

pour la 1^{re} itération de simplex :

déterminer le vecteur entrant dans la base et le vecteur sortant de la base et le pivot :

$$\Delta_j = b - f = 370. \Rightarrow \begin{cases} x_2 : \text{variable entrante} \\ \text{pivot} = 3 \\ x_5 : \text{variable sortante} \end{cases} \quad (1)$$

pour la 2^e itération (Tableau 2)

$$-f = D_3 = 1 > 0, \quad \begin{cases} x_1 : \text{variable entrante} \\ x_4 : \text{variable sortante} \\ \text{pivot} = 1/3. \end{cases} \quad (1)$$

pour le tableau 3 :

pour $-f = D_3 < 0$ alors la solution $(3/4, 12/5)$ est optimale. pour répétition

(1)

$$X^* = (x_1^*, x_2^*, x_3^*, x_4^*, x_5^*)$$

$$X^* = (3/6, 12/8, 10, 0, 0).$$

$$\text{avec } Z^* = -3/8 + 3 \times 12/8 = \frac{-3 + 36}{8} = \frac{33}{8} \quad (1)$$