

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION ○○○ Commissariat régional de l'éducation	DEVOIR DE SYNTHESE N° 1	
	Epreuve : GESTION	
	Niveau : 4^{ème} EG	Durée : 3h et 30 mn
SECTION : ÉCONOMIE ET GESTION	Date : Jeudi le 19 / 12 / 2024	

Le sujet comporte deux parties : 9 pages numérotées de 1/9 à 9/9, les pages 8/9 et 9/9 sont à rendre avec la copie.

Première partie :

Exercice n°1 : Analyse de rotation du stock

Exercice n°2 : Etude de rentabilité

Deuxième partie : Etude de cas

Dossier n°1 : Analyse de la situation actuelle par la méthode des coûts complets

Dossier n°2 : Optimisation du potentiel technique de production

Dossier n°3 : Gestion d'approvisionnement

NB : Il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de la copie.

PREMIERE PARTIE

Exercice n°1 :

La société « **Tout-Propre** » commercialise des produits de lessives (Lessive à la main, Lessive en poudre, Lessive en capsules, Lessive liquide ...). Elle souhaite analyser la gestion du stock de son produit « **Lessive liquide** » pendant l'année 2023. Elle vous communique les informations suivantes :

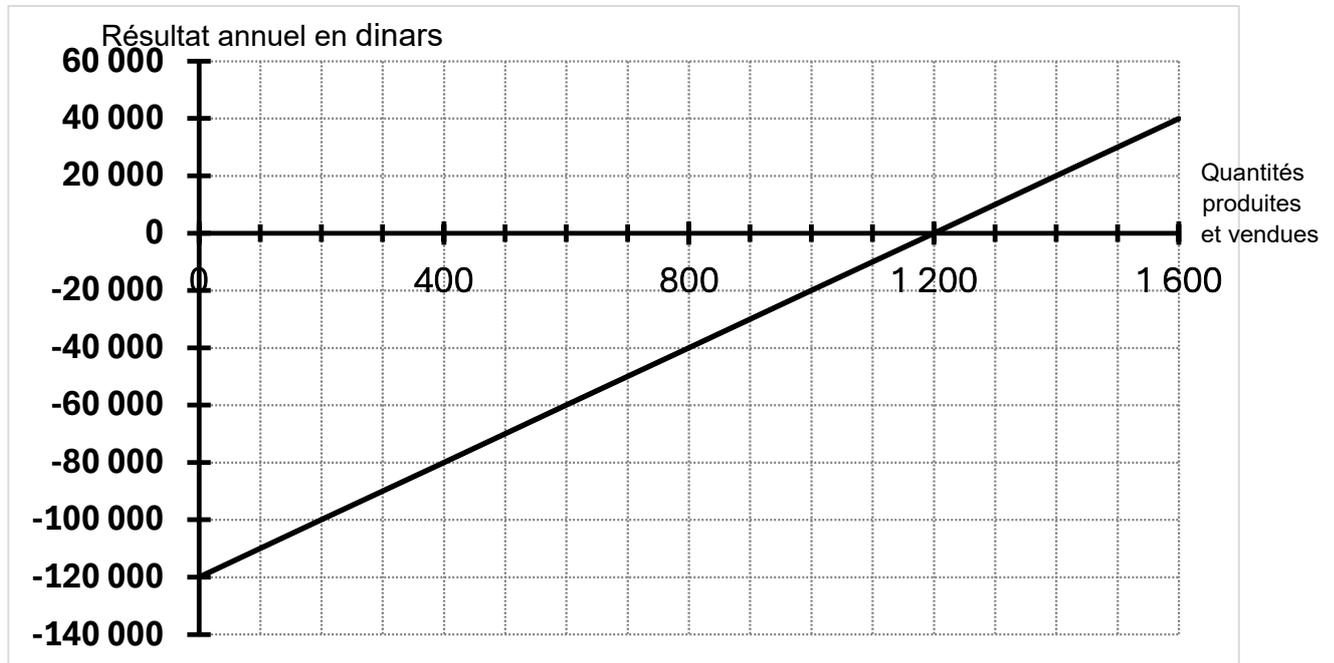
- Les ventes annuelles (360 jours) de l'article « **Lessive liquide** » sont de 1 080 000 D au prix de 15 D l'unité ;
- Les ventes de ce produit sont considérées régulières sur toute l'année (360 jours) ;
- Le stock de sécurité est estimé à 5 jours de ventes ;
- Les ventes pendant le délai de livraison sont estimées à 2 000 unités ;
- Le stock au 31/12/2023 est 3 600 unités.

