

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION Commissariat de l'éducation Sfax 2 Devoir de synthèse N°1	Date : 14/12/2023
Épreuve : Gestion Classe : 4 EG	Section : Économie et Gestion
Durée : 3 h30	Coefficient de l'épreuve : 4



Le sujet comporte deux parties indépendantes présentées sur 8 pages dont 3 pages à rendre avec la copie :

Première partie : (5 points)
Exercice n° 1 : Choix des quantités à fabriquer.
Exercice n° 2 : Analyse des écarts.

Deuxième partie : (15 points)
Dossier n° 1 : Etude de la rentabilité de l'activité de la société.
Dossier n° 2 : Choix d'une alternative de développement de l'activité de la société.
Dossier n° 3 : Choix de politique d'approvisionnement.

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

PREMIERE PARTIE

Exercice N° 1 :

La société « **Art du Poche** » est spécialisée dans la production et la commercialisation des pochettes et des portefeuilles pour homme fabriqués d'une manière artisanale.

Depuis sa création elle exploite la totalité de la capacité de production de ses deux ateliers : Atelier coupe et atelier couture et finition. Selon le service technique, les normes de production mensuelles de chaque atelier pour l'année 2022 sont présentées dans le graphique en **annexe 1 page 6/8 à rendre avec la copie.**

On vous remet aussi les informations suivantes :

Eléments	Pochette	Portefeuille
Marge sur coût variable unitaire	65 D	40 D
Coûts fixes mensuels	20 800 D	

Travail à faire :

- 1) À partir du graphique en **annexe n°1 page 6/8**, déterminez pour chaque produit, la quantité optimale mensuelle fabriquée par la société.
- 2) Hachurez (indiquez) sur le graphique en **annexe n° 1 page 6/8** la zone des solutions possibles (zone d'acceptabilité).
- 3) Calculez le résultat mensuel dégagé par la combinaison optimale de la production.
- 4) Au début de l'année 2023, la société a reçu une offre d'un client étranger qui consiste à fabriquer et vendre mensuellement 400 unités du produit « **pochette** », le temps restant sera consacré pour la production du produit « **portefeuille** » :
 - a) Déterminez à partir du graphique en **annexe n° 1 page 6/8**, la quantité maximale mensuelle à fabriquer et à vendre du produit « **portefeuille** ».
 - b) Calculez le résultat mensuel à réaliser en 2023.
 - c) Dites, en justifiant, si la société a intérêt d'accepter cette offre.

Exercice N° 2 :

L'entreprise « **Luxe Wear** » est spécialisée dans la fabrication et la commercialisation des Blazers pour femmes. Elle rencontre ces derniers mois des dysfonctionnements au niveau des machines de coupe. Ces problèmes mécaniques ont engendré des erreurs de coupe entraînant une augmentation des déchets.

Dans le but d'étudier l'impact de ce dysfonctionnement sur les coûts de ses produits, le gérant vous remet les informations suivantes :

- La fiche du coût de revient prévoit par unité 2 mètres de tissu à 45 D le mètre ;
- La fabrication de 2 500 Blazers a entraîné une sur consommation de tissu de 200 mètres pour un coût d'achat de 44,600 D le mètre.

Travail à faire :

- 1) Calculez la consommation prévisionnelle en quantité de tissu pour la fabrication de 2 500 Blazers.
- 2) Déduisez la quantité globale consommée réellement.
- 3) Déterminez l'écart global sur matière première tissu.
- 4) Analysez l'écart global sur matière première en écart sur quantité et écart sur coût.
- 5) Interprétez les écarts constatés sur la consommation de tissu et aidez le gérant à trouver des solutions adéquates.

DEUXIEME PARTIE

La société « **Pap Eco** » a pour activité la fabrication et la commercialisation du papier d'hygiène, les deux produits actuels de la société sont :

- ✓ « **Essuie- tout** » commercialisé en lot de 4 rouleaux ;
- ✓ « **Papiers hygiéniques** » commercialisé en lot de 6 rouleaux.

Elle dispose d'un outil de production moderne tant pour la fabrication que pour l'emballage. Cet outil est **exploité à concurrence de 75 %**.

Les résultats sur ces deux produits sont globalement encourageants et offrent des perspectives de conquérir de nouveaux marchés ou de lancer un nouveau produit.

Le souci du gérant M. Mahdi est triple :

- Analyser le résultat de chaque produit et sa contribution (participation) dans le résultat global de la société ;
- Identifier les perspectives d'amélioration du résultat ;
- Etudier l'impact de la nouvelle stratégie de production sur la politique d'approvisionnement.

Dossier n°1 : Etude de la rentabilité de l'activité de la société

Dans le but d'analyser la rentabilité des produits actuels de la société et mesurer la contribution de chaque produit dans le résultat global, le gérant M. Mahdi décide d'utiliser la méthode des sections homogènes (Coûts complets).

Pour ce faire, vous disposez des informations relatives à l'activité de la société pour l'année 2023 en **annexe A à consulter page 5/8**.

Travail à faire :

- 1) Déterminez les valeurs définitives à répartir des deux sections auxiliaires : Administration et entretien.
- 2) Achevez le tableau de répartition des charges indirectes **en annexe n° 2 page 6/8 à rendre avec la copie**.
- 3) Calculez le coût de production et le CMUP du produit « **Essuie tout** » **en annexe n°3 page 7/8 à rendre avec la copie**.
- 4) Calculez le coût de revient des deux produits : « **Essuie tout** » et « **Papiers hygiéniques** » **en annexe n°4 page 7/8 à rendre avec la copie**.

