

Lycée : AK Chebbi Enseignant : Nacer Gazzah www.22.tn	<b>Devoir de contrôle n° 1</b> <b>Gestion</b>	Niveau : 4 Eco et Gestion 2 Date : 24 Octobre 2024 Durée : Deux heures
---	--	--

<p><b>Nota</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie</li> <li>❖ Le sujet comporte 4 pages dont 2 à rendre avec votre copie (page 3 et 4 )</li> </ul>
---

L'entreprise Yasmina sise à Jemmal est une société spécialisée dans la fabrication des jouets en plastique à partir de 3 matières plastique (PVC, copolymère, PSE). L'entreprise utilise principalement le PVC.

### Dossier 1 : Analyse de la situation actuelle

Cette entreprise a connu ces derniers temps des difficultés de trésorerie. L'analyse du bilan a permis de constater l'existence, en 2023, d'un besoin en fonds de roulement élevé lié à un niveau élevé de stock, un délai de fournisseur court et un délai client élevé. Le gérant vous donne, d'une part, les informations concernant ses stocks et d'autre part les standards des entreprises similaires (**Annexe A Page 3/4**).

#### Travail à faire

1. Calculez la durée moyenne de stockage des matières premières en 2023
2. Calculez la durée moyenne de stockage des produits finis en 2023
3. Commentez les résultats obtenus (matières premières et produits finis)
4. Quelle solution proposez-vous

### Dossier 2 : Gestion des approvisionnements

Pour diminuer les stocks de matières premières, l'entreprise envisage à partir de 2024 de changer sa politique d'approvisionnement en

- Recherchant des nouveaux fournisseurs ayant un délai de livraison plus court et un délai de paiement plus long
- Diminuant le stock de sécurité
- Augmentant la cadence des commandes

#### **A- Choix des fournisseurs**

L'analyse des différentes offres des fournisseurs reposera sur plusieurs critères pondérés par des coefficients selon leurs importances. Une note sera attribuée à chaque critère allant de 1 à 5.

« 1 » est la plus mauvaise note

« 5 » est la meilleure note

Grille d'analyse comparative des offres

Critères	Coeff	Fournisseur A	Fournisseur B	Fournisseur C
		Note	Note	Note
Prix HT	2	5	3	4
Délai de livraison	4	2	4	4
Délai de paiement	5	2	4	1
Solidité financière	1	3	1	3

#### Travail à faire :

1. Quel est le fournisseur qui a le délai de livraison le plus court ?
2. Quel est le fournisseur qui a le délai de paiement le plus long ?
3. Calculez le score de chaque fournisseur et faites un classement de ces fournisseurs.
4. Quel sera le fournisseur à choisir selon la méthode de l'importance des critères.

## B- Détermination du stock d'alerte

Pour mieux gérer son approvisionnement, et suite à l'actualisation de ses fournisseurs, l'entreprise envisage de recalculer ses stocks d'alerte.

On vous donne les données relatives à sa matière Copolymère.

- La consommation prévisionnelle annuelle de la matière Copolymère en 2024 est estimée à 4500 kg. (Année = 360 jours )
- Le cout d'achat unitaire : 2,100 D
- Le délai de livraison du fournisseur choisi est égal à 5 jours
- Le stock de sécurité à prévoir est égal à 4 jours de consommation
- Le délai de paiement du fournisseur est 45 jours.

### Travail à faire

5. Calculez la consommation journalière.
6. Calculez, en quantité, le stock de sécurité, le stock minimum, et le stock d'alerte.
7. Quel sera la date de la première commande en 2024 ?

## C-Cadence d'approvisionnement : PVC

La consommation prévisionnelle en 2024 de la matière PVC est estimée à 12600 kg.

Les conditions du fournisseur choisi sont les suivantes

- Prix unitaire : 2 D
- Remise 2 % si la quantité par commande est supérieure ou égale à 3000 kg.
- Remise 4 % si la quantité par commande est supérieure ou égale à 6000 kg.

