

Flinesterflure Projet

BDD

- Id (INT ; artificiel)
 - Pseudo (VARCHAR : 10)
 - Password(VARCHAR : 10)
 - NbVictoire (INT)
 - NbDéfaite (INT)
 - Actif (BOOLEAN)
-

I.A

Type

Tetat = ARTICLE

 MesPions : LISTE DE 3 Token

 NbPionFranchis : INT

 FART

Token = ARTICLE

 NbMove : INT

 FART

Variable

e_{init} : Tetat

e_{final} : Tetat

e_{adv} : Tetat

Id : INT

Opérateurs

- Tetat Init(e : Tetat PAR VALEUR)
- Token Selectionner(e : Tetat PAR VALEUR ; a : INT PAR VALEUR)
- **Void** Move(t : Token PAR REFERENCE ; direction : INT PAR VALEUR)
- BOOLEAN MoveEnd(t : Token PAR VALEUR)
- BOOLEAN RoundEnd(e : Tetat PAR VALEUR)
- LISTE DE TokenP lookUp(e : Tetat PAR VALEUR)
- LISTE DE TokenP lookLeft(e : Tetat PAR VALEUR)
- LISTE DE TokenP lookDown(e : Tetat PAR VALEUR)
- LISTE DE TokenP lookRight(e : Tetat PAR VALEUR)
- LISTE DE TokenP look(e : Tetat PAR VALEUR)

Version 1

Liste de Règles

- Règle #0 : Le plus de **pions** possible doit s'échapper
- Règle #1 : Un **pion** doit se diriger vers la sortie pour s'échapper ; hors du plateau
- Règle #2 : La destination du **pion** doit être le plus proche de la case de sortie
- Règle #3 : Un **pion** doit atteindre sa destination avec le moins de cases possibles
- Règle #4 : La destination du **pion** ne doit pas être : une case...
 - à portée de main du **monstre**
 - à portée de vue du **monstre**
- Règle #5 : La distance entre un **pion** et un **monstre** doit être supérieur à sa portée de main
- Règle #6 : Être à l'opposé de l'orientation du monstre doit augmenter de 1 sa portée de main
- Règle #5 :

5 : Si La partie est actif
 Le nombre de tours généraux est égale à 14

Alors La partie est inactif
 Le joueur n°2 est perdant
 Le joueur n°1 est perdant
 Mise à jour de la base de données

6 : Si La partie est actif
 Le tour du joueur n°1 est inactif

Alors Le tour du joueur n°2 est actif

7 : Si La partie est actif
 Le tour du joueur n°2 est actif
 Le nombre de tours généraux est supérieur à 1
 Le nombre de pions actifs du joueur 2 est supérieur à 0
 Le pion sélectionné est vide

Alors Le pion du joueur n°2 actif, ayant le pattern le plus bas, est le pion sélectionné

8 : Si La partie est actif
 Le tour du joueur n°2 est actif
 Le nombre de tours généraux est égale 1
 Le nombre de pions du joueur n°2 inactifs est inférieur à 2
 Le pion sélectionné est vide

Alors Le pion du joueur n°2 actif, ayant le pattern le plus bas, est le pion sélectionné

9 : Si Le pion sélectionné n'est pas vide
 Le pion sélectionné est hors-plateau

Alors La liste des cases de destinations, ajoute la case d'entrée

10 : Si Le pion sélectionné n'est pas vide
 Le pion sélectionné n'est pas hors-plateau
 Le pion sélectionné est actif
 Le pion sélectionné est sur la case de sortie

Alors Le pion sélectionné est inactif
 Le pion sélectionné est gagnant
 Le pion sélectionné est vide

10 : Si Le pion sélectionné n'est pas vide
 Le pion sélectionné n'est pas hors-plateau
 Le pion sélectionné est actif
 Le pion sélectionné n'est pas sur la case de sortie
 Allez vers la case Nord est possible

Alors La liste des cases de destinations, ajoute la case Nord

11 : Si Le pion sélectionné n'est pas vide
 Le pion sélectionné n'est pas hors-plateau
 Le pion sélectionné est actif
 Le pion sélectionné n'est pas sur la case de sortie
 Allez vers la case Ouest est possible

