

Niveau : 4 Eco et Gestion Enseignant : Nacer Gazzah	Devoir de contrôle n° 1 Gestion	Date : 24-10-2023 Durée : Deux heures
--	--	--

Nota

- ❖ Il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie
- ❖ Le sujet comporte 4 pages à rendre avec votre copie.
- ❖ Numérotez vos réponses.

Nom et prénom **classe**

L'entreprise Yasmina sise à Jemmal est une société spécialisée dans la fabrication des jouets en plastique (voitures, camions, chevaux...) à partir de la matière première PSE. La matière première PSE est stockée dans un entrepôt d'une capacité de 12000 kg.

Dossier 1 : Analyse de la situation actuelle (2022) et améliorations (2023)

On vous donne les informations relatives à l'activité de cette entreprise au cours de l'année 2022.

A- Analyse de la durée de stockage

On vous donne les informations concernant le stock des matières premières et celles des produits finis.

Matières premières	Quantité	Cout unitaire	Cout global
Stock au 1-1-2022	4000	2	8000 D
Stock au de 31-12-2022	2000	2	4000 D
Matières premières consommées	72 000	2	144 000 D
Durée moyenne de stockage en 2021	14 jours		
Durée moyenne de stockage du secteur	30 jours		

Produits finis	
Stock au début de 2022	40 000 D
Stock à la fin de 2022	30 000 D
Cout de production des produits finis vendus	600 000 D

Travail à faire

1. Calculez la durée de stockage des matières premières et commentez les résultats obtenus.
2. Calculez la durée de stockage des produits finis.

B- Analyse de la cadence d'approvisionnement des matières premières

Pour maîtriser ses couts, le gérant vous donne les informations concernant les frais liées à l'approvisionnement en 2022 et vous demande de l'aider à analyser la situation et apporter les rectifications si c'est nécessaire.

- Consommation annuelle : 72 000 kg à 2 D le kg
- Cout de passation par commande : 100 D
- Cout de possession : 20 % du stock moyen en valeur
- Actuellement l'entreprise passe 12 commandes par an.

Travail à faire

1. Calculer le cout de passation actuel et le cout de possession actuel
2. Dites en justifiant si la cadence actuelle d'approvisionnement elle optimale ?
3. Calculez le nombre optimal de commandes par la formule de Wilson. En déduire le lot économique.
4. Calculez le cout global d'approvisionnement (cout de passation + cout de possession+ cout d'achat) en N*.

C- Choix des fournisseurs

Dans l'optique d'améliorer les conditions d'achat, cette entreprise procède régulièrement à l'actualisation (mise à jour) de sa base de données des fournisseurs et si nécessaire au changement.

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	Total	Note	Total	Note	Total
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	
Total (score)							

Travail à faire : (répondez sur la copie)

1. Quel est le fournisseur qui a le prix le plus faible ?
2. Quel est le fournisseur qui a le délai de paiement le plus long ?
3. Quel est le fournisseur à choisir selon la méthode de l'importance des critères.
.....
4. Calculez le score de chaque fournisseur (dans le tableau ci-dessus) et dites lequel choisir.
.....

D- Choix de la cadence d'approvisionnement

Pour l'année 2023, l'entreprise a choisi le fournisseur B. Ce fournisseur propose les conditions suivantes :

- Prix unitaire : 2 D
- Remise de 3% si la quantité par commande est au moins égale à 20 000 kg.
- Délai de livraison : 5 jours
- Délai de paiement : 60 jours.

Par ailleurs, les données relatives à l'activité de l'entreprise en 2023 sont les suivantes :

- Consommation annuelle de la MP : 72 000 kg
- Cout de possession et passation : mêmes données que 2022.
- Stock de sécurité : 2 jours.

Travail à faire

1. Quel est le nombre de commandes qui permet à l'entreprise de bénéficier de la remise du fournisseur ? En déduire la quantité par commande. Que constatez-vous ?
2. N'ayant pas assez d'espace pour stocker les matières premières, l'entreprise sera obligée d'augmenter sa capacité de stockage ce qui entraînera des frais supplémentaires de stockage estimés à 4000 D par an.
 - a. Calculez le cout global d'approvisionnement si on bénéficie de la remise sans tenir compte des frais supplémentaires de stockage.
 - b. En déduire le cout global d'approvisionnement en tenant compte des frais supplémentaires de stockage.
 - c. L'entreprise a-t-elle intérêt d'obtenir la remise au lieu d'adopter N*? Justifiez.
3. Finalement l'entreprise a décidé de lancer 12 commandes par an.
 - a. Calculez la consommation par jour en quantité.
 - b. Calculez en quantité le stock minimum, de sécurité, et le stock d'alerte.
 - c. Quelle sera la date de la première commande ?
 - d. Quel sera le niveau du stock directement après la réception de la première commande.

B- Fiche de stock du premier trimestre 2023

Durant ce trimestre le prix de vente unitaire des voitures était de 17 D.

Les mouvements du produit finis « Voiture » au cours du premier trimestre 2023 ont été les suivants :

02-01 Stock initial : ? unités à 9,500 D l'une.

06-01 Ventes de 150 unités

20-01 Entrée de 400 unités à 11 D l'une.

10-02 Vente de 250 unités

12-02 Vente de 130 unités

10-03 Entrée de 200 unités à 10,500 D l'une.