- 5) Calculez les résultats analytiques des deux produits vendus « **Essuie tout** » et « **Papiers hygiéniques** » et déduisez le taux de rentabilité global de l'activité en **annexe n°5 page 7/8 à rendre avec la copie**.
- 6) Sachant que le taux de rentabilité global était de 23 % pour l'année 2022 et celle du secteur est de 27 % en 2023, commentez la rentabilité de la société.
- 7) Calculez en pourcentage la contribution de chaque produit dans le résultat global de la société. Commentez.
- 8) Calculez pour chaque atelier la capacité utilisée en heures machines pour assurer la production des deux produits « **Essuie tout** » et « **Papiers hygiéniques** » et déduisez le temps non exploité.
- 9) Quelles recommandations conseillez-vous à la société pour améliorer la rentabilité globale.

DOSSIER n°2 : Choix d'une alternative de développement de l'activité de la société

Bien que ses résultats soient encourageants, le gérant de la société M. Mahdi veut rentabiliser ses investissements et assurer le plein emploi. Il hésite entre deux alternatives :

- **Alternative N° 1** : Diversifier l'activité en produisant des rouleaux « Jumbo professionnel ».
- **Alternative N° 2** : Augmenter la production des « essuies tout » et viser des nouveaux marchés.

Face à ces deux alternatives, la direction demande votre aide sachant qu'elle souhaite réaliser un taux de rentabilité minimal de 27 % pour l'activité globale.

Le dirigeant vous remet les informations nécessaires en **annexe B à consulter page 5/8**.

A // Alternative N° 1 : La production et la vente des rouleaux « Jumbo professionnel » :

La société s'interroge sur l'opportunité de se lancer dans la production du nouveau produit « Jumbo professionnel ». Pour ce faire, le gérant M. Mahdi prévoit étudier sa rentabilité.

Les charges relatives au nouveau produit prévues pour l'année 2024 :

Eléments	Charges de production	Charges de distribution
Coût variable unitaire	2,710 D	0,070 D
Coûts fixes globaux annuels	140 000 D	26 100 D

La société espère produire et vendre 100 000 rouleaux « Jumbo professionnel » à un prix de vente unitaire de 5,800 D HTVA 19 % en 2024.

Travail à faire :

- 1) Déterminez la marge sur coût variable unitaire.
- 2) Etablissez le tableau de résultat différentiel.
- 3) Déterminez le seuil de rentabilité en quantité et déduisez sa valeur.
- 4) Sachant que l'activité de l'entreprise s'étale sur 12 mois, déterminez la date à partir de laquelle le lancement du nouveau produit sera rentable.
- 5) Dans le but d'étudier l'effet du lancement du nouveau produit sur l'activité globale de la société :
 - a) Complétez le tableau en **annexe n° 6 page 8/8 à rendre avec la copie**.
 - b) Sachant que le chiffre d'affaires global de la société est de 2 632 000 D, calculez le seuil de rentabilité en valeur et déduisez la marge de sécurité.

B// Alternative N°2 : Augmenter la production des essuies tout et viser des nouveaux marchés :

Face à l'opportunité offerte sur le marché d'absorber plus de production des produits actuels, la direction hésite d'utiliser le temps non exploité des ateliers pour augmenter soit la production du produit « **essuie- tout** » soit la production du produit « **Papiers hygiéniques** ». Le gérant M. Mahdi vous remet les informations suivantes :

Eléments	Atelier rembobinage	Atelier découpe et emballage
Temps machine par lot :		
Essuie tout	0,5 minute	1,5 minute
Papiers hygiéniques	0,5 minute	2 minutes
Heures machines non exploitées	1 350 Heures	4 800 heures

Travail à faire :

- 1) L'entreprise a-t-elle raison de choisir le produit « **essuie tout** » pour exploiter les capacités non utilisées des deux ateliers ? Justifiez.
- 2) Déterminez la quantité supplémentaire maximale à fabriquer du produit « essuie tout » dans chaque atelier. Déduisez la quantité à fabriquer supplémentaire du produit « essuie tout ».
- 3) Vérifiez que la quantité annuelle à fabriquer du produit « essuie- tout » est de 378 000 unités.
- 4) Complétez le tableau en **annexe 7 page 8/8 à rendre avec la copie**.
- 5) Dites en justifiant quelle est l'alternative la plus rentable pour la société ? Est-elle la moins risquée ? Justifiez.
- 6) Dites en justifiant votre réponse si l'alternative choisie permet d'atteindre l'objectif de la société en termes de rentabilité.

Dossier n°3 : Choix de politique d'approvisionnement

Suite à la décision d'accroissement de l'activité, et afin d'assurer une meilleure gestion de l'approvisionnement des bobines, le gérant de la société vous remet en **annexe C à consulter page 5/8** les informations relatives à la politique d'approvisionnement adoptée par la société.

Le gérant, M. Mahdi se trouve face à deux situations :

- **Situation N° 1 :** Continuer à s'approvisionner par des commandes de 13 bobines chacune sans modifier la capacité de stockage ;
- **Situation N° 2 :** Accepter une nouvelle offre de son fournisseur actuel qui consiste à bénéficier d'une remise de 3 % à condition de passer annuellement 6 commandes de 24 bobines chacune.

A. Situation N° 1 : Passer des commandes de 13 bobines chacune :

Dans le but de minimiser les coûts liés à l'approvisionnement, M. Mahdi désire étudier la gestion de stock pour l'année 2024 en tenant compte de la contrainte de stockage actuelle soit 13 bobines de papiers.

