**Corrigé : Exercice 6**

Un magasin vend des crevettes pendant la période estivale (juin, juillet, aout septembre). La consommation quotidienne de crevettes est de 60Kg

Chaque réapprovisionnement occasionne 19.20€ de frais. Le coût de stockage, pour la période, d’un kg de crevette est évalué à 0.12€. Au cours de cette période estival le magasin est ouvert tous les jours (122 jours exactement).

1. **En utilisant la méthode de Wilson, déterminez le nombre d’approvisionnement nécessaires (arrondir à l’entier supérieur).**
* Stock Moyen : (7320) / 2N
* Cout de passation : 19,20N
* Coût de possession : (7320/2N) \* 0,12

Fonction du coût total : 19,2N + (7320/2N) \* 0,12

Fonction simplifiée = 19,2N + 439,20/N

Dérivée du coût total : 19,20 - 439,20/N²

N² = 439,20 / 19,20 = 22,87

N = 4,78 arrondi à 5

Le nombre d’approvisionnement sera de 5

La quantité de chaque approvisionnement sera de (7320 / 5) = 1464 Kg

1. **Déterminez le coût de gestion du stock pour cette période estivale.**

Coût de passation : 5 \*19,20€ => 96€

Coût de possession

* Stock moyen : 7320 / (2\*5) => 732
* Coût de possession : 732 \* 0,12 => 87,84€

**Coût de gestion du stock = 96€ + 87,84€ => 183,84€**

**Vérification :**

$Coût de gestion du stock = \sqrt{2\*7320\*0.12\*19.20}$ = 183.65

-> C’est pratiquement identique au calcul précédent