

## Encodage des Actions

17 bits en tout : 1 bit pour le type d'action , et 16 bits pour la position à laquelle on souhaite placer notre token. La position du 1 est déterminée par la formule  $4 \times \text{row} + \text{col}$ .

Dans le cas d'une action de déplacement, nous aurons deux "1" dans notre vecteur de 16 bits, un pour la position de départ un pour la position d'arrivée.

La description peut ne pas suffire étant donné que nous ne savons pas quel "1" représente la position de départ / position d'arrivée mais comme l'action est couplée avec l'état qui lui contient la position de chaque token je me suis dit que ça suffirait.

## Encodage des États

4 bits pour représenter la pièce.

1 bit pour la couleur de la pièce et un autre bit pour le type de pièce

Egg : [0,0,1]

Tadpole : [0,1,0]

Frog : [1,0,0]

2 bits pour représenter les scores des joueurs lights et dark

2 bits pour représenter les tokens restants de chaque joueur

1 bit pour représenter le tour du joueur courant (probablement inutile)

$4 \times 4 \times 4 + 2 + 2 + 1 = 69$  bits au totale