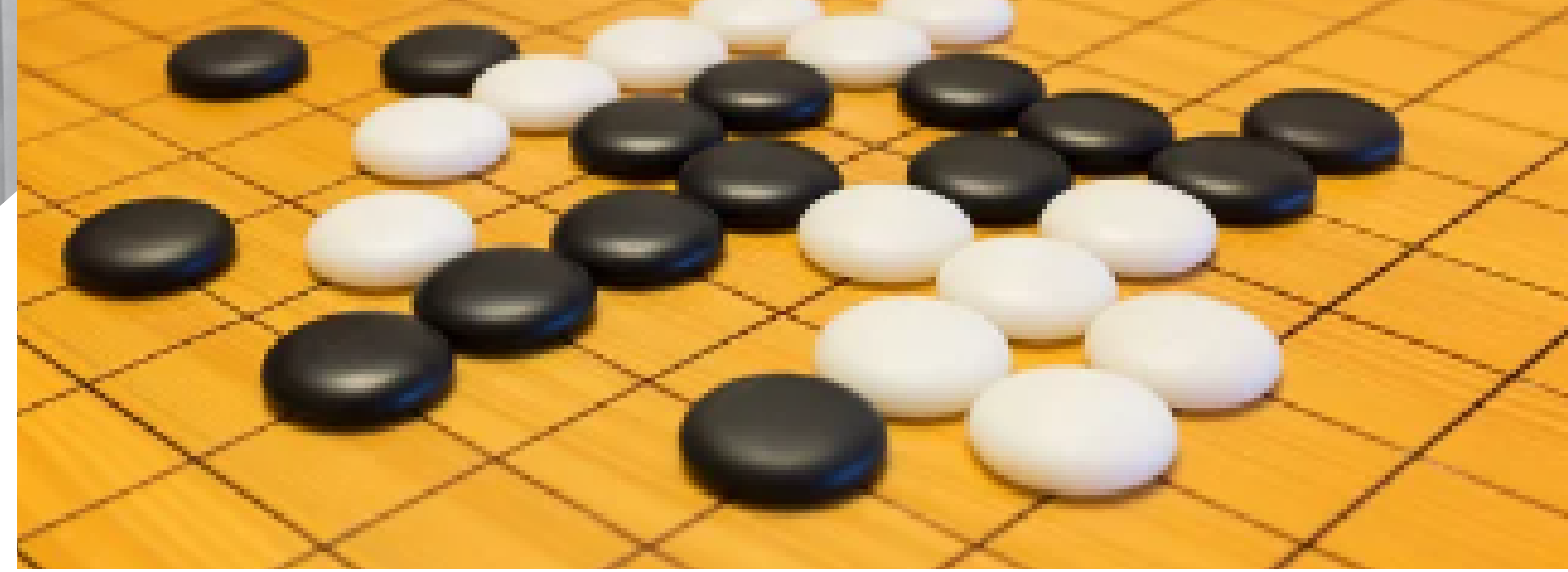


GOMOKU



Réalisé par

ABDOULAH SALAHANNE Ahmed

CONDE Alama

KPATOUKPA Kpodjro

Encadré par :