Travail à faire :

- 1) Déterminez la quantité vendue de l'article « **Lessive liquide** » au cours de l'année 2023. Déduisez les ventes journalières en quantité.
- 2) Déterminez le niveau du stock de sécurité. Déduisez le niveau du stock d'alerte.
- 3) Sachant que la première commande a été passée le 09-1-2023, montrez que l'existant en stock le 2-1-2023 de l'article « **Lessive liquide** » est de 4 400 unités.
- 4) Déterminez le coefficient de rotation de l'article « **Lessive liquide** » au cours de l'année 2023. Déduisez la durée moyenne de stockage.
- 5) Portez un jugement sur la gestion du stock de l'article « **Lessive liquide** » sachant que la durée moyenne de stockage du concurrent direct est 15 jours.
- 6) Proposez une solution pour améliorer la gestion du stock de la société.

Exercice n°2 :

La société « **RAYHANA** » est spécialisée dans la fabrication et la commercialisation du parfum à base d'essences naturels. Pour l'année 2023, le gérant de la société vous informe que le prix de vente unitaire du parfum homme est 250 D HTVA et vous communique la représentation graphique de l'évolution du résultat réalisé en fonction de la quantité vendue.

**Travail à faire :**

- 1) En prenant appui sur le graphique ci-dessus, relevez :
 - a) Le résultat si la quantité fabriquée et vendue est nulle. Déduisez le montant des charges fixes annuelles.
 - b) Le seuil de rentabilité en quantité et déduisez le seuil en valeur.
- 2) Calculez la quantité produite et vendue en 2023 sachant que la marge de sécurité est 800 unités. Déterminez le chiffre d'affaires de 2023.
- 3) Montrez que le taux de marge sur coût variable est de 40%. Déduisez la marge sur coût variable totale.
- 4) Calculez le résultat réalisé en 2023 et dites en justifiant la réponse si l'entreprise a atteint une rentabilité minimale de 20 % par rapport au chiffre d'affaires.
- 5) Calculez la quantité à vendre pour réaliser un résultat de 120 000 D.

DEUXIEME PARTIE

La société « **MEUBLUX** », reconnue par son expertise dans la fabrication de chaises, fait face à des performances jugées insatisfaisantes en matière de **rentabilité** et de **rotation de ses deux produits**, à savoir la « **Chaise classique (CC)** » et la « **Chaise moderne (CM)** ». Conscient de l'importance d'optimiser ces indicateurs pour maintenir sa compétitivité sur le marché, le gérant **M. Ali** envisage une stratégie ambitieuse : le lancement d'un nouveau produit au début de l'année 2024.

Ce projet vise non seulement à relancer la dynamique commerciale, mais aussi à renforcer l'image de marque de l'entreprise, en proposant des solutions innovantes qui répondront mieux aux attentes des clients et aux tendances actuelles du marché.

Dossier 1 : Analyse de la situation actuelle par la méthode des coûts complets

Au cours du mois de décembre 2023, **M. Ali** vous communique les renseignements suivants relatifs à la production des produits « **Chaise classique (CC)** » et « **Chaise moderne (CM)** » fabriqués à partir des matières premières : le simili cuir et les tubes en acier chromé.

- Le simili cuir est acheté, stocké puis passe dans l'atelier « Découpe et agrafage » alors que la mousse passe directement sans stockage dans l'atelier « Découpe ». Les assises et les dossiers obtenus passent ensuite par l'atelier « Usinage et assemblage ».
- Les tubes en aciers sont achetés, stockés puis passent dans l'atelier « Usinage et assemblage ».
- Les chaises produites sont stockées avant d'être distribuées aux grossistes.

Le gérant de la société fixe comme objectif de réaliser un taux de rentabilité minimum de **18%**.

Travail à faire :

- 1) *En s'appuyant sur l'annexe A page 6 à consulter, calculez pour la matière première « Simili cuir » :*
 - a) *La quantité achetée en décembre 2023 ;*
 - b) *Le coût d'achat unitaire ;*
 - c) *Le coût moyen unitaire pondéré fin de mois.*
- 2) *En s'appuyant sur l'annexe B page 6 à consulter :*
 - a) *Complétez la fiche de stock des chaises classiques en annexe 1 page 8 en évaluant les sorties selon le procédé CMUP fin de période ;*
 - b) *Pour le produit « Chaise classique » déduisez la quantité produite et la quantité vendue ;*
 - c) *Complétez l'extrait du tableau de répartition des charges indirectes en annexe 2 page 8.*
- 3) *En se basant sur l'annexe B page 6 à consulter et l'annexe 2 page 8, déterminez le chiffre d'affaires global de la société et déduisez le prix de vente de son produit « Chaise classique (CC) ».*
- 4) *Calculez le coût de production et le CMUP du produit fini « Chaise moderne (CM) » sur l'annexe 3 page 9.*
- 5) *Calculez les coûts de revient et les résultats analytiques des produits finis vendus ainsi que le taux de rentabilité de la société en annexe 4 page 9.*
- 6) *Dites si l'entreprise a atteint son objectif en terme de rentabilité. Justifiez*
- 7) *Proposez des solutions pour améliorer la rentabilité de la société.*

Dossier 2 : Optimisation du potentiel technique de production

En 2024, dans le but de s'adapter aux tendances du marché tout en optimisant l'exploitation des moyens de production disponibles, l'entreprise prévoit de lancer un nouveau produit : le « **Tabouret haut** ». Fabriqué à partir de bois massif et de tissu, ce tabouret est spécialement conçu pour les espaces de restauration et les cafétérias, alliant à la fois robustesse et élégance pour répondre aux besoins des professionnels du secteur.