Travail à faire :

- 1) Déterminez la cadence d'approvisionnement de la société.
- 2) Déterminez à l'aide du modèle de Wilson la cadence optimale d'approvisionnement.
- 3) Jugez la politique d'approvisionnement de la société.
- 4) Calculez le coût d'achat d'une bobine.
- 5) Calculez le coût global d'approvisionnement.

B. Situation N° 2 : Passer des commandes de 24 bobines chacune

Accepter une nouvelle offre de son fournisseur actuel qui consiste à bénéficier d'une remise de 3 % sur le prix d'achat à condition de passer annuellement 6 commandes de 24 bobines chacune.

Cette offre oblige la société de louer un deuxième entrepôt pour une valeur trimestrielle de 2 700 D et de supporter des charges d'exploitation supplémentaires de 20 400 D relatives à cet entrepôt par an.

Travail à faire :

- 1) Calculez la quantité annuelle à acheter.
- 2) Calculez le nouveau coût d'achat d'une bobine sachant que les frais sur achat par bobine sont de 45,500 D.
- 3) Calculez les charges annuelles supplémentaires de stockage.
- 4) Calculez le coût global d'approvisionnement.
- 5) Jugez en justifiant votre réponse la pertinence de l'offre du fournisseur.

ANNEXES À CONSULTER

Annexe A**1/ Processus de production :**

Les produits sont fabriqués à partir d'une matière première principale à savoir le papier.
Le papier passe dans l'atelier « **rembobinage** » pour être enroulé sur des noyaux en carton de 2 mètres.
Le noyau est perforé pour avoir des rouleaux de papiers prêts à être découpés selon diverses dimensions.
Dans l'atelier « **découpe et emballages** », les rouleaux sont découpés en deux variétés de produits :
« **Essuie - tout** » et « **papier hygiénique** », puis emballées pour la distribution sur le marché.

2/ Charges directes de production et de distribution par lot :

Éléments	« Essuie- tout »	« Papiers hygiéniques »
Matières premières consommées « papier »	1,850 D	0,750 D
Noyaux en carton	0,115 D	0,090 D
L'emballage de production	0,100 D	0,080 D
Heures machines atelier « rembobinage » à 36 D l'heure	0,5 minute	0,5 minute
Heures machines atelier « Découpe et emballage » à 39 D l'heure	1,5 minute	2 minutes
Autres charges directes de production	0,120 D	0,105 D
Charges directes de distribution	0,035 D	0,020 D

3/ Extrait du tableau de répartition des charges indirectes (sommes en dinars)

Éléments	Sections auxiliaires		Sections principales			
	Adminis- tration	Entretien	Approvision- nement	Atelier rembobinage	Atelier découpe et emballage	Distribution
Totaux après répartition primaire	21 085	15 000	9 000	10 465	26 330	25 485
Répartition secondaire						
Administration		15 %	40 %	20%	10 %	15 %
Entretien	5 %		35 %	25%	30 %	5 %

4/ Autres informations :

Produits	Production	Vente
Essuie tout	216 000 lots	220 000 lots à 5 D le lot
Papier hygiénique	270 000 lots	275 000 lots à 3,600 D le lot

Annexe B : Tableau des quantités, des prix de vente et des coûts de l'année 2024

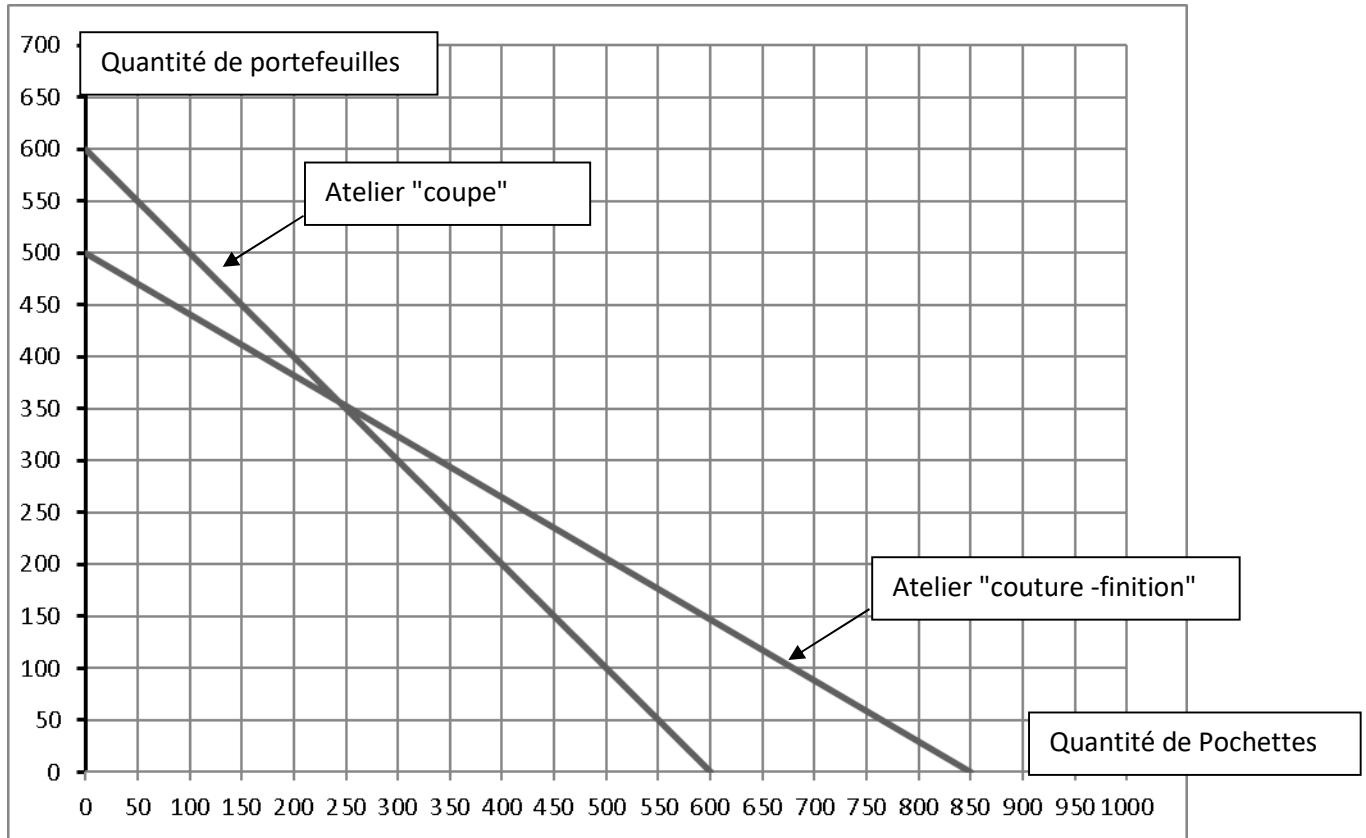
Éléments	« Essuie- tout »	« Papiers hygiéniques »
Quantité annuelle à fabriquer et à vendre	216 000 lots	270 000 lots
Prix de vente unitaire HTVA 19 %	5 D	3,600 D
Coûts variables unitaires	2,560 D	1, 530 D