Alors La liste des cases de destinations, ajoute la case Ouest

12 : Si Le pion sélectionné n'est pas vide
 Le pion sélectionné n'est pas hors-plateau
 Le pion sélectionné n'est pas sur la case de sortie
 Allez vers la case Sud est possible

Alors La liste des cases de destinations, ajoute la case Sud

13 : Si Le pion sélectionné n'est pas vide
 Le pion sélectionné n'est pas hors-plateau
 Le pion sélectionné n'est pas sur la case de sortie
 Allez vers la case Est est possible

Alors La liste des cases de destinations, ajoute la case Est

14 : Si Le pion sélectionné n'est pas vide
 Le pion sélectionné n'est pas hors-plateau
 Le pion sélectionné est actif
 Le pion sélectionné n'est pas sur la case de sortie
 La case du pion sélectionnée ne contient pas de tokens

Alors La liste des cases de destinations, ajoute la case du pion sélectionné

15 : Si La liste des cases de destinations, est vide

Alors Le pion sélectionné est inactif
 Le pion sélectionné est vide

16 : Si La liste des cases de destinations, n'est pas vide
 La case sélectionnée est vide

Alors La case sélectionnée est la 1^{er} case de la liste des cases de destinations

17 : Si La case sélectionnée n'est pas vide
 La distance entre la case sélectionnée et le monstre, est inférieure ou égale à 5 cases
 Le nombre de mouvements du pion sélectionné est inférieur à la soustraction de 5 et la distance entre la case sélectionnée et le monstre

Alors La liste des cases de destinations supprime la case sélectionnée
 La case sélectionnée est vide

18 : Si La case sélectionnée n'est pas vide
 La distance entre la case sélectionnée et le monstre, est supérieure à 5 cases
 La case sélectionnée fait partie des cases visibles par le monstre
 Le nombre de mouvements du pion sélectionné est inférieur ou égale à 1

Alors La liste des cases de destinations supprime la case sélectionnée
 La case sélectionnée est vide

19 : Si La case sélectionnée n'est pas vide
 La distance entre la case sélectionnée et le monstre, est supérieure à 5 cases
 La case sélectionnée ne fait pas partie des cases visibles par le monstre
 La case sélectionnée n'est pas derrière le monstre
 La distance entre la case sélectionnée et le monstre est inférieure à celle de la case du pion sélectionné
 Le nombre de mouvements du pion sélectionné est inférieur ou égale à 1

Alors La liste des cases de destinations supprime la case sélectionnée
 La case sélectionnée est vide

20 : Si La case sélectionnée n'est pas vide
 La distance entre la case sélectionnée et le monstre, est supérieure à 5 cases
 La case sélectionnée ne fait pas partie des cases visibles par le monstre
 La case sélectionnée est derrière le monstre
 La case sélectionnée est sur l'axe du monstre

Alors La liste des cases de destinations supprime la case sélectionnée
 La case sélectionnée est vide

21 : Si La liste des cases de destinations, n'est pas vide
 La case sélectionnée n'est pas vide

 Alors Le pion du joueur n°2 bouge vers la 1^{er} case de la liste des cases de destinations
 La liste des cases de destinations est vide
 La case sélectionnée est vide

22 : Si La partie est actif
 Le tour du joueur n°1 est inactif
 Le tour du joueur n°2 est actif
 Tous les pions du joueur n°2 sont inactifs

 Alors Le tour du joueur n°2 est inactif

23 : Si La partie est actif
 Le tour du joueur n°1 est inactif
 Le tour du joueur n°2 est inactif

 Alors Le tour du monstre est joué
 Le nombre de tours généraux augmente de 1
 Le tour du joueur n°1 est actif

Parcours en profondeur

N'oublies pas : chaque fois qu'une règle marche, ses conséquences doivent être enregistrées avant de refaire la liste de règles, sans la règle en marche.

Boucle pour tout le parcours ENTIEREMENT ; bref :

```
While( /*vouloir une partie ?*/ )
{
    Liste des règles initialisée

    Parcours( liste des règles )
    {
    }

    /*Vouloir une autre partie ?*/
}
```

La récursivité n'affecte que le parcours, mais pas la boucle while !

Au lieu de « le pion au patterne le plus » :
 Choisir le pion au Pattern 2
 Choisir le pion au Pattern 3
 ...

