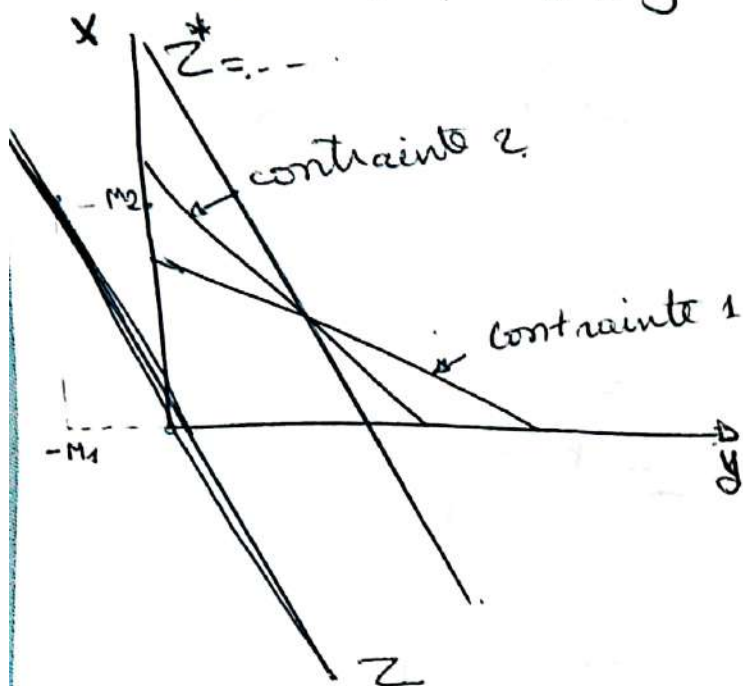


$$Z = M_1 \times V_1 + M_2 \times V_2 \rightarrow (0,0) \rightarrow (M_2; -M_1)$$

$$Z^* = M_1 \times x^* + M_2 \times y^*$$



Coût de revient = coût d'achat + coût de prod^o + coût de dist

coût de revient unitaire = coûts directs + coûts indirects

$$CV_u + \frac{CF}{Qte}$$

Marge sur coût direct (M.C.V.) = Prix de vente - coûts directs (coût variables)

coût variable = Qte (Q*) x coût variable unitaire (CV_u)

degré de flexibilité = $\frac{\text{coûts fixes}}{\text{coûts variables}}$

$$MCV = CA - CV$$

$$MCV \text{ unitaire} = \frac{MCV}{Q} = PV_u - CV_u$$

$$\text{Résultat (R)} = \begin{cases} CA - CF \\ CA - (CF + CV) \\ MCV - CF \end{cases}$$

$$\text{coût total (CT)} = CV + CF = CV_u \times Q + CF$$

$$\text{seuil de rentabilité en quantité } (Q^*) = \frac{CF}{PV_u - CV_u} = \frac{CF}{m CV_u} = \frac{\text{seuil de rent en valeur}}{PV_{unitaire}}$$

$$\text{seuil de rentabilité en valeur } (CA^*) = Q^* \times PV_u = \frac{CF}{m CV_u} \times PV_u = \frac{CF}{\frac{m CV_u}{PV_u}} = SR \text{ en valeur} \times PV_u$$

$$\text{taux de marge} = \frac{m CV_u}{PV_u} = \frac{MCV}{CA}$$

$$\text{indice de sécurité} = \frac{CA^* - SR}{CA} = \frac{CA - \frac{CF}{m CV_u} \times PV_u}{CA}$$

$$\text{coût globale} = CV_u \times Q + CF = CT$$

$$CM = \frac{CT}{Q} = \frac{CF + (CV_u \times Q)}{Q} = \frac{CF}{Q} + CV_u$$

$$C_m = \frac{\Delta C}{\Delta Q} = \frac{\text{coût } 1 - \text{coût } 0}{Q_{te1} - Q_{te0}}$$

$$T = 1 + \frac{\sum n_i c_i}{100}$$

$$\text{prix pondéré} = \frac{PV}{T}$$

stock min = consommation / j x délai de liv. livraison

$$\text{stock de sécurité} = C \times \text{retard de liv.} = C \times A$$

$$\text{stock min} = C(A + d) = S_{\text{sécurité}} + C.d$$

$$\text{stock initial} = Q + \text{stock de sécurité}$$

$$SM = \frac{Q}{2} + S_s$$

$$\text{stock actif} = \text{stock initial} - \text{stock de sécurité}$$

$$N = \frac{D}{q_0} \rightarrow q_0 = \frac{D}{N} \leftarrow \text{consommation an}$$

qte optimale.

- coût de passation total = $N \cdot C_p = \frac{D \cdot C_p}{q_0}$
(Cpt)

- coût de détention = $\frac{C_d \times P_u \times q_0}{2}$

- coût de détention total = $C_d (P_u \times S M) = \frac{C_d \times P_u \times q_0}{2}$
- coût de stockage total = $C_{pt} + C_{dt} = \frac{D \cdot C_p}{q_0} + \frac{C_d \times P_u \times q_0}{2}$

- $q_0 = \sqrt{\frac{2 \times D \times C_p}{P_u \times C_d}}$
qte optimale

- $P_0 = \frac{12}{N}$
periode optimale

Wilson

- $N = \frac{D}{q_0} = \sqrt{\frac{D \times P_u \times C_d}{2 C_p}}$

- $P_0 = \frac{12}{N} = \frac{12}{\sqrt{\frac{D \times P_u \times C_d}{2 C_p}}} = 12 \sqrt{\frac{2 C_p}{D \times P_u \times C_d}}$

- $q_0 = \sqrt{\frac{2 \times D \times C_p}{P_u \times C_d}}$

- CAF = Bénéfices + dotations aux amorts + Dot. aux prov.
- Bénéfices net = Réserves + dividendes
- Autofin brut = Réserves + dotations (aux amort et prov.)
- provisions = Autofin net + Autofin de maintien

$$FDR = \text{Capitaux permanents} - \text{Valeurs immobilisées}$$

$$= \text{Actif circulants} - \text{dettes à court terme.}$$

$$BFR = \text{Stock} + \text{créances clients} - \text{crédit fournisseurs}$$

$$\text{Trésorerie} = FDR - BFR$$

$$\bullet \text{ Ratio de liquidité générale} = \text{rotation du FDR} = \frac{\text{Act. circulants}}{\text{Dettes à court terme}}$$

$$\bullet \text{ ratio d'endettement} = \frac{\text{Dettes totales}}{\text{Actif total}}$$

$$\bullet \text{ ratio de rotation des actifs} = \frac{\text{CA HTVA}}{\text{Actif total}}$$

$$\bullet \text{ ratio du stock de moy.} = \frac{\text{coût d'achat des moy. vendues} \times \text{sorties}}{\text{stock moyen}}$$

$$\bullet \text{ stock moyen} = \frac{SF + SI}{2}$$

$$\bullet \text{ ratio de rentabilité} \text{ en } \% = \frac{\text{Résultat}}{\text{Actif total}}$$