Exercice 3 : Wilson

1ère partie : Les prix d’achats sont dégressifs

Une société consomme à l’année 2500 produits.

Ces produits nécessitent un stockage de grande qualité.

Le prix d’achat unitaire est dégressif en fonction de la quantité commandée :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Quantité minimum | Quantité maximum | Prix unitaire |
| 0 | 9 | 59€ |
| 10 | 49 | 58€ |
| 50 | 99 | 56€ |
| 100 | 149 | 55€ |
| 150 | 199 | 53€ |
| 200 | 249 | 51€ |
| 250 | 299 | 49€ |
| 300 | 399 | 47€ |
| 400 | 499 | 45€ |
| 500 | 599 | 43€ |
| 600 | 999 | 42€ |
| 1000 | Plus de 1000 | 41€ |

Le coût de passation d’une commande est de 50€.

Le taux de possession annuel d’une unité stockée est de 75%

**Tâche**

***Déterminez la quantité optimale à commander afin de minimiser les coûts d’approvisionnement.***

2ème partie : Gérer les pénuries

Une société commercialise un produit dont les ventes annuelles sont estimées à 6000 unités.

* Le taux de possession est de 15%
* Le prix d’achat est de 250€
* Le coût de pénurie est de 70€
* Le coût de passation d’une commande est de 350€

1. Quel est le coût de stockage sans pénurie ?
2. Quel est le taux de service ?
3. Quel est la quantité à commander s’il y a acceptation de la pénurie ?
4. Quelle est la quantité véritablement stockée (stock maximal) :
5. Quel est le coût de stockage avec pénurie ?

3ème partie : Gérer les pénuries bis

Un distributeur de produits de soins biologiques s’interroge sur la quantité optimale de savons au lait à commander. Les ventes annuelles sont 22500 savons. Le coût de lancement d’une commande est de 100€. Le coût annuel d’un savon stocké est de 8€. La demande en savon est captive (elle accepte des retards de livraison).

1. Quel est le coût de stockage optimum sans pénurie ?

Le coût de rupture est estimé à 5€ (bon d’achat offert).

1. Quel est le coût de stockage dans le cas de l’acceptation d’une pénurie ?