

CONCLUSION GENERALE

Dans notre mémoire on a considéré plusieurs problèmes d'optimisation combinatoire notamment le problème de transport, d'affectation, et le voyageur de commerce implicitement « le problème de couplage minimale, le problème de flot maximal ».

En ce qui concerne le problème de transport ; vu l'importance d'une solution initiale pour les méthodes exactes, telles que stepping-stone est vu l'importance d'une solution approchée pour les problèmes de grandes tailles, on est concentré sur ça et on a développé une enveloppe de trois méthodes inspirées de la méthode dite nord-ouest (NO), ces méthodes sont sud-ouest(SO), nord-est(NE), sud-est(SE). Puis pour améliorer la valeur trouvée par nord-ouest(NO), on a considéré celle de min-ouest(MO) : (NO, SO). Ceci a été numériquement comparé à tous les méthodes connues servant à déterminer ce qu'on appelle une solution de base admissible à savoir celle de Vogel et du Cout Minimal Malgré que notre méthode est dominé pour ces deux dernières méthodes elle est plus simple à manipuler et programmée. Dans un second volet on a considéré le problème du voyageur de commerce on a montré comment on peut résoudre ce problème exactement en utilisant la méthode de séparation et évaluation (B&B) en utilisant la méthode de Kohn qui sert à déterminer une solution optimale pour le problème d'affectation et par conséquent on a montré comment elle est utilisée pour considérer une évaluation par défaut dans l'établissement de la méthode par séparation et évaluation. Après, on a rappelé deux des métaheuristiques à base de solution unique recuit simulé et recherche tabou qui servent à déterminer une solution approchée pour le PVC de grande tailles, là où les méthodes exactes échouent.