A- Lancement d'un nouveau produit

La société « MEUBLUX », décide à partir de l'année 2024 exploiter les capacités maximales de ses deux ateliers en fabricant 3 types de produits : « **Chaise classique (CC)** », « **Chaise moderne (CM)** » et « **Tabouret haut** ».

Suite à une étude de marché, la société compte produire et vendre en 2024 les quantités suivantes :

- Chaise classique (CC) : **27 500 unités** ;
- Chaise moderne (CM) : **8 800 unités** ;
- **Tabouret haut** : la quantité sera déterminée en fonction des capacités non exploitées des deux ateliers.

L'étude réalisée indique que l'entreprise estime pouvoir vendre la quantité optimale de « **Tabouret haut** » en 2024 en adoptant le prix de vente unitaire du concurrent direct, fixé à **180 D HTVA**. Avant de commencer la production de ce nouveau produit, l'entreprise s'est fixé les objectifs suivants :

- Réaliser un taux de rentabilité minimum de **30 %** ;
- Atteindre le seuil de rentabilité avant le **20 juin**.

On vous communique les informations en **annexe C page 7 à consulter**.

Travail à faire :

- 1) *Calculez les capacités utilisées dans chaque atelier par la combinaison de production des deux anciens produits (Chaise classique CC et Chaise moderne CM) réalisée en 2024.*
- 2) *Déterminez le nombre d'heure non utilisées dans chaque atelier.*
- 3) *L'entreprise envisage utiliser la capacité restante de ses ateliers pour la fabrication du nouveau produit « **Tabouret haut** », déterminez la quantité annuelle à fabriquer de ce nouveau produit.*
- 4) *Calculez le coût fixe unitaire et montrez que les charges fixes annuelles sont de **237 600 D**.*
- 5) *Vérifiez que le coût variable unitaire est de **99 D**.*
- 6) *Présentez le tableau de résultat différentiel de l'exercice 2024 (montant et pourcentage).*
- 7) *Calculez la quantité à produire et à vendre permettant de couvrir la totalité des charges. (Arrondir à l'unité supérieure).*
- 8) *Déterminez la date à laquelle le seuil de rentabilité est atteint sachant la société est en congé pendant le mois de février.*
- 9) *Dites si les objectifs de l'entreprise sont atteints. Justifiez*

B- Amélioration de la rentabilité

Dans le but d'améliorer la rentabilité et la sécurité de l'exploitation, la société « MEUBLUX » prévoit au début de l'année 2025 :

- De participer à la foire internationale de meubles : le coût de la participation est **5 400 D** ;
- D'acquérir une nouvelle machine qui permet d'augmenter sa capacité de production de 150 unités « **Tabouret haut** » et de diminuer le taux de coût variable de **5 points**.

Travail à faire :

- 1) *Sachant que l'amortissement annuel de la nouvelle machine est de 4 500 D, calculez les charges fixes totales prévisionnelles de l'année 2025.*
- 2) *Déterminez le nouveau taux de marge sur coût variable.*

- 3) Vérifiez que la quantité supplémentaire à vendre pour réaliser le taux de rentabilité objectif est 275 unités.
- 4) Est-ce que la société peut atteindre l'objectif de rentabilité 30% ? Justifiez
- 5) Calculez le seuil de rentabilité en valeur. Déduisez la date à laquelle il sera atteint.
- 6) Dites si l'objectif de la société en terme de sécurité est respecté. Justifiez.

Dossier 3 : Gestion de l'approvisionnement

Voulant améliorer la rentabilité du produit « **Tabouret haut** », le gérant décide au début de l'année 2025 de réviser sa politique d'approvisionnement de la matière première tissu afin de réaliser une économie de 4 500 D pour atteindre l'objectif de rentabilité de 30%. Il a le choix entre :

- Adopter le modèle de Wilson ;
- Accepter la proposition d'un nouveau fournisseur.

Pour ce faire, il vous transmet les résultats d'une étude sur la gestion de sa matière première tissu :

- La consommation est régulière tout au long de l'année ;
- Consommation annuelle : 5 400 mètres à 22,500 D le mètre ;
- Le coût de passation est 75 D par commande ;
- Le coût de possession est de 2,250 D le mètre.

