

Table des matières

bac2023-principale-enonce	4
bac2023-principale-corrige	15
bac2023-controle-enonce	25
bac2023-controle-corrige	33
bac2022-principale-enonce	40
bac2022-principale-corrige	49
bac2022-controle-enonce	58
bac2022-controle-corrige	67
bac2021-principale-enonce	73
bac2021-principale-corrige	81
bac2021-controle-enonce	89
bac2021-controle-corrige	97
bac2020-principale-enonce	105
bac2020-principale-corrige	114
bac2020-controle-enonce	122
bac2020-controle-corrige	131

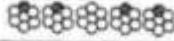
bac2019-principale-enonce	139
bac2019-principale-corrige	149
bac2019-controle-enonce	157
bac2019-controle-corrige	167
bac2018-principale-enonce	174
bac2018-principale-corrige	184
bac2018-controle-enonce	191
bac2018-controle-corrige	199
bac2017-principale-enonce	205
bac2017-principale-corrige	213
bac2017-controle-enonce	220
bac2017-controle-corrige	227
bac2016-principale-enonce	234
bac2016-principale-corrige	241
bac2016-controle-enonce	247
bac2016-controle-corrige	253
bac2015-principale-enonce	259
bac2015-principale-corrige	267
bac2015-controle-enonce	274
bac2015-controle-corrige	280
bac2014-principale-enonce	287
bac2014-principale-corrige	295
bac2014-controle-enonce	304
bac2014-controle-corrige	312
bac2013-principale-enonce	318
bac2013-principale-corrige	324

bac2013-controle-enonce	329
bac2013-controle-corrige	336
bac2012-principale-enonce	342
bac2012-principale-corrige	348
bac2012-controle-enonce	355
bac2012-controle-corrige	360
bac2011-principale-enonce	364
bac2011-principale-corrige	371
bac2011-controle-enonce	378
bac2011-controle-corrige	384
bac2010-principale-enonce	389
bac2010-principale-corrige	395
bac2010-controle-enonce	406
bac2010-controle-corrige	410
bac2009-principale-enonce	418
bac2009-principale-corrige	424
bac2009-controle-enonce	431
bac2009-controle-corrige	438
bac2008-principale-enonce	445
bac2008-principale-corrige	450
bac2008-controle-enonce	454
bac2008-controle-corrige	458

www.22.tn

Sujet : bac2023-principale-enonce.pdf Page 1 sur 11	www.22.tn	Session principale 2023
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION	Épreuve : Gestion	Section : Économie et Gestion
	Durée : 3.30	Coefficient de l'épreuve: 3

N° d'inscription



Le sujet est composé de deux parties sur 11 pages numérotées de 1/11 à 11/11.

PREMIERE PARTIE : (5 points)

Exercice n° 1 : Cadence optimale d'approvisionnement

Exercice n° 2 : Choix d'une politique de rémunération

DEUXIEME PARTIE : (15 points)

Dossier n° 1 : Analyse du marché actuel et choix d'une politique de prix

A// Analyse de l'évolution des ventes de boissons gazeuses

B// Choix d'une politique de prix et perspective de croissance

Dossier n° 2 : Elargissement de la gamme et choix d'une politique de distribution

A// Elargissement de la gamme de boissons gazeuses

B// Choix d'une politique de distribution

Dossier n° 3 : Investissement et financement

M// Investissement

B// Financement

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

PREMIERE PARTIE

Exercice N°1 :

La société «**Mychips**» est spécialisée dans la fabrication de Chips à base de pommes de terre frites dans des huiles végétales. Un accroissement de l'activité de la société rend la capacité de la cuve servant à stocker l'huile végétale insuffisante. Le gérant de la société souhaiterait avoir votre avis sur la politique actuelle de gestion de stock et sur l'opportunité d'accroître la capacité de stockage des huiles végétales. Il vous soumet les informations suivantes :

- La consommation annuelle s'élève à 60 000 litres à 5 D le litre ;
- Le coût de passation d'une commande est de 500 D ;
- Le coût de possession est de 0,600 D par litre pendant un an ;
- La capacité actuelle utilisée est de 5 000 litres. Elle correspond actuellement au volume de chaque commande (quantité par commande) ;
- Il serait possible d'accroître la capacité de stockage qui passerait de 5 000 litres à 10 000 litres avec l'acquisition d'une nouvelle cuve moyennant un coût annuel supplémentaire de 1 000 D.

Travail à faire :

- 1) Avec le rythme actuel (commande de 5 000 litres) :
 - a- Calculez le nombre annuel de commandes.
 - b- Calculez le coût total de passation, le coût total de possession et le coût total d'approvisionnement (coût de gestion de stock).
 - c- Le rythme actuel de passation des commandes permet-il de minimiser les coûts ? Justifiez votre réponse.
- 2) Calculez sans tenir compte de la capacité actuelle de stockage soit 5 000 litres :
 - a- Le nombre optimal de commandes et la quantité par commande.
 - b- Le coût total d'approvisionnement (coût de gestion de stock).
- 3) Dites en justifiant votre réponse si la quantité optimale par commande est compatible (conforme) avec la capacité actuelle de stockage.
- 4) Indiquez en justifiant votre réponse par une argumentation chiffrée, s'il paraît opportun d'investir.

Exercice N°2 :

Inquiet de l'importance des coûts salariaux et de son impact sur la rentabilité de la société, M. Mounir cherche à garantir la productivité d'une part et à maîtriser les coûts salariaux d'autre part.

Pour ce faire, M. Mounir décide d'adopter pour les années à venir une nouvelle politique basée sur le recrutement externe afin de réduire les coûts salariaux, rajeunir le personnel et mettre fin à la promotion interne facultative.

Travail à faire :

En prenant appui sur l'annexe A page 7/14 à consulter :

- 1) Déterminez le salaire brut annuel et individuel par catégorie de personnel pour l'année 2022.
- 2) Sachant que les départs seront tous remplacés par des nouveaux recrutés, déterminez le nombre de personnes à recruter par catégorie.
- 3) Déterminez, pour l'année 2023, le salaire brut annuel et individuel moyen par catégorie de personnel en complétant l'annexe n°1 page 9/11 à rendre avec la copie.
- 4) Dites en justifiant votre réponse si la société a fait le bon choix en faisant recours au recrutement externe au lieu des promotions internes.

DEUXIEME PARTIE

La société Tunisienne des boissons gazeuses est une SARL qui a pour activité la fabrication et la commercialisation des deux sortes de boissons gazeuses SODA en bouteilles : « **Boisson Sucrée** » et « **Boisson Light** ». Elle dispose d'un outil de production moderne tant pour la fabrication que pour le conditionnement lui permettant de produire jusqu'à 4 000 000 bouteilles par an. Ces produits sont distribués dans les grandes et moyennes surfaces et auprès des grossistes.

Les résultats sur ces deux produits sont globalement encourageants. Aussi, le gérant M. Ali voudrait-il développer l'activité de sa société en élargissant la gamme actuelle ?

Il a créé un nouveau produit : les boissons gazeuses pures naturelles (fraise, citron, orange, ...). Ces boissons gazeuses sont destinées aux principaux canaux de distribution.

Le souci commercial du gérant M. Ali est triple :

- Analyser l'évolution du chiffre d'affaires et identifier les perspectives de croissance ;
- Etudier la politique de prix des produits existants ;
- Lancer la nouvelle boisson gazeuse pure naturelle.

Dossier N°1 : Analyse du marché actuel et choix d'une politique de prix

A// Analyse de l'évolution des ventes de boissons gazeuses

La société Tunisienne des boissons gazeuses désire améliorer sa position concurrentielle sur le marché de boissons gazeuses. Elle souhaite connaître les tendances et les caractéristiques de ce marché. De ce fait, elle met à votre disposition les informations nécessaires en annexe B page 7/11 à consulter.

Travail à faire :

- 1) Calculez l'évolution des ventes des boissons gazeuses light en valeur et en volume réalisées entre 2020 et 2022 en complétant l'annexe n°2 page 9/11 à rendre avec la copie.
- 2) Par quoi peut-on expliquer la différence entre l'évolution en quantité et celle en valeur ?
- 3) Calculez le prix de vente de chaque boisson gazeuse pratiqué par la société en 2021 et en 2022. Que constatez-vous ?
- 4) Analysez et comparez les tendances nationales du marché des boissons gazeuses.
- 5) Quelles sont vos recommandations pour optimiser la position concurrentielle de la société ?

B// Choix d'une politique de prix et perspective de croissance

Le gérant de la société M. Ali estime que son chiffre d'affaires ne progresse pas suffisamment compte tenu des efforts qu'il déploie. Il n'est pas assez convaincu des prix de vente pratiqués par la société et souhaite avoir une meilleure connaissance de la structure des coûts de revient afin d'adopter une meilleure politique de prix.

Il met à votre disposition les informations données en annexe C page 7/11 à consulter.

Travail à faire :

- 1) Calculez le coût de production et le CMUP des deux produits : annexe n°3 page 10/11 à rendre avec la copie.
- 2) Calculez le coût de revient des deux produits : annexe n°4 page 11/11 à rendre avec la copie.
- 3) Calculez le résultat analytique des deux produits vendus : annexe n°5 page 11/11 à rendre avec la copie.
- 4) M. Ali souhaiterait réaliser une marge bénéficiaire minimale de 20% sur les boissons gazeuses ; quel serait le nouveau prix de vente unitaire de chaque produit ? Que constatez-vous ?

5) Pour l'année 2023, le gérant de la société, après analyse décide d'adopter le prix moyen des concurrents soit 1,470 D pour la bouteille de « **Boisson gazeuse sucrée** » et 1,570 D pour la bouteille de « **Boisson gazeuse light** » ce qui permettrait à la société d'augmenter les quantités à vendre de 10% pour les boissons gazeuses sucrées et de 15% pour les boissons gazeuses light par rapport aux ventes de l'année 2022 :

- a- Effectuez les prévisions des ventes en volume pour l'année 2023 en justifiant vos calculs.
- b- Évaluez le chiffre d'affaires prévisionnel pour l'année 2023.
- c- Concluez sur la pertinence de ce choix.
- d- Vérifiez, en justifiant vos calculs, que la société est capable de produire cette quantité.

Dossier N°2 : Elargissement de la gamme et choix d'une politique de distribution

All Elargissement de la gamme de boissons gazeuses

Dans la logique d'être présente sur tous les segments du marché de boissons gazeuses, **la société Tunisienne des boissons gazeuses** décide après étude du marché, des contraintes techniques et des coûts de se lancer dans la fabrication des boissons gazeuses pures naturelles.

L'étude de la demande fait ressortir que les acheteurs potentiels de la société sont prêts à payer une bouteille de boisson gazeuse pure naturelle (fraise, citron, orange, ...) entre 3,000 D et 3,200 D.

Les charges relatives aux boissons gazeuses pures naturelles ont été prévues pour les quatre trimestres de l'année 2023. Ces éléments sont donnés dans **l'annexe D page 8/11** à consulter. Le prix de vente moyen du nouveau produit aux intervenants est fixé à 2,200 D.

La société Tunisienne des boissons gazeuses espère vendre 300 000 Bouteilles de boissons gazeuses pures naturelles en 2023.

Travail à faire :

- 1) Déterminez le montant des charges variables annuelles relatives à la production et à la vente de 300 000 bouteilles de boissons gazeuses pures naturelles.
- 2) Déterminez le montant des charges fixes relatives à l'année 2023.
- 3) Établissez le tableau de résultat différentiel.
- 4) Déterminez le seuil de rentabilité en valeur et en quantité.
- 5) Interprétez et commentez les résultats obtenus pour aider le gérant M. Ali dans la prise de sa décision.

BH Choix d'une politique de distribution

A l'occasion du lancement de ce nouveau produit, la société s'interroge sur l'opportunité d'adopter un nouveau canal de distribution pour ses produits à savoir les détaillants (épiceries, drugstores, ...).

Avec l'adoption de la nouvelle politique de distribution, le chiffre d'affaires global prévisionnel de **la société Tunisienne des boissons gazeuses** en 2023 serait de 5 016 744 D. Il se répartit comme suit :

- Grandes et moyennes surfaces 35% du chiffre d'affaires global ; taux de marge accordé aux intervenants : 20% ;
- Grossistes 45% du chiffre d'affaires global ; taux de marge accordé aux intervenants : 20% ;
- Détaillants (épiceries, drugstores, ...) 20% du chiffre d'affaires global ; taux de marge accordé aux intervenants : 12%.

Travail à faire :

- 1) Présentez les avantages d'une distribution directe aux détaillants.
- 2) Chiffrez l'économie de marge pour la société en adoptant le canal court (détaillants).
- 3) Expliquez l'intérêt pour la société d'avoir développé une distribution multicanale.

Dossier N°3 : Investissement et financement
A// Investissement

Pour satisfaire à la stratégie de développement commercial, **la société Tunisienne des boissons gazeuses** envisage d'acquérir deux camions lui permettant d'assurer la livraison des boissons gazeuses aux détaillants (épiceries et drugstores). L'exploitation de ce canal de distribution débutera le 02 janvier 2023.

Pour parfaire l'analyse et avoir un aperçu du risque lié à cet investissement, M. Ali vous demande de faire l'analyse de retour sur l'investissement. Vous disposez des informations suivantes :

- 1- Les éléments prévisionnels de l'investissement sont :

Coût d'acquisition de deux camions hors TVA 19%	200 000 D
Durée de vie probable	5 ans
Mode d'amortissement	Linéaire
Valeur résiduelle	Nulle
Durée du projet	5 ans
Taux d'impôt sur les bénéfices	15 %
Capacité d'autofinancement (CAF) constante	99 500
Taux d'actualisation	12%

- 2- Les charges supplémentaires de distribution (Salaires des chauffeurs, carburants, entretien, assurances, amortissement des camions, ...) sont estimées à 150 000 D par an.
- 3- Le résultat prévu par la société sur le canal court avant les charges supplémentaires de distribution serait de 220 000 D.