Prof . AIT KBIR M'HAMED

PLAN

01

INTRODUCTION

02

**ORGANIGRAMME ET
MAQUETE**

03

LA BASE DE DONNES

04

**FONCTIONNALITES ET
TECHNIQUES**

05

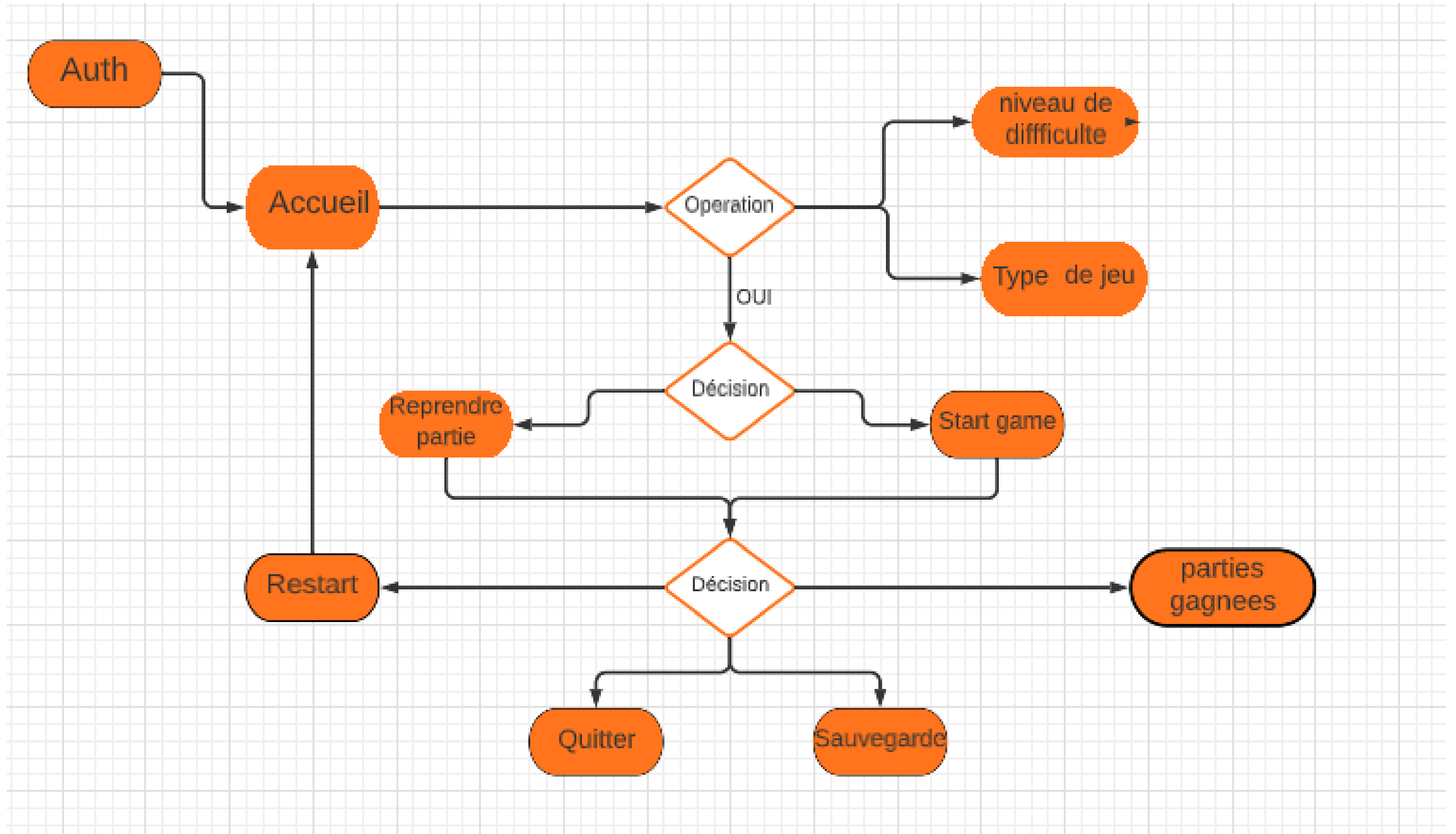
CONCLUSION

1. INTRODUCTION

Le gomoku, du nom japonais *gomoku narabe* est le nom japonais d'un jeu de plateau chinois, où il est nommé Wǔzi qí consistant à aligner 5 pions de même couleur sur les intersections d'un plateau quadrillé de 19 lignes et 19 colonnes. Il est également connu en France sous le nom de « Darpion ». Chaque joueur reçoit 60 pions.

