

RATTRAPAGE DE RECHERCHE OPÉRATIONNELLE
DURÉE : 1 HEURE

Exercice 1

1. En utilisant la méthode du simplexe, résoudre

$$\left\{ \begin{array}{ll} \max & z = 3x_1 + 2x_2 + 4x_3 \\ \text{s.c.} & x_1 + x_2 + 2x_3 \leq 4 \\ & 2x_1 + x_2 + 3x_3 \leq 7 \\ & 2x_1 + 3x_3 \leq 5 \\ & x_1, x_2, x_3 \geq 0 \end{array} \right.$$

2. Faire une analyse de sensibilité sur le second membre de la première contrainte.
3. Ecrire le problème dual.
4. Donner la solution du problème dual.

Exercice 2

Soit le problème

$$\left\{ \begin{array}{ll} \min & z = -2x_1 - x_2 \\ \text{s.c.} & x_1 - x_2 \leq 2 \\ & x_1 + x_2 \leq 6 \\ & x_1, x_2 \geq 0 \end{array} \right.$$

Résoudre le problème en utilisant la méthode graphique