**Présentation du problème**

Le problème posé part d'un constat :

Supposons qu'on dispose d'un camion qui a transporté de la marchandise a un point A.

Son prochain chargement est au point F.

Ce camion doit donc aller du point A au point F. Or, jusqu’à présent ce trajet ce faisait " à vide " c’est-à-dire que le camion ne transportait pas de conteneurs. Les trajets à vide sont couteux et pas rentable. L'idée serait donc de profiter de ces trajets pour aller chercher des conteneurs "vide" disponible (dont on a pas besoin) d'un centre pour les déposer dans un autre centre où ils sont nécessaire (dont on a besoin).

Donc l'objectif est de trouver une stratégie qui permettrait de faire des gains et de minimiser les coûts de ces détours. En d'autres termes, si on fait un détour il faut qu'il soit plus rentable que le chemin habituel.

Dans un premiers temp, on considère qu'on a qu'une seule variante de conteneurs tous de la même taille, et même chose pour les camions ils ont tous une capacité k=2 (peuvent transporter 2 conteneurs à la fois).