Le premier joueur joue en Noir tandis que le second est en blanc. Le gagnant est le premier à aligner, sans interruption , 5 pions de même couleur sur une ligne ou une colonne ou une diagonale.

2.ORGANIGRAMME

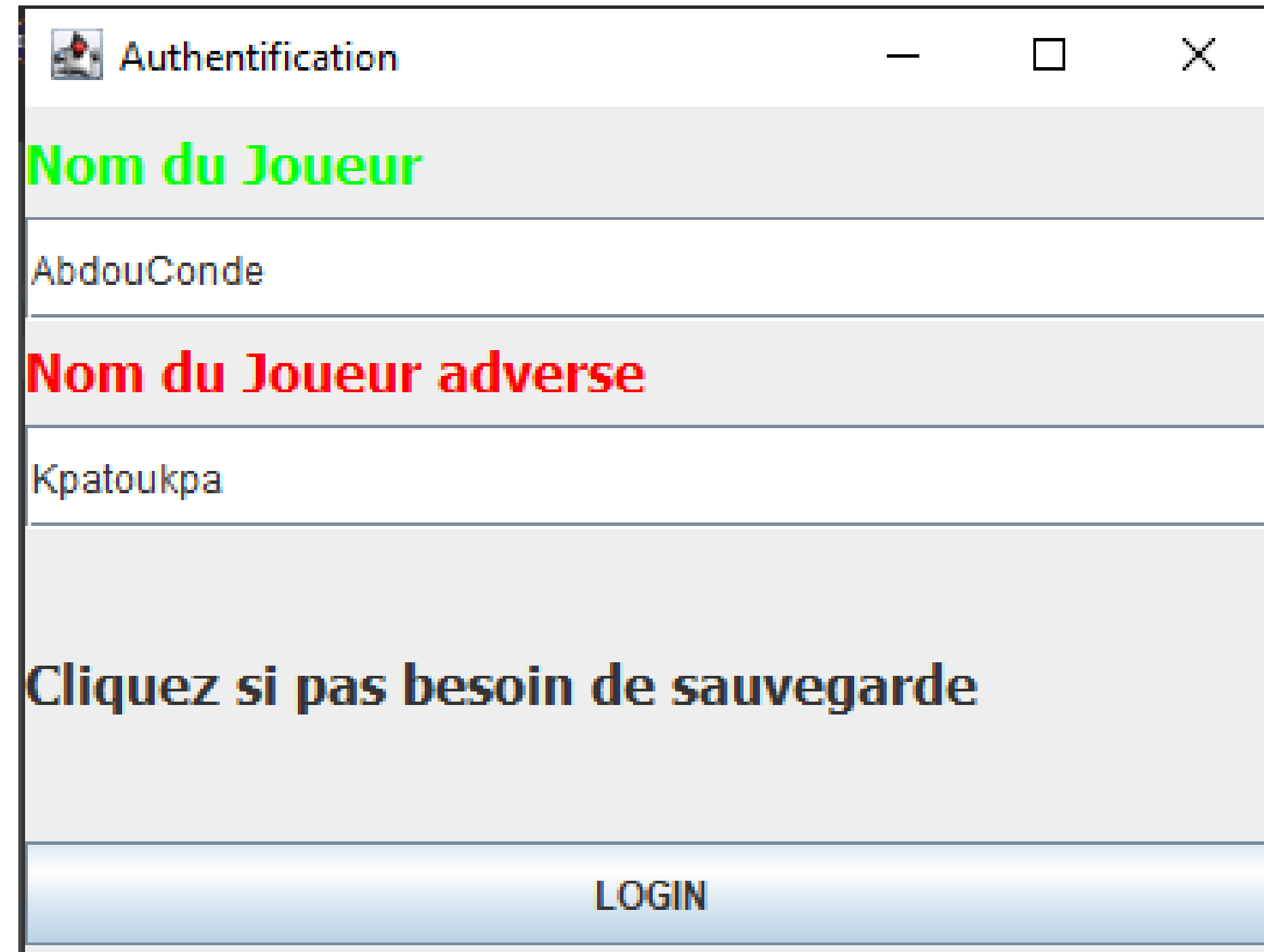


2.MAQUETTES

AUTHENTIFICATION

Le joueur saisie son nom et celui de son adversaire.

