

TP (noté) numéro 3 : VRP

Vous trouverez à l'adresse suivante, les instances classiques de HVRP et celles liées aux départements Français.

<http://fc.isima.fr/~lacomme/hvrp/hvrp.html>

Vous ne prendrez pas en compte le caractère hétérogène de la flotte et vous considérerez une flotte homogène avec comme capacité la capacité moyenne des camions. Attention adaptez les quantités à collecter.

Travail à faire :

- 1) Récupération des instances de VRP sur la page web.
- 2) Implanter 3 heuristiques de construction de solution initiales.
 - plus proches voisins
 - plus proches voisins randomisées
 - une heuristiques de votre choix
- 3) Créer une recherche locale basée sur :
 - les mouvements 2OPT pour une tournée
 - le déplacement d'un sommet
- 4) Créer une méthode split permettant de transformer une solution du TSP en solution du VRP
- 5) Métaheuristiques

Choisir une des métaheuristiques vues en cours. Le GRASP ou les algorithmes génétiques / mémétiques sont de bons candidats.

Remarque : vous considèrerez deux cas → flotte illimitée de véhicules, flotte limitée

Travail à rendre :

Code plus compte rendu.

Date de rendu : 12 décembre 2025

Lien de dépôt : <https://owncloud.isima.fr/s/Hfk9k7n8cydKY2X>