Travail à faire :

- 1) Vérifiez que la capacité d'autofinancement annuelle est égale à 99 500 D.
- 2) En exploitant l'annexe E page 8/11 à consulter, déterminez la valeur actuelle nette générée par l'investissement (VAN).

- 3) Déterminez le délai de récupération du capital investi (DRCI).
- 4) Concluez sur l'opportunité d'adopter le canal court (épiceries et drugstores) de distribution aux détaillants.

B// Financement

Le gérant M. Ali a négocié un prêt auprès de sa banque à hauteur de 80% du coût de l'investissement hors TVA remboursable par 5 amortissements constants au taux d'intérêt de 10% l'an. Les 20% restants devant faire l'objet d'un autofinancement.

Pour financer la TVA exigible sur les véhicules et après avoir contacté sa banque pour connaître les modalités de financement de la TVA, M. Ali a le choix entre deux propositions :

> Proposition n°1 : Escompter des effets

Les effets escomptables au 02/01/2023 sont les suivants :

- Effet n° 1221 de valeur nominale de 20 000 D échéant dans 52 jours ;
- Effet n° 1222 de valeur nominale de 19 800 D échéant dans 48 jours.

Conditions d'escompte :

- Taux d'escompte 12% l'an ;
- Commission 12 D hors TVA 19% par effet ;
- Jours de banque : 2 jours.

> Proposition n°2 : Recourir à un découvert bancaire

- Taux d'intérêt : 14% l'an ;
- Commission fixe : 30 D hors TVA 19% par mois ou fraction de mois ;
- Durée du découvert bancaire : 45 jours.

Travail à faire :

- 1) Déterminez le montant de l'autofinancement.
- 2) Présentez la première et la dernière ligne du tableau d'amortissement de l'emprunt.
- 3) Calculez le montant de la TVA exigible sur les véhicules.
- 4) Si la société recourait à l'escompte de ses effets de commerce le 02/01/2023 pour financer le montant de la TVA sur les véhicules, déterminez le montant de l'agio total hors TVA.
- 5) Déterminez le net d'escompte des effets. Concluez.
- 6) Si la société recourait au découvert bancaire, calculez l'agio hors TVA (coût du découvert).
- 7) Déduisez la proposition qui vous semble la plus intéressante. Justifiez votre réponse.

ANNEXES A CONSULTER**Annexe A :****Evolution des effectifs et des salaires**

Catégorie	Effectif au 31/12/2022	Départ au début de l'année 2023	Besoin prévisionnel au début de l'année 2023	Salaire brut moyen global de l'année 2022	Salaire des nouveaux recrutés
Cadres	5		5	120 000	70% (1)
Techniciens et agents de maîtrise	9	2	10	126 000	80% (1)
Ouvriers qualifiés	16	4	18	192 000	85% (1)
Ouvriers spécialisés	20	2	25	180 000	90% (1)

(1) :% du salaire brut moyen annuel et individuel de chaque catégorie de l'année 2022

Annexe B :**Evolution des ventes de la société Tunisienne des boissons gazeuses**

Segment	Année 2020		Année 2021		Année 2022	
	En volume	En valeur	En volume	En valeur	En volume	En valeur
Boisson gazeuse sucrée	1 450 000	2 204 000	1 500 000	2 280 000	1 620 000	2 430 000
Boisson gazeuse light	475 000	769 500	500 000	810 000	560 000	896 000

Annexe C**1/ Processus de production**

Le nectar en poudre est mélangé dans l'atelier « Mélange » avec des agents de conservation et de l'eau pour obtenir le SODA liquide. A la sortie de l'atelier « Mélange », le SODA liquide arrive dans l'atelier « Préparation » où sont ajoutés du sucre blanc pour obtenir la boisson gazeuse SODA sucrée ou bien le sucre allégé pour obtenir la boisson gazeuse SODA light.

Les deux variétés de boissons SODA qui sont gazéifiées et pasteurisées passent directement dans l'atelier « Conditionnement ». Chaque produit est mis dans des bouteilles d'une contenance d'un litre.

21 Extrait du tableau de répartition des charges indirectes

Eléments	Approvisionnement	Atelier Mélange	Atelier Préparation	Atelier conditionnement	Distribution
Totaux après répartition secondaire	37 000	100 000	275 000	308 000	100 280
Nature de l'unité d'œuvre	100 D d'achat de Nectar	Heure de MOD	Litre de SODA obtenu	Heure de MOD	Bouteille de boisson SODA vendue
Nombre des unités d'œuvres	9 250	4 000	2 200 000	44 000	2 180 000
Coût de l'unité d'œuvre	4,000	25,000	0,125	7,000	0,046

3/ Autres informations :

- Le coût de production (à l'atelier préparation) d'un litre de SODA liquide est de 0,630 D ;
- L'eau, les agents de conservation et le gaz sont considérés comme des charges indirectes ;
- Le coût moyen unitaire pondéré (C.M.U.P) d'une bouteille vide est de 0,100 D ;
- **Production :**
 - SODA sucrée : 1 650 000 bouteilles ;
 - SODA light : 550 000 bouteilles ;
- **Distribution :**
 - SODA sucrée : 1 620 000 bouteilles ;
 - SODA light : 560 000 bouteilles.

Annexe D : Charges relatives aux boissons gazeuses pures naturelles

Eléments	1 ^{er} trimestre	2 ^{me} trimestre	3 ^{em} trimestre	4 ^{eme} trimestre	Total
Quantités produites et vendues	65 000	80 000	100 000	55 000	300 000
Matières premières	58 500	72 000	90 000	49 500	270 000
Bouteilles et étiquètes	7 800	9 600	12 000	6 600	36 000
Mains d'œuvre	13 000	16 000	20 000	11 000	60 000
Autres charges de production et de distribution	13 650	16 800	21 000	11 550	63 000
Charges financières	5 000	5 000	5 000	5 000	20 000
Dotations aux amortissements	9 000	9 000	9 000	9 000	36 000
Autres charges de production et de distribution	11 025	11 025	11 025	11 025	44 100
Total des charges	117 975	139 425	168 026	103 675	529 100

Annexe E : Extrait des tables financières (taux 12%)

Période	$(1+i)^n$	$(1+i)^{-n}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$	$1 - (1+i)^{-n}$	$\frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$
1	1,120 000	0,892 857	1,000 000	0,892 857	1,120 000 0
2	1,254 400	0,797 194	2,120 000	1,690 051	0,591 698 1
3	1,404 928	0,711 780	3,374 400	2,401 831	0,416 349 0
4	1,573 519	0,635 518	4,779 328	3,037 349	0,329 234 4
5	1,762 342	0,567 427	6,352 847	3,604 776	0,277 409 7

ANNEXES A RENDRE AVEC LA COPIE

ANNEXE N°1 : Tableau de calcul du salaire de l'année 2023 (Montants en dinars)

Catégorie	Salaire brut annuel des anciens	Salaire brut annuel des nouveaux recrutés	Salaire brut global annuel	Salaire brut annuel individuel moyen
Cadres				
Techniciens agents de maîtrise				
Ouvriers qualifiés				
Ouvriers spécialisés	162 000	56 700	218 700	8 748

ANNEXE N°2 : Tableau de calcul de l'évolution des ventes entre 2020 et 2022

Segment	Société Tunisienne des boissons gazeuses		Taux d'évolution des concurrents (1)	
	Taux d'évolution (2020-2021)		Taux d'évolution (2021-2022)	
	En volume	En valeur	En volume	En valeur
Boisson gazeuse sucrée	3,45%	3,45%	8%	6,58%
Boisson gazeuse light				
Boisson gazeuse pure naturelle				
			8,5%	10%
			13%	15%
			10%	12%

(1) : Taux d'évolution en volume = taux d'évolution en valeur pour les années (2020-2021) et (2021-2022).

Détail des calculs pour les boissons light :

- Taux d'évolution (2020-2021) :

En volume :

En valeur :

Taux d'évolution (2021-2022) :

En volume :

En valeur :

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

Eléments	Boisson gazeuse SODA Sucrée (1 650 000)		Boisson gazeuse SODA Light (550 000)	
	Qté	Montant	Qté	Montant
Coût de production du SODA liquide	1 650 000	1 039 500	550 000	346 500
Sucres Blanc		66 000	-	-
Sucres allégés		-	-	66 000
Bouteilles vides				
Main d'œuvre directe : -Préparation		66 000		22 000
-Conditionnement	33 000		4 000	
Charges indirectes : -Préparation				
-conditionnement			11 000	
Coût de production				
Stock initial	50 000		10 000	
Coût de production moyen unitaire pondéré (CMUP)				
		1,121	1,179	

Tableau des coûts de revient

(Sommes en dinars)

ANNEXE N°4 :

Eléments	Boisson gazeuse SODA Sucrée		Boisson gazeuse SODA Light	
	Qté	Montant	Qté	Montant
Coût de production moyen unitaire pondéré		1 869 480		691 040
Charges indirectes de distribution				
Coût de revient				

ANNEXE N°5 :

(Sommes en dinars)

Tableau des résultats

Eléments	Boisson gazeuse SODA Sucrée		Boisson gazeuse SODA Light	
	Qté	Montant	Qté	Montant
Chiffre d'affaires				
Coût de revient		1,200		1,280
Résultat analytique				

Exercice N° 1 (Accordez la moitié de la note si le candidat exploite ses propres calculs)

1) Avec le rythme actuel (commande de 5 000 litres) :

a- **Calculez le nombre annuel de commandes**

Nombre annuel de commandes = $60\,000 / 5\,000 = 12$ commandes par an

b- **Calculez le coût total de passation, le coût total de possession et le coût total réapprovisionnement (coût de gestion de stock).**

Coût total de passation = $12 \times 500 = 6\,000$ D

Coût total de possession = $0,6 \times 60\,000 / 24 = 1\,500$ D

- Coût total d'approvisionnement = $6\,000 + 1\,500 = 7\,500$ D

c- **Le rythme actuel de passation des commandes permet-il de minimiser les coûts ? Justifiez votre réponse.**

Non, car le coût total de passation est différent du coût total de possession ($6\,000 \neq 1\,500$)

* Conforme à sc et au corrigé = note entière

« Conforme à sc et non au corrigé = 34 note

Décision contradictoire à sc = zéro

2) Calculez sans tenir compte de la capacité actuelle de stockage (5 000 litres) :

a- **Le nombre optimal de commandes et la quantité par commande.**

$$N^* = \frac{60\,000 \times 0,6}{2 \times 500} = 6 \text{ commandes par an}$$

$$cf = 60\,000 / 6 = 10\,000 \text{ litres par commande}$$

b- **Le coût total d'approvisionnement : coût de gestion des stocks.**

$$6 \times 500 + (60\,000 \times 0,6) / 2 \times 6 = 6\,000 \text{ D}$$

3) Dites en justifiant votre réponse si la quantité optimale par commande est compatible (conforme) avec la capacité actuelle de stockage.

Non, car $5\,000 < 10\,000$ litres

• Conforme à sc et au corrigé = note entière

• Conforme à sc et non au corrigé = 34 note

Décision contradictoire à sc = zéro

<p>4) Indiquez en justifiant votre réponse par une argumentation chiffrée, s'il paraît opportun d'investir.</p> <p>Il est opportun d'investir dans la nouvelle cuve car l'économie réalisée qui s'élève à 1 500 D (7 500 – 6 000) est supérieure à la charge relative à la nouvelle cuve soit 1 000 D, d'autant plus elle permet à l'entreprise de se prémunir contre les risques de rupture de stock avec un coût inférieur.</p>	0,5 pt
<p>Exercice N° 2</p> <p>En prenant appui sur l'annexe A page 7/11 à consulter :</p> <p>1) Déterminez le salaire brut annuel et individuel par catégorie de personnel pour l'année 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cadres : $120\ 000/5 = 24\ 000\ \text{D}$; - Techniciens et agents de maîtrise : $126\ 000/3 = 42\ 000\ \text{D}$; - Ouvriers qualifiés : $192\ 000/16 = 12\ 000\ \text{D}$; - Ouvriers spécialisés : $180\ 000/20 = 9\ 000\ \text{D}$. 	1 Pt
<p>2) Sachant que les départs seront tous remplacés par des nouveaux recrutés, déterminez le nombre de personnes à recruter par catégorie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Techniciens et agents de maîtrise : $10 - (9 - 2) = 3$ agents ; - Ouvriers qualifiés : $18 - (16 - 4) = 6$ OQ ; - Ouvriers spécialisés : $25 - (20 - 3) = 7$ OS. 	0,75 pt
<p>3) Déterminez, pour l'année 2023, le salaire brut annuel et individuel moyen par catégorie de personnel en complétant l'annexe n°1 page 9/11 à rendre avec la copie,</p> <p>Voir annexe T-</p> <p>Ne pas noter la case du salaire brut annuel des nouveaux recrutés pour les cadres.</p>	2,75 pts
<p>4) Dites en justifiant votre réponse si la société a fait le bon choix en faisant recours au recrutement externe au lieu des promotions internes.</p> <p>La société a fait le bon choix en faisant recours au recrutement externe au lieu des promotions internes car le salaire moyen individuel par catégorie a diminué et qu'elle a rajeuni son personnel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conforme à sc et au corrigé = note entière • Conforme à sc et non au corrigé = 1/2 note • Décision contradictoire à sc = zéro 	0,5 pt ou zéro
Deuxième partie	30 pts
<p>Dossier N°1 : Analyse du marché actuel et choix d'une politique de prix</p> <p>A// Analyse de l'évolution des ventes de boissons gazeuses</p>	5 pts