Les deux champs sont, par défaut , récupérés comme "internaute " et "IA"



The screenshot shows a window titled "Authentification" with a standard Windows-style title bar (minimize, maximize, close buttons). The window contains two text input fields. The first field is labeled "Nom du Joueur" in green text and contains the text "AbdouConde". The second field is labeled "Nom du Joueur adverse" in red text and contains the text "Kpatoukpa". Below these fields is a large, light gray rectangular area containing the text "Cliquez si pas besoin de sauvegarde". At the bottom of the window is a blue button with the text "LOGIN".

Nom du Joueur
AbdouConde

Nom du Joueur adverse
Kpatoukpa

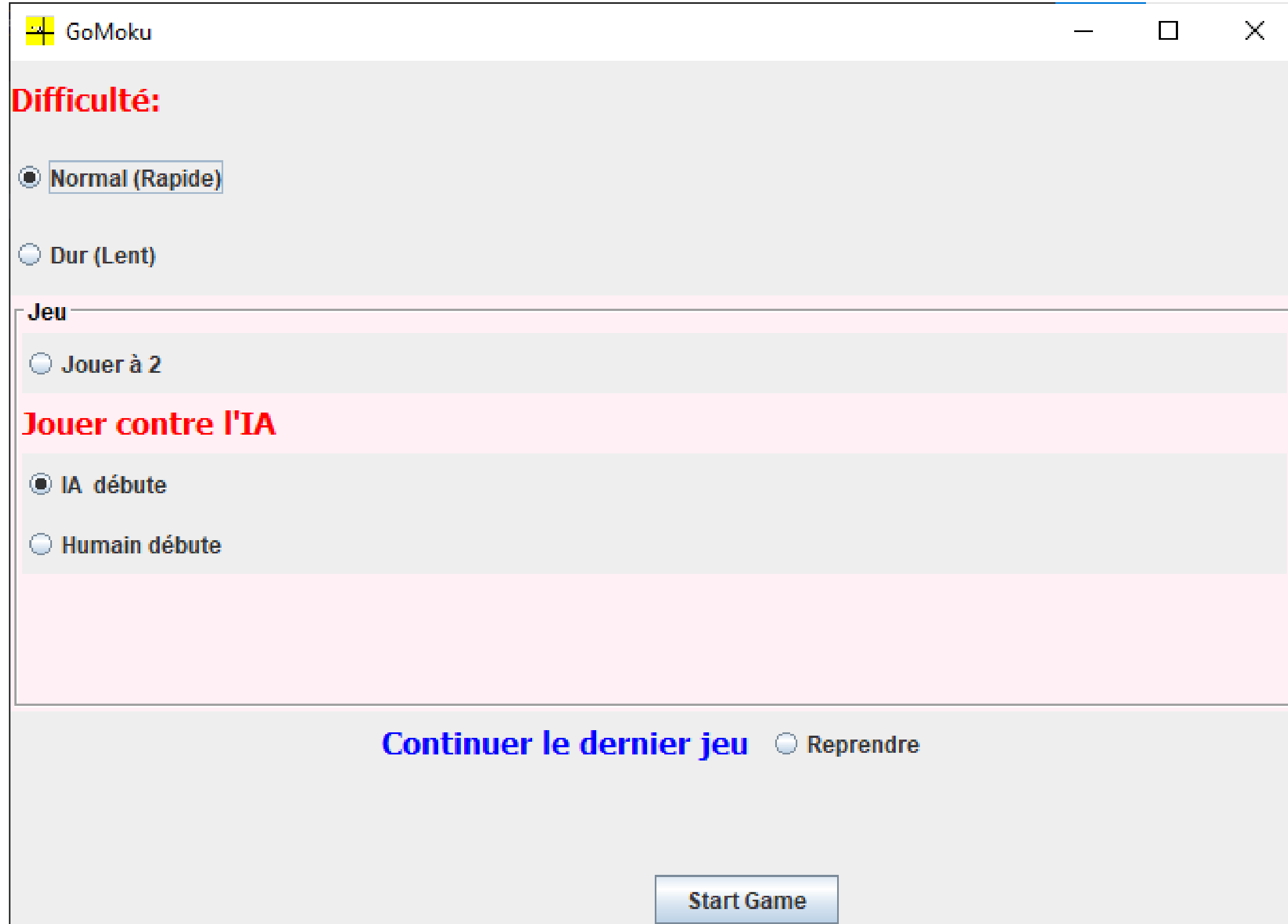
Cliquez si pas besoin de sauvegarde

LOGIN

2. MAQUETTES

PAGE D'ACCUEIL

Les joueurs choisissent le type de jeu ainsi que d'autres paramètres après authentification.



The screenshot shows a window titled "GoMoku" with standard window controls (minimize, maximize, close). The interface is divided into several sections with light pink headers. The first section, titled "Difficulté:", contains two radio button options: "Normal (Rapide)" (selected) and "Dur (Lent)". The second section, titled "Jeu", contains one radio button option: "Jouer à 2". The third section, titled "Jouer contre l'IA", contains two radio button options: "IA débute" (selected) and "Humain débute". At the bottom of the window, there is a blue link "Continuer le dernier jeu" followed by a radio button and the text "Reprendre". A "Start Game" button is located at the very bottom center.

GoMoku

Difficulté:

☒ Normal (Rapide)

☐ Dur (Lent)

