

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION EXAMEN DU BACCALAURÉAT SESSION 2022	Session principale	
	Épreuve : Gestion	Section : Économie et Gestion
	Durée : 3h30	Coefficient de l'épreuve: 3

2022 جوان 14



Corrigé et barème de notation

Session principale 2022	Barème
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> Première partie : 10 points /40 </div>	
Exercice N°1 : 5,5 points /40 1) Calculez l'effectif dont la société aura besoin en 2022 par catégorie (besoin prévisionnel par catégorie). <ul style="list-style-type: none"> - Cadres = 05 ; - Agents de maîtrise : $20 \times 1,1 = 22$; - Ouvriers qualifiés : $30 \times 1,1 = 33$; - Ouvriers spécialisés : $40 \times 0,1 = 4$. 	1 0,25 x 4
2) Calculez l'effectif total dont la société aura besoin en 2022 (besoin prévisionnel total). Effectif total prévisionnel = $05 + 22 + 33 + 4 = 64$.	0,5
3) Déterminez le nombre de personnes à recruter par catégorie au début de l'année 2022 en complétant l'annexe n°1 : Voir annexe n°1	2 0,5 par colonne
4) Sachant que le salaire brut annuel par individu n'est pas modifié, déterminez la masse salariale de chaque catégorie et la masse salariale globale de l'année 2022. * la masse salariale de chaque catégorie de l'année 2022 : <ul style="list-style-type: none"> - Cadres : $140\ 000 \times 5/5 = 140\ 000$ D ; - Agents de maîtrise : $400\ 000 \times 22/20 = 440\ 000$ D ; - Ouvriers qualifiés : $450\ 000 \times 33/30 = 495\ 000$ D ; - Ouvriers spécialisés : $520\ 000 \times 4/40 = 52\ 000$ D. 	1,5 0,25 x 4
* Masse salariale globale : $140\ 000 + 440\ 000 + 495\ 000 + 52\ 000 = 1\ 127\ 000$ D.	0,5
5) Déterminez le taux de variation de la masse salariale globale relatif à l'année 2022. Taux de variation : $(1\ 127\ 000 - 1\ 030\ 000) / 1\ 030\ 000 = 0,097$ soit 9,7% .	0,5 (0,25 FC et 0,25 R)
Exercice N°2 : 4,5 points /40 1) Calculez la consommation journalière. Consommation journalière = $97\ 560 / 360 = 271$ m ou 2710 D	0,5
2) Calculez le stock de sécurité, le stock minimum et le stock d'alerte.	1,5



2022 جوان 14

0,5 x 3

- Stock de sécurité = $271 \times 9 = 2\,439$ m ou 24 390 D
- Stock minimum = $271 \times 7 = 1\,897$ m ou 18 970 D
- Stock d'alerte = $1\,897 + 2\,439 = 4\,336$ m ou 43 360 D

3) Déterminez la date de passation de la première commande.

Date de la première commande = $(10\,840 - 4\,336) / 271 = 24$ jours

Soit le 24 ou le 25 janvier 2022.

0,5

(0,25 R et 0,25 Date)

4) Calculez la cadence optimale d'approvisionnement (N*).

- $N^* = \sqrt{(97\,560 \times 1) / (2 \times 1\,355)} = 6$ commandes par an

5) Calculez la quantité par commande (q*).

- $q^* = 97\,560 / 6 = 16\,260$ m par commande

0,5

(0,25 FC et 0,25 R)

0,5

(0,25 FC et 0,25 R)

6) Le fournisseur ne vend que par quantités multiples de 100 mètres :

a- Quelle est la quantité par commande ? Le rythme de commandes doit-il être modifié ?

- Quantité par commande = 16 300 m soit 163 rouleaux
- Non, le rythme de commande ne doit pas être modifié.

1

0,5

(0,25 x 2)

b- Calculez le coût global compte tenu de cette contrainte (quantités multiples de 100 m).

Coût global = $(16\,300 \times 6 \times 10) + (6 \times 1\,355) + (97\,800 \times 1) / (2 \times 6) = 994\,280$ D

0,5

(0,25 FC et 0,25 R)



Deuxième Partie : 30 points /40

2022 جوان

DOSSIER N°1 : Analyse du marché de parfums 5,75 points

A partir des données de l'annexe A à consulter:

1) Complétez le tableau des indicateurs de gestion donné en annexe n°2 :

3,75

Voir annexe n°2

2) Analysez la performance commerciale de chaque produit. Acceptez tout commentaire logique (notez 02 idées par produit)

1

• **Parfums synthétiques :**

0,5

- La contribution dans la formation du CA de l'entreprise est en diminution (56,04% < 60%).

