**Corrigé : Exercice 9**

Pour l’année les besoins en barquettes sont de 90000 unités par mois. L’entreprise envisage 4 commandes dans l’année de 270000 unités. Chaque commande sera passée au début du trimestre.

Le coût de lancement d’une commande est de 100€, le taux de possession du stock de 12.5% et le prix d’achat d’une barquette de 0.12€.

1. **Déterminer le coût de gestion du stock pour l’année.**

Consommation annuelle : 90000 \*12 = 1 080 000 barquettes

Nbre de commandes : 4

Stock moyen : 1 080 000 / (2\*4) = 135 000 barquettes

Coût de lancement : 100 \* 4 = 400€

Coût de possession : 135 000 \* 0.12 \* 12.5% = 2025€

Coût de gestion du stock : 400€ + 2025€ => 2425€

1. **Selon la méthode de Wilson :**

**a. Quel est le nombre de commandes optimal ?**

Stock Moyen : 1080000/2N

Cout de passation : N \* 100

Coût de possession : 0,015\*(1 080 000/2N) => 16200 / 2N

Coût total : 100N + 16 200 / 2N

**Dérivée du coût total : 100 - 8100/N²**

N² = 8100/100 = 81

N = 9

**b. Quelle est la quantité commandée optimale ?**

Q = 1 080 000 / 9 => 120000

**c. Quel est le coût :**

**i.De lancement**

Coût de lancement (ou de passation) = 9 \*100 => 900€

**ii.De possession**

Coût de possession : (1 080 000) / (2\*9) \* 0.12 \* 12.5% => 900€

**iii.De gestion du stock**

CGS : 900 + 900 => 1800€

**iv. Economie réalisée par rapport au coût de la question 1**

 2425 – 1800 => 625€ d’économie réalisée

Le délai de livraison moyen est de 6 jours de consommation (l’entreprise travaille 30 jours par mois).

**3- Quel doit être le niveau du stock d’alerte ?**

90000 / 30 => 3000 barquettes par jour

6 jours de consommation => 3000 \* 6 => 18000 barquettes, niveau du stock d’alerte