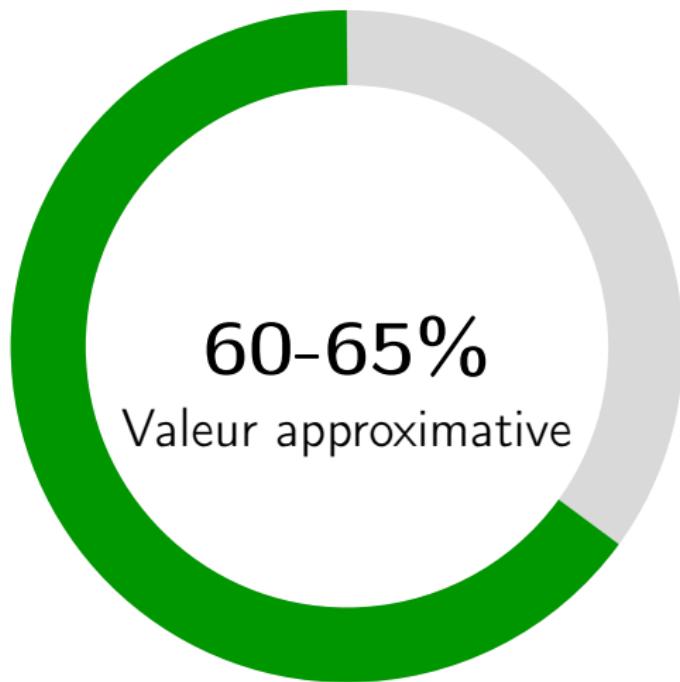


Modèle du jeu

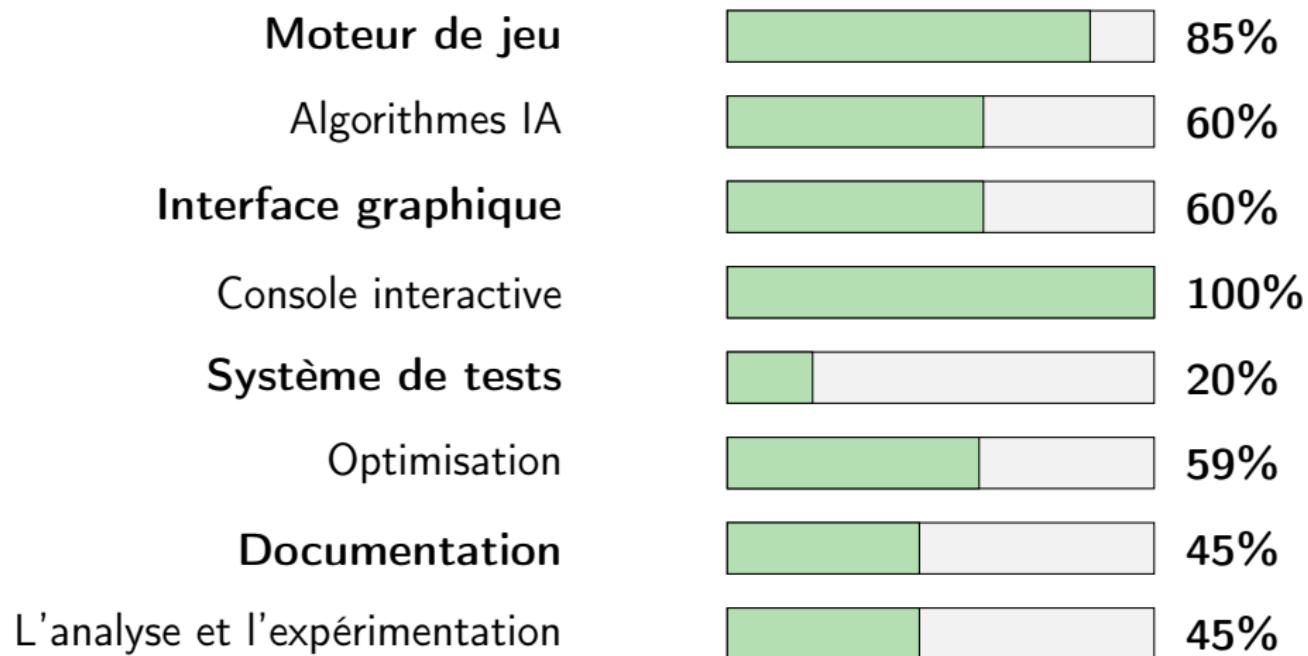
Répartition des tâches réalisées par membre