L'offre du fournisseur oblige l'entreprise à étudier l'impact du choix du nombre de commandes par an sur ses couts et son BFR. Cette entreprise hésite entre 3 possibilités :  $N^*$  , 2 et 4

### Travail à faire

8. En tenant compte d'un cout d'achat unitaire de 2 D, d'un taux de possession de 25 % de la valeur du stock moyen et un cout de passation par commande de 31,500 D, déterminez à l'aide du modèle Wilson

- Le nombre optimal de commandes  $N^*$
- La quantité par commande  $q^*$
- Le cout global d'approvisionnement (Cout de gestion des stocks + cout d'achat annuel)

9. Quel est le taux de la remise à obtenir si on passe le nombre optimal de commandes ( $N^*$ )

10. L'entreprise étudie l'option d'obtenir une des remises proposées par le fournisseur.

- Pour bénéficier de la remise de 2%, l'entreprise doit passer 4 commandes par an. Dans ce cas le cout global d'approvisionnement sera 25593,750 D
- Pour bénéficier de la remise de 4%, l'entreprise doit passer 2 commandes par an.

Calculez le cout global d'approvisionnement si  $N=2$ .

11. Pour diminuer ses couts d'approvisionnement, quel est le nombre de commandes à passer par an ?

12. Pour diminuer son BFR, quel est le nombre de commandes de passer par an ?

## Dossier 3 : Fiches de stocks

### A) Matière PSE

La matière PSE est une matière à forte fluctuation des prix. Actuellement le prix connaît une forte baisse. L'entreprise utilise la méthode du CMUP après chaque entrée.

Les mouvements de cette matière au cours du premier trimestre 2024 sont fournis en Annexe B page 3/4 :

### Travail à faire

1. La méthode de valorisation des sorties adoptée est-elle adaptée à ce type de produit ?
2. Complétez la fiche de stock relative au premier trimestre 2024 sachant que le stock final était de 380 kg.(annexe 1)
3. La gestion des achats de la matière PSE est-elle optimale ? Pourquoi ?



Nom et prénom .....

### Annexe 2 : Fiche de stocks (jouet ref 15)

Date	Libellé	Entrées			Sorties			Existant		
		Q	CU	CT	Q	CU	CT	Q	CU	CT
1-1	Stock initial							100 200	6 7	600 700
10-1	Sortie (90)				90	6	540			
20-1	Entrée	200	6,500	1300						
30-1	Sortie (70)									
15-2	Sortie (110)									

Méthode de valorisation .....

www.22.tn

www.22.tn

## Corrigé du devoir de contrôle 1-4-2024

### Dossier 1

1- Matières premières

$$SM = (14400 + 12870) / 2 = 13635$$

$$\text{Sorties} = 40000 + 14400 - 12870 = 41530$$

$$\text{Rotation} = 41530 / 13635 = 3.04 \text{ fois}$$

$$\text{Durée} = 360 / 3.04 = 119 \text{ jours.}$$

2- Produits finis

$$SM = (8000 + 7000) / 2 = 7500$$

$$\text{Rotation} = 93000 / 7500 = 12.4 \text{ fois}$$

$$\text{Durée de stockage} = 360 / 12.4 = 30 \text{ jours}$$

3- La durée de stockage des MP est longue et supérieur à la moyenne du secteur. Ce qui génère un cout de possession élevé et un BFR élevé.

La durée de stockage des produits finis est acceptable puisqu'elle est presque égale à celle du secteur.

4- Diminuer la durée moyenne de stockage en augmentant le nombre de commandes par an.

