

L'essentiel de notre travail consiste à essayer d'adapter l'axiomatique de Holzman à une catégorie de graphes qui sont les arbres, en remplaçant la somme des distances par la somme de leurs carrés. Cette approche est motivée par l'introduction d'une notion fondamentale, à savoir la stabilité des solutions vis à vis de changements dans les données initiales du problème.

Dans le chapitre 1, nous allons formuler explicitement et complètement le problème de localisation de médians dans un graphe quelconque (localisation géométrique), ensuite nous nous intéresserons à l'étude du problème de 1-médian et 2-médian dans un arbre, et nous finirons ce chapitre en donnant quelques résultats et algorithmes pour la résolution du problème, dans le cas où la recherche de la solution optimale se fait sur un arbre. Ceci nous amènera dans le chapitre 2, à poser le problème qui nous préoccupe, et qui est la stabilité de la solution optimale, nous donnerons alors trois axiomes nécessaires pour définir une solution optimale. Nous énoncerons et démontrons un théorème qui nous permet de définir une solution optimale possédant des caractéristiques assez intéressantes. Le chapitre 3 sera consacré à l'étude du problème de localisation d'un dépôt unique pour une fonction objectif non linéaire dans un graphe quelconque  $G$ . Cette étude nous permettra ensuite de mettre en évidence un algorithme pour le calcul de la solution optimale associée au problème défini dans le chapitre 2. Et enfin nous terminerons notre travail par une conclusion, dans laquelle nous essayerons de mettre en évidence les perspectives ouvertes par cette étude.