

# TP 1

Master Bioinformatique  
Benoist GASTON  
[benoist.gaston@gmail.com](mailto:benoist.gaston@gmail.com)



# Jeu de la Vie

## Présentation

- Les jeux de la vie, ou automates cellulaires, sont définis sur une grille de cellules. Les cellules sont dans un état donné (mort ou vivant). L'état des cellules évolue dans le temps en fonction de l'état des cellules voisines selon des règles simples.

## Règles de base

- Etat 0 ou 1, i.e. morte ou vivante
- R1 : une cellule morte possédant exactement 3 voisins (vivants) naît, i.e. Etat 0->1
- R2 : une cellule vivante possédant 2 ou 3 voisins (vivants) reste vivante, i.e. Etat 1->1
- R3 : une cellule vivante qui possède moins de 2 voisins (vivants) ou plus de 3 voisins (vivants) meurt par isolement ou surpeuplement i.e. Etat 1->0

# Jeu de la Vie

	1	0	0
	0	0	1
	0	1	0

↓  
**R1**

	1		

	1	0	0
	0	1	0
	0	1	0

↓  
**R2**

	1		

	1	0	0
	0	1	0
	1	1	0

↓  
**R2**

	1		

	0	0	0
	1	1	0
	0	0	0

↓  
**R3**

	0		

	0	0	1
	1	1	1
	0	1	0

↓  
**R3**

	0		