<p>1) Calculez l'évolution des ventes des boissons gazeuses light en valeur et en volume réalisés entre 2020 et 2022 en complétant l'annexe n°2 page 9/11 à rendre avec la copie.</p> <p>Voir annexe n°2</p>	2 pts
<p>2) Pourquoi peut-on expliquer la différence entre l'évolution en quantité et celle en valeur ?</p> <p>On peut expliquer la différence entre l'évolution en quantité et celle en valeur par l'effet prix, en effet la société a abaissé ses prix en 2022.</p>	0,5 pt ou zéro
<p>3) Calculez le prix de vente de chaque boisson gazeuse pratiqué par la société en 2021 et en 2022. Que constatez-vous ?</p> <p>En 2021 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boisson gazeuse sucrée : $2\,280\,000 / 1\,500\,000 = 1,520$ D la bouteille - Boisson gazeuse light : $810\,000 / 500\,000 = 1,620$ D la bouteille <p>En 2022 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boisson gazeuse sucrée : $2\,430\,000 / 1\,620\,000 = 1,500$ D la bouteille - Boisson gazeuse light : $896\,000 / 560\,000 = 1,000$ D la bouteille <p><u>Constatation</u> : la société a abaissé ses prix de vente de 0,020 D par bouteille de boisson gazeuse.</p>	1,25 pt
<p>4) Analysez et comparez les tendances nationales du marché des boissons gazeuses.</p> <p>Tout comme au niveau national, le marché de la société enregistre une <u>augmentation de son chiffre d'affaires</u> (entre les années 2020 et 2022), mais cette <u>évolution reste inférieure à celle des concurrents</u>.</p> <p>En conclusion, <u>le marché des boissons gazeuses est porteur</u>.</p> <p>Enfin, on constate que la gamme des produits de la société <u>manqué le segment de boisson gazeuse pure naturelle</u> qui est en phase de croissance : évolution importante de 10% en 2021 et 12% en 2022.</p>	0,75 pt
<p>5) Quelles sont vos recommandations pour optimiser la position concurrentielle de la société ?</p> <p>Pour optimiser sa position concurrentielle, la société a intérêt à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réviser sa politique de prix pour accroître ses ventes, ceci se justifie par l'impact positif de la diminution des prix pratiqués en 2022 mais elle n'a pas pu atteindre les taux d'évolution des concurrents ce qui laisse croire que les prix pratiqués par la société sont encore élevés. - Elargir sa gamme de produits en produisant et commercialisant des boissons gazeuses pures naturelles. 	0,5 pt

<p>BII Choix d'une politique de prix et perspective de croissance</p> <p>1) Calculez le coût de production et le CMUP des deux produits ; annexe n°3 page 10/11 à rendre avec la copie.</p> <p>Voir annexe n°3</p>	<p>9,75 pts</p> <p>3,5 pts</p>
<p>2) Calculez le coût de revient des deux produits : annexe n°4 page 11/11 à rendre avec ta copie.</p> <p>Voir annexe n°4</p>	<p>1,5 pt</p>
<p>3) Calculez le résultat analytique des deux produits vendus : annexe n°5 page 11/11 à rendre avec ta copie.</p> <p>Voir annexe n°5</p>	<p>1,5 pt</p>
<p>4) M.-Ah souhaiterait réaliser une marge bénéficiaire minimale de 20% sur les boissons gazeuses ; quel serait le nouveau prix de vente unitaire de chaque produit ? Que constatez-vous ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boisson gazeuse sucrée : $1,200 \times 1,2 = 1,440$ D ; - Boisson gazeuse light : $1,260 \times 1,2 = 1,536$ D. <p>On constate que les prix actuels pratiqués sont <u>supérieurs aux prix garantissant le taux de marge bénéficiaire souhaité soit 20%</u>. Donc, la société peut réduire davantage ses prix.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acceptez le calcul de la marge bénéficiaire par rapport au prix de vente ; soit : - Boisson gazeuse sucrée $2,1,200 \times 0,8 = 1,500$ D ; - Boisson gazeuse light : $1,230 \times 0,8 = 1,600$ D. <p>On constate que les prix actuels pratiqués sont <u>égaux aux Prix* garantissant le taux de marge bénéficiaire souhaité soit 20%</u>.</p>	<p>0,75 pt</p>
<p>5) Pour l'année 2023, le gérant de la société, après analyse décide d'adopter le prix moyen des concurrents soit 1,470 D pour la bouteille de « Boisson gazeuse sucrée » et 1,570 D pour la bouteille de « Boisson gazeuse light » ce qui permettrait à la société d'augmenter les quantités à vendre de 10% pour les boissons gazeuses sucrées et de 15% pour les boissons gazeuses light par rapport aux ventes de l'année 2022 :</p> <p>a. Effectuez les prévisions des ventes en volume pour l'année 2023 en justifiant vos calculs.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boisson gazeuse sucrée : $1620\ 000 \times 1,1 = 1\ 782\ 000$ bouteilles - Boisson gazeuse light : $560\ 000 \times 1,15 = 644\ 000$ bouteilles. 	<p>2,5 pts</p> <p>1 pt</p>

Ou bien : $(1\ 620\ 000 \times 1,1) + (560\ 000 \times 1,15) = 2\ 426\ 000$ bouteilles													
b- Évaluez le chiffre d'affaires prévisionnel pour l'année 2023. $(1\ 782\ 000 \times 1,470) + (644\ 000 \times 1,570) = 3\ 630\ 620$ D	0,5 pt												
c- Concluez sur la pertinence de ce choix. L'adoption d'une politique d'alignement est <u>pertinente</u> pour la société car elle lui permet d'accroître ses ventes.	0,5 pt												
d- Vérifiez, en Justifiant vos calculs, que la société est capable de produire cette quantité. $1\ 782\ 000 + 644\ 000 = 2\ 426\ 000$ bouteilles La société est capable de produire cette quantité car $2\ 426\ 000$ bouteilles < à $4\ 000\ 000$ bouteilles.	0,5 pt												
Dossier N°2 : Elargissement de la gamme et choix d'une politique de distribution													
A/ Elargissement de la gamme de boissons gazeuses	4,5 pts												
1) Déterminez le montant des charges variables annuelles relatives à la production et à la vente de 300 000 bouteilles de boissons gazeuses pures naturelles. $270\ 000 + 36\ 000 + 60\ 000 + 63\ 000 = 429\ 000$ D	1 pt												
2) Déterminez le montant des charges fixes relatives à l'année 2023. $(20\ 000 + 36\ 000 + 44\ 100) = 100\ 100$ D Ou bien $529\ 100 - 429\ 000 = 100\ 100$ D	0,75 pt												
3) Établissez le tableau de résultat différentiel.	4,25 pt												
Tableau de résultat différentiel (sommes en dinars)													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Éléments</th> <th style="width: 50%;">Montants</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Chiffre d'affaires</td> <td style="text-align: right;">660 000</td> </tr> <tr> <td>Coût variable</td> <td style="text-align: right;">429 000</td> </tr> <tr> <td>Marge surcoût variable</td> <td style="text-align: right;">231 000</td> </tr> <tr> <td>Coût fixe</td> <td style="text-align: right;">100 100</td> </tr> <tr> <td>Résultat d'exploitation</td> <td style="text-align: right;">130 900</td> </tr> </tbody> </table>	Éléments	Montants	Chiffre d'affaires	660 000	Coût variable	429 000	Marge surcoût variable	231 000	Coût fixe	100 100	Résultat d'exploitation	130 900	
Éléments	Montants												
Chiffre d'affaires	660 000												
Coût variable	429 000												
Marge surcoût variable	231 000												
Coût fixe	100 100												
Résultat d'exploitation	130 900												
4) Déterminez le seuil de rentabilité en valeur et en quantité. SR en valeur = $(100\ 100 \times 660\ 000) / 231\ 000 = 286\ 000$ D SR en quantité = $236\ 000 / 2,200 = 130\ 000$ bouteilles.	1 Pt												

<p>Interprétez et commentez les résultats obtenus pour aider le gérant M. Ali dans la prise de sa décision.</p> <p>Le lancement de ce nouveau produit (boisson gazeuse pure naturelle) est <u>bénéfique</u> pour la société. Il dégage un résultat important et permet d'<u>accroître la part de marché</u> de la société et par conséquent d'augmenter sa position concurrentielle sur le marché tout en <u>exploitant sa structure actuelle</u> (capacité de production non saturée).</p>	0,5 pt
<p>Bf Choix d'une politique de distribution</p> <p>1) Présentez les avantages d'une distribution directe aux détaillants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une économie de marge ; - Un bon contrôle de marché. 	1,5 pt 0,6 pt
<p>2) Chiffrez l'économie de marge pour la société en adoptant le canal court (détaillants).</p> <p>$(20\% - 12\%) \times 5\,016\,744 \times 20\% = 80\,267,904\text{ D}$</p>	0,6 pt
<p>3) Expliquez l'intérêt pour la société d'avoir développé une distribution multicanale.</p> <p>Elle permet une meilleure <u>couverture géographique</u> et un <u>accroissement de la part de marché</u> avec un bon contrôle du marché.</p>	0,5 pt
<p>Dossier ND3 : Investissement et financement</p> <p>M investissement</p>	3 pts
<p>1) Vérifiez que la capacité d'autofinancement annuelle est égale à 99 500</p> <p>$CAF = (220\,000 - 150\,000) \times 0,85 + 200\,000/5 = 99\,500\text{ D}$</p>	0,5 pt
<p>2) En exploitant l'annexe E page 2/11 à consulter, déterminez la valeur actuelle nette générée par l'investissement (VAN).</p> <p>$VAN = 99\,500 \times 3,804\,776 - 200\,000 = 158\,675,212\text{ D}$</p>	1 pt
<p>3) Déterminez le délai de récupération du capital investi (DRCI).</p> <p>$DRCI = 200\,000 / 99\,500 = 2\text{ ans et }4\text{ jours}$</p>	1 pt
<p>4) Concluez sur l'opportunité d'adopter le canal court (épiceries et drugstores) de distribution aux détaillants.</p> <p>Le canal court de distribution est <u>rentable</u> (VAN est positive), <u>peu risqué</u> (2 ans et 4 jours < 5 ans), assure une <u>meilleure couverture géographique</u> et un <u>bon contrôle de marché</u>. augmente le chiffre d'affaires et la part de marché, ...</p>	0,5 pt

Bit Financement						6,25 pts
1) Déterminez le montant de l'auto-financement Autofinancement = $200\,000 \times 0,2 = 40\,000$ D						0,5 pt ou zéro
2) Présentez la première et la dernière ligne du tableau d'amortissement de l'emprunt. Extrait du tableau d'amortissement de l'emprunt						2 pts
<i>Période</i>	<i>CRDP</i>	<i>Intérêts</i>	<i>Amortissement</i>	<i>annuité</i>	<i>CRFP</i>	
1	160000	16 000	32 000	48 000	128 000	
5	32 000	3 200	32 000	35 200	0	
Site candidat a présenté chaque ligne à part; attribuez la note entière.						
3) Calculez le montant de la TVA exigible sur les véhicules. TVA = $200\,000 \times 0,10 = 38\,000$ D						0,5 pt
4) Si la société recourait à l'escompte de ses effets de commerce le 02/01/2023 pour financer le montant de la TVA sur les véhicules, déterminez le montant de l'agio total hors TVA. Agio HTVA = $(20\,000 \times 54 \times 121/36\,000 + (19\,800 \times 50 \times 11/36\,000 + (12 \times 2) =$ Agio HTVA = $360 + 330 + 24$ Agio HTVA = 714 D						1 pt
5) Déterminez le net d'escompte des effets. Concluez Net d'escompte = $(20\,000 + 19\,800) - (714 + 24 \times 0,19) = 39\,081,440$ D Conclusion : Le net d'escompte permet de financer la TVA exigible.						1 Dt
6) Si la société recourait au découvert bancaire, calculez l'agio hors TVA (coût du découvert). Coût du découvert = $(33\,000 \times 45 \times 14) / 36\,000 + 30 \times 2 = 725$ D						0,75 pt
7) Déduisez la proposition qui vous semble la plus intéressante. Justifiez votre réponse. La 1 ^{re} proposition est la plus avantageuse car elle est la moins coûteuse ($714 < 725$) et la société peut avoir un excédent de trésorerie de 1 000 D. D'autant plus, elle ne modifie pas la capacité d'endettement à court terme (obtenir des découverts dans le futur) de la société.						0,5

ANNEXE N°1 : Tableau de calcul du salaire de l'année 2023 (Montants en dinars)

Catégorie	Salaire brut annuel des anciens	Salaire brut annuel des nouveaux recrutés	Salaire brut global annuel	Salaire brut annuel individuel moyen
Cadres	120 000	-	120 000	24 000
Techniciens agents de maîtrise	98 000	33 600	131 600	13 160
Ouvriers qualifiés	144 000	61 200	205 200	11 400
Ouvriers spécialisés	162 000	56 700	218 700	8 748

ANNEXE N°2 : Tableau de calcul de l'évolution des ventes entre 2020 et 2022

Segment	Société Tunisienne des boissons gazeuses				Taux d'évolution des concurrents (1)	
	Taux d'évolution (2020-2021)		Taux d'évolution (2021-2022)		2020-2021	2021-2022
	En volume	En valeur	En volume	En valeur		
Boisson gazeuse sucrée	3,45 %	5,26 %	8 %	6,58 %	8,5 %	10 %
Boisson gazeuse light	5,26 %	5,26 %	12 %	10,62 %	13 %	15 %
Boisson gazeuse pure naturelle			-		10 %	12 %

(1) : Taux d'évolution en volume = taux d'évolution en valeur pour les années (2020-2021) et (2021-2022).

