

PROJET JEU DE GO

Axel LABARRE & Vincent VILFEU

LES RÈGLES DU JEU DE GO



Le plateau de jeu est appelé le Goban, une grille de 19x19 en général

TRAVAIL DEMANDÉ

Répondre aux questions posés

Mettre en place un système de résolution de problème de Go
sur un goban de 6x6

**Quelle est la meilleure
structure de données pour ce travail ?**

DÉCOMPOSITION DU PROGRAMME

prog.c

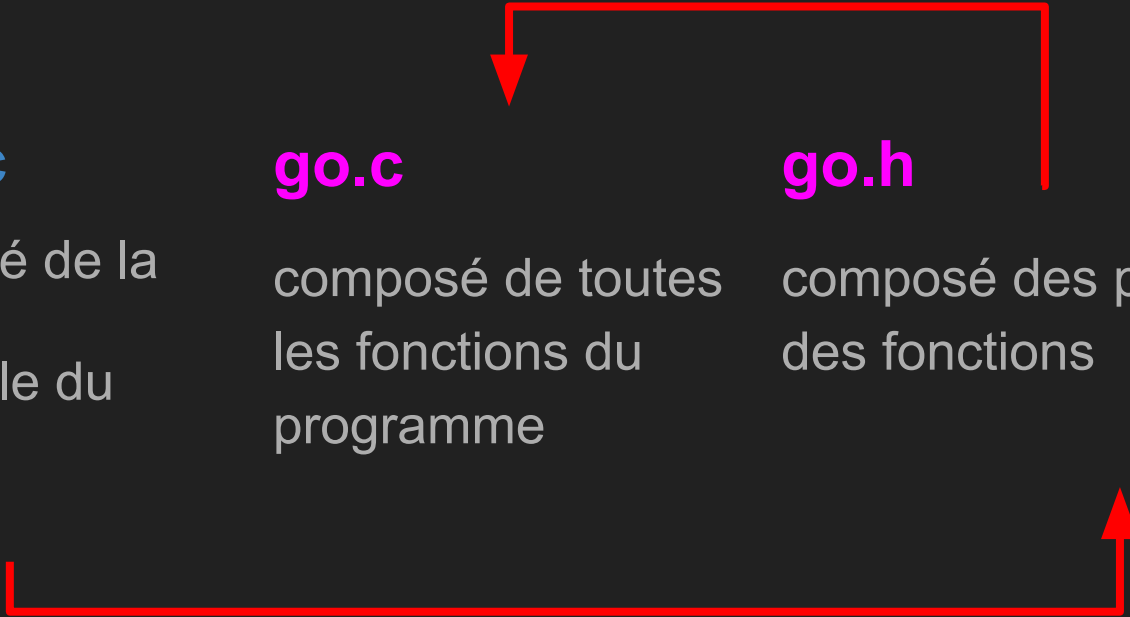
composé de la
fonction
principale du
projet

go.c

composé de toutes
les fonctions du
programme

go.h

composé des prototypes
des fonctions



QUESTIONS DE L'ÉNONCÉ DU PROJET

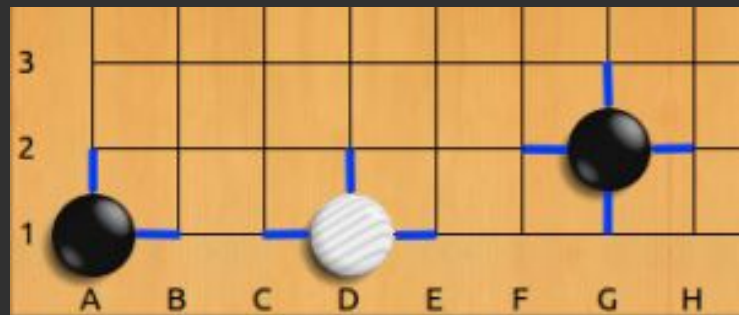
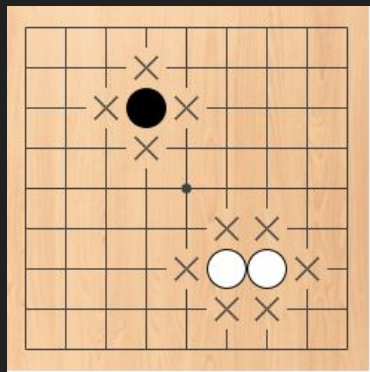
Les questions de l'énoncé englobent les règles fondamentales du jeu de Go et nous permettent d'initier la programmation du système.