Jeu

☐ Jouer à 2

Jouer contre l'IA

☒ IA débute

☐ Humain débute

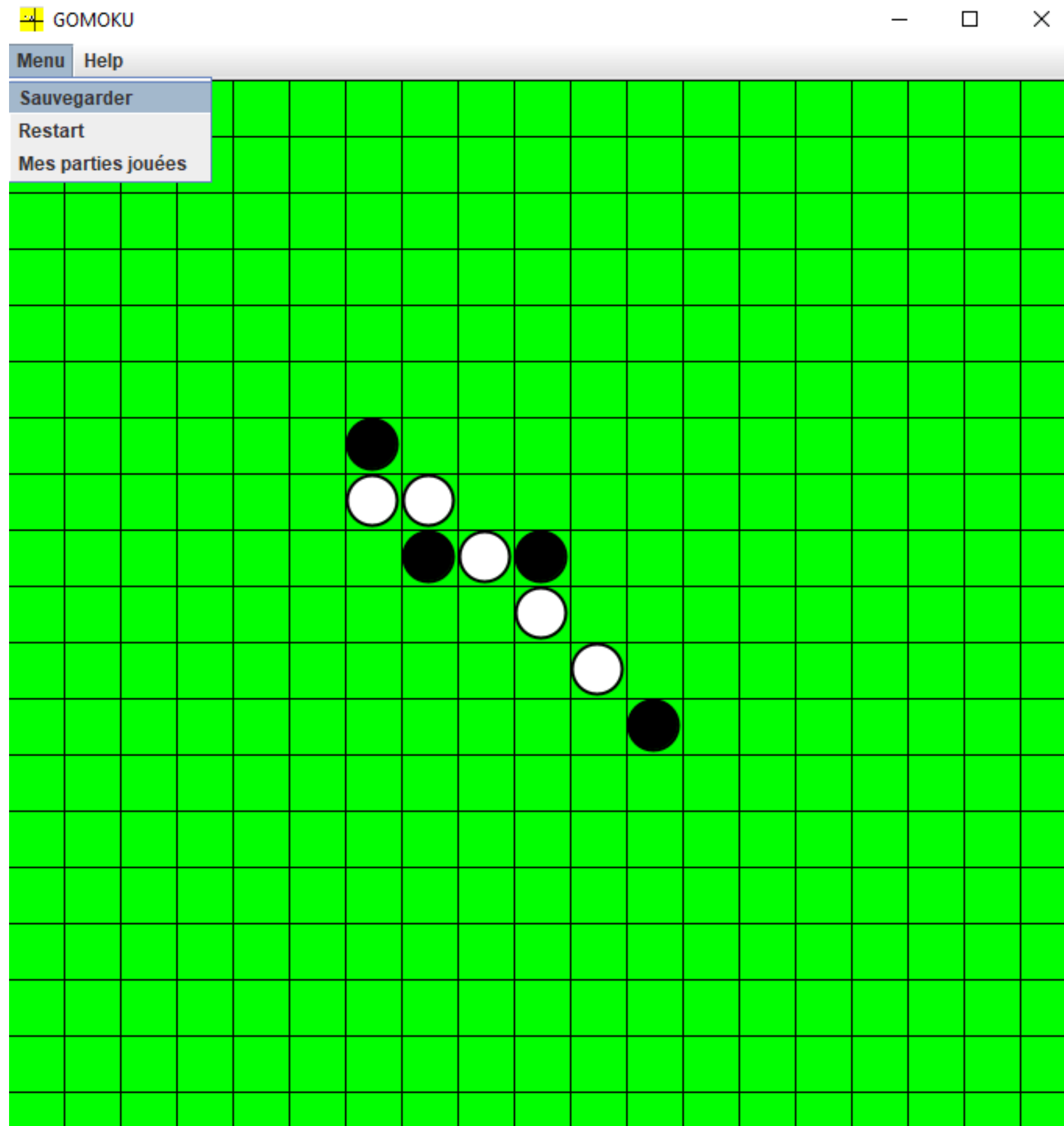
[Continuer le dernier jeu](#) ☐ Reprendre