Détail des calculs pour les boissons light :

- Taux d'évolution (2020-2021) :
 - En volume : $(500\ 000 - 475\ 000) / 475\ 000 = 0,0526$ soit 5,26 %
 - En valeur : $(310\ 000 - 769\ 500) / 769\ 500 = 0,0526$ soit 5,26 %
- Taux d'évolution (2021-2022) :
 - En volume : $(560\ 000 - 500\ 000) / 500\ 000 = 0,12$ soit 12 %
 - En valeur : $(396\ 000 - 310\ 000) / 310\ 000 = 0,1062$ soit 10,62 %

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

Éléments	Boisson gazeuse SODA Sucrée (1 650 000)		Boisson gazeuse SODA Light (550 000)			
	Qté	C.U	Montant	Qté	C.U	Montant
Coût de production du SODA liquide	1 650 000	0,630	1 039 500	550 000	0,630	346 500
Sucre Blanc	-	-	66 000	-	-	-
Sucre allégé	-	-	-	-	-	66 000
Bouteilles vides	1 650 000	0,100	165 000	550 000	0,100	55 000
Main d'œuvre directe : -Préparation	-	-	66 000	-	-	22 000
-Conditionnement	33 000	4,000	132 000	11 000	4,000	44 000
Charges indirectes : -Préparation	1 650 000	0,125	206 250	550 000	0,125	68 750
-conditionnement	33 000	7,000	231 000	11 000	7,000	77 000
Coût de production	1650000	1,155	1 905 750	550 000	1,235	679 250
Stock initial	50 000	1,121	56 050	10000	1,179	11 790
Coût de production moyen unitaire pondéré (CMUP)	1 700 000	1,154	1 961 800	560 000	1,234	691 040

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

Eléments	Boisson gazeuse SODA Sucrée		Boisson gazeuse SODA Light	
	Qté	Montant	Qté	Montant
Coût de production moyen unitaire pondéré	1 620 000	1 869 480	560 000	691 040
Charges indirectes de distribution	1 620 000	74 520	560 000	25 760
Coût de revient	1 620 000	1 944 000	560 000	716 800

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

Eléments	Boisson gazeuse SODA Sucrée		Boisson gazeuse SODA Light	
	Qté	Montant	Qté	Montant
Chiffre d'affaires	1 620 000	2 430 000	560 000	896 000
Coût de revient	1 620 000	1 944 000	560 000	716 800
Résultat analytique	1 620 000	486 000	560 000	179 200

Jf

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION	EXAMEN DU BACCALAURÉAT	Session de contrôle 2023
	Épreuve : Gestion	Section : Economie et Gestion
	Durée : 3 H 30	Coefficient de l'épreuve: 3

N° d'inscription

Le sujet est composé de deux parties sur 08 pages numérotées de 1/8 à 8/8.

Première partie : (5 points)

Exercice n° 1 : Gestion de l'approvisionnement

Exercice n° 2 : Gestion de la trésorerie

Deuxième partie : (15 points)

Dossier n° 1 : Analyse du marché de lessives

Dossier n° 2 : Lancement de lessive en capsules

- A- Détermination du prix psychologique et calcul du résultat
- B- Investissement
- C- Financement

Dossier n° 3 : Recrutement d'un chauffeur

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

PREMIERE PARTIE

Exercice N°1 :

La société « **Confort plus** » est spécialisée dans la commercialisation des appareils électroménagers. Le gérant M. Karim constate que certains produits se vendent mieux que d'autres et sont sans cesse demandés par les clients, d'autres restent de côté et encombrant les magasins. Un produit attire son attention : les climatiseurs modèle split système 12 000 BTU.

M. Karim désire donc analyser la rotation de stock et la structure de coûts de ce produit afin de prendre les décisions permettant d'accélérer la rotation de stock et d'améliorer la rentabilité. Il vous confie les informations suivantes relatives au deuxième semestre 2022 :

- stock au 01/07/2022 : 70 climatiseurs ;
- achats de la période : 200 climatiseurs ;
- stock au 31/12/2022 : 100 climatiseurs ;
- prix d'achat unitaire : 920 D HTVA 19% ;
- prix de vente unitaire de la société : 1 200 D HTVA 19% ;
- taux de marque de la société : 20% ;

- prix de vente unitaire moyen des concurrents : 1 100 D HTVA 19% ;
- durée moyenne de stockage des concurrents : 1 mois.

Travail à faire :

- 1) Calculez les ventes en volume et en valeur.
- 2) Calculez le coût d'achat unitaire.
- 3) Calculez les frais d'approvisionnement par unité.
- 4) Calculez le stock moyen en quantité.
- 5) Calculez la rotation de stock et la durée moyenne de stockage. Commentez le résultat obtenu.
- 6) Quelle solution préconisez-vous à la société pour accélérer la rotation de stock et être concurrentielle ?

Exercice N°2 :

L'entreprise « **Moins prix** » est un magasin situé à la ville de Tunis. Ce magasin compte sept départements. Elle tient une comptabilité prévisionnelle. Le budget du deuxième trimestre 2023 fait ressortir un excédent de trésorerie de 220 000 D. De même les dettes de l'entreprise sont de 70 000 D exigibles le premier août 2023.

Pour rentabiliser l'excédent de sa trésorerie tout en gardant une trésorerie minimale de 20 000 D, l'entreprise hésite entre les deux possibilités suivantes :

- 1^{er} possibilité : Placer le reste de l'excédent de trésorerie pendant 90 jours au taux d'intérêt de 7% l'an et recourir à un découvert bancaire pour rembourser les dettes exigibles au premier août 2023 aux conditions suivantes :
 - > nombre de jours : 60 jours ;
 - > taux d'intérêt : 12% l'an ;
 - > commission fixe : 50 D HTVA 19% par mois ou fraction de mois.

2^{ème} possibilité : Conserver le montant nécessaire pour payer les dettes exigibles au premier août 2023 et placer le reste pendant 90 jours au taux d'intérêt de 7% l'an.

Travail à faire :

- 1) Déterminez l'excédent restant de la trésorerie.
- 2) Pour la 1^{ère} possibilité :
 - a- Déterminez les intérêts générés par le placement.
 - b- Calculez le coût du découvert bancaire.
 - c- Déterminez le revenu net de la 1^{ère} possibilité.
- 3) Déterminez le revenu généré par la 2^{ème} possibilité.
- 4) Dites en justifiant votre réponse quelle possibilité faut-il adopter ?

DEUXIEME PARTIE

L'entreprise « La **propreté** » est une société industrielle son activité principale est la production de lessives. Ces dernières années la société a connu un ralentissement de son activité dû à la concurrence de plus en plus intense et à l'apparition d'une nouvelle variété de lessives.

Le gérant M. Mohamed pense élargir la gamme de ses produits pour accroître l'attractivité de la société, relancer sa croissance et améliorer sa rentabilité.

Vous faites partie du personnel de la société, le gérant vous charge de l'assister dans l'analyse des dossiers ci-après.

DOSSIER N°1 : Analyse du marché de lessives

Le gérant souhaite à présent procéder à une analyse commerciale de sa société afin d'apprécier sa situation par rapport au marché. Dans ce contexte, il vous demande de faire le point sur l'activité de la société et d'analyser les différentes données. Vous disposez des informations suivantes :

Segment de lessives	Chiffre d'affaires de la société « La propreté »		Taux d'évolution du chiffre d'affaires du secteur
	Année 2021	Année 2022	
Lessive à la main	1 000 000	900 000	-12%
Lessive liquide standard	1 750 000	1 767 500	1%
Lessive liquide concentré	2 000 000	2 240 000	10%
Lessive en capsules			15%

Travail à faire :

- 1) Déterminez pour chaque segment de lessives le pourcentage des ventes pour l'année 2022 sur l'**annexe n°1 page 7/8** à rendre avec la copie.
- 2) Calculez pour chaque segment de lessives le taux d'évolution de 2021 à 2022 sur l'**annexe n°1 page 7/8** à rendre avec la copie.
- 3) Comparez et commentez pour chaque segment le taux d'évolution de la société avec celui du secteur. Identifiez la phase du cycle de vie de chaque segment.
- 4) Par quoi peut-on expliquer l'inégalité d'évolution du chiffre d'affaires des différents segments ?
- 5) Que pensez-vous de la gamme de produits de la société « **La propreté** » et quelles sont vos recommandations pour optimiser sa position concurrentielle ?

DOSSIER N°2 : Lancement de lessive en capsules

Le gérant de la société considère que la lessive en capsules est un produit porteur de potentiel de développement. Dans une logique d'être présente sur tous les segments du marché de lessives, la société « **La propreté** » se lance dans la fabrication du nouveau produit commercialisé par lot de 100 capsules.

A- Détermination du prix psychologique et calcul du résultat

La société « **La propreté** » se soucie de la fixation du prix de vente de son nouveau produit. Une étude auprès de 500 consommateurs potentiels a donné les résultats fournis en annexe n°2 page 7/8 à rendre avec la copie, sachant qu'ils ont répondu à ces deux questions :

Question n°1 : En dessus de quel prix n'achèteriez-vous pas ce produit car vous le jugeriez trop cher ?

Question n°2 : En dessous de quel prix n'achèteriez-vous pas ce produit car vous le jugeriez de mauvaise qualité ?

Travail à faire :

- 1) Donnez deux raisons qui peuvent justifier la volonté du gérant de la société de diversifier sa gamme.
- 2) Complétez le tableau donné en annexe n°2 page 7/8 à rendre avec la copie.
- 3) Déterminez à partir de ces résultats le prix d'acceptabilité (prix psychologique) d'un lot de 100 capsules. Justifiez votre réponse.
- 4) Sachant que les prix proposés aux consommateurs potentiels sont des prix TVA comprise au taux de 19% et que le prix pratiqué par la société aux distributeurs est de 60 dinars HTVA :
 - a- Calculez le prix psychologique hors TVA.
 - b- Calculez sur la base du prix psychologique hors TVA la marge du distributeur et son taux de marque.
- 5) Calculez le seuil de rentabilité de la société « **La propreté** » en quantité et en valeur, sachant que le coût variable d'un lot de 100 capsules est de 35 dinars et que la société engage un coût fixe total de 150 000 dinars par an.
- 6) La société « La propreté » envisage de produire 10 000 lots de 100 capsules dans un premier temps, combien va-t-elle réaliser des bénéfices ?
- 7) Comment peut-on caractériser cette phase ?

B- Investissement

Les contraintes de production ont conduit la société à investir dans une nouvelle unité de production ainsi que l'acquisition d'un camion pour assurer la livraison des produits aux distributeurs. Vous disposez des informations suivantes :

1- Données relatives à l'investissement :

- coût de l'investissement : 500 000 dinars ;
- durée du projet : 5 ans ;
- valeur résiduelle après 5 ans : nulle ;
- taux d'actualisation : 12% l'an.

2- CAF cumulées :

Années	1	2	3	4	5
CAF Cumulées	185 000	391 250	618 750	856 875	1 105 625

Travail à faire :

- 1) Calculez pour chaque année la CAF annuelle.
- 2) Calculez la valeur actualisée nette (VAN) générée par l'investissement et dites si le projet est rentable.
- 3) Déterminez le délai de récupération de l'investissement (DRCI).
- 4) En s'appuyant sur l'étude quantitative que vous venez de réaliser, dites si la société a intérêt à lancer la production de la nouvelle lessive en capsules. Justifiez votre réponse.

C- Financement

En raison du coût global élevé et au regard de sa trésorerie, le gérant de la société s'interroge désormais sur les modalités de son financement. Deux solutions sont à l'étude concernant le financement :

- un contrat de crédit-bail pour la totalité de l'investissement ;
- un emprunt de 75% du coût de l'investissement dont vous disposez en **annexe n°3 page 8/8** à rendre avec la copie d'un extrait du tableau de remboursement de l'emprunt.

Travail à faire :

- 1) Précisez quels types de financement ont pu être utilisés en complément de l'emprunt (moyens de financement des 25% de l'investissement).
- 2) A partir du tableau de remboursement de l'emprunt **annexe n°3 page 8/8** à rendre avec la copie :
 - a- Calculez le taux d'intérêt de l'emprunt.
 - b- Justifiez par le calcul le montant des intérêts, le montant du capital remboursé et le montant du capital restant dû en fin de période pour la deuxième ligne.
- 3) Complétez le tableau de remboursement de l'emprunt **annexe n°3 page 8/8** à rendre avec la copie.

- 4) Complétez le tableau des flux nets de trésorerie actualisés liés au financement de l'investissement (financement partiel par emprunt) **annexe n°4 page 8/8** à rendre avec la copie, sachant que le taux d'impôt sur les bénéfices est de 15%.
- 5) Calculez le coût net de financement de l'investissement (financement partiel par emprunt) **annexe n°4 page 8/8** à rendre avec la copie.
- 6) Sachant que le coût net de financement du premier mode (financement par crédit-bail) est de 460 000 dinars, quel mode de financement conseillez-vous à la société « **La propreté** » ? Justifiez votre réponse.

DOSSIER N°3 : Recrutement d'un chauffeur

Cette extension exige, entre autres, l'embauche d'un chauffeur pour la distribution. Conscient de l'importance de cette nouvelle embauche pour la réussite du développement de la société, le gérant est soucieux de cibler le candidat en adéquation avec le poste proposé. Pour ce faire il a publié une annonce dans la presse qui lui a coûtée 500 dinars. A l'issue d'une série d'entretiens qui ont coûté 900 dinars, seuls trois candidats ont éveillé l'intérêt du gérant : le premier qui était trop cher, car il a exigé un salaire brut mensuel égal à 1 500 dinars. Un deuxième habitait trop loin, ce qui pourrait causer des retards éventuels. Le troisième a manifesté lors de l'entretien des problèmes en communication.

Finalement, le gérant de la société a accepté que le premier candidat soit retenu (recruté) si sa masse salariale annuelle ne dépasserait pas 22 000 dinars.

