

Modélisation du problème du « voyageur de commerce » sous la forme d'un programme linéaire.

Représentation des données :

Constante :

c_{ij} = le cout/la durée du trajet entre le point i et j du graphe.

Variable :

$$x_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{si on décide de se déplacer du point i vers j} \\ 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

Contraintes :

$$\forall j \in \llbracket 0, n \rrbracket \quad \sum_{i=0, i \neq j}^n x_{ij} = 1$$

$$\forall i \in \llbracket 0, n \rrbracket \quad \sum_{j=0, i \neq j}^n x_{ij} = 1$$

But :

$$\min \sum_{i=0}^n \sum_{j=0, j \neq i}^n c_{ij} * x_{ij}$$

On recherche la distance minimale à parcourir entre tous les points.