

Detant Arthur
Steichen Antoine

Projet firing squad problem

Question A

La taille de l'espace de recherche est de: $88^4 = 59969536$

La taille du voisinage est de: $88 \times 3 = 264$

Question B

Nous avons codé le Hill-Climbing First-improvement qui fonctionne avec en entrée le fichier "solution_5.dat" fourni. Par contre quand nous remplissons le tableau des règles avec des nombres aléatoires, notre fonction semble avoir des difficultés.

Question C

Pour le codage du Iterated Local Search, le principe est de perturber la solution du Hill Climbing pour initier une nouvelle recherche locale et vérifier si la solution après perturbation est mieux que la solution initiale. Puis on répète l'opération.

Question D

Le ILS donne de meilleurs résultats que le Hill Climbing seul, car il utilise lui même le HC plusieurs fois. Par contre c'est beaucoup plus long pour avoir de bons résultats.