**Projet IA02**

**L’AWALE**

**SOMMAIRE**

**I. Contexte**

**II. Représentation des connaissances**

**III. Prédicats pour jouer un coup**

**IV. Prédicats génerer la partie**

**V. Jouer contre notre Intelligence Artificielle**

**I. Contexte**

L’awale est un jeu de stragégie combinatoire abstraite inventé en Afrique. Dans le cadre de l’UV IA02 programmation et résolution logique, nous avons modélisé le jeu et le déroulement d’une partie en utilisant la programmation logique.

Le programme doit pouvoir permettre à 2 intelligence artificielle (IA), 1 humain contre une IA ou 2 humains de jouer l’une contre l’autre, savoir quand la partie termine et qui gagne.

**II. Représentation des connaissances**

Le plateau de jeu est modélisé par une liste de 12 éléments chaque élément représente une case, et la valeur de la case représente le nombre de graines contenues dans la case.

Au début de la partie le plateau est plein. Le plateau est modélisé par le prédicat: etat\_initial([4,4,4,4,4,4,4,4,4,4,4,4]).

La liste s'effaçant avec ce prédicat est le départ du jeu.

Le nombre de graines des joueurs est une variable qui est mis à jour dans les prédicats du jeu.

**III. Prédicats pour jouer un coup**

1. Le joueur J renseigne la case C de la liste L qu’il souhaite jouer le nombre de graines et de la case sélectionnée est recuperé, la case est vidé et les graines sont distribuées dans la suite de la liste.

2. Ramasser les graines

Après avoir joué et distribué les graines de sa case, le joueur peut récupérer les graines de son adversaire selon les règles de l’Awale.

Le prédicat jouer renvoi le nouveau nombre de graines du joueur et vide les cases de l’adversaire si le rammassage et autorisé. (ne crée pas de famine, s’arrete à une case avec plus ou moins de 2-3 graines).

**IV. Prédicats génerer la partie**

**V. Jouer contre notre Intelligence Artificielle**