

Projet Programmation L2

Les automates cellulaires

Année

2 Fonctionnalités requises

Le but de ce projet est d'écrire un programme qui permette de réaliser l'activité d'un automate cellulaire. Il devra à une première instance permettre de réaliser le jeu de la vie :

- choisir le type de la grille : infinie, finie avec bord, finie torique, et éventuellement finie en bouteille de Klein
- choisir la configuration initiale
- visualiser l'évolution des générations - dans le cas d'une grille infinie, il faudra en visualiser seulement une partie finie

Le programme devra ensuite permettre la réalisation d'autres automates cellulaires :

- des automates avec des règles différentes de celles du jeu de la vie - idéalement l'utilisateur du programme devrait pouvoir entrer ses propres règles à l'aide d'un menu
- des automates avec trois ou quatre états par cellule
- des automates avec une notion différente de voisinage
- des automates avec la grille composée de cellules hexagonales
- d'autres extensions que vous pouvez inventer.