Annexe C

- Consommation annuelle : 143 bobines ;
- Coût de passation et réception d'une commande est de 481 D ;
- Le prix d'achat d'une bobine : 7 400 D ;
- Frais sur achat : 84 D par bobine ;
- Coût de possession du stock est de 814 D la bobine pendant un an.

ANNEXES À RENDRE AVEC LA COPIE

ANNEXE N° 1 : Représentation graphique des capacités de production des ateliers



ANNEXE N° 2 : Tableau de répartition des charges indirectes :

Éléments	Sections auxiliaires		Sections principales			
	Adminis- tration	Entretien	Approvision- nement	Atelier rembobinage	Atelier découpe et emballage	Distribution
Totaux après répartition primaire	21 085	15 000	9 000	10 465	26 330	25 485
Répartition secondaire :						
Administration						
Entretien						
Totaux après répartition secondaire			24 205	19 440	34 020	
Nature de l'unité d'œuvre			100 D d'achat	Heure Machine	Lot fabriqué	50 lots vendus
Nombre d'unités d'œuvre			9 682	(a)		(c)
Coût de l'unité d'œuvre			2,500		(b)	
Justifications des calculs						
(a)						
(b)						
(c)						

ANNEXE N°3 : Tableau des coûts de production et de CUMP (Sommes en dinars)

Eléments	« Essuie- tout » (216 000 lots)		
	Quantité	C.U	Montant
Matières premières consommées "Papiers"			
Noyaux en carton	216 000	0,115	24 840
Emballages de production	216 000	0,100	21 600
Heures machines atelier Rembobinage			
Heures machines atelier Découpe et emballage			
Autres charges directes de production	216 000	0,120	25 920
Charges indirectes : Atelier rembobinage			
Charges indirectes : Atelier découpe et emballage			
Coût de production			771 120
Stock initial	20 000	3,511	70 220
Coût moyen unitaire pondéré (CMUP)			

ANNEXE N°4 : Tableau des coûts de revient (Sommes en dinars)

Eléments	« Essuie- tout » (..... lots)			« Papiers hygiéniques » (..... lots)		
	Quantité	C.U	Montant	Quantité	C.U	Montant
Coût de production des produits vendus				275 000	2,732	751 300
Charges directes de distribution	220 000	0,035	7 700			
Charges indirectes de distribution				5 500	3	16 500
Coût de revient	220 000	3,660				773 300

ANNEXE N°5 : Tableau des résultats (Sommes en dinars)

Eléments	« Essuie- tout » (..... lots)			« Papiers hygiéniques » (..... lots)		
	Quantité	C.U	Montant	Quantité	C.U	Montant
Chiffre d'affaires						
Coût de revient						
Résultat analytique			294 800			216 700
Taux de rentabilité global (Pour les deux produits ensemble)	Formule chiffrée et résultat :					

Eléments	Essuie tout	Papier hygiénique	Jumbo professionnel
Quantité à produire et à vendre	216 000	270 000	100 000
Marges sur coût variable unitaire			3,020 D
Marge sur coût variable globale			
Coût fixe global	601 100		
Résultat annuel	786 840 D		

ANNEXE N° 7 : Alternative N° 2 : Augmenter la production de l'article "Essuie- tout"

Eléments	Essuie tout	Papier hygiénique
Chiffre d'affaires HTVA 19 %		972 000
Coût variable		413 100
Marge sur coût variable		
Marge sur coût variable globale	1 481 220	
Coût fixe global	600 000	
Résultat d'exploitation		
Marge de sécurité	1 702 685,381 D	

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION Commissariat de l'éducation Sfax 2 Devoir de synthèse N°1	Date : 14/12/2023	
	Épreuve : Gestion Classe : 4 EG	Section : Économie et Gestion
	Corrigé et notation	Coefficient de l'épreuve : 4

(Barème sur 40 points)

Recommandations générales :

- Tenir compte des propres calculs de l'élève en attribuant la moitié de la note.
- Pour les commentaires et les décisions attribuer :
 - Note entière pour les réponses conformes au corrigé et aux propres calculs de l'élève.
 - Moitié de la note pour les réponses non conformes au corrigé mais conformes aux calculs de l'élève
- Accepter toute réponse logique pour les analyses et les commentaires

