



Résolution d'un Programme Linéaire
Méthode Simplexe
Série N° 3

Exercice -1-

Une personne a la possibilité de vendre : 500 cartes postales et 20 guides touristiques.

Elle constitue deux lots publicitaires :

Lot n° 1 = un guide et 10 cartes postales,

Lot n° 2 = un guide et 50 cartes postales.

Son bénéfice unitaire est fonction du lot vendu, il est de :

6 francs par lot n° 1,

10 francs par lot n° 2.

TAF :

A l'aide de la méthode graphique, de la méthode analytique du simplexe et de la méthode des tableaux déterminer combien faut-il constituer de lots de chaque type pour maximiser le bénéfice total ?

Exercice -2-

Résoudre le problème de PL en recherchant les valeurs de W1 et de W2 qui maximise le revenu R.

$$R = W1 + 2W2$$

Avec les contraintes suivantes :

$$W1 + W2 \leq 5$$

$$10W1 + 5W2 \leq 20$$

$$2W1 + 3W2 \leq 10$$

Exercice -3-

Soit le programme linéaire

$$\text{Max}(z) = 2x1 + X2$$

$$\text{SC} \quad x1 - x2 \leq 3$$

$$x1 + 2x2 \leq 6$$

$$-x1 + 2x2 \leq 2$$

$$x1 \geq 0, x2 \geq 0$$

Résoudre le PL à l'aide de la méthode des tableaux du simplexe de Dantzig