

Génération de labyrinthes PACMAN

TER S5, M1 Informatique

Lesage Arno, Razafindrabe Keryann, Viale Jean-Jacques

EUR DS4H - Université Côte d'Azur

 github.com/KeryannR/TER_S1_F

Sommaire

1. Algorithmes de génération

2. Évaluation et métriques

3. API

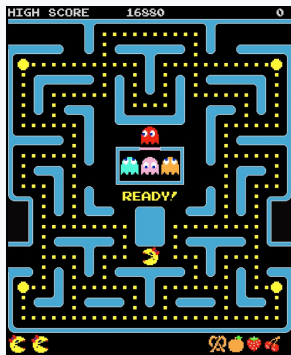
4. Tests

5. PACMAN

6. GitHub et collaboration

1. ALGORITHMES DE GÉNÉRATION

Qu'est ce qu'un labyrinthe PACMAN ?



Un labyrinthe PACMAN est généralement caractérisé par :

- La présence de boucles,
- La présence de zones inaccessibles,
- Une 4-connexité,
- Une presque symétrie.

Figure: Un labyrinthe PACMAN

Un premier algo : *Hunt & Kill*

Algorithm 1 *Hunt & Kill*

```
1:  $\forall (x, y) \in \llbracket 1, n \rrbracket \times \llbracket 1, m \rrbracket : c_{x,y} \leftarrow \circ$   
2: Choisir une cellule  $c$  aléatoirement  
3: while  $\exists (x, y) : c_{x,y} = \circ$  do  
4:    $c_{x,y} \leftarrow 1$   
5:   Choisir un voisin  $c' : c'_{x,y} = \circ$   
6:    $c \leftarrow c' ; c_{x,y} \leftarrow 1$   
7:   Chercher  $c : \exists (x, y) c'_{x,y} = \circ$ 
```

Problèmes :

- Labyrinthes parfaits,
- Possible biais sur les bords,
- Ne ressemble pas vraiment à PACMAN

2. ÉVALUATION ET MÉTRIQUES

3. API

4. TESTS

5. PACMAN

6. GITHUB ET COLLABORATION

MERCI DE VOTRE ATTENTION !