

Rapport du projet 1 : *Parking Escape* cours d'Algorithmique 2 : INFO-F-203

Verhelst Théo

Petit Robin

15 décembre 2015

Table des matières

1	Introduction	1
1.1	Résumé de l'énoncé	1
1.2	But du projet	1
2	Choix de représentation	1
2.1	Centralisation dans la classe <code>Situation</code>	1
2.2	Manipulation d'un <i>arbre</i> lors de la génération des solutions	1
3	Algorithme	1
3.1	Choix de l'algorithme	1
3.2	Explications	1

1 Introduction

Ce document est le rapport relatif au projet du cours d'algorithmique 2 (*INFOF-203*) : *Parking Escape*. Nous commencerons par introduire le projet avec l'objectif de l'énoncé ainsi que les objectifs visés par l'implémentation. Ensuite seront discutés les choix concernant l'implémentation et la modélisation du problème. Pour finir, l'algorithme et l'implémentation seront détaillés avant de conclure.

1.1 Résumé de l'énoncé

En bref, résumons la consigne de l'énoncé.

Soit un parking P admettant une et une seule sortie. Soient $(n + 1)$ voitures $\{v_G, v_1, v_2, \dots, v_n\}$. Toutes ces voitures ont une orientation qui leur est associée (soit horizontale, soit verticale). L'objectif est d'amener la voiture v_G (appelée voiture *Goal*) jusqu'à la sortie du parking en respectant les déplacements relatifs à l'orientation de chaque voiture, à savoir : une voiture verticale ne peut se déplacer que vers le haut ou vers le bas et une voiture horizontale ne peut se déplacer que vers la gauche ou vers la droite.

Les informations concernant la disposition du parking pour la résolution sont passées en paramètre au programme à l'aide d'un fichier d'*input*. De plus, la sortie attendue du programme doit se faire à la fois sur l'*output* standard et dans un fichier d'*output* dans le cas où aucune solution n'est trouvée (en expliquant brièvement pourquoi aucune solution n'est accessible).

1.2 But du projet

2 Choix de représentation

2.1 Centralisation dans la classe `Situation`

2.2 Manipulation d'un *arbre* lors de la génération des solutions

3 Algorithme

3.1 Choix de l'algorithme

3.2 Explications