

LIF064 - Optimisation – TD3

Problème dual

Exercice 1

Résoudre le problème suivant avec la méthode du simplexe en vous appuyant sur le problème dual.

$$\min_{y_1, y_2, y_3} w = 5y_1 + 11y_2 + 8y_3 \quad \text{s.c.} \quad \begin{cases} 2y_1 + 4y_2 + 3y_3 \geq 5 \\ 3y_1 + y_2 + 4y_3 \geq 4 \\ y_1 + 2y_2 + 2y_3 \geq 3 \\ y_1, y_2, y_3 \geq 0 \end{cases}$$

Exercice 2

Résoudre le problème suivant avec la méthode du simplexe en vous appuyant sur le problème dual.

$$\min_{y_1, y_2, y_3} w = 255y_1 + 117y_2 + 420y_3 \quad \text{s.c.} \quad \begin{cases} 3y_1 + y_2 + 4y_3 \geq 19 \\ 2y_1 + y_2 + 3y_3 \geq 13 \\ y_1 + y_2 + 3y_3 \geq 12 \\ 2y_1 + y_2 + 4y_3 \geq 17 \\ y_1, y_2, y_3 \geq 0 \end{cases}$$