Travail à faire :

- 1) Quel est le mode de recrutement adopté par la société ?
- 2) Déterminez le coût engendré par le recrutement du chauffeur.
- 3) Calculez le salaire net mensuel exigé par le premier candidat sachant que le montant de l'IRPP et de la CSS exigible sur son salaire est de 222,700 dinars et que la cotisation ouvrière à la CNSS est de 9,18%.
- 4) Calculez la masse salariale annuelle relative au premier candidat, sachant que la cotisation patronale à la CNSS est de 16,57%, la TFP est de 1% et le FOPROLOS est de 1%.
- 5) Dites en justifiant votre réponse si la société sera capable de recruter le premier candidat.

Extrait des tables financières : taux 12% l'an

n	$(1+i)^n$	$(1+i)^{-n}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$	$\frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$	$\frac{i}{1 - (1+i)^{-n}}$
1	1,120 000	0,892 857	1,000 000	0,892 857	1,120 000 0
2	1,254 400	0,797 194	2,120 000	1,690 051	0,591 698 1
3	1,404 928	0,711 780	3,374 400	2,401 831	0,416 349 0
4	1,573 519	0,635 518	4,779 328	3,037 349	0,329 234 4
5	1,762 342	0,567 427	6,352 847	3,604 776	0,277 409 7

Section :

N° d'inscription :

Série :

Signatures des surveillants

Nom et Prénom :

Date et lieu de naissance :

X

Épreuve : Gestion (Section : Économie et Gestion) – Session de contrôle 2023

ANNEXES A RENDRE**Annexe n°1 : Tableau d'analyse des ventes de lessives**

Segment de lessives	Pourcentage		Taux d'évolution du chiffre d'affaires	
	Année 2021	Année 2022	Société « La propreté »	
			Société	Secteur
Lessive à la main	21,05%	0)	(4)	-12%
Lessive liquide standard	36,84%	(2)	(5)	1%
Lessive liquide concentré	42,11%	(3)	(6)	10%
Détails de calculs	(1)			
	(2)			
	(3)			
	(4)			
	(5)			
	(6)			

Annexe n°2 : Tableau de calcul du prix psychologique d'un lot de 100 capsules

Prix de vente TTC	Réponse à la question n°1 « trop cher »		Réponse à la question n°2 « mauvaise qualité »		Non acheteurs	Acheteurs potentiels
	Nombre	Cumul croissant	Nombre	Cumul décroissant		
A	B	C	D	E	F = C+E	G = 500-F
85,680	0		112	500		
88,060	0		88			
90,440	25		75			
92,820	45		57			
95,200	52	122	45	168	290	210
97,580	55		43			
99,960	65		37			
102,340	78		30			
104,720	85		13			
107,100	95	500	0			

Ne rien écrire ici

Annexe n°3 : Tableau de remboursement de l'emprunt

(Montants en dinars)

Périodes	Capital restant dû en début de période	Intérêts	Amortissements	Annuités	Capital restant dû en fin de période
1	375 000	37 500	75 000	112 500	300 000
2	300 000	30 000	75 000	105 000	225 000
3	225 000	22 500	75 000	97 500	150 000
4	150 000	15 000	75 000	90 000	75 000
5					

Annexe n°4 : Tableau des flux nets de trésorerie actualisés

Années	0	1	2	3	4	5
Eléments						
Décaissements						
Coût de l'investissement						
Remboursement du principal						
Paiement des intérêts						
Total des décaissements						
Encaissements						
Montant de l'emprunt						
Valeur résiduelle						0
Economie d'impôts sur les amortissements						
Economie d'impôts sur les intérêts						
Total des encaissements						
Flux nets de trésorerie						
Coefficients d'actualisation	1	0,892 857	0,797 194	0,711 780	0,635 518	0,567 427
Flux nets de trésorerie actualisés (arrondir les résultats au dinar inférieur)						
Coût net de financement						

b- Calculez le coût du découvert bancaire.

$$\text{Coût} = (70\,000 \times 2 \times 12 / 1\,200) + 50 \times 2 = 1\,400 + 100 = \mathbf{1\,500\,D}$$

c- Déterminez le revenu net de la 1^{ère} possibilité.

$$\text{Revenu net de la 1^{ère} possibilité} = 3\,500 - 1\,500 = \mathbf{2\,000\,D}$$

3) Déterminez le revenu généré par la 2^{ème} possibilité.

$$\text{Revenu de la 2^{ème} possibilité} = (130\,000 \times 7 \times 3) / 1\,200 = 2\,275\,D$$

4) Dites en justifiant votre réponse quelle possibilité faut-il adopter ?

L'entreprise a intérêt à adopter la 2^{ème} possibilité car son revenu est le plus élevé $2\,275\,D > 2\,000\,D$.

Deuxième partie : 30 points /40

DOSSIER N°1 : Analyse du marché de lessive : 6,25 points

1) Déterminez pour chaque segment de lessive le pourcentage des ventes pour l'année 2022.

Voir annexe n° 1

Si le total des % est différent de 100% retrancher 0,25

2) Calculez pour chaque segment de lessive le taux d'évolution de 2021 à 2022.

Voir annexe n°1

3) Comparez et commentez pour chaque segment le taux d'évolution de la société avec celui du secteur. Identifiez la phase du cycle de vie de chaque segment.

- **Le segment lessive à la main :** le taux d'évolution du CA est négatif, il est moins mauvais que le secteur, ce segment est en phase de déclin.

- **Le segment lessive liquide standard :** le taux d'évolution du CA est positif et faible, il est égale à celui du secteur, ce segment est en phase de maturité.

- **Le segment lessive liquide concentré :** le taux d'évolution du CA est positif et assez élevé, il est supérieur à celui du secteur, ce segment est en phase de croissance.

4) Par quoi peut-on expliquer l'inégalité de l'évolution du chiffre d'affaires des différents segments ?

L'inégalité de l'évolution du CA des différents segments pourrait être expliquée par les différentes phases du cycle de vie du produit auxquelles se situe chaque segment.

5) Que pensez-vous de la gamme de produits de la société « La propreté » et quelles sont vos recommandations pour optimiser sa position concurrentielle ?

La gamme de produits de la Sté manque un segment porteur de potentiel de développement « **le lessive en capsules** » qui connaît un taux d'évolution du CA assez important 15% chez les autres entreprises du secteur.

La Sté a intérêt à se lancer dans la fabrication de lessive en capsules qui constitue une opportunité à ne pas rater.

DOSSIER N°2 : Lancement de lessive en capsules : 20,25 points**A- Détermination du prix psychologique et calcul du résultat : 7,75 points****1) Donnez deux raisons qui peuvent justifier la volonté du gérant de la société de diversifier sa gamme.**

- Remplacer le produit en phase de déclin
- Améliorer sa position concurrentielle
- Satisfaire les besoins des clients à travers l'élargissement de la gamme
- Relancer sa croissance
- Améliorer sa rentabilité
- Accroître l'attractivité de la société

2) Complétez le tableau donné en annexe n°2

Voir annexe 2

3) Déterminez à partir de ces résultats le prix d'acceptabilité (prix psychologique) d'un lot de 100 capsules. Justifiez votre réponse.Prix psychologique : **95,200 D**

Car il réunit le nombre le plus élevé des consommateurs potentiels.

(ne pas accepter le propre calcul)**4) Sachant que les prix proposés aux consommateurs potentiels sont des prix TVA comprise au taux de 19% et que le prix pratiqué par la société aux distributeurs est de 60 dinars HTVA :****a- Calculez le prix psychologique hors TVA.**Prix psychologique HT : $95,200 / 1,19 = 80 \text{ D}$ **b- Calculez sur la base du prix psychologique hors TVA la marge du distributeur et son taux de marque.**Marge de distributeur : $80 - 60 = 20 \text{ D}$

0,5

Taux de marque de distributeur = $20 / 80 = 0,25$ soit **25%**

0,5

5) Calculez le seuil de rentabilité de la société « La propreté » en quantité et en valeur, sachant que le coût variable d'un lot de 100 capsules est de 35 dinars et que la société engage un coût fixe total de 150 000 dinars par an. $SRq = 150\ 000 / (60 - 35) = 6\ 000 \text{ lots de } 100 \text{ capsules}$

0,75

 $SRv = 6\ 000 \times 60 = 360\ 000 \text{ D}$

0,75

6) La société « La propreté » envisage de produire 10 000 lots de 100 capsules dans un premier temps. Combien va-t-elle réaliser de bénéfices ?Résultat = $10\ 000 \times (60 - 35) - 150\ 000 = 100\ 000 \text{ D}$ **7) Comment peut-on caractériser cette phase ?**

Phase de lancement

B- Investissement :**5 points****1) Calculez pour chaque année la CAF annuelle.**

Année	1	2	3	4	5
CAF	185 000	391 250 – 185 000 = 206 250	618 750 – 391 250 = 227 500	856 875 – 618 750 = 238 125	1 105 625 – 856 875 = 248 750

2) Calculez la valeur actualisée nette (VAN) générée par l'investissement et dites si le projet est rentable.

Année	1	2	3	4	5
CAF	185 000	206 250	227 500	238 125	248 750
Coef	0,892 857	0,797 194	0,711 780	0,635 518	0,567 427
CAF actualisée	165 178,545	164 421,263	161 919,950	151 332,724	141 147,466

$$- \text{VAN} = 784\,009,948 - 500\,000 = 284\,009,948 \text{ D} > 0$$

- Le projet est rentable $\text{VAN} > 0$

3) Déterminez le délai de récupération de l'investissement (DRCI).

$$\text{DRCI} = 2 \text{ ans} + (500\,000 - 391\,250) / 227\,500 = 2,478 \text{ ans}$$

soit **2 ans, 5 mois et 23 jours**

4) En s'appuyant sur l'étude quantitative que vous venez de réaliser, dites si la société a intérêt à lancer la production de la nouvelle lessive en capsules. Justifiez votre réponse.

Oui, la Sté a intérêt à lancer la production de la nouvelle lessive car :

- Produit rentable : résultat bénéficiaire ;
- Remplacer le produit en déclin et améliorer sa position sur le marché ;
- Le projet est rentable $\text{VAN} > 0$
- Projet peu risqué $\text{DRCI} < 5 \text{ ans}$

C- Financement :**7,5 points****1) Précisez quels types de financement ont pu être utilisés en complément de l'emprunt (moyens de financement des 25% de l'investissement).**

- Autofinancement (réserves de la Sté)
- Prix de cession des anciennes machines
- Augmentation du capital

2) A partir du tableau de remboursement de l'emprunt annexe n° 3 :**a- Calculez le taux d'intérêt de l'emprunt.**

$$i = 37\,500 / 375\,000 = 0,1 \text{ soit } \underline{10\%}$$

b- Justifiez par le calcul le montant des intérêts, le montant du capital remboursé et le montant du capital restant dû en fin de période pour la deuxième ligne.

$$I_2 = 300\,000 \times 0,1 = 30\,000 \text{ D}$$

$$A_2 = A = 375\,000 / 5 = 75\,000 \text{ D Amortissement constant}$$

$$\text{Capital restant dû en fin de deuxième période} = 300\,000 - 75\,000 = 225\,000 \text{ D}$$

3) Complétez le tableau de remboursement de l'emprunt annexe n° 3

Voir annexe n°3

4) Complétez le tableau des flux nets de trésorerie actualisés liés au financement de l'investissement (financement partiel par emprunt) annexe n° 4.

Voir annexe n°4

5) Calculez le coût net de financement de l'investissement (financement partiel par emprunt) annexe n°4.

Voir annexe n°4

6) Sachant que le coût net de financement du premier mode (financement par crédit-bail) est de 460 000 dinars, quel mode de financement conseillez-vous à la société « La propreté » ? Justifiez votre réponse.

La Sté a intérêt à choisir le 2^{ème} mode (remboursement partiel par emprunt) car il est moins coûteux : $415\,405\text{ D} < 460\,000\text{ D}$.

DOSSIER N°3 : Recrutement d'un chauffeur : 3,5 points**1) Quel est le mode de recrutement adopté par la société ?**

Recrutement externe.