### Dossier 2

A) Choix de fournisseur

1- Bet C (l'entreprise cherche généralement un délai de livraison court, donc le DL court aura une note élevée)

2- B (l'entreprise cherche généralement un délai de paiement long, donc le DP long aura une note élevée)

$$\text{Score A} = 2 \cdot 5 + 4 \cdot 2 + 5 \cdot 2 + 1 \cdot 3 = 31$$

$$\text{Score B} = 2 \cdot 3 + 4 \cdot 4 + 5 \cdot 4 + 1 \cdot 1 = 43$$

$$\text{Score C} = 2 \cdot 4 + 4 \cdot 4 + 5 \cdot 1 + 1 \cdot 3 = 32$$

Classement B-C-A

4- Selon le délai de paiement (coefficient plus élevé) on choisit B (meilleure note)

B) Détermination du stock d'alerte

$$5- \text{Consommation journalière} = 4500 / 360 = 12,5 \text{ kg}$$

$$6- \text{Stock de sécurité} = 4 \cdot 12,5 = 50 \text{ kg}$$

$$\text{Stock minimum} = 5 \cdot 12,5 = 62,5 \text{ kg}$$

$$\text{Stock d'alerte} = 50 + 62,5 = 112,5 \text{ kg}$$

$$7- \text{Nombre de jours pour atteindre le stock d'alerte} = (200 - 112,5) / 12,5 = 7 \text{ jours}$$

Date 7 janvier 2024

Le niveau du stock actuel est égal au stock final de 2023 (annexe A)

C) Cadence approvisionnement PVC

$$8- N^* = \text{Racine carrée de } 12600 \cdot 2 \cdot 0,25 / (2 \cdot 31,5) = 10 \text{ commandes}$$

$$Q^* = 12600 / 10 = 1260 \text{ kg}$$

$$\text{Cout global} = 12600 \cdot 2 + (31,500 \cdot 10) + (31,500 \cdot 10) = 25200 + 315 + 315 = 25830 \text{ D}$$

9- Taux de la remise : 0 % puisque  $1260 < 4000$

10- Si  $N = 2$ ,

$$\text{Cout d'achat annuel} = 25200 \cdot 0,96 = 24192 \text{ D}$$

$$\text{Cout de passation} = 31,5 \cdot 2 = 63$$

$$\text{Cout de possession} = 24192 \cdot 0,25 / (2 \cdot 2) = 1512$$

$$\text{Cout global} = 24192 + 63 + 1512 = 25767 \text{ D}$$

11- Si l'objectif est le cout alors  $N = 4$  car 25593.750 est le cout minimal

12- Si l'objectif est de diminuer le BFR alors  $N = 10$  car la durée de stockage sera faible.

### Dossier 3 : Fiches de stocks

1- Oui cette méthode est adaptée car elle permet d'atténuer l'effet de la fluctuation des prix.

2-

3- La gestion des achats de cette entreprise n'est pas optimale car les commandes sont passées sans que le stock d'alerte ne soit atteint et aussi le stock maximum a été dépassé.

## Annexe 1 : Fiche de stocks PSE

Pour déterminer le SI on peut utiliser la formule  $SF = SI + E - S$

$380 = SI + 600 - 470$  donc  $SI = 250$

On peut directement trouver ce SI dans l'annexe A puisque le SF de 2023 = SI 2024

Stock d'alerte : 100 kg

Stock maximum : 500 kg

Date	Libellé	Entrées			Sorties			Existant		
		Q	CU	CT	Q	CU	CT	Q	CU	CT
2-1	SI							250	2	500
6-1	Sortie				100	2	200	150		300
20-1	Achat	200	1.9	380				350	1.942	680
10-2	Achat	200	1.8	360				550	1.890	1040
12-2	Sortie				240	1.890	453.600	310		586.400
10-3	Sortie				130	1.890	245.700	180		340.700
14-3	Achat	200	1.7	340				380	1.791	680.700
		600		1080	470		899.670			

## Annexe 2 : Fiche de stocks (jouet ref 15)

Date	Libellé	Entrées			Sorties			Existant		
		Q	CU	CT	Q	CU	CT	Q	CU	CT
1-1	Stock initial							100	6	1200
								200	7	1400
10-1	Sortie (90)				90	6	540	10	6	60
								200	7	1400
20-1	Entrée	200	6,500	1300				10	6	60
								200	7	1400
								200	6.5	1300
30-1	Sortie (70)				10	6	60	140	7	980
					60	7	420	200	6.5	1300
15-2	Sortie (110)				110	7	770	30	7	210
								200	6.5	1300

Méthode de valorisation : PEPS (Premier entré premier sorti)