30-03 Ventes de 120 unités

Travail à faire :

1. Complétez dans l'annexe B la fiche de stock du premier trimestre en justifiant le stock initial en quantité par deux méthodes sachant que
 - le stock final en quantité est égal à 280 unités.
 - l'entreprise utilise la méthode du CMUP de fin de période.
2. Calculez la marge sur cout de production du premier trimestre 2023. (Annexe B)
3. La durée moyenne de stockage en utilisant les quantités.

Annexe B

Date	Libellés	Entrées			Sorties			Existant		
		Q	CU	CT	Q	CU	CT	Q	CU	CT

Stock initial (méthode 1) :

.....

Stock initial (méthode 2) :

.....

2.Marge sur cout de production :

.....

3.Durée de stockage :

.....

Dossier 1 : Analyse de la situation actuelle (2022) et améliorations (2023)

A-1	$SM = (4000+2000)/2 = 3000 \text{ D}$ $Rotation = 72000/3000 = 24 \text{ fois}$ $Durée moyenne de stockage = 360/24 = 15 \text{ jours}$ La durée a très légèrement augmenté mais reste inférieure à celle du secteur ce qui indique une bonne gestion de stock.
A-2	$SM = (40000+30000)/2 = 35000 \text{ D}$ $Rotation = 600000/35000 = 17.14 \text{ fois}$ $Durée = 360/17.14 = 21 \text{ jours (arrondi proche)}$
B-1	$Cout de passation = 100*12 = 1200 \text{ D}$ $Cout de possession = 72000*2*0.2/24 = 1200 \text{ D}$
B-2	Oui la cadence actuelle est optimale puisque le cout de passation = cout de possession
B-3	$N^* = \text{racine carrée de } 72000*2*0.2/(2*100) = 12$ $Q^* = 72000/12 = 6000 \text{ kg}$
B-4	$Cout global = 1200*2+72000*2 = 146 400 \text{ D}$
C-1	Prix faible : A
C-2	Délai long : B
C-3	Critère de base : délai paiement donc on choisit B
C-4	Fournisseur A : 31 Fournisseur B : 43 Fournisseur C : 32 Choisir B car il a le score le plus élevé
D-1	$Nombre de commandes = 72000/20000 = 3$ $Quantité par commande = 72000/3 = 24000 \text{ kg}$ La quantité à acheter par commande dépasse la capacité ($24000 > 12000$)
D2-a	$CU = 2*0.97 = 1,940$ $Cout de passation = 3*100=300$ $Cout de possession = 72000*1.940*0.2/(2*3) = 4656 \text{ D}$ $Cout d'achat = 72000*1,940 = 139680 \text{ D}$ $Cout global = 300+4656+139680 = 144636 \text{ D}$
D2-b	$Cout global nécessaire = 144636+4000 = 148636 \text{ D}$
D2-c	Non car $148636 > 146400 \text{ D}$
D3-a	$Consommation par jour = 72000/360 = 200 \text{ kg}$
D3-b	$Stock minimum = 5*200 = 1000$ $Stock sécurité = 2*200 = 400$ $Stock d'alerte = 1000+400 = 1400$
D3-c	$Nombre de jours = (2000-1400)/200 = 3 \text{ jours}$ Date 3 janvier 2023.
D3-d	$Niveau après réception = 400+6000 = 6400 \text{ kg}$



Dossier 2 : Gestion comptable des stocks**Fiche de stock dernier trimestre 2022 : DEPS**

Date	Libellé	Entrées			Sorties			Existant		
		Q	CU	CT	Q	CU	CT	Q	CU	CT
2/10	SI							250	10	2500
6-10	Ventes				100	10	1000	150	10	1500
20-10	Entrée	200	9.500	1900				150	10	1500
								200	9.500	1900
12-11	Entrée	200	9.400	1880				150	10	1500
								200	9.500	1900
								200	9.400	1880
10-12	Ventes				40	9.500	380	150	10	1500
					200	9.400	1880	160	9.500	1520
24-12	Ventes				20	10	200	130	10	1300
					160	9.500	1520			
30-12	Entrée	200	9.175	1835				130	10	1300
								200	9.175	1835
	Total	600		5615	520		4980	330		3135

Fiche de stock premier trimestre 2023 : CMUP fin de période.

Date	Libellé	Entrées			Sorties			Existant		
		Q	CU	CT	Q	CU	CT	Q	CU	CT
2/1	SI							330	9.500	3135
6-1	Vente				150	10.360	1554	180		
20-1	Entrée	400	11	4400				580		
10-2	Vente				250	10.360	2590	330		
12-2	Vente				130	10.360	1346.8	200		
10-3	Entrée	200	10.5	2100				400		
30-3	Ventes				120	10.360	1243.2	280	10.360	2901
	Total	600		6500	650		6734			

CMUP = (3135+6500)/(330+600) = 10.360215 soit 10.360 D

Stock initial (méthode 1) : 280 = SI + 600 -650 ; SI = 330

Stock initial (méthode 2) : Le stock initial de 2023 = SF de 2022

2.Marge sur cout de production : 17*650-6734 = 4316 D

3.Durée de stockage : SM =330+280/2 = 305

Rotation = 650/305 = **2.13 fois**

Durée = 90/2.13 = **42 jours**