Travail à faire :

- 1) Calculez le nombre optimal de commande. Déduisez le coût global correspondant.
- 2) La société a reçu l'offre suivante auprès d'un nouveau fournisseur :

Eléments	Offre du nouveau fournisseur
Prix de vente du fournisseur	20,500 D le mètre
Frais de transport à la charge de la société	70 D le rouleau de 100 mètres
Quantité exigée par le fournisseur	900 mètres par commande

Le coût de passation d'une commande et le coût de possession unitaire restent inchangés. Déterminez :

- a) Le nombre de commandes à passer en 2025 ;
- b) Le coût d'achat unitaire ;
- c) Le cout global d'approvisionnement ;
- 3) Dites en justifiant, s'il est intéressant d'accepter l'offre de fournisseur ?
- 4) Chiffrez l'économie à réaliser.
- 5) Est-ce la société pourra atteindre son objectif en terme de rentabilité ? Justifiez.

Annexes à consulter

Annexe A :

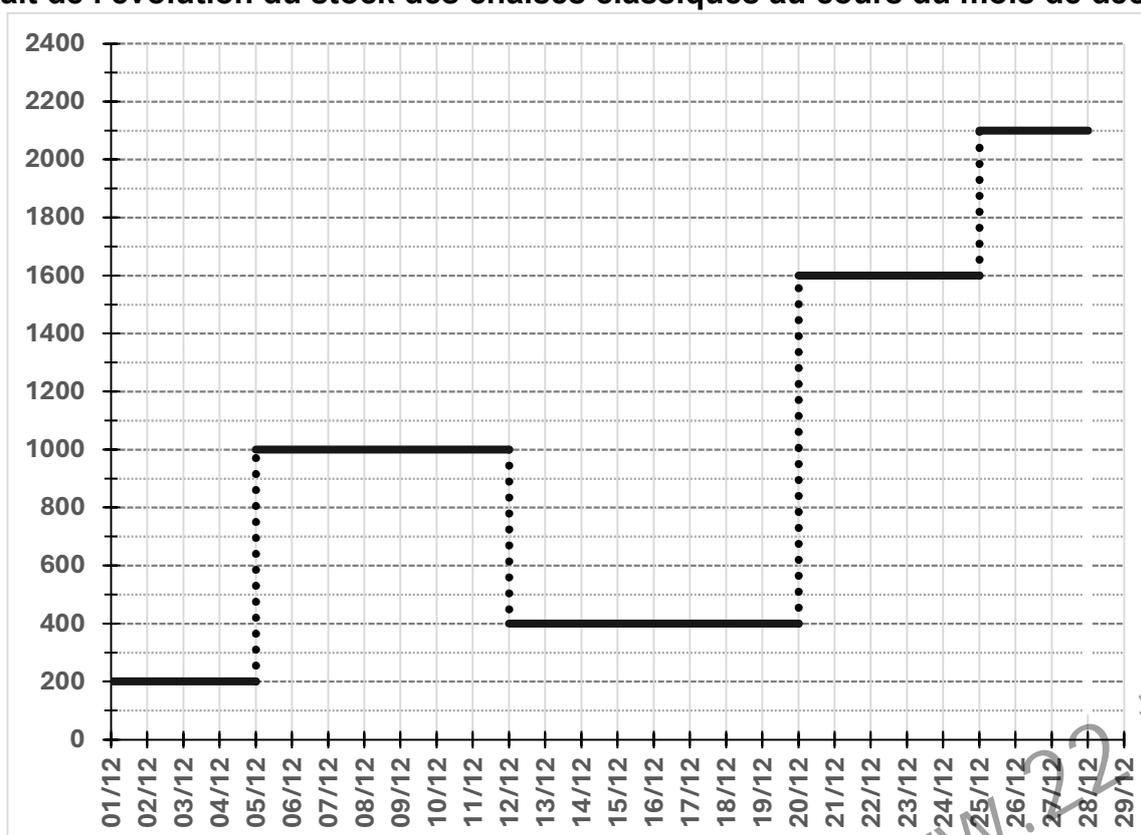
➤ **Informations concernant le mouvement de la matière première « simili cuir » au cours du mois de décembre 2023 :**

- ✓ Existant en stock au 01/12/2023 : 200 mètres à un coût unitaire de 21 D ;
- ✓ Consommation : 1 400 mètres ;
- ✓ Existant en stock au 31/12/2023 : 100 mètres ;
- ✓ Prix unitaire d'achat : 25 D HTVA, remise 10 % ;
- ✓ Charges indirectes d'approvisionnement : 1,500 D par mètre acheté.