Voici les premières étapes de votre travail :

1. Très facile :

- quel est le nombre de libertés de la pierre isolée (x,y) ?
- quel est le nombre de libertés de la paire de pierres (x,y) , (x', y') ?
- quel est le nombre de libertés du triplet de pierres (x,y) , (x', y') , (x'', y'') ?
- la pierre (x,y) est-elle isolée ?
- quel est le nombre de libertés de la pierre non isolée (x,y) ?

LES LIBERTÉS DES PIERRES

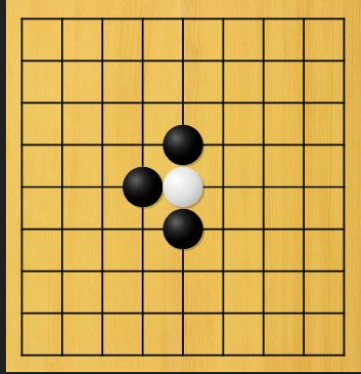


La complexité des libertés des pierres dans un tableau à deux dimensions

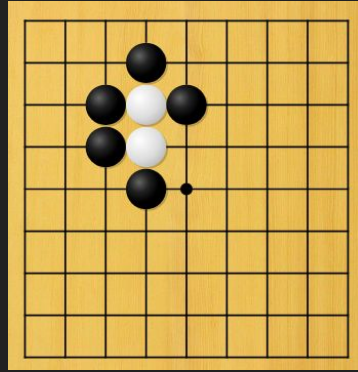
SAISIR DES PROBLÈMES DE GO



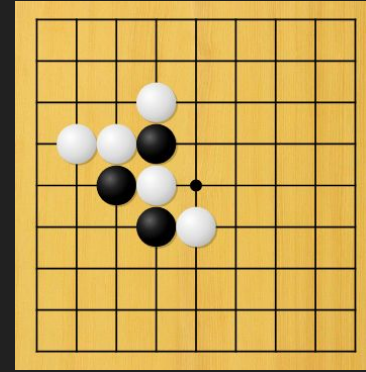
RÉSoudre DES PROBLÈMES DE GO



Problème 1

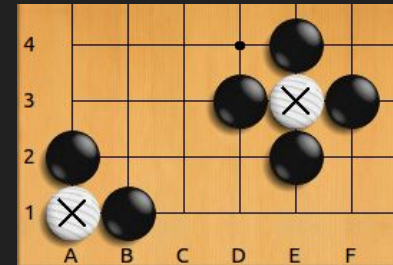


Problème 2



Problème 3

Prendre une pierre ou un groupe de pierre en Atari



Algorithme de résolution d'un problème simple de Go

Fonction de marquage
Algorithme de remplissage

Marquage groupe adjacent

Marquage de liberté

if

Somme de Liberté == 1

Placer pierre

if

Somme de Liberté == 0

Elimination du groupe

```

  0 1 2 3 4 5
  ---
0| . . . . .
1| . 2 . . .
2| 2 11 2 . .
3| 2 11 10 . .
4| . 2 . . .
5| . . . . .
  ---
  0 1 2 3 4 5
  ---
0| . . . . .
1| . 2 . . .
2| 2 11 2 . .
3| 2 11 2 . .
4| . 2 . . .
5| . . . . .
Pierre capturée en (2,1)
Pierre capturée en (3,1)

  0 1 2 3 4 5
  ---
0| . . . . .
1| . 2 . . .
2| 2 . 2 . .
3| 2 . 2 . .
4| . 2 . . .
5| . . . . .
JOUEUR = BLACK(1) -- IA = WHITE(2)

WHITE(2) joue et prend le groupe BLACK(1) en un coup!
Problème résolu !
```

CONCLUSION