2) Déterminez le coût engendré par le recrutement du chauffeur.Coût = $500 + 900 = 1\,400\text{ D}$.**3) Calculez le salaire net mensuel exigé par le premier candidat sachant que le montant de l'IRPP et de la CSS exigible sur son salaire est de 222,700 dinars et que la cotisation ouvrière à la CNSS est de 9,18%.**Salaire net mensuel = $1\,500 - (1\,500 \times 0,0918) - 222,700 = 1\,139,600\text{ D}$ **4) Calculez la masse salariale annuelle relative au premier candidat, sachant que la cotisation patronale à la CNSS est de 16,57%, la TFP est de 1% et le FOPROLOS est de 1%.**Masse salariale annuelle = $1\,500 \times 12 \times 1,1857 = 21\,342,600\text{ D}$ **5) Dites en justifiant votre réponse si la société sera capable de recruter le premier candidat.**Oui, car $21\,342,600 < 22\,000$

Annexes à rendre

Annexe n°1 : Tableau d'analyse des ventes de lessive (0,5 par indicateur justifié)

Segment de lessive	Pourcentage		Taux d'évolution du chiffre d'affaire	
	Année 2021	Année 2022	Société « La propreté »	
			Société	Secteur
Lessive à la main	21,05%	18,34% (1)	-10% (4)	-12%
Lessive liquide standard	36,84%	36,02% (2)	1% (5)	1%
Lessive liquide concentré	42,11%	45,64% (3)	12% (6)	10%
Détail de calculs	(D) 900 000 / 4 907 500			
	(2) 1 767 500 / 4 907 500			
	(3) 2 240 000 / 4 907 500			
	(4) (900 000 – 1 000 000) / 1 000 000			
	(5) (1 767 500 – 1 750 000) / 1 750 000			
	(6) (2 240 000 – 2 000 000) / 2 000 000			

Annexe n°2 : Tableau de calcul du prix psychologique

(0,75 par colonne -0,25 par élément faux ou manquant et par colonne)

Prix de vente TTC	Réponse à la question n°1 « trop cher »		Réponse à la question n°2 « mauvaise qualité »		Non acheteurs	Acheteurs potentiels
	Nombre	Cumul croissant	Nombre	Cumul décroissant		
A	B	C	D	E	F = C+E	G = 500-F
85,680	0	0	112	500	500	0
88,060	0	0	88	388	388	112
90,440	25	25	75	300	325	175
92,820	45	70	57	225	295	205
95,200	52	122	45	168	290	210
97,580	55	177	43	123	300	200
99,960	65	242	37	80	322	178
102,340	78	320	30	43	363	137
104,720	85	405	13	13	418	82
107,100	95	500	0	0	500	0

Annexe n°3 : Tableau de remboursement de l'emprunt (valeurs en dinars)

(1 point -0,25 par élément faux ou manquant) ne pas sanctionner les totaux

Période	Capital restant dû en début de période	Intérêts	Amortissements	Annuités	Capital restant dû en fin de période
1	375 000	37 500	75 000	112 500	300 000
2	300 000	30 000	75 000	105 000	225 000
3	225 000	22 500	75 000	97 500	150 000
4	150 000	15 000	75 000	90 000	75 000
5	75 000	7 500	75 000	82 500	0
		112 500	375 000	487 500	

Annexe n°4 : Tableau des flux nets de trésorerie actualisés

(0,25 x 8 lignes, 0,5 FNT et 0,5 FNT actualisés et arrondis) + 0,5 Coût net de financement

Eléments	Années					
	0	1	2	3	4	5
Décaissements						
Coût de l'investissement	500 000					
Remboursement du principal		75 000	75 000	75 000	75 000	75 000
Paiement des intérêts		37 500	30 000	22 500	15 000	7 500
Total des décaissements	500 000	112 500	105 000	97 500	90 000	82 500
Encaissements						
Montant de l'emprunt	375 000					
Valeur résiduelle						0
Economie d'impôts sur les amortissements		15 000	15 000	15 000	15 000	15 000
Economie d'impôts sur les intérêts		5 625	4 500	3 375	2 250	1 125
Total des encaissements	375 000	20 625	19 500	18 375	17 250	16 125
Flux nets de trésorerie	-125 000	-91 875	-85 500	-79 125	-72 750	-66 375
Coefficients d'actualisation	1	0,892 857	0,797 194	0,711 780	0,635 518	0,567 42
Flux nets de trésorerie actualisés (arrondir les résultats au dinar inférieur)	-125 000	-82 031	-68 160	-56 319	-46 233	-37 662
Coût net de financement		415 405 D				

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION EXAMEN DU BACCALAURÉAT SESSION 2023	Session de contrôle 2023	
	Épreuve : Gestion	Section : Économie et Gestion
	Durée : 3h30	Coefficient de l'épreuve: 3

Corrigé et *hmèm*® *û*® notation

Première partie : 10 points /40

Attribuer la moitié de la note si le candidat exploite ses propres calculs

Exercice N°1 : 4,5 points

1) Calculez les ventes en volume et en valeur.

$$\text{Volume des ventes (q)} = 70 + 200 - 100 = 170 \text{ Unités} \quad 0,5$$

$$\text{CAHT} = 170 \times 1\,200 = 204\,000 \text{ D} \quad 0,5$$

2) Calculez le coût d'achat unitaire.

$$\text{Coût d'achat unitaire} = 1200 \times 0,8 = 960 \text{ D} \quad 0,5$$

3) Calculez les frais d'approvisionnement par unité.

$$\text{Frais d'approvisionnement par unité} : 960 - 920 = 40 \text{ D} \quad 0,5$$

4) Calculez le stock moyen en quantité.

$$\text{SMq} = (70 + 100) / 2 = 85 \text{ unités} \quad 0,5$$

5) Calculez la rotation de stock et la durée moyenne de stockage.

Commentez le résultat obtenu.

$$\text{- Rotation} = 170 / 85 = 2 \text{ fois} \quad 0,5$$

$$\text{- Durée moyenne de stockage} = 180 / 2 = 90 \text{ jours} = 3 \text{ mois} \quad 0,5$$

La durée moyenne de stockage de la Sté est très élevée par rapport à celle des concurrents 3 mois > 1 mois. Ce qui engendre un coût de stockage élevé et réduit la rentabilité de la Sté.

6) Quelle solution préconisez-vous à la société pour accélérer la rotation de stock et être concurrentielle ?

Réduire le prix de vente : alignement ou pénétration.

Exercice N°2 : 5,5 points

1) Déterminez l'excédent restant de la trésorerie.

$$\text{L'excédent restant de la trésorerie} : 220\,000 - 20\,000 = 200\,000 \text{ D}$$

2) Pour la **Impossibilité** :

a- Déterminez les intérêts générés par le placement.

$$\text{Intérêts} = (200\,000 \times 7 \times 3) / 1\,200 = 3\,500 \text{ D.} \quad 1$$

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION	EXAMEN DE BACCALAURÉAT SESSION 2022	Session principale
	Épreuve : Gestion	Section : Économie et Gestion
	Durée : 3H30	Coefficient de l'épreuve: 3

N° d'inscription

Le sujet est composé de deux parties sur 09 pages numérotées de 1/9 à 9/9.

Première partie : (5 points)

Exercice n° 1 : Gestion des ressources humaines

Exercice n° 2 : Gestion prévisionnelle des stocks

Deuxième partie : (15 points)

Dossier n° 1 : Analyse du marché de parfums

Dossier n° 2 : Calcul et contrôle des coûts

Dossier n° 3 : Etude de projet industriel de production des huiles essentielles

Nota : - Il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie.
- Les calculs ayant un intérêt particulier doivent figurer sur la copie.

PREMIERE PARTIE

Exercice N°1 :

La société « COSMETICA » est une société industrielle spécialisée dans la fabrication et la commercialisation des produits cosmétiques. Depuis sa création, la croissance de l'activité a été soutenue.

Afin de répondre aux impératifs de production, le gérant de la société estime qu'une progression de 10% de l'effectif de chaque catégorie (hors cadre) est nécessaire.

Vous disposez des informations suivantes relatives aux effectifs du personnel de la société :

Catégories	Effectifs actuels en 2021	Masse salariale par catégorie en 2021 (sommes en dinars)
Cadres	5	140 000
Agents de maîtrise	20	400 000
Ouvriers qualifiés	30	450 000
Ouvriers spécialisés	40	520 000
Totaux	95	1 510 000

Le directeur des ressources humaines prévoit de son côté les mouvements de personnel suivants en 2022 :

1- Promotions réglementaires en janvier 2022 :

- > 2 agents de maîtrise seront promus cadres ;
- > 5 ouvriers qualifiés seront promus agents de maîtrise ;
- > 6 ouvriers spécialisés seront promus ouvriers qualifiés.

2- Départs à la retraite en janvier 2022 :

- > 3 cadres ;
- > 4 agents de maîtrise ;
- > 5 ouvriers qualifiés ;
- > 5 ouvriers spécialisés.

Travail à faire :

- 1) Calculez l'effectif dont la société aura besoin en 2022 par catégorie (besoin prévisionnel par catégorie).
- 2) Calculez l'effectif total dont la société aura besoin en 2022 (besoin prévisionnel total).
- 3) Déterminez le nombre de personnes à recruter par catégorie au début de l'année 2022 en complétant **l'annexe n°1 page 7/9** (à rendre avec la copie).
- 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.
- 5) Déterminez le taux de variation de la masse salariale globale relatif à l'année 2022.

Exercice N°2 :

M. Khalil gérant de la société « **Nouvelle de confection** » vous demande d'étudier la gestion des approvisionnements de tissu en toile. En effet, il s'agit d'un poste de charge important et les ruptures de stock sont absolument interdites. Pour limiter les frais de stockage, la société passe 12 commandes par an c'est-à-dire une commande par mois. Les informations complémentaires relatives à la gestion de stock de tissu en toile sont les suivantes :

- Consommation annuelle (360 jours) de tissu en toile : 97 560 mètres à 10 D le mètre ;
- Coût de passation et de réception d'une commande est de 1 355 D ;
- Coût de possession du stock est estimé à 1 dinar le mètre pendant un an ;
- Délai de livraison exigé par le fournisseur : 7 jours ;
- Stock de sécurité nécessaire est de 9 jours de consommation ;
- Stock de tissu en toile au 01/01/2022 est de 10 840 mètres.

Le gérant de la société « **Nouvelle de Confection** » désire gérer le stock de tissu en toile selon le modèle de Wilson.

Travail à faire :

- 1) Calculez la consommation journalière.
- 2) Calculez le stock de sécurité, le stock minimum et le stock d'alerte.
- 3) Déterminez la date de passation de la première commande.
- 4) Calculez la cadence optimale d'approvisionnement (N*).
- 5) Calculez la quantité par commande (q*).
- 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 ?
 - b- Calculez le coût global compte tenu de cette contrainte (quantités multiples de 100 m).

DEUXIEME PARTIE

La société « **Parfum Floral** » est une entreprise spécialisée dans la fabrication et la commercialisation de parfums. La clé de succès de la société est une différenciation par la qualité. Toutefois, le gérant de la société constate que certains produits se vendent mieux que d'autres. Pour bien se positionner sur un marché concurrentiel, la société désire exploiter les produits potentiels de développement et réfléchit aux solutions qui permettraient d'optimiser l'outil de production et les coûts.

Pour faire face à la demande des clients de plus en plus préoccupés par les produits « **Sio** », le service « Recherche et Développement » vient de proposer le prototype d'un nouveau produit « **Extrait de Parfum naturel** » à base d'huiles essentielles. Le directeur commercial envisage lancer le nouveau produit sur le marché Tunisien au début de l'année 2022.

Pour anticiper les évolutions du marché et réagir en conséquent, vous êtes chargés par M. Mohamed, gérant de la société, d'analyser les dossiers suivants :

DOSSIER N°1 : Analyse du marché de parfums

Avant de se lancer dans la fabrication du nouveau produit, M. Mohamed gérant de la société -en accord avec le directeur commercial- souhaite analyser la tendance générale du marché de parfums. Pour préparer ce travail, il vous remet les données nécessaires en **annexe A page 6/9** à consulter et vous charge de les analyser.

Travail à faire :

A partir des données de l'**annexe A page 6/9** à consulter :

- 1) Complétez le tableau des indicateurs de gestion donné en **annexe n°2 page 7/9** (à rendre avec la copie).
- 2) Analysez la performance commerciale de chaque produit.
- 3) Analysez la rentabilité de chaque produit.
- 4) Dites en justifiant votre réponse quel est le produit potentiel de développement ?

DOSSIER N°2 : Calcul et contrôle des coûts

Bien que ses résultats soient encourageants, le gérant de la société M. Mohamed envisage, afin de rentabiliser ses investissements et d'assurer le plein emploi, de lancer la production des extraits de parfums naturels à base végétale au début du mois de janvier 2022.

A- Calcul des coûts

Le directeur commercial a réalisé une étude de marché et pense vendre la première année 9 600 flacons de 50 ml, ce qui se traduit par une diminution des coûts de 3,5% des produits actuels.

Le service technique envisage pour un flacon d'extrait de parfum naturel de 50 ml les charges données en **annexe B page 6/9** à consulter.

Travail à faire :

- 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.
- 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 :
 - a- Complétez l'**annexe n°3 page 8/9** (à rendre avec la copie).
 - b- Justifiez la pertinence de la décision de lancer le nouveau produit par la société « **Parfum Floral** ».

- 3) Complétez l'**annexe n°4 page 9/9** (à rendre avec la copie) permettant de calculer le score de chaque niveau de prix.
- 4) En se basant sur l'**annexe n°4 page 9/9** (à rendre avec la copie) :
 - a- Indiquez en justifiant votre réponse le niveau de prix qui doit être retenu selon le critère le plus important.
 - b- En se basant sur la méthode des scores, dites en justifiant votre réponse le niveau de prix à retenir.
- 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%.

B- Calcul et contrôle des coûts

Afin de maîtriser ses charges de production, la société « **Parfum Floral** » a mis en place un système de calcul des coûts préétablis. Elle vous charge d'une partie du calcul et du contrôle des coûts des flacons des extraits de parfums naturels à base végétale de 50 ml, pour le mois de janvier 2022.

Pour ce faire, vous disposez des informations suivantes relatives à la production de 800 flacons des extraits de parfums naturels de 50 ml :

- > Matières premières :
 - Huiles essentielles : 10,4 litres à 2 200 D le litre ;
 - Autres matières (Ethanol 98°, arômes, ...) : 4 200 D ;
- > Emballages (flacons, cartons, ...) : 16 000 D ;
- > Main d'œuvre : 130 heures à 6 D l'heure ;
- > Autres charge de fabrication : 9 600 D.

Travail à faire :

- 1) En tenant compte des données prévisionnelles du premier dossier, **annexe B page 6/9** à consulter, complétez le tableau de calcul des coûts prévisionnels, des coûts réels et des écarts globaux en **annexe n°5 page 9/9** (à rendre avec la copie).
- 2) Analysez l'écart global sur la consommation des huiles essentielles en faisant apparaître l'écart sur coût et l'écart sur quantité.
- 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.

DOSSIER N° 3 : Etude de projet industriel de production des huiles

Inquiet de l'augmentation excessive du coût de la composante principale des extraits de parfums naturels et pour éviter les problèmes liés à l'approvisionnement, M. Mohamed envisage adopter une stratégie d'intégration verticale. La nouvelle stratégie nécessite la création d'une unité d'extraction des huiles essentielles.

A- Etude de la rentabilité de la nouvelle stratégie

M. Mohamed souhaite mesurer l'efficacité de la nouvelle stratégie. Une étude prévisionnelle a montré que l'unité d'extraction des huiles essentielles est capable de produire 500 litres par an à un coût de production prévisionnel de 750 000 D.