Version Final

0 : Si Le joueur n°2 possède un pion au pattern 1 (actif) ^ (¬ gagnant)
 Le joueur n°2 n'a pas sélectionné de pions

Alors Le joueur n°2 sélectionne ce pion
 —> Appel Récursif en supprimant la règle 0

1 : Si Le joueur n°2 possède un pion au pattern 2 (actif) ^ (¬ gagnant)
 Le joueur n°2 n'a pas sélectionné de pions

Alors Le joueur n°2 sélectionne ce pion
 —> Appel Récursif en supprimant la règle 1

2 : Si Le joueur n°2 possède un pion au pattern 3 (actif) ^ (¬ gagnant)
 Le joueur n°2 n'a pas sélectionné de pions

Alors Le joueur n°2 sélectionne ce pion
 —> Appel Récursif en supprimant la règle 2

3 : Si Le joueur n°2 possède un pion au pattern 4 (actif) ^ (¬ gagnant)
 Le joueur n°2 n'a pas sélectionné de pions

Alors Le joueur n°2 sélectionne ce pion
 —> Appel Récursif en supprimant la règle 3

4 : Si Le joueur n°2 possède un pion au pattern 5 (actif) ^ (¬ gagnant)
 Le joueur n°2 n'a pas sélectionné de pions

Alors Le joueur n°2 sélectionne ce pion
 —> Appel Récursif en supprimant la règle 4

5 : Si Le joueur n°2 possède un pion au pattern 6 (actif) ^ (¬ gagnant)
 Le joueur n°2 n'a pas sélectionné de pions

Alors Le joueur n°2 sélectionne ce pion
 —> Appel Récursif en supprimant la règle 5

6 : Si Le joueur n°2 sélectionne un pion (actif) ^ (¬ hors-plateau) ^ (¬ gagnant)
 Le pion sélectionné est sur la case « sortie » et possède au moins 1 mouvement

Alors Le pion sélectionné est (¬ actif) ^ (hors-plateau) ^ (gagnant)
 Le joueur n°2 n'a pas sélectionné de pions
 La case de destination est « null »
 —> **Pas d'Appel Récursif !**

7 : Si Le joueur n°2 a sélectionné un pion (actif) ^ (hors-plateau) ^ (¬ gagnant)
 Le pion sélectionné possède au moins 1 mouvement
 La case de destination est « null »

Alors La case de destination est la case « entrée ; 3 »
 —> Appel Récursif en supprimant la règle 7

8 : Si Le joueur n°2 a sélectionné un pion (actif) ^ (¬ hors-plateau) ^ (¬ gagnant)
 Le pion sélectionné peut se déplacer vers le Nord
 La case de destination est « null »

Alors La case de destination est la case « Nord ; 0 »
 —> Appel Récursif **SANS** supprimer la règle 8

9 : Si Le joueur n°2 a sélectionné un pion (actif) ^ (¬ hors-plateau) ^ (¬ gagnant)
 Le pion sélectionné peut se déplacer vers l'Ouest
 La case de destination est « null »

Alors La case de destination est la case « Ouest ; 3 »
 —> Appel Récursif **SANS** supprimer la règle 9

10 : Si Le joueur n°2 a sélectionné un pion (actif) ^ (¬ hors-plateau) ^ (¬ gagnant)
 Le pion sélectionné peut se déplacer vers le Sud
 La case de destination est « null »

Alors La case de destination est la case « Sud ; 2 »
 —> Appel Récursif **SANS** supprimer la règle 10

11 : Si Le joueur n°2 a sélectionné un pion (actif) ^ (¬ hors-plateau) ^ (¬ gagnant)
 Le pion sélectionné peut se déplacer vers l'Est
 La case de destination est « null »

Alors La case de destination est la case « Est ; 1 »
 —> Appel Récursif **SANS** supprimer la règle 11

12 : Si Le joueur n°2 a sélectionné un pion (actif) ^ (¬ hors-plateau) ^ (¬ gagnant)
 La distance entre la case sélectionnée et le monstre, est strictement supérieure à 5
 La case du pion sélectionnée ne contient pas de tokens
 La case du pion sélectionné n'est pas dans l'axe du monstre

Alors Le pion sélectionné est (¬ actif) ^ (¬ hors-plateau) ^ (¬ gagnant)
 La case sélectionnée est « null »
 Le joueur n°2 n'a pas sélectionné de pions
 —> **Pas d'Appel Récursif !**