(0,25 par indicateur)

- Le taux d'évolution du CA est positif et faible. Il est supérieur à celui des concurrents (2% > 1%).

• **Parfums naturels :**

0,5

- La contribution dans la formation du CA de l'entreprise est en évolution (43,96% > 40%).

(0,25 par indicateur)

- Le taux d'évolution du CA est élevé mais il reste inférieur à celui des concurrents (20% < 25,71%).

3) Analysez la rentabilité de chaque produit.

0,5

• **Parfums synthétiques :** Le taux de rentabilité est acceptable avec une faible amélioration ;

(0,25 au moins une idée)

• **Parfums naturels :** Le taux de rentabilité est satisfaisant, il est meilleur que celui des parfums synthétiques.

(0,25 au moins une idée)

4) Dites en justifiant votre réponse quel est le produit potentiel de développement ?

0,5 ou 0 si réponse sans justification (au moins une seule justification)

Le produit « parfums naturels » est le produit potentiel de développement pour l'entreprise et pour les concurrents car les taux d'évolution des CA sont meilleurs que ceux des parfums synthétiques (entreprise : 20% > 2%, concurrents : 25,71% > 1%).

DOSSIER N°2 : Calcul et contrôle des coûts : 16 points

A- Calcul des coûts : 9,5 points

1) Déterminez le coût variable unitaire, le coût fixe unitaire et déduisez le coût de revient d'un flacon d'extrait de parfum naturel de 50 ml.

1,5

(0,5 x 3)

- Coût variable unitaire = $0,012 \times 2\,000 + 5 + 20 + (10 \times 6) / 60 + 2 + 1 = 53$ D ;

- Coût fixe unitaire = $10 + 4 = 14$ D ;

- Coût de revient unitaire = $53 + 14 = 67$ D.

2) Sachant que les ventes des extraits de parfums naturels à base végétale sur le marché Tunisien sont de 100 000 flacons de 50 ml :

5

a- Complétez l'annexe n°3 : Voir annexe n°3

4,5



<p>b- Justifiez la pertinence de la décision de lancer le nouveau produit par la société « Parfum Floral ».</p> <p>Quel que soit le niveau de prix, la décision de lancement du nouveau produit est pertinente car <u>le produit est rentable</u>.</p>	2022 جوان 14 0,5
<p>3) Complétez l'annexe n°4 permettant de calculer le score de chaque niveau de prix. Voir annexe n°4</p>	1,5
<p>4) En se basant sur l'annexe n°4 :</p> <p>a- Indiquez en justifiant votre réponse le niveau de prix qui doit être retenu selon le critère le plus important.</p> <p>Selon le critère le plus important à savoir la rentabilité, le niveau 2 est le plus intéressant car $3,07 > 2,97 > 2,96$.</p> <p>b- En se basant sur la méthode des scores, dites en justifiant votre réponse le niveau de prix à retenir.</p> <p>Le niveau 2 est à retenir car il a le score le plus élevé $42,75 > 42,69 > 40,56$.</p>	1 0,5 ou 0 si réponse sans justification 0,5 ou 0 si réponse sans justification
<p>5) Sur la base du niveau du prix retenu selon la méthode des scores, déterminez le prix de vente au consommateur final (TVA comprise 19%) sachant que les intermédiaires pratiquent un taux de marge moyen de 40 %.</p> <p>Prix de vente au consommateur final HT: $100 \times 1,4 = 140$ D Prix de vente au consommateur final TTC : $140 \times 1,19 = 166,600$ D</p> <p>B- Calcul et contrôle des coûts : 6,5 points</p>	0,5 0,25 HT et 0,25 TTC
<p>1) En tenant compte des données prévisionnelles du premier dossier, annexe B à consulter, complétez le tableau de calcul des coûts prévisionnels des coûts réels et des écarts globaux en annexe n°5 : Voir annexe n° 5</p>	4,5
<p>2) Analysez l'écart global sur la consommation des huiles essentielles en faisant apparaître l'écart sur coût et l'écart sur quantité.</p> <p>- Ecart sur coût = $(2\,200 - 2\,000) \times 10,4 = 2\,080$ D ; - Ecart sur quantité = $(10,4 - 9,6) \times 2\,000 = 1\,600$ D.</p>	1 (0,25FC et 0,25R) x 2
<p>3) Interprétez les écarts constatés sur la consommation des huiles essentielles et aidez le gérant M. Mohamed à trouver une solution adéquate pour pouvoir diminuer son coût de production.</p> <p>Interprétation des écarts :</p> <p>- Ecart sur coût : 2 080 D défavorable. - Ecart sur quantité : 1 600 D défavorable.</p> <p>Solutions possibles :</p> <p>- Chercher d'autres fournisseurs pour réduire le coût d'achat ; ou bien - Contrôler la consommation des huiles essentielles pour éviter le gaspillage constaté sur la consommation ; ou bien - Fabriquer les huiles essentielles en lançant un projet d'extraction des huiles essentielles.</p>	1 0,25 x 2 0,5