Travail à faire :

- 1) Déterminez le coût de production d'un litre d'huiles essentielles.
- 2) Sachant que les besoins futurs de la société pour la fabrication des extraits de parfums naturels sont de 120 litres par an :
 - 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).
 - b- Déterminez la quantité des huiles essentielles non consommées.
- 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 :
 - a- Calculez le chiffre d'affaires prévisionnel.
 - b- Déterminez le coût de revient prévisionnel de la quantité vendue.
 - c- Déterminez le résultat global de la quantité vendue.
- 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 ?

B- Choix d'investissement

La rentabilité économique de l'extraction des huiles essentielles a été démontrée. L'adoption de la nouvelle stratégie nécessite l'acquisition d'une unité de production dont les caractéristiques sont les suivantes :

- 1- Eléments prévisionnels de l'investissement :

Equipements industriels	480 000 D
Installation	20 000 D
Dotation annuelle aux amortissements	100 000 D
Valeur résiduelle	100 000 D
Durée du projet	4 ans

- 2- Prévisions annuelles d'exploitation :

- impôt sur les bénéfices : 48 000 D ;
- taux d'impôt sur les bénéfices : 15% ;
- taux d'actualisation : 12% l'an.

- 3- Conditions d'acceptabilité du projet :

Le projet ne peut être retenu que dans la mesure où il remplit les deux conditions suivantes :

- la valeur actuelle nette sera supérieure à 60% du coût de projet ;
- le délai de récupération du capital investi ne dépasse pas 3 ans.

Travail à faire :

- 1) Calculez le coût de l'investissement.
- 2) Vérifiez que la capacité d'autofinancement annuelle est égale à 372 000 D.
- 3) En exploitant l'**annexe C page 6/9** à consulter, déterminez la valeur actuelle nette générée par l'investissement (VAN).
- 4) Déterminez le délai de récupération du capital investi (DRCI).
- 5) Jugez l'opportunité du lancement du nouveau projet.

ANNEXES A CONSULTER

ANNEXE A :

« Le parfum donne de la saveur à la beauté ».

Répartition des chiffres d'affaires et des coûts de revient par produit (sommes en dinars)

Produits	« Parfum floral »				Chiffres d'affaires des concurrents	
	2020		2021		2020	2021
	Chiffre d'affaires	Coût de revient	Chiffre d'affaires	Coût de revient		
Parfums synthétiques	2 100 000	1 680 000	2 142 000	1 710 000	8 400 000	8 484 000
Parfums naturels	1 400 000	980 000	1 680 000	1 159 200	8 750 000	11 000 000

ANNEXE B :

Éléments de coûts prévisionnels d'un flacon de 50 ml d'extrait de parfum naturel

Éléments	Détails
Matières premières :	
- Huiles essentielles	0,012 litre à 2 000 dinars le litre
- Autres (Ethanol 98°, arômes, ...)	5 dinars
Emballages (flacons, cartons, ...)	20 dinars
Main d'œuvre	10 minutes à 6 dinars l'heure
Autres charges de fabrication	12 dinars dont 10 dinars charges fixes
Charges de distribution	5 dinars dont 4 dinars charges fixes

- Les charges fixes sont calculées sur la base d'une production annuelle de 9 600 flacons.

ANNEXE C :

Extrait des tables financières : taux 12% l'an

n	$(1+i)^n$	$(1+i)^{-n}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$	$\frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$	$\frac{i}{1 - (1+i)^{-n}}$
1	1,120 000	0,892 857	1,000 000	0,892 857	1,120 000 0
2	1,254 400	0,797 194	2,120 000	1,690 051	0,591 698 1
3	1,404 928	0,711 780	3,374 400	2,401 831	0,416 349 0
4	1,573 519	0,635 518	4,779 328	3,037 349	0,329 234 4
5	1,762 342	0,567 427	6,352 847	3,604 776	0,277 409 7

ANNEXES A RENDRE**ANNEXE N°1 : Tableau de détermination des personnes à recruter**

Eléments	Cadres	Agents de maîtrise	Ouvriers qualifiés	Ouvriers spécialisés
Effectifs actuels				
Départs (retraite)				
Promotion réglementaire :				
> de la catégorie inférieure				
> vers la catégorie supérieure				
Effectifs prévisionnels				
Besoins prévisionnels	05	22	33	44
Nombre de personnes à recruter				

ANNEXE N°2 : Tableau de calcul des indicateurs de gestion

Produits	Société « Parfum Floral »				Taux d'évolution du C.A en 2021	
	Part du produit dans le C.A en %		Résultat		Taux de rentabilité commerciale	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Parfums synthétiques	60%		420 000		20%	
Parfums naturels	40%		420 000		30%	
(1)		(1)		(2)	(3)	(4)
(2)						(5)
(3)						
(4)						
(5)						
Détails des calculs pour les parfums naturels :						

ANNEXE N°3 : Tableau de calcul des indicateurs d'exploitation

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			
Coût variable			
Marge sur coût variable			
Coût fixe	134 400 D	134 400 D	134 400 D
Résultat d'exploitation			
Seuil de rentabilité en quantité (formule chiffrée et résultat)		2 860 flacons	2 743 flacons
Marge de sécurité en quantité (formule chiffrée et résultat)	6 945 flacons		6 257 flacons
Part de marché en quantité (formule chiffrée et résultat)	10%	9,6%	

ANNEXE N° 4 : Tableau de calcul des scores

Critères	Coefficients d'importance	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		3,07		2,97	
Marge de sécurité	4	3,13		3,05		2,82	
Part de marché	3	3,15		3,02		2,83	
Score total							

ANNEXE N° 5 : Tableau de calcul des coûts réels, des coûts préétablis et des écarts globaux

Éléments	Coûts réels 800 flacons		Coûts préétablis 800 flacons		Ecart global	
	Quantité	CU	Quantité	CU	Montant	Nature
Matières premières : • Huiles essentielles • Autres (Ethanol 98°, ...)						
Emballages (flacon, carton)						
Main d'œuvre						
Autres charges de fabrication						
Coût de production						

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



Corrigé et barème de notation

Session principale 2022	Barème
Première partie : 10 points /40	
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 : $40 \times 01,1 = 44$. 	1 0,25 x 4
2) Calculez l'effectif total dont la société aura besoin en 2022 (besoin prévisionnel total). Effectif total prévisionnel = $05 + 22 + 33 + 44 = 104$.	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 : $520\ 000 \times 44/40 = 572\ 000$ D. * Masse salariale globale : $140\ 000 + 440\ 000 + 495\ 000 + 572\ 000 = 1\ 647\ 000$ D.	1,5 0,25 x 4 0,5
5) Déterminez le taux de variation de la masse salariale globale relatif à l'année 2022. Taux de variation : $(1\ 647\ 000 - 1\ 510\ 000) / 1\ 510\ 000 = 0,0907$ soit 9,07% .	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

<ul style="list-style-type: none"> - 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 	2022 ax 1 *	0,5 x 3
<p>3) Déterminez la date de passation de la première commande.</p>		0,5
<p>Date de la première commande = $(10\,840 - 4\,336) / 271 = 24$ jours</p>		(0,25 R et 0,25 Date)
<p>Soit le 24 ou le 25 janvier 2022.</p>		
<p>4) Calculez la cadence optimale d'approvisionnement (N*).</p>		0,5
<ul style="list-style-type: none"> - $N^* = \sqrt{(97\,560 \times 1) / (2 \times 1\,355)} = 6$ commandes par an 		(0,25 FC et 0,25 R)
<p>5) Calculez la quantité par commande (q*).</p>		0,5
<ul style="list-style-type: none"> - $q^* = 97\,560 / 6 = 16\,260$ m par commande 		(0,25 FC et 0,25 R)
<p>6) Le fournisseur ne vend que par quantités multiples de 100 mètres :</p>		1
<p>a- Quelle est la quantité par commande ? Le rythme de commandes doit-il être modifié ?</p>		0,5
<ul style="list-style-type: none"> - Quantité par commande = 16 300 m soit 163 rouleaux 		(0,25 x 2)
<ul style="list-style-type: none"> - Non, le rythme de commande ne doit pas être modifié. 		
<p>b- Calculez le coût global compte tenu de cette contrainte (quantités multiples de 100 m).</p>		0,5
<p>Coût global = $(16\,300 \times 6 \times 10) + (6 \times 1\,355) + (97\,800 \times 1) / (2 \times 6) = 994\,280$ D</p>		(0,25 FC et 0,25 R)

Deuxième Partie : 30 points /40

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 :

Voir annexe n°2

3,75

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- **étez 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>	<p>2022 cto 1,4</p> <p>0,5</p>
<p>3) Complétez l'annexe n°4 permettant de calculer le score de chaque niveau de prix. Voir annexe n°4</p>	<p>1,5</p>
<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>	<p>1</p> <p>0,5 ou 0 si réponse sans justification</p> <p>0,5 ou 0 si réponse sans justification</p>
<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</p> <p>Prix de vente au consommateur final TTC : $140 \times 1,19 = 166,600$ D</p>	<p>0,5</p> <p>0,25 HT et 0,25 TTC</p>
<p>B- Calcul et contrôle des coûts : 6,5 points</p>	
<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>	<p>4,5</p>
<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 ;</p> <p>- Ecart sur quantité = $(10,4 - 9,6) \times 2\ 000 = 1\ 600$ D.</p>	<p>1</p> <p>(0,25FC et 0,25R) x 2</p>
<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> <ul style="list-style-type: none"> - Ecart sur coût : 2 080 D défavorable. - Ecart sur quantité : 1 600 D défavorable. <p>Solutions possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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</p> <p>0,25 x 2</p> <p>0,5</p>



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 :**
- 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 : $120 \times (2\ 200 - 1\ 500) = 84\ 000\ D$ 1
- 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 :**
- 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).**
 $DRCI = 500\ 000 / 372\ 000 = 1,344\ \text{ans}$ 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 :
- $VAN = 693\ 445,628\ D > 300\ 000\ (500\ 000 \times 0,6)$
 - $DRCI : 1\text{an} + 4\ \text{mois} + 4\ \text{jours} < 3\text{ans}.$
- 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	2	5	6	-
-vers la catégorie supérieure	-	(2)	(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 جوان j 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 »								
	Part du produit dans le C.A en %		Résultat		Taux de rentabilité commerciale		Taux d'évolution du C.A		
	2020	2021	2020	2021	2020	2021	Société	concurrents	
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) : $1\ 680\ 000 - 1\ 159\ 200 = 520\ 800\text{D}$ (3) : $520\ 800 / 1\ 680\ 000 = 31\%$ (4) : $(1680\ 000 - 1\ 400\ 000) / 1400\ 000 = 20\%$ (5) : $(11\ 000\ 000 - 8\ 750\ 000) / 8\ 750\ 000 = 25,71\%$								

www.22.tn



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.

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'importance	Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3	
		Prix de vente : 97 D		Prix de vente : 100 D		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 global	
	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

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

N° d'inscription

Le sujet est composé de deux parties sur 09 pages numérotées de 1/9 à 9/9.

Première partie : (5 points)

Exercice n° 1 : Choix de fournisseur

Exercice n° 2 : Recrutement de personnel

Deuxième partie : (15 points)

Dossier N° 1 : Etude de la situation actuelle

Dossier N° 2 : Opération promotionnelle

Dossier N° 3 : Lancement d'un nouveau produit

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

- Les calculs ayant un intérêt particulier doivent figurer sur la copie.

PREMIERE PARTIE

Exercice N° 1 :

Le gérant de la société « **Plastica** » souhaite minimiser les coûts liés à la gestion de stock de la matière première « granulé plastique ». Pour ce faire, il a consulté trois fournisseurs. Vous disposez des informations suivantes :

1- Offres des fournisseurs :

Eléments	Fournisseur « Neptune Plast »	Fournisseur « Casa Plast »	Fournisseur « Cap Plast »
Quantité minimale par commande	50 000 kg	62 500 kg	50 000 kg
Prix d'achat unitaire HTVA	4,050 D	4,000 D	3,960 D
Délai de livraison	13 jours	14 jours	27 jours
Délai de paiement	30 jours	45 jours	15 jours
Coût de passation d'une commande	500 D	937,500 D	500 D

2- Autres informations :

- Délai de livraison ne dépasse pas 15 jours.
- Délai de paiement 30 jours au minimum.
- Consommation totale durant l'année 2022 est de 500 000 kg de « granulé plastique ».
- Coût de possession 0,200 D par kg si la quantité par commande ne dépasse pas 50 000 kg ; 0,240 D par kg pour toute commande supérieure à 50 000 kg.

Travail à faire :

- 1) Quels sont les fournisseurs qui peuvent intéresser la société ?
- 2) Calculez le nombre de commandes à passer auprès de chaque fournisseur intéressant compte tenu de la quantité minimale.
- 3) Quel est le fournisseur à retenir en se basant sur le coût global d'approvisionnement ?

Exercice N° 2 :

Avec l'acquisition d'un matériel sophistiqué, la société « **Neapolis** » a besoin de recruter un ingénieur de production. Le gérant de la société décide de procéder au recrutement en contactant les stagiaires qu'il a accueillis lors des périodes de stage dans l'entreprise. Trois candidatures ont été retenues. Il vous associe au recrutement de cet ingénieur et vous demande de sélectionner la personne la plus apte à tenir le poste de travail.