Start Game

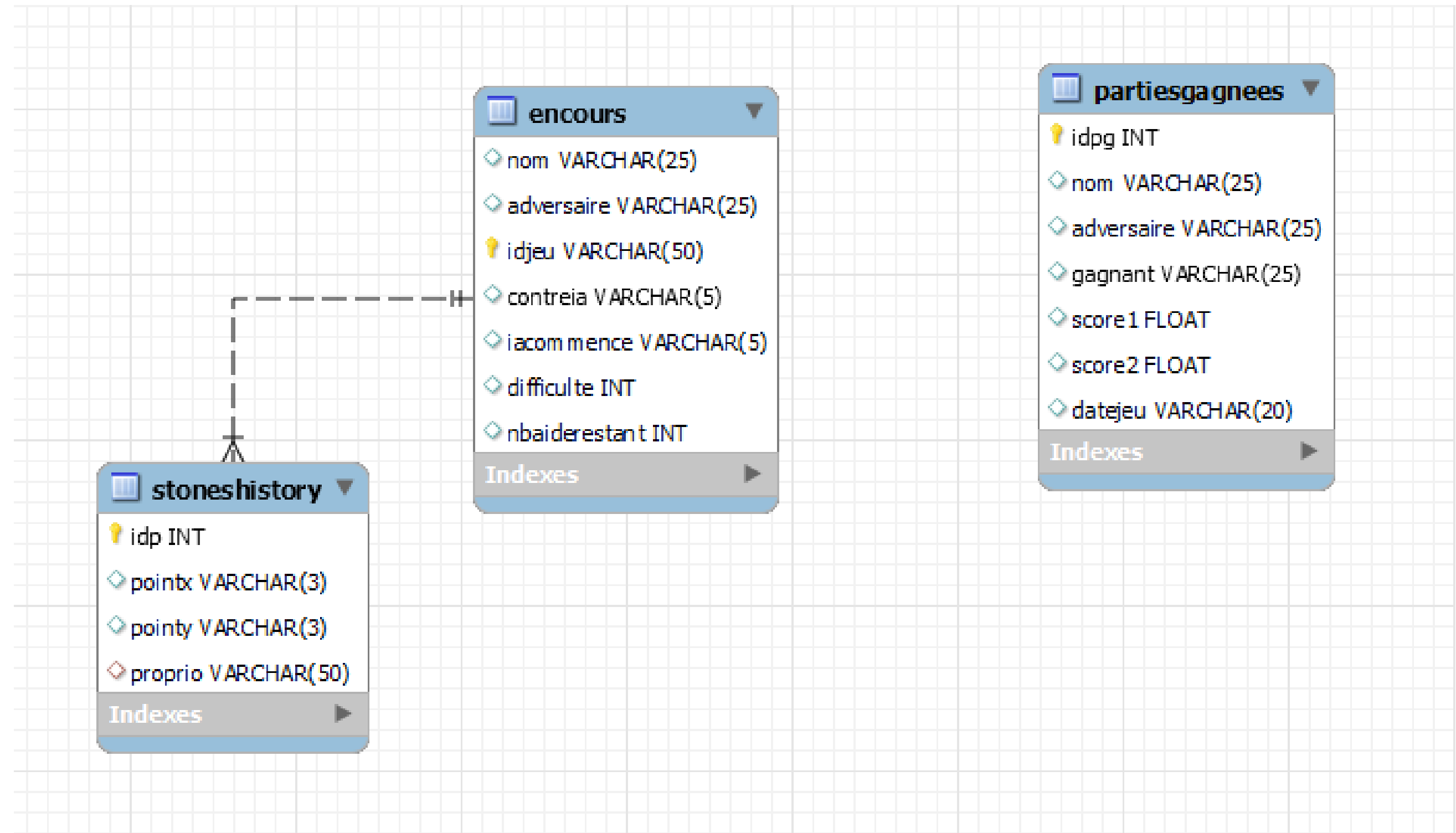
2. MAQUETTES

PARTIE DE JEU

Lorsque le jeu se déroule entre un joueur et l'IA, le bouton de demande d'aide est visible



3. SCHEMA DE BDD

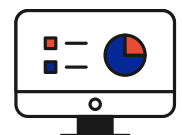


FONCTION NALITES ET TECHNIQUES

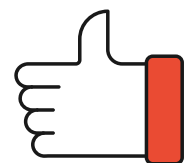
Le game GOMOKU peut se jouer à 2. Pour jouer la machine, nous allons implementer des stratégies permettant à la machine de savoir bien jouer.

- *Fixer la complexité du jeu*
- *Fixer la stratégie du jeu*
- *Permettre de jouer à deux ou contre la machine*
- *Demander de l'aide*
- *Donner la possibilité de sauvegarder la partie et de la restituer ultérieurement*

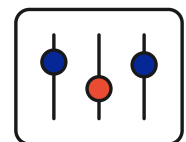
TECHNIQUES



Technique des 8 voisins



**Algorithme de
MiniMax**



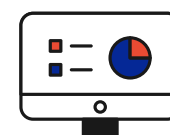
**Programmation
graphique et Thread en java**



Heuristique d'Evaluation



Algorithme d'Alpha-Beta



Patron singleton pour la bdd

CONCLUSION



Cette application est basée sur l'algorithme MinMax et la méthode d'élagage AlphaBeta, qui sont la base de l'intelligence artificielle . Le principe de recherche d'un coup suivant ces méthodes repose sur le développement d'un arbre de jeu dont les feuilles ont une note obtenue par l'utilisation d'une fonction d'évaluation.