

Automates cellulaires et tas de sable

Sylvain Sené

Maitre de conférences

Membre du laboratoire IBISC

`Sylvain.Sene@ibisc.univ-evry.fr`

Depuis longtemps, l'éboulement de piles de sable soulève des problèmes à l'orée de divers champs disciplinaires, de la physique aux mathématiques, en passant par l'informatique. L'un des moyens de représenter des piles de sables est d'utiliser des automates cellulaires (*i.e.*, un ensemble d'automates disposés sur une grille régulière qui interagissent au cours du temps en fonction d'une même règle d'évolution).

L'objectif de ce TER est multiple : (*i*) assimiler les principaux travaux réalisés dans ce domaine, (*ii*) développer un prototype de simulateur de tas de sable dans le choix des grains à ébouler sera une fonction de la hauteur et de l'énergie de ces derniers (l'énergie d'un grain étant à définir), (*iii*) tâcher de mettre en évidence certains résultats empiriques nouveaux.