DOSSIER N° 3 : Etude de projet industriel de production des huiles essentielles : 8,25 points

A- Etude de la rentabilité de la nouvelle stratégie : 3,5 points

- 1) Déterminez le coût de production d'un litre d'huiles essentielles.
Coût de production d'un litre : $750\ 000 / 500 = 1\ 500\ D$ 0,5 ou 0
- 2) Sachant que les besoins futurs de la société pour la fabrication des extraits de parfums naturels sont de 120 litres par an : 1
- a- Chiffrez l'économie réalisée sur la consommation des huiles essentielles pour la fabrication des extraits de parfums naturels sur la base du prix de marché actuel (2 200 D le litre).
Economie réalisée : $120 \times (2\ 200 - 1\ 500) = 84\ 000\ D$ 0,5
- b- Déterminez la quantité des huiles essentielles non consommées.
Quantité non consommée : $500 - 120 = 380\ L$ 0,5
- 3) Le directeur commercial pense qu'il est possible de vendre le reste de la production sur le marché Tunisien à un prix de vente de 2 200 D le litre en supportant un coût de distribution total de 30 000 D : 1,5
- a- Calculez le chiffre d'affaires prévisionnel.
CA prévisionnel : $380 \times 2\ 200 = 836\ 000\ D$ 0,5
- b- Déterminez le coût de revient prévisionnel de la quantité vendue.
Coût de revient prévisionnel : $1\ 500 \times 380 + 30\ 000 = 600\ 000\ D$ 0,5
- c- Déterminez le résultat global de la quantité vendue.
Résultat global = $836\ 000 - 600\ 000 = 236\ 000\ D$ 0,5
- 4) En vous appuyant sur l'étude quantitative que vous venez de réaliser, dites si la société doit adopter la nouvelle stratégie (extraction des huiles essentielles) et pourquoi ? 0,5
- L'entreprise doit adopter la nouvelle stratégie car elle est assez rentable (gain total 320 000 D)
- Economie réalisée au niveau de production des extraits de parfums naturels de 84 000 D ;
 - Résultat bénéficiaire pour la quantité des huiles essentielles vendues : 236 000 D.
- (0,25 décision et 0,25 au moins une justification)

B- Choix d'investissement : 4,75 points

- 1) Calculez le coût de l'investissement.
Coût de l'investissement : $480\ 000 + 20\ 000 = 500\ 000\ D$ 0,75
- 2) Vérifiez que la capacité d'autofinancement annuelle est égale à 372 000 D.
Rt Avant impôt = $48\ 000 / 0,15 = 320\ 000\ D$
Rt net = $320\ 000 - 48\ 000 = 272\ 000\ D$
CAF = $272\ 000 + 100\ 000 = 372\ 000\ D$ 1
- 3) En exploitant l'annexe C à consulter, déterminez la valeur actuelle nette générée par l'investissement (VAN).
VAN = $372\ 000 \times 3,037349 + 100\ 000 \times 0,635518 - 500\ 000 = 693\ 445,628\ D$ 1,5
(1 FC et 0,5 R)
- 4) Déterminez le délai de récupération du capital investi (DRCI).
DRCI = $500\ 000 / 372\ 000 = 1,344$ ans soit 1an + 4mois + 4 jours 1
(0,5 R et 0,5 délai)
- 5) Jugez l'opportunité du lancement du nouveau projet.
L'entreprise doit lancer le projet parce que :
- VAN = $693\ 445,628\ D > 300\ 000$ ($500\ 000 \times 0,6$)
 - DRCI : 1an + 4 mois + 4 jours < 3ans.
- 0,5
(0,25 décision et 0,25 justification)



ANNEXES A RENDRE

Annexe N° 1 : Tableau de détermination des personnes à recruter : 2pts

(0,5 par colonne x 4 : - 0,25 par élément faux ou manquant et par colonne)

Catégories Eléments	Cadres	Agents de maîtrise	Ouvriers qualifiés	Ouvriers spécialisés
Effectifs actuels	05	20	30	40
Départs (retraite)	(3)	(4)	(5)	(5)
Promotion réglementaire : -de la catégorie inférieure -vers la catégorie supérieure	2 -	5 (2)	6 (5)	- (6)
Effectifs prévisionnels	4	19	26	29
Besoins prévisionnels	05	22	33	44
Nombre de personnes à recruter	01	03	07	15

Si l'effectif prévisionnel est correct et que le candidat a interverti ou a calculé la variation, attribuez la moitié de la note par colonne soit 0,25 par colonne.