13 : Si Le joueur n°2 a sélectionné un pion (actif) ^ (¬ hors-plateau) ^ (¬ gagnant)
 La case de destination n'est pas « null »
 La case sélectionnée est dans l'axe du monstre
 La distance entre la case sélectionnée et le monstre est égale à celle d'un pion qui
 est (¬ hors-plateau) ^ (¬ gagnant)
 La case sélectionnée est devant le monstre

 Alors Le pion se déplace en fonction de la direction de la case sélectionnée
 La case sélectionnée est « null »
 —> Appel Récursif **SANS** supprimer la règle 13

14 : Si Le joueur n°2 a sélectionné un pion (actif) ^ (¬ hors-plateau) ^ (¬ gagnant)
 La case de destination n'est pas « null »
 La distance entre la case sélectionnée et le monstre, est strictement supérieure à 5
 La case sélectionnée est dans l'axe du monstre
 Le nombre de mouvements du pion sélectionné est strictement supérieur à 1

 Alors Le pion se déplace en fonction de la direction de la case sélectionnée
 La case sélectionnée est « null »
 —> Appel Récursif **SANS** supprimer la règle 14

15 : Si Le joueur n°2 a sélectionné un pion (actif) ^ (¬ hors-plateau) ^ (¬ gagnant)
 La case de destination n'est pas « null »
 La distance entre la case sélectionnée et le monstre, est strictement supérieure à 5
 La case sélectionnée n'est pas dans l'axe du monstre
 La case sélectionnée n'est pas devant le monstre
 La direction de la case sélectionnée n'est pas égale à l'orientation du monstre

 Alors Le pion se déplace en fonction de la direction de la case sélectionnée
 La case sélectionnée est « null »
 —> Appel Récursif **SANS** supprimer la règle 15

16 : Si Le joueur n°2 a sélectionné un pion (actif) ^ (¬ hors-plateau) ^ (¬ gagnant)
 La case de destination n'est pas « null »
 La distance entre la case sélectionnée et le monstre, est strictement supérieure à 5
 La case sélectionnée n'est pas dans l'axe du monstre
 La case sélectionnée est devant le monstre
 La distance entre la case sélectionnée et le monstre est supérieur ou égale à celle de
 la case du pion sélectionné

 Alors Le pion se déplace en fonction de la direction de la case sélectionnée
 La case sélectionnée est « null »
 —> Appel Récursif **SANS** supprimer la règle 16

17 : Si Le joueur n°2 a sélectionné un pion (actif) ^ (¬ hors-plateau) ^ (¬ gagnant)
 La case de destination n'est pas « null »
 La distance entre la case sélectionnée et le monstre, est inférieure ou égale à 5
 La case sélectionnée n'est pas dans l'axe du monstre
 La distance entre la case sélectionnée et le monstre est supérieur ou égale à celle de
 la case du pion sélectionné

 Alors Le pion se déplace en fonction de la direction de la case sélectionnée
 La case sélectionnée est « null »
 —> Appel Récuratif **SANS** supprimer la règle 17

18 : Si Le joueur n°2 a sélectionné un pion (actif) ^ (¬ hors-plateau) ^ (¬ gagnant)
 La case de destination n'est pas « null »
 La distance entre la case sélectionnée et le monstre, est inférieure ou égale à 5
 La case sélectionnée n'est pas dans l'axe du monstre
 La distance entre la case sélectionnée et le monstre est inférieure à celle de la case
 du pion sélectionné
 Le nombre de mouvements du pion sélectionné est strictement supérieure à 1

 Alors Le pion se déplace en fonction de la direction de la case sélectionnée
 La case sélectionnée est « null »
 —> Appel Récuratif **SANS** supprimer la règle 18

Class

Variable ici !

```

méthode(liste de nombres)
{
    for( e : listes )
    {
        if( condition)
        {
            conséquence
            méthode(liste de nombres)
        }

        if( condition)
        {
            conséquence
            méthode(liste de nombres)
        }
    }
}

```

Note : « actif » <=> « tant que le nombre de mouvements du pion sélectionné n'est pas égale à 0 »

// Debut du tour du joueur n°2

Class.method(liste de nombres)

// Fin du tour du joueur n°2 (donc pensez au changement de pattern après)