PREMIERE PARTIE (10points)**Exercice n°1 : 5 points**

1) A partir du graphique, déterminez, pour chaque produit, la quantité optimale mensuelle fabriquée par la société. ➤ Pochette : 250 unités ➤ Portefeuille : 350 unités.	1 point (0,5 point x2)
2) Hachurez (indiquez) sur le graphique en annexe n° 1 page 6/8 la zone des solutions possibles (zone d'acceptabilité). Voir annexe n° 1	0,5 point
3) Calculez le résultat mensuel dégagé par la combinaison optimale de la production. Résultat de l'année 2022 = $[(65 * 250) + (40 * 350)] - 20\ 800 = 9450\ D.$	1 point
4) a) Déterminez à partir du graphique en annexe n° 1 page 6/8, la quantité maximale mensuelle à fabriquer et à vendre du produit « portefeuille ». Graphiquement : quantité = 200 portefeuilles.	1 point
b) Calculez le résultat mensuel à réaliser en 2023. Résultat = $[(400 * 65) + (200 * 40)] - 20\ 800 = 13\ 200\ D.$	1 point
c) Dites en justifiant si la société a intérêt d'accepter cette offre. La société a intérêt d'accepter la nouvelle offre car $13\ 200\ D > 9450\ D$	0,5 point

Exercice n° 2 : 5 points

Corrigé	Barème
1) Calculez la consommation prévisionnelle en quantité de tissu pour la fabrication de 2 500 Blazers. Consommation prévisionnelle en quantité = $2500 * 2 = 5000$ mètres	0,5 point
2) Déduisez la quantité globale consommée réellement. Consommation réelle en quantité = $5000 + 200 = 5200$ mètres	0,5 point
3) Déterminez l'écart global sur matière première tissu. Ecart global = $(5200 * 44,600) - (5000 * 45) = 6920\ D$	1 point

<p>4) Analysez l'écart global sur matière première en écart sur quantité et écart sur coût. Ecart sur quantité = $(5200 - 5000) * 45 = 9000$ D Ecart sur coût = $(44,6 - 45) * 5200 = -2080$ D</p>	<p>1 point 1 point</p>
<p>5) Interprétez les écarts constatés sur la consommation de tissu et aidez le gérant à trouver des solutions adéquates. L'écart global sur la consommation de matière tissu est défavorable de 6920 D provient d'un écart sur quantité défavorable de 9000 D et d'un écart sur coût favorable de 2080 D. Solutions : - Entretien et maintenance des machines - Investissement de remplacement</p>	<p>0,5 point 0,5 point (2 solutions au moins)</p>

DEUXIEME PARTIE (30points)

<u>Dossier°1: Etude de la rentabilité de l'activité de la société: (11 points)</u>	
<p>1) Déterminez les valeurs définitives à répartir des deux sections auxiliaires : Administration et Entretien. $A = 21\ 085 + 5\ \% E$ $E = 15\ 000 + 15\ \% A$ Administration = 22 000 D Entretien = 18 300 D</p>	<p>1point 0,5 Mise en équation 0,5 Résolution</p>
<p>2) Achevez le tableau de répartition des charges indirectes en annexe n° 2 page 6/8 à rendre avec la copie. Voir annexe 2.</p>	<p>2 points</p>
<p>3) Calculez le coût de production et le CMUP du produit « Essuie tout » en annexe n°3 page 7/8 à rendre avec la copie. Voir annexe 3.</p>	<p>1,75 points</p>
<p>4) Calculez le coût de revient des deux produits en annexe n°4 page 7/8 à rendre avec la copie. Voir annexe 4.</p>	<p>1 point</p>
<p>5) Calculez les résultats analytiques des deux produits vendus « Essuie tout » et « Papiers hygiéniques » et déduisez le taux de rentabilité global de l'activité en annexe n°5 page 7/8 à rendre avec la copie</p>	<p>1,25 point</p>
<p>6) Sachant que le taux de rentabilité global était de 23 % pour l'année 2022 et celle du secteur est de 27 % en 2023, commentez la rentabilité de la société.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les deux produits sont rentables : résultat positif ; • Le taux de rentabilité a augmenté en 2023 : $24,47\ \% > 23\ \%$. • Le taux de rentabilité est inférieur au secteur : $24,47\ \% < 27\ \%$ 	<p>0,75 point (0,25 par commentaire)</p>
<p>7) Calculez en pourcentage la contribution de chaque produit dans le résultat global de la société. Commentez. Contribution du produit « Essuie tout » = $294\ 800 \times 100 / (294\ 800 + 216\ 700) = 57,63\ \%$ Contribution du produit « Papier hygiénique » = $216\ 700 \times 100 / (294\ 800 + 216\ 700) = 42,37\ \%$ ou $(100\ \% - 57,63\ \%)$. Commentaire : La contribution du produit « Essuie tout » dans le résultat global est plus importante que celle du produit « Papier hygiénique ».</p>	<p>1,25 point (0,5 /contribution et 0,25 pour commentaire)</p>
<p>8) Calculez pour chaque atelier la capacité utilisée en heures machines pour assurer la production des deux produits « Essuie tout » et « Papiers hygiéniques » et déduisez le temps non exploité.</p>	

