ESI-2CSSIQ TP4 TPGO : Problème du voyageur de Commerce Novembre 2022

Nous avons un ensemble n de villes toutes reliées entre elles (c’est un graphe complet), avec une distance entre chaque paire de villes. Nous avons un voyageur de commerce qui veut faire la chose suivante ; partant d’une première ville A donnée, il veut visiter toutes les villes, en passant d’une ville à une autre et revenir à la ville initiale en faisant un parcours de longueur minimale. Ceci revient à trouver un cycle Hamiltonien de longueur minimale.

Ceci est un problème difficile même NP-COMPLET. On vous demande alors de faire la chose suivante ; implémenter l’heuristique vu en cours et la méthode exacte, en donnant pour chaque méthode le cycle Hamiltonien utilisé, le coût du cycle et en comparant les temps d’exécution.