2022 ج 4

Annexe N°2 : Tableau de calcul des indicateurs de gestion : 3,75 pts
(0,25 x 10 indicateurs et 0,25 x 5 justifications)

Produits	Société « Parfum Floral »						Taux d'évolution du C.A	
	Part du produit dans le C.A en %		Résultat		Taux de rentabilité commerciale		Société	concurrents
	2020	2021	2020	2021	2020	2021		
Parfums synthétiques	60 %	56,04 %	420 000	432 000	20 %	20,17 %	2 %	1 %
Parfums naturels	40 %	43,96 % (1)	420 000	520 800 (2)	30 %	31 % (3)	20 % (4)	25,71 % (5)
Détails des calculs pour les parfums naturels :	(1) : $1\ 680\ 000 / (2\ 142\ 000 + 1\ 680\ 000) = 43,96\%$ (2) : $1\ 680\ 000 - 1\ 159\ 200 = 520\ 800\ D$ (3) : $520\ 800 / 1\ 680\ 000 = 31\%$ (4) : $(1\ 680\ 000 - 1\ 400\ 000) / 1\ 400\ 000 = 20\%$ (5) : $(11\ 000\ 000 - 8\ 750\ 000) / 8\ 750\ 000 = 25,71\%$							



Annexe N°3 : Tableau de calcul des indicateurs d'exploitation : 4,5 pts

(Résultat d'exploitation : $1 (0,25 \times 4) \times 3$ niveaux ; SR : 0,5 ; MS : 0,5 ; PM : 0,5 (0,25 FC et 0,25 R))

Eléments	Niveau 1 Prix de vente 97 D	Niveau 2 Prix de vente 100 D	Niveau 3 Prix de vente 102 D
Quantité à vendre par la société	10 000 flacons	9 600 flacons	9 000 flacons
Chiffre d'affaires	970 000 D	960 000 D	918 000 D
Coût variable	530 000 D	508 800 D	477 000 D
Marge sur coût variable	440 000 D	451 200 D	441 000 D
Coût fixe	134 400 D	134 400 D	134 400 D
Résultat d'exploitation	305 600 D	316 800 D	306 600 D
Seuil de rentabilité en quantité (arrondi à l'unité supérieure) (formule chiffrée et résultat)	$134\,400 / (97 - 53) = 3\,055$ flacons	2 860 flacons	2 743 flacons
Marge de sécurité en quantité (formule chiffrée et résultat)	6 945 flacons	$9\,600 - 2\,860 = 6\,740$ flacons	6 257 flacons
Part de marché en quantité (formule chiffrée et résultat)	10%	9,6%	$9\,000 / 100\,000 = 9\%$

Si l'élève ajoute le CV ou le CF au lieu de retrancher (erreur de fond), attribuez zéro pour le calcul du résultat d'exploitation.



2022 جوان 14

Annexe N°4 : Tableau de calcul des scores : 1,5 pts

(3 x 0,5 par niveau et par total -0,25 par élément faux ou manquant et par niveau) ne pas sanctionner le total s'il est conforme au propre calcul du candidat.

Les critères	Coefficients d'importanc e	Niveau 1 Prix de vente : 97 D		Niveau 2 Prix de vente : 100 D		Niveau 3 Prix de vente : 102 D	
		Note	Total	Note	Total	Note	Total
Rentabilité	7	2,96	20,72	3,07	21,49	2,97	20,79
Marge de sécurité	4	3,13	12,52	3,05	12,20	2,82	11,28
Part de marché	3	3,15	9,45	3,02	9,06	2,83	8,49
Score total			42,69		42,75		40,56

Annexe N°5 : Tableau de calcul des coûts réels, des coûts préétablis et des écarts globaux : 4,5 pts

(0,75 x 6 lignes - 0,25 par élément faux ou manquant et par ligne, ne pas sanctionner les quantités et les coûts unitaires)

Eléments	Coûts réels 800 flacons		Coûts préétablis 800 flacons		Ecart s globaux	
	Quantité	CU	Quantité	CU	Montant	Nature
Matières premières : • Huiles essentielles	10,4	2 200	9,6	2 000	3 680	Défavorable
• Autres (Ethanol 98,° ...)	800	5,25	800	5	200	Défavorable
Emballages (flacon, carton)	800	20	800	20	0 ou -	-
Main d'œuvre	130	6	133,333	6	(20)	Favorable
Autres charges de fabrication	800	12	800	12	0 ou -	-
Coût de production	800	66,825	800	62	3 860	Défavorable