

SOLUTION :

- Les consommations mensuelles de la matière première X pour l'exercice N :

	Consommation de MP (X) pour la production des pièces type A :	Consommation de MP (X) pour la production des pièces type B :	Consommation mensuelle de MP (X) :
Janvier	1.920 x 3 = 5.760	1.600 x 4 = 6.400	12.160
Février	1.800 x 3 = 5.400	1.500 x 4 = 6.000	11.400
Mars	5.040	5.600	10.640
Avril	5.400	6.000	11.400
Mai	5.580	6.200	11.780
Juin	5.400	6000	11.400
Juillet	0	0	0
Août	4.500	5.000	9.500
Septembre	5.400	6.000	11.400
Octobre	5.040	5.600	10.640
Novembre	5.400	6.000	11.400
Décembre	5.400	6.000	11.400
<u>TOTAL :</u>	58.320	64.800	<u>123.120</u>

La consommation annuelle de la matière première X :

$$C = 123.120 \text{ KG}$$

- La cadence optimale d'approvisionnement pour la matière première (X) :
Si les hypothèses de modèle de Wilson sont vérifiées (Consommation régulière, livraison au moment du stock nul) on peut appliqué la formule suivante :
 $C = 123.120 \text{ KG (4DH/KG)}$; $t\% = 9\%$; $C_p = 153,9 \text{ DH}$

$$N = \sqrt{\frac{C \times t}{200 \times c_p}} = \sqrt{\frac{(123.120 \times 4) \times 9}{200 \times 153,9}} = 12$$

(Soit 12 Commandes par année)

- Lot économique (stock actif – Quantité par commande) :

$$\text{Lot économique} = C / N = 123.120 / 12 = 10.260 \text{ KG}$$

Brahim AGRAD*