<p>➤ Capacité utilisée :</p> <p>Atelier rembobinage = $[(0,5 / 60) * 216\ 000] + [(0,5/60) * 270\ 000] = 4\ 050\ H$</p> <p>Atelier Découpe et emballage = $[(1,5 / 60) * 216\ 000] + [(2 / 60) * 270\ 000] = 14\ 400\ H$</p> <p>➤ Capacité non utilisée :</p> <p>Atelier "Rembobinage" = $(4\ 050 * 0,25) / 0,75 = 1\ 350\ H$</p> <p>Atelier "Découpe et emballage" = $(14\ 400 * 0,25) / 0,75 = 4\ 800\ H$</p>	<p>1 point (0,5 par atelier)</p> <p>0,5 point (0,25 par atelier)</p>
<p>9) Quelles recommandations conseillez-vous à la société pour améliorer la rentabilité globale.</p> <p>➤ Augmenter la quantité produite et vendue (rechercher d'autres opportunités sur le marché ;</p> <p>➤ Assurer le plein emploi des deux ateliers ;</p> <p>➤ Lancement d'un nouveau produit ...</p>	<p>0,5 point (2 solutions au moins)</p>

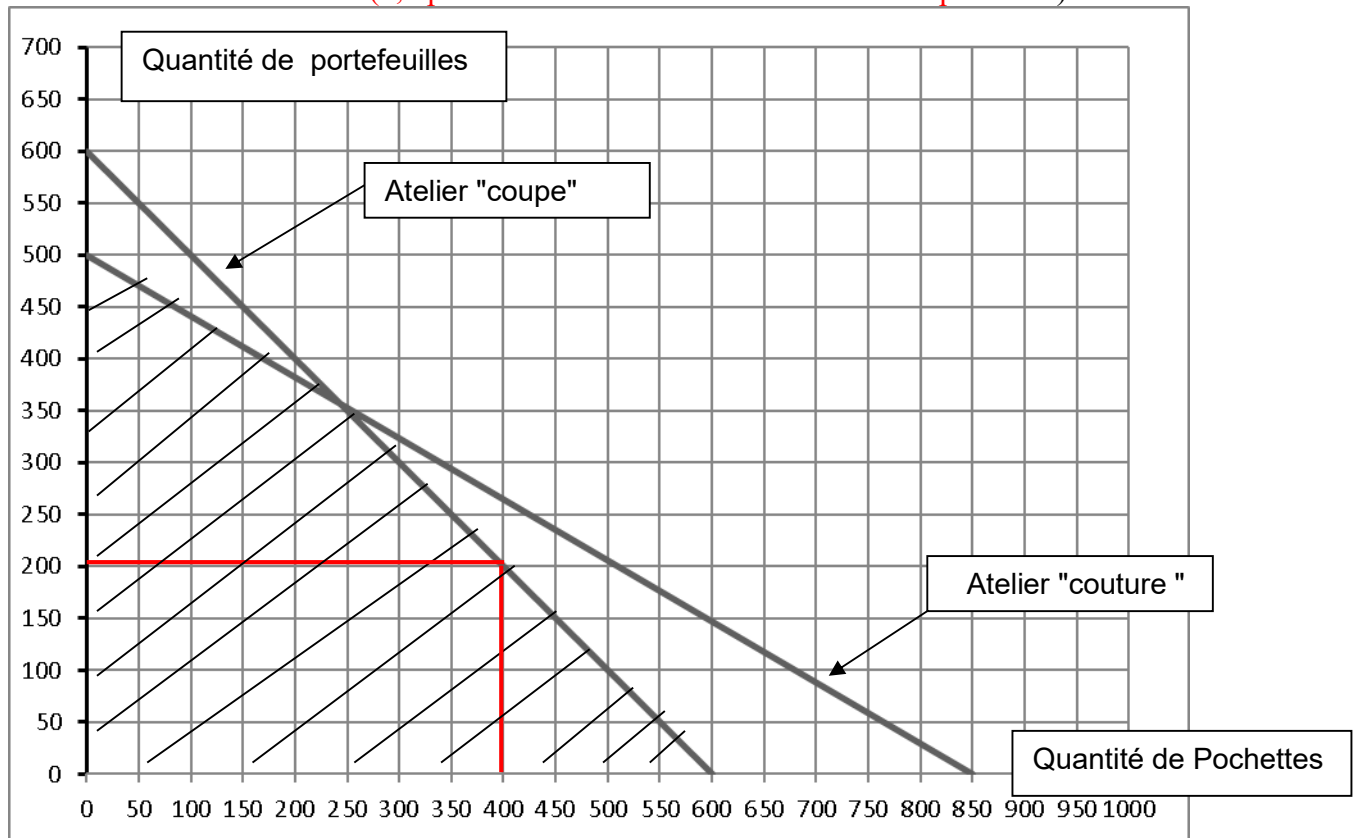
<p>DOSSIER N°2 : Choix d'une alternative de développement de l'activité de la société (12.5 points)</p>													
<p>A // Alternative N° 1 : La production des rouleaux « Jumbo professionnel »:</p>													
<p>1) Déterminez la marge sur coût variable unitaire.</p> <p>$M/CV\ unitaire = 5,800 - (2,710 + 0,070) = 3,020\ D$</p>	<p>0, 25 point</p>												
<p>2) Etablissez le tableau de résultat différentiel.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Eléments</th> <th>Montant</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Chiffre d'affaires</td> <td>580 000</td> </tr> <tr> <td>Coût variable</td> <td>278 000</td> </tr> <tr> <td>Marge sur coût variable</td> <td>302 000</td> </tr> <tr> <td>Coût fixe</td> <td>166 100</td> </tr> <tr> <td>Résultat</td> <td>135 900</td> </tr> </tbody> </table>	Eléments	Montant	Chiffre d'affaires	580 000	Coût variable	278 000	Marge sur coût variable	302 000	Coût fixe	166 100	Résultat	135 900	<p>1,25 point (0,25 par élément)</p> <p>Accorder zéro pour tout le tableau en cas de faute de principe</p>
Eléments	Montant												
Chiffre d'affaires	580 000												
Coût variable	278 000												
Marge sur coût variable	302 000												
Coût fixe	166 100												
Résultat	135 900												
<p>3) Déterminez le seuil de rentabilité en quantité et déduisez sa valeur.</p> <p>Seuil de rentabilité en quantité = $166\ 100 / 3,020 = 55\ 000\ unités.$</p> <p>Seuil de rentabilité en valeur (accepter uniquement cette formule)</p> <p>= $55\ 000 * 5,800 = 319\ 000\ D.$</p>	<p>1 point</p> <p>0,5 point</p>												
<p>4) Sachant que l'activité de l'entreprise s'étale sur 12 mois, déterminez la date à partir de la quelle le lancement du nouveau produit sera rentable.</p> <p>$(55\ 000 * 12) / 100\ 000 = 6,6\ mois\ soit\ 6\ mois\ et\ 18\ jours.$</p> <p>Date : 18/07/2024.</p>	<p>1 point</p> <p>(0,5 + 0,25 + 0,25)</p>												
<p>5) Dans le but d'étudier l'effet du lancement du nouveau produit sur l'activité globale de la société :</p> <p>a) Complétez le tableau en annexe 6 page 8/8 à rendre avec la copie.</p> <p>b) Sachant que le chiffre d'affaire global de la société est de 2 632 000 D calculer le seuil de rentabilité en valeur et déduisez la marge de sécurité.</p> <p>Seuil de rentabilité = $(601\ 100 * 2\ 632\ 000) / 1\ 387\ 940 = 1\ 139\ 887,315\ D$</p> <p>MS = $2\ 632\ 000 - 1\ 139\ 887,315 = 1\ 492\ 112,685\ D$</p>	<p>1,5 point</p> <p>1 point</p> <p>0,5 point</p>												
<p>B// Alternative N°2 : augmenter la production des essuies tout et viser des nouveaux marchés :</p>													
<p>1) L'entreprise a-t-elle raison de choisir le produit « essuie tout » pour exploiter les capacités non utilisées des deux ateliers ? Justifiez.</p> <p>Oui car la marge sur coût variable unitaire du produit « essuie tout » est supérieure à celle de papiers hygiéniques ($2,440\ D > 2,770\ D$)</p>	<p>0,5 point</p>												