Annexe B :

➤ **Informations concernant le produit fini : Chaises classiques**

Extrait de l'évolution du stock des chaises classiques au cours du mois de décembre



➤ **Informations concernant le produit fini : Chaise moderne CM**

Eléments		Chaise moderne CM
Stock au 01/12/2023		200 unités à 13 380 D
Production du mois		800 unités
Vente du mois		900 unités à 100 D l'unité
Consommation de matière première par unité fabriquée	Simili cuir	0,500 mètres
	Tube en acier	2,500 kg
MOD par unité fabriquée	Atelier « Découpe et agrafage »	90 mn à 4 D l'heure
	Atelier « Usinage et assemblage »	1,2 h à 4,500 D l'heure
Fournitures diverses (mousse, bouchons pieds, ...) pour toute la production		1 620 D

Commissions aux vendeurs : 2 D pour chaque modèle de chaise vendue.

Annexe C :

➤ **Les normes de production résumées dans le tableau ci-dessous :**

Eléments	Chaise classique	Chaise moderne	Capacité annuelle maximale en heures de main d'œuvre
Atelier « Découpe et agrafage »	0,75 h	90 mn	42 075 h
Atelier « Usinage et assemblage »	48 mn	1,2 h	42 460 h

➤ **Les éléments de coûts prévisionnels d'un « Tabouret haut ».**

<u>Matières premières consommées :</u>	
– Bois massif	47 D
– Tissu	0,8 mètres à 22,500 D le mètre
Fournitures diverses (mousse et accessoires...)	15 D
<u>Main d'œuvre :</u>	
– Atelier « Découpe et agrafage »	75 mn à 4 D l'heure
– Atelier « Usinage et assemblage »	1,5 h à 6,750 D
Autres frais de fabrication	28,250 D dont 4,250 D variables
Frais de distribution	15 D dont 12 D fixes

Les charges fixes unitaires sont calculées sur la base d'une production annuelle optimale de 6 600 unités.

www.22.tn

www.22.tn

Nom et prénom : Classe:

Annexes à rendre avec la copie

Annexe 1 : Fiche de stock selon la méthode CMUP fp

Désignation : « Chaise classique »		Fiche de Stock n°122						Mois : décembre/23		
Dates	Libellés	Entrées			Sorties			Existants		
		Q	Cu	Montant	Q	Cu	Montant	Q	Cu	Montant
01/12	Stock initial							200	49,500	9 900
5/12	BE N°89		50,000							
12/12	BL N°41									
20/12	BE N°90	1 200	51,500	61 800				1 600		
25/12	BE N°91		52,000							
28/12	BL N°42							100		
Total		2 500	-	127 800						

Annexe 2 : Extrait du tableau de répartition des charges indirectes

Eléments	Sections principales		
	Atelier « Découpe et agrafage »	Atelier « Usinage et assemblage »	Distribution
Totaux après répartition secondaire	7 380	10 560	(c)
Nature de l'unité d'œuvre	H MOD	Unité fabriquée	10 D du chiffre d'affaires
Nombre d'unités d'œuvre	(a)	(b)	28 500
Coût de l'unité d'œuvre	2,400	.....	1,500
<u>Détails des calculs</u>			
(a)			
(b)			
(c)			

Annexe 3 : Coût de production du produit « Chaise moderne CM » et CMUP

Éléments	Chaise moderne (.....)		
	Quantité	CU	Montant
<u>Coût d'achat de MP consommées :</u>			
– Simili cuir	9 440
– Tubes en acier	10,500	.....
Autres fournitures	-	-	1 620
<u>Main d'œuvre directe :</u>			
– Atelier « Découpe et agrafage »
– Atelier « Usinage et assemblage »
<u>Charges indirectes :</u>			
– Atelier « Découpe et agrafage »
– Atelier « Usinage et assemblage »	3,200	.....
Coûts de production	58,275	.....
Stock initial
CMUP

Annexe 4 : Coûts de revient et résultats des produits finis vendus

Éléments	Chaise classique (2 600)			Chaise moderne (.....)		
	Q	CU	MT	Q	CU	MT
Coûts de production des quantités vendues	.....	51,000	.....	.....	60,000	.....
Commissions des vendeurs	2 600	2,000	5 200	.....	.....	.....
Charges indirectes de distribution	.....	.....	.....	9 000	1,500	13 500
Coûts de revient	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Chiffre d'affaires	.....	.....	195 000	.....	.....	.....
Résultats analytiques	.....	.....	.....	.....	.....	20 700
Taux de rentabilité de la société (formule chiffrée et résultat)						

