

## Série TD 03

### Exercice 1

a) Résoudre le problème linéaire suivant à l'aide de la méthode du dual simplexe.

$$\begin{aligned} \text{Min}(W) &= 14y_1 + 10y_2 + 3y_3 \\ \text{s.c.} \quad &\begin{cases} y_1 + 2y_2 + y_3 \geq 2 \\ 2y_1 - y_2 - y_3 \geq 1 \\ y_1 \geq 0, y_2 \geq 0, y_3 \geq 0. \end{cases} \end{aligned}$$

b) Résoudre le **dual** du problème linéaire suivant à l'aide de la méthode du dual simplexe.

$$\begin{aligned} \text{Max}f(x) &= 8x_1 + 3x_2 \\ \text{s.c} \quad &\begin{cases} 5x_1 + 3x_2 \leq 30 \\ 2x_1 + 3x_2 \leq 24 \\ x_1 + 3x_2 \leq 18 \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0. \end{cases} \end{aligned}$$