<p>2) Déterminez la quantité supplémentaire maximale à fabriquer du produit « essuie tout » dans chaque atelier. Déduisez la quantité à fabriquer supplémentaire du produit « essuie tout ».</p> <p>Atelier "Rembobinage " : $1\ 350 / (0,5/60) = 162\ 000$ unités Atelier "Découpe et emballage" = $4\ 800 / (1,5/60) = 192\ 000$ unités. Quantité supplémentaire à fabriquer est donc 162 000 unités.</p>	<p>0,5 point</p> <p>0, 5 point</p> <p>0,25 point</p>
<p>3) Vérifiez que la quantité annuelle à fabriquer du produit essuie tout est de 378 000 unités. Quantité = $216\ 000 + 162\ 000 = 378\ 000$ unités</p>	0,25 point
<p>4) Complétez le tableau en annexe 7 page 8/8 à rendre avec la copie.</p>	1,25 point
<p>5) Dites en justifiant quel est l'alternative la plus rentable pour la société ? Est-elle la moins risquée ? Justifiez.</p> <p>Alternative N° 2 est plus rentable car $881\ 220\ D > 786\ 840\ D$. Elle est la moins risquée car sa marge de sécurité est la plus élevée $1\ 702\ 685,381\ D > 1\ 492\ 112,685\ D$</p>	<p>0,5 point</p> <p>0,5 point</p>
<p>6) Dites en justifiant si l'alternative choisie permet d'atteindre l'objectif de la société en terme de rentabilité.</p> <p>Taux de rentabilité = $881\ 220 / (1\ 890\ 000 + 972\ 000) = 0,3079$ soit 30,79 %. Oui la société a atteint son objectif : $30,79\ \% > 27\ \%$.</p>	<p>1 point</p> <p>0,25 point</p>

Dossier N°3: Choix de politique d'approvisionnement (6.5points)	
A. Situation N° 1 : Passer des commandes de 13 bobines chacune :	
<p>1) Déterminez la cadence d'approvisionnement de la société.</p> <p>$N = 143 / 13 = 11$ commandes.</p>	0,5 point
<p>2) Déterminez à l'aide du modèle de Wilson la cadence optimale d'approvisionnement.</p> <p>$N^* = \sqrt{(143 \times 814) / (2 \times 481)} = 11$ commandes.</p>	1 point
<p>7) Jugez la politique d'approvisionnement de la société.</p> <p>Politique d'approvisionnement optimale car $N = N^* = 11$ commandes par an.</p>	0,5 point
<p>3) Calculez le coût d'achat d'une bobine.</p> <p>Coût d'achat d'une bobine = $7\ 400 + 84 = 7\ 484\ D$.</p>	0,5 point
<p>5) Calculez le coût global d'approvisionnement</p> <p>Coût global d'approvisionnement = $(7\ 484 \times 143) + (11 \times 481 \times 2) = 1\ 080\ 794\ D$.</p>	1 point
B. Situation N° 2 : Passer des commandes de 24 bobines chacune	
<p>1) Calculez la quantité annuelle à acheter.</p> <p>Quantité à acheter annuelle = $24 * 6 = 144$ bobines.</p>	0,5 point
<p>2) Calculez le nouveau coût d'achat d'une bobine sachant que les frais sur achat par bobine sont de 45,500 D.</p> <p>Coût d'achat unitaire = $7\ 400 \times (1 - 3/100) + 45,500 = 7\ 223,500\ D$.</p>	0,5 point
<p>3) Calculez les charges annuelles supplémentaires de stockage.</p> <p>Charges annuelles supplémentaires de stockage = $2\ 700 \times 4 + 20\ 400 = 31\ 200\ D$</p>	0,5 point
<p>4) Calculez le coût global d'approvisionnement.</p> <p>Coût global d'approvisionnement = $7\ 223,500 \times 144 + 2\ 886 + 9\ 768 + 31\ 200$ $= 1\ 084\ 038\ D$.</p>	1 point
<p>5) Jugez en justifiant votre réponse la pertinence de l'offre du fournisseur.</p> <p>Offre n'est pas pertinente car $1\ 084\ 038\ D > 1\ 080\ 794\ D$.</p>	0,5 point