Corrigé et barème de notation

<p style="text-align: center;">Devoir de synthèse n° (rattrapage) AS 2024-2025 Commissariat régional de l'éducation</p> <p>Recommandations générales : 1. Tenir compte des propres calculs de l'élève en attribuant la moitié de la note. Pour les commentaires et les décisions accepter toute idée logique et attribuer : V' Note entière pour les réponses conformes au corrigé et au propre calcul de l'élève. S Moitié de la note pour les réponses non conformes au corrigé mais conformes au propre calcul de l'élève.</p>	Barème
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;">Première partie : 10 points sur 40</p> </div> <p>Exercice n°1 : 4,5 points / 40</p> <p>1) Ventes annuelles en quantité = $1\ 080\ 000 / 15 = 72\ 000$ unités Vente (Consommation) journalière = $72\ 000 / 360 = 200$ unités</p> <p>2) Stock de sécurité = $200 \times 5 = 1\ 000$ unités Stock d'alerte = $1\ 000 + 2\ 000 = 3\ 000$ unités</p> <p>3) Nombre de jours de vente avant 1^{ère} commande = $09/01 - 02/01 = 7$ jours Ventes en quantité pendant les 7 jours = $7 \times 200 = 1\ 400$ unités SI = $1\ 400 + 3\ 000 = 4\ 400$ unités</p> <p>4) SM = $(4\ 400 + 3\ 600) / 2 = 4\ 000$ unités Rotation = $72\ 000 / 4\ 000 = 18$ fois par an Durée moyenne de stockage = $360/18 = 20$ jours</p> <p>5) L'entreprise renouvelle son stock 18 fois soit une commande tous les 20 jours. Cette durée est supérieure à celle du concurrent direct L'entreprise supporte un coût de stockage plus élevé, gère mal son stock, problème de mévente...</p> <p>6) Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Appliquer le modèle de Wilson au niveau de l'approvisionnement ▪ Publicité ▪ Promotion ▪ Réviser le prix de vente <p>Exercice n°2 : 5,5 points / 40</p> <p>1) a- Si la quantité = 0 donc Résultat = - 120 000 D alors CF = 120 000 D b- SR en quantité = 1 200 unités (d'après le graphique) SR en valeur = $1\ 200 \times 250 = 300\ 000$ D</p> <p>2) Quantité produite et vendue en 2023 = $800 + 1\ 200 = 2\ 000$ unités CA annuel 2023 = $2\ 000 \times 250 = 500\ 000$ D</p> <p>3) Taux de MCV = $CF / SR = 120\ 000 / 300\ 000 = 0,4$ soit 40 % MCV totale = $500\ 000 \times 0,4 = 200\ 000$ D</p>	<p style="text-align: center;">0,5 ou zéro 0,5</p> <p style="text-align: center;">0,5 0,5</p> <p style="text-align: center;">0,5</p> <p style="text-align: center;">0,5 (0,25 FC et 0,25Rt) 0,5 (0,25 FC et 0,25Rt)</p> <p style="text-align: center;">0,5</p> <p style="text-align: center;">0,5 une seule solution</p> <p style="text-align: center;">1 (0,5*2) 0,5 ou zéro 0,5</p> <p style="text-align: center;">1 (0,5*2)</p> <p style="text-align: center;">0,5 0,5</p>

4) Résultat annuel = $200\ 000 - 120\ 000 = 80\ 000\ \text{D}$	0,5
Taux de rentabilité = $80\ 000 / 500\ 000 = 0,16$ soit 16 %	0,5
<u>Non, l'entreprise ne réalise pas son objectif car $16\% < 20\%$</u>	0,5
5) Quantité prévisionnelle = $(120\ 000 + 120\ 000) / (250 \times 0,4) = 2\ 400$ unités	(0,25 FC et 0,25Rt)
Deuxième partie : 30 points sur 40	
13,75	
Dossier 1 : Analyse de la situation actuelle par la méthode des coûts complets	
1) a) Quantité achetée = $100 + 1\ 400 - 200 = 1\ 300$ mètres	0,25
b) Coût d'achat unitaire = $(25 \times 0,9) + 1,500 = 24\ \text{D}$	0,5
c) $\text{CMUP} = \frac{(200 \times 21 + 1\ 300 \times 24)}{200 + 1\ 300} = 23,600\ \text{D}$	0,5
2) a) Fiche de stock en annexe 1	2,5
	(0,5 x 5)
$\text{CMUP} = \frac{9\ 900 + 127\ 800}{200 + 2\ 500} = 51\ \text{D}$	0,5
	(0,25 FC et 0,25R)
b) Quantité produite = Total des entrées en quantité = 2 500 chaises Quantité vendue = total des sorties en quantité = 2 600 chaises	0,5
	(0,25*2)
3) Annexe 2 : Tableau de répartition des charges indirectes	1,75
	(0,25*7)
4) CA global (C.M) + (C.C) = $28\ 500 \times 10 = 285\ 000\ \text{D}$	0,25
CA (C.C) = $285\ 000 - (900 \times 100) = 195\ 000\ \text{D}$	0,25
PV u (C.C) = $195\ 000 / 2\ 600 = 75\ \text{D}$	0,25
5) Annexe 3	2,5
	(0,25 x 10)
6) Annexe 4	3
	(0,25 x 12)
7) L'entreprise n'a pas atteint son objectif en terme de rentabilité : $17,07\% < 18\%$	0,5
	(0,25 décision 0,25 justifi)
8) Solutions :	0,5
- Réduire les coûts	(au moins deux solutions)
- Lancer un nouveau produit	
- Utiliser d'une manière efficace les ressources disponibles	
	11,75 points
Dossier 2 : Optimisation du potentiel technique de production	
A- Lancement d'un nouveau produit (8,75 pts)	
1) Heures MOD Atelier « Découpe » :	1
$(27\ 500 \times 0,75) + (8\ 800 \times 1,5) = 20\ 625 + 13\ 200 = 33\ 825\ \text{h}$	(0,5*2)

