

Résolveur d'Heyawake en Prolog

Projet de fin de semestre

Kévin Martins Da Veiga et Anri Kennel

Paris 8 - Programmation Déclarative et Bases de Données

Présentation et règles

But du jeu

L'Heyawake est un puzzle joué dans une grille rectangulaire séparée en plusieurs aires dont le but est de colorer des cases en noir et blanc.

Exemple de plateau

	0	1	2	3	4	5
0	2					
1						
2		0		0		
3			4			
4		1				
5						

Règles du jeu

- ▶ Les numéros dans les aires indiquent le nombre de cases noires
- ▶ Les cases blanches ne doivent pas être isolés
- ▶ Les cases noires ne doivent pas se toucher
- ▶ Les cases blanches ne peuvent s'aligner sur plus de 2 aires

Explication code et erreurs

- On lance le programme avec le prédicat *run* qui, récursivement, parcourt la grille du tableau en appelant le prédicat *aire* qui sert à trouver les solutions.

Prédicat *run*

```
1 run([]) :- write('0: case blanc, 1: case noire').  
2 run([[X1, Y1, X2, Y2, E] | Q]) :- T is X2 - X1, aire(  
    X1, Y1, X2, Y2, E, T), run(Q).
```

- Prédicat *aire* ne fonctionne qu'à moitié

Conclusion