ANNEXE N° 1 : Solution graphique du plein emploi

(0,5 point : hachure de la zone des solutions possibles)



Annexe N° 2 : Tableau de répartition des charges indirectes :2 points

(0,5 point : pour la répartition secondaire -0,25 par élément manquant ou faux)

(1,5 point: 0,5 point par section)

Éléments	Sections auxiliaires		Sections principales			
	Adminis- tration	Entretien	Approvision- nement	Atelier rembobinage	Atelier découpe et emballage	Distribution
Totaux après répartition primaire	21 085	15 000	9 000	10 465	26 330	25 485
Répartition secondaire :						
Administration	(22 000)	3 300	8 800	4 400	2 200	3 300
Entretien	915	(18 300)	6 405	4 575	5 490	915
Totaux après répartition secondaire	0	0	24 205	19 440	34 020	29 700
Nature de l'unité d'œuvre			100 D d'achat	Heure Machine	Lot fabriqué	50 lots vendus
Nombre d'unités d'œuvre			9 682	(a) 4 050	486 000	(c) 9 900
Coût de l'unité d'œuvre			2,500	4,800	(b) 0,070	3
Justifications des calculs						
(a) $(0,5 / 60) * 216\ 000 + (0,5/60) * 270\ 000$						
(b) $34\ 020 / 486\ 000$						
(c) $(220\ 000 + 275\ 000) / 50$						

ANNEXE N°3: Tableau des coûts de production (Sommes en dinars) (1,75 points : 0,25 par ligne)

Eléments	« Essuie- tout » (216 000 lots)		
	Qté	C.U	Montant
Matières premières consommées "Papiers"	216 000	1,850	399 600
Noyaux en carton	216 000	0,115	24 840
Emballages de production	216 000	0,100	21 600
Heures machines atelier Rembobinage	1 800	36	64 800
Heures machines atelier Découpe et emballage	5 400	39	210 600
Autres charges directes de production	216 000	0,120	25 920
Charges indirectes Atelier rembobinage	1 800	4,800	8 640
Charges indirectes Atelier découpe et emballage	216 000	0,070	15 120
Coût de production	216 000	3,570	771 120
Stock initial	20 000	3,511	70 220
Coût moyen unitaire pondéré (CMUP)	236 000	3,565	841 340

ANNEXE N°4: Tableau des coûts de revient(Sommes en dinars)(1 point : 0,25 par ligne)

Eléments	« Essuie- tout » (220 000 lots)			« Papiers hygiéniques » (275 000 lot)		
	Qté	C.U	Montant	Qté	C.U	Montant
Coût de production des produits vendus	220 000	3,565	784 300	275 000	2,732	751 300
Charges directes de distribution	220 000	0,035	7 700	275 000	0,020	5 500
Charges indirectes de distribution	4 400	3	13 200	5 500	3	16 500
Coût de revient	220 000	3,660	805 200	275 000	2,812	773 300

ANNEXE N°5: Tableau des résultats (Sommes en dinars)

(1,25 point : 0,25 point par ligne + 0,5 point pour le taux de rentabilité global)

Eléments	« Essuie- tout » (220 000 lots)			« Papiers hygiéniques » (275 000 lot)		
	Qté	C.U	Montant	Qté	C.U	Montant
Chiffre d'affaires	220 000	5	1 100 000	275 000	3,600	990 000
Coût de revient	220 000	3,660	805 200	275 000	2,812	773 300
Résultat analytique	220 000	1,340	294 800	275 000	0,788	216 700
Taux de rentabilité global (Pour les deux produits ensemble)	Formule chiffrée et résultat: $(294\ 800 + 216\ 700) / (1\ 100\ 000 + 990\ 000) = 24,47\ \%$					

ANNEXE N° 6 : Alternative N° 1 : se lancer dans la production d'une nouvelle variété de produit
(1,5 point : 0,5 par élément)

Eléments	Essuie tout	Papier hygiénique	Jumbo professionnel
Quantité à produire et à vendre	216 000 unités	270 000 unités	100 000 unités
Marges sur coût variable unitaire	2,440 D	2,070 D	3,020 D
Marge sur coût variable globale	1 387 940 D		
Coût fixe global	601 100 D		
Résultat annuel	786 840 D		

ANNEXE N° 7 : Alternative N° 2 : Augmenter la production de l'article "Essuie tout"
(1,25 point : 0,25 par élément)

Eléments	Essuie tout	Papier hygiénique
Chiffre d'affaires HTVA 19 %	1 890 000	972 000
Coût variable	967 680	413 100
Marges sur coût variable	922 320	558 900
Marge sur coût variable globale	1 481 220	
Coût fixe global	600 000	
Résultat d'exploitation	881 220	
Marge de sécurité	1 702 685,381 D	