<p>Heures MOD Atelier « Usinage et assemblage » $(27\,500 \times 0,8) + (8\,800 \times 1,2) = 22\,000 + 10\,560 = 32\,560$ h</p> <p>2) Heures MOD non utilisées Atelier « Découpe » : $42\,075 - 33\,825 = 8\,250$ h Heures MOD non utilisées Atelier « Usinage et assemblage » : $42\,460 - 32\,560 = 9\,900$ h</p> <p>3) Quantité « Tabouret haut » à fabriquer : Atelier « Découpe » : $8\,250 / 1,25 = 6\,600$ unités Atelier « Usinage et assemblage » : $9\,900 / 1,5 = 6\,600$ unités Donc la quantité annuelle à fabriquer du nouveau produit est <u>6 600 unités</u>.</p> <p>4) CFu = $(28,250 - 4,250) + 12 = 36$ D CF annuel = $36 \times 6\,600 = 237\,600$ D</p> <p>5) CVu = $47 + (0,8 \times 22,500) + 15 + (1,25 \times 4) + 6,750 + 4,250 + (15 - 12) = 99$ D</p> <p>6) Tableau de résultat différentiel</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Eléments</th> <th>Montant</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Chiffre d'affaires</td> <td>1 188 000</td> <td>100 %</td> </tr> <tr> <td>Coût variable total</td> <td>653 400</td> <td>55 %</td> </tr> <tr> <td>MCV totale</td> <td>534 600</td> <td>45 %</td> </tr> <tr> <td>Coût fixe</td> <td>237 600</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Résultat d'exploitation</td> <td>297 000</td> <td>25 %</td> </tr> </tbody> </table> <p>7) MVCU = $534\,600 / 6\,600 = 81$ D SR en quantité = $237\,600 / 81 = 2\,933,3$ soit 2 934 unités</p> <p>8) Point mort = $2\,934 \times 11 / 6\,600 = 4,89$ mois soit 4 mois et 27 jours Date : 27/06/2024</p> <p>9) Non, les objectifs ne sont pas atteints : car le taux de rentabilité : $25\% < 30\%$ et le seuil de rentabilité est atteint après le 20 juin 2024.</p> <p>B- Amélioration de la rentabilité 3 pts</p> <p>1) CF prévisionnel = $237\,600 + 5\,400 + 4\,500 = 247\,500$ D</p> <p>2) Taux de variabilité = $55\% - 5\% = 50\%$ TMCV = $100\% - 50\% = 50\%$ ou $45\% + 5\% = 50\%$</p> <p>3) $0,3 \times 180 \times Q = (0,5 \times 180 \times Q) - 247\,500$ donc $54Q = 90Q - 247\,500$ Quantité supplémentaire = $[247\,500 / (90 - 54)] - 6\,600 = 6\,875 - 6\,600 = 275$ unités</p> <p>4) Non l'entreprise ne peut pas atteindre son objectif de rentabilité car la quantité supplémentaire à fabriquer 150 unités < 275 unités</p> <p>5) SR v = $247\,500 / 0,5 = 495\,000$ D</p>	Eléments	Montant	%	Chiffre d'affaires	1 188 000	100 %	Coût variable total	653 400	55 %	MCV totale	534 600	45 %	Coût fixe	237 600	-	Résultat d'exploitation	297 000	25 %	<p>1 (0,5*2)</p> <p>0,5 0,5 0,25</p> <p>0,5 0,5</p> <p>1</p> <p>1,5 (-0,25/élément faux ou manquant)</p> <p>0,5 (0,25fc ; 0,25Rt)</p> <p>0,75 (0,25fc ; 0,25Rt et 0,25 date)</p> <p>0,75 (0,25*3)</p> <p>0,5</p> <p>0,25</p> <p>0,5 ou 0</p> <p>0,5 (0,25*2)</p>
Eléments	Montant	%																	
Chiffre d'affaires	1 188 000	100 %																	
Coût variable total	653 400	55 %																	
MCV totale	534 600	45 %																	
Coût fixe	237 600	-																	
Résultat d'exploitation	297 000	25 %																	