Membres	Implémentations réalisées
Oumar	<input checked="" type="checkbox"/> Une partie du modèle (le cœur du jeu) <input checked="" type="checkbox"/> Le pattern Observer. <input type="checkbox"/> Un main pour la démo.
Lamia	<input checked="" type="checkbox"/> Le pattern Stratégie (MinMax et Alpha-Beta) <input checked="" type="checkbox"/> Les classes de tests pour ces algorithmes. <input type="checkbox"/> La modélisation UML
Selssabil	<input checked="" type="checkbox"/> L'interface graphique <input checked="" type="checkbox"/> Le contrôleur du jeu <input type="checkbox"/> La vue
Hammady	<input checked="" type="checkbox"/> Une partie du modèle (le cœur du jeu) <input checked="" type="checkbox"/> Les heuristiques et leurs évaluateurs <input type="checkbox"/> L'analyse et l'expérimentation

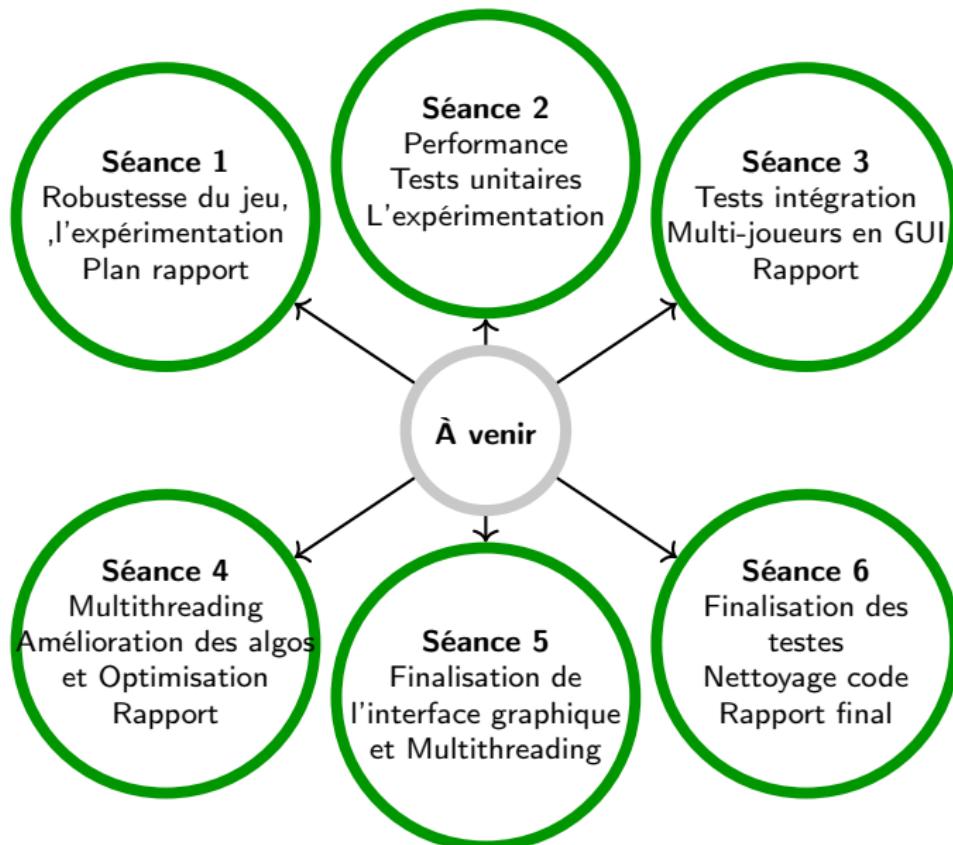
Progression globale



État d'avancement par composant



Planning prévisionnel des semaines à venir



Démonstrations et résultats

- ① Démonstration avec l'interface graphique.
- ② Démonstration avec la console
- ③ L'analyse et l'expérimentation

Conclusion et perspectives

✓ 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 ?