# Compte rendu Firing Squad Problem

## Axel Lecoeuche – Master 1 APP

### Question A

La taille de l'espace de recherche est de 216<sup>4</sup> car il existe 4 états possibles. Néanmoins, celui-ci peut être réduit à « seulement » 88<sup>4</sup> combinaisons possibles car seulement 88 règles sont utiles et/ou libres dans ce problèmes.

#### Question B

Les résultats de fitness de mon algorithme First Imrovement HillClimber ne dépassent malheureusement pas 5 pour un nombre de 2 000 000 itérations. J'ai compris trop tardivement qu'il fallait sauvegarder la « mémoire » des règles déjà testés pour optimiser les résultats.

#### Question C

Les résultats de fitness de mon algorithme Iterated Local Search sont eux aussi fixés à un maximum de 5 pour un nombre de 300 itérations de ILS, à l'intérieur duquel chaque First Improvement réalise 200 000 itérations.

Le problème de cette algorithme vient aussi de celui de HillClimber.