Point mort = $(495\ 000 \times 11) / (6\ 750 \times 180) = 4,81..$ mois soit 4 mois et 15 jours ; Date : 15 / 06 / 2025	0,75 (0,25 x3)
6) Oui, L'objectif de sécurité d'exploitation est atteint car la date de point mort est atteinte le 15/06/2025 avant le 20/06/2025	0,5 (0,25*2)
Dossier 3 : <u>Gestion de l'approvisionnement</u>	4,5 points
1) $N^* = \sqrt{\frac{5\ 400 \times 2,250}{2 \times 75}} = \sqrt{81} = 9$ commandes	0,5
Coût global d'approvisionnement = $\left(\frac{5\ 400 \times 2,250}{2 \times 9}\right) + (75 \times 9) + (5\ 400 \times 22,500)$ = 122 850 D.	0,75
2) Offre du nouveau fournisseur :	
a)	
$N = \frac{5\ 400}{900} = 6$ commandes	0,5
b) Coût d'achat unitaire = $20,500 + (70 / 100) = 21,200$ D.	0,5
c) Coût global d'approvisionnement :	
$(75 * 6) + \left(\frac{5\ 400 \times 2,250}{2 \times 6}\right) + (5\ 400 \times 21,200) = 115\ 942,500$ D	0,75
3) Oui, il est intéressant d'accepter l'offre de fournisseur car elle est moins coûteuse : $115\ 942,500\ D < 122\ 850\ D$	0,5
4) Economie à réaliser = $122\ 850 - 115\ 942,500 = 6\ 907,500$ D.	0,5
5) Oui, la société pourra atteindre son objectif en terme de rentabilité car elle va réaliser une économie de $6\ 907,500\ D > 4\ 500\ D$.	0,5 (0,25*2)

www.22.tn

www.22.tn

Annexe 1 : Fiche de stock selon le procédé CMUP^{FP}
(2,5 = 0,5* 5 lignes) -0,25 par erreur et par ligne

Désignation : « Chaise classique »		Fiche de stock n°122						Mois : décembre 2023		
Dates	Libellés	Entrées			Sorties			Existants		
		Q	Cu	Montant	Q	Cu	Montant	Q	Cu	Montant
01/12	Stock initial							200	49,500	9 900
05/12	BE N°89	800	50,000	40 000				1 000		
12/12	BL N°41				600	51,000	30 600	400		
20/12	BE N°90	1 200	51,500	61 800				1 600		
25/12	BE N°91	500	52,000	26 000				2 100		
28/12	BL N°42				2 000	51,000	102 000	100	51,000	5 100
Total		2 500	-	127 800	2 600	51,000	132 600			

Annexe 2 : Tableau de répartition des charges indirectes 1,5 points
1,75 pts : 0,25*7

Eléments	Sections principales		
	Atelier « Découpe et agrafage »	Atelier « Usinage et assemblage »	Distribution
Totaux après répartition secondaire	7 380	10 625	(c) 34 200
Nature de l'unité d'œuvre	H MOD	Unité fabriquée	10 Ddu chiffre d'affaires
Nombre d'unités d'œuvre	(a) 3 075	(b) 3 300	28 500
Coût de l'unité d'œuvre	2,400	3,200	1,500
Détails des calculs (calculs obligatoires pour avoir la note du report au tableau)			
(a) 7 380/2,400			
(b) 2 500 + 800			
(c) 1,500 x 28 500			

Annexe 3 : Coût de production des produits finis et CMUP

(2,5 pts = 0,25 par ligne : 0,25 x10)

Eléments	Chaise moderne (800)		
	Q	CU	MT
<u>Coût d'achat de MP consommées :</u>			
▪ Simili cuir	400	23,600	9 440
▪ Tubes en acier	2 000	10,500	21 000
Autres fournitures	-	-	1 620
<u>Main d'œuvre directe :</u>			
● Atelier « Découpe et agrafage »	1 200	4,000	4 800
● Atelier « Usinage et assemblage »	960	4,500	4 320
<u>Charges indirectes :</u>			
● Atelier « Découpe et agrafage »	1 200	2,400	2 880
● Atelier « Usinage et assemblage »	800	3,200	2 560
Coûts de production	800	58,275	46 620
Stock initial	200	66,900	13 380
CMUP	1 000	60,000	60 000

Annexe 4 : Coûts de revient et résultats des produits finis vendus

(3 pts = 0,25*12)

Eléments	Chaise classique (2 600)			Chaise moderne (900)		
	Q	CU	MT	Q	CU	MT
Coûts de production	2 600	51,000	132 600	900	60,000	54 000
Commissions des vendeurs	2 600	2,000	5 200	900	2,000	1 800
Charges indirectes de distribution	19 500	1,500	29 250	9 000	1,500	13 500
Coûts de revient	2 600	64,250	167 050	900	77,000	69 300
Chiffre d'affaires	2 600	75,000	195 000	900	100,000	90 000
Résultats analytiques	2 600	10,750	27 950	900	23,000	20 700
Taux de rentabilité de la société (formule chiffrée et résultat)	$(27\ 950 + 20\ 700) / (195\ 000 + 90\ 000) = 0,1707$ Soit 17,07%					