Le choix d'une candidature sera effectué selon des critères qui seront pondérés par un coefficient en fonction de son importance relative. Les critères et les coefficients de pondération sont regroupés dans le tableau suivant :

Critères	Formation	Expérience professionnelle	Attitudes	Disponibilité	Age
coefficients	4	2	3	2	2

Les trois candidats sont évalués sur chaque critère au moyen d'une échelle allant de 1 (très mauvais) à 5 (très bon). Les moyennes des notes attribuées à chaque candidat sont les suivantes :

Critères	Formation	Expérience professionnelle	Attitudes	Disponibilité	Age
Candidat 1	3,75	3,75	4,00	3,50	3,75
Candidat 2	4,00	3,25	3,50	4,00	3,50
Candidat 3	3,50	4,00	3,00	3,00	4,00

Travail à faire :

- 1) Complétez l'**annexe n°1 page 7/9** (à rendre avec la copie).
- 2) Choisissez sur l'**annexe n°1 page 7/9** (à rendre avec la copie) le candidat qui sera sélectionné pour un entretien avec le gérant. Justifiez votre réponse.

DEUXIEME PARTIE

L'entreprise « **Sanitaire Plus** » est spécialisée dans la fabrication des articles sanitaires en résine polyester (vasques, receveurs de douches, lavabos, baignoires, ...). Sa clientèle est constituée principalement des commerçants d'articles sanitaires et des promoteurs immobiliers.

Vu l'invasion du marché Tunisien par des produits étrangers et l'importance du commerce informel, l'entreprise se trouve dans un environnement très concurrentiel. Pour ces

raisons, le gérant M. Mohamed désire étudier la rentabilité des produits phares (les plus attractifs) et la position concurrentielle de l'entreprise afin d'adopter les solutions adéquates pour relancer les ventes de l'entreprise et accroître sa part de marché. M. Mohamed envisage également saisir les opportunités offertes par le marché et diversifier la gamme de ses produits.

Engagé dans le service de contrôle de gestion, vous êtes chargés par le gérant M. Mohamed de l'éclairer sur la situation en vous soumettant les dossiers suivants :

Dossier N° 1 : Etude de la situation actuelle

A- Analyse de la rentabilité des produits phares de l'entreprise

Dans le cadre d'un contrôle continu des résultats réalisés et des objectifs fixés en 2021, M. Mohamed vous demande d'étudier la rentabilité actuelle des produits phares de l'entreprise. Il vous confie les informations suivantes relatives aux coûts et aux stocks des produits finis :

Eléments	Lavabos	Receveurs de douche
Ventes en valeurs	3 600 000 D	1 800 000 D
Coûts de production de l'année 2021	3 000 000 D	1 341 250 D
Stocks de produits finis au 31/12/2020	525 000 D	88 750 D
Stocks de produits finis au 31/12/2021	825 000 D	80 000 D
Coût de distribution	5 % du chiffre d'affaires	

Travail à faire :

- 1) Pour le produit lavabo :
 - a- Calculez le coût de production des unités vendues pour l'année 2021.
 - b- Calculez la rotation de stock.
 - c- Vérifiez que le montant du coût de revient s'élève à 2 880 000 D.
- 2) Complétez l'**annexe n°2 page 7/9** (à rendre avec la copie) afin de déterminer les résultats d'exploitation, les écarts sur résultats ainsi que la rotation de stock.
- 3) En prenant appui sur les résultats obtenus, commentez la situation de l'entreprise « **Sanitaire Plus** ».

B- Etude de l'évolution des chiffres d'affaires et des parts de marché

A la suite de l'étude quantitative menée au sein de l'entreprise M. Mohamed est inquiet concernant l'écart défavorable constaté sur le résultat d'exploitation du produit lavabo. Il désire raffiner cette étude par le suivi de l'évolution des ventes et de la part de marché de l'entreprise relative à ce produit.

Travail à faire :

- 1) Étudiez l'évolution de l'activité de l'entreprise « **Sanitaire Plus** » et de ses concurrents en complétant **l'annexe n°3 page 8/9** (à rendre avec la copie).
- 2) En exploitant **l'annexe n°3 page 8/9** (à rendre avec la copie).
 - a- Calculez les prix de vente moyens pratiqués par l'entreprise et ceux des concurrents pour les deux années 2020 et 2021. Que constatez-vous ?
 - b- Par quoi peut-on expliquer la baisse de la part de marché de l'entreprise ?
 - c- Quelle solution préconisez-vous à l'entreprise pour améliorer sa performance commerciale ?

Dossier N° 2 : Opération promotionnelle

Avant de s'engager dans une nouvelle politique de prix et pour accélérer la commercialisation de ses produits, le gérant de l'entreprise M. Mohamed souhaite mettre en place une campagne promotionnelle portant sur le produit lavabo en partenariat avec les distributeurs afin d'écouler un stock jugé trop important.

Vous disposez des informations suivantes relatives à l'opération promotionnelle :

- Durée de la promotion : 1 mois.
- Prix de vente H.T.V.A aux distributeurs avant la promotion : 300 D.
- Une remise de 5% sur le prix de vente accordée aux distributeurs durant la durée de la promotion. Cette remise sera intégralement déduite par les distributeurs du prix de vente public.
- Les quantités mensuelles moyennes vendues hors promotion sont de 1 000 lavabos.
- Incidence sur les ventes : augmentation du nombre de produits vendus de 40%.
- Résultat unitaire de la société avant l'opération promotionnelle : 60 D.
- Résultat unitaire envisagé pendant l'opération promotionnelle : 45 D.

Travail à faire :

- 1) Calculez les ventes prévisionnelles en volume (en quantité) durant le mois de la promotion.
- 2) Calculez le prix de vente durant le mois de la promotion.
- 3) Complétez le tableau de comparaison (hors promotion/avec promotion) : **annexe n°4 page 9/9** (à rendre avec la copie) de manière à dégager les différents écarts.
- 4) Dites en justifiant votre réponse si l'entreprise a intérêt à mettre en place cette campagne promotionnelle.
- 5) Quelle autre forme de promotion peut-on envisager afin d'écouler le stock jugé trop important ?
- 6) Dites en justifiant votre réponse si l'entreprise doit maintenir sa politique de prix actuelle (avant la promotion).

Dossier N° 3 : Lancement d'un nouveau produit

La stagnation des ventes ces dernières années conduit M. Mohamed à élargir sa gamme de produits. Il envisage lancer un nouveau produit « Evier » en résine polyester.

A- Recherche du plein emploi

Afin de rentabiliser ses investissements et d'assurer le plein emploi de ses ateliers, M. Mohamed compte lancer un nouveau produit « Evier » en résine polyester au début de l'année 2022. Le bureau de méthodes vous communique les données suivantes relatives au nouveau produit :

§ Eléments de calcul des capacités de production :

Eléments	Evier	Capacités mensuelles disponibles
Atelier moulage et injection	20 min	240 h
Atelier finition	15 min	180 h

§ Congé annuel et arrêt de production pendant le mois d'août.

Travail à faire :

- 1) Vérifiez que la capacité maximale annuelle disponible est de 2 640 heures pour l'atelier moulage et injection et 1 980 heures pour l'atelier finition.
- 2) Déterminez la quantité optimale annuelle à fabriquer du produit « Evier ».
- 3) Une étude de marché a montré que l'entreprise pourrait compter sur un marché potentiel de 12 000 éviers par an :
 - a- Dites en justifiant votre réponse si l'entreprise peut satisfaire les besoins du marché potentiel ?
 - b- Quelle solution préconisez-vous à l'entreprise pour satisfaire les besoins du marché ?

B- Etude de la rentabilité du nouveau produit « Evier »

Avant de se lancer dans cette nouvelle production, M. Mohamed s'interroge sur la rentabilité de ce nouveau produit pour lequel il espère avoir une marge de sécurité d'au moins 4 000 éviers. Vous disposez des informations suivantes relatives à la fabrication de ce nouveau produit :

1- Eléments de calcul du coût unitaire du produit « Evier » :

Matières premières (résine, polyester, charges minérales, fibres de verres, ...)	256,500 D
Fournitures diverses (siphon, bondes, ...)	25 D
Main d'œuvre atelier moulage et injection	20 min à 6 D l'heure
Main d'œuvre atelier finition	15 min à 6 D l'heure
Autres charges variables	15 D

2- Coût fixe total (y compris les frais de publicité et de promotion) : 396 000 D.

3- Quantité à produire et à vendre : 7 920 unités.

4- Prix de vente unitaire HTVA : 500 D.

Travail à faire :

- 1) Calculez le coût variable unitaire et la marge sur coût variable unitaire.
- 2) Présentez le tableau de résultat différentiel.
- 3) Calculez le seuil de rentabilité en quantité.
- 4) Calculez la marge de sécurité en quantité.
- 5) L'entreprise doit-elle se lancer dans la fabrication de ce nouveau produit ? Justifiez votre réponse.

C- Investissement

Pour développer le nouveau produit et répondre à la demande des clients, la mise en place d'une nouvelle unité de production est envisagée.

Avant de généraliser le lancement du nouveau produit auprès de différentes cibles, M. Mohamed souhaite étudier la rentabilité de l'investissement. Vous disposez des informations suivantes relatives à l'investissement :

Coût réel d'acquisition des équipements HTVA	900 000 D
Durée du projet	5 ans
Mode d'amortissement	Linéaire sur 5 ans
Valeur résiduelle	Nulle
Délai de récupération	2 ans et 3 mois
Taux d'actualisation	12 %
Taux d'impôt sur les bénéfices	15 %

Travail à faire :

- 1) Montrez que la capacité d'autofinancement annuelle (CAF constante) générée par l'investissement est de 400 000 D.
- 2) Calculez la valeur actualisée nette générée par l'investissement (VAN).
- 3) Concluez sur l'opportunité d'adopter le projet.

Extrait des tables financières : taux 12% l'an

n	$(1+i)^n$	$(1+i)^{-n}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$	table 4	table 5
1	1,120 000	0,892 857	1,000 000	0,892 857	1,120 000 0
2	1,254 400	0,797 194	2,120 000	1,690 051	0,591 698 1
3	1,404 928	0,711 780	3,374 400	2,401 831	0,416 349 0
4	1,573 519	0,635 518	4,779 328	3,037 349	0,329 234 4
5	1,762 342	0,567 427	6,352 847	3,604 776	0,277 409 7

ANNEXES A RENDRE

Annexe N°1: Tableau de calcul des scores des candidats

	Candidat 1			Candidat 2			Candidat 3		
	Coef	Note	Total	Coef	Note	Total	Coef	Note	Total
Formation	4			4			4		
Expérience professionnelle	2			2			2		
Attitudes	3			3			3		
Disponibilité	2			2			2		
Age	2			2			2		

Score

Choix du candidat :

Annexe N° 2: Tableau de calcul des résultats, des écarts et de la rotation de stock pour l'année 2021

Eléments	Lavabos	Receveurs de douche
Chiffre d'affaires	3 600 000 D	
Coût de revient		1 440 000 D
Résultat d'exploitation		(1)
Objectif en termes de résultat d'exploitation	800 000 D	300 000 D
Ecart sur résultat d'exploitation		(2)
Nature de l'écart		
Rotation de stock de l'entreprise		8 fois
Rotation de stock du secteur	6 fois	7 fois
Détails des calculs :		
(1)		
(2)		

Annexe N° 3 : Evolution de l'activité de l'entreprise et des concurrents pour le produit « Lavabo »

Eléments	Année 2020	Année 2021	Commentaire
Chiffre d'affaires de l'entreprise	3 690 000	3 600 000	
Chiffre d'affaires des concurrents	33 210 000	37 050 000	
Ventes de l'entreprise en quantité	12 300	12 000	
Ventes des concurrents en quantité	110 700	130 000	
Part de marché de l'entreprise en quantité (formule chiffrée et résultat)			
Taux d'évolution du chiffre d'affaires de l'entreprise (formule chiffrée et résultat)			
Taux d'évolution du chiffre d'affaires des concurrents (formule chiffrée et résultat)			

NE 71 EN NO 71 M O

www.22.tn

Annexe N° 4 : Tableau de comparaison (hors promotion / avec promotion)

Éléments	Indicateurs		Ecart	
	Hors promotion (prix habituel)	Avec promotion (prix réduit)	Valeur	Nature
Prix de vente aux distributeurs (HTVA)				
Ventes en quantités				
Chiffre d'affaires (HTVA)				
Résultat unitaire				
Résultat global				

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION EXAMEN DU BACCALAURÉAT SESSION 2022	Session de contrôle Page 1 sur 6	
	Épreuve : Gestion	Section : Économie et Gestion
	Durée : 3h30	Coefficient de l'épreuve: 3

Corrigé et barème de notation

Première Partie : 10 points / 40	Barème
<p>Exercice N° 1 : 4,5 points</p> <p>1) Quels sont les fournisseurs qui peuvent intéresser la société ? Le fournisseur Cap plast est à éliminer pour son délai de livraison $27\text{ j} > 15\text{ j}$ et son délai de paiement $15\text{ j} < 30\text{ j}$. Les fournisseurs qui peuvent intéresser la sté plastica sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neptune plast ; - Casa plast. <p>Car ils respectent les exigences de la sté.</p> <p>2) Calculez le nombre de commandes à passer auprès de chaque fournisseur intéressant compte tenu de la quantité minimale. Nombre de commandes auprès de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neptune plast : $500\ 000 / 50\ 000 = 10$ commandes (10 fois) ; - Casa plast : $500\ 000 / 62\ 500 = 8$ commandes (8 fois). <p>3) Quel est le fournisseur à retenir en se basant sur le coût global d'approvisionnement ? Coût global d'approvisionnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neptune plast : $500\ 000 \times 4,05 + 10 \times 500 + (500\ 000 \times 0,2)/(2 \times 10) = 2\ 035\ 000\ \text{D}$; - Casa plast : $500\ 000 \times 4 + 8 \times 937,500 + (500\ 000 \times 0,24)/(2 \times 8) = 2\ 015\ 000\ \text{D}$; <p><u>La société « Plastica » a intérêt à retenir le fournisseur Casa plast car son coût est le plus faible : $2\ 015\ 000 < 2\ 035\ 000$.</u></p> <p>Exercice N° 2 : 5,5 points</p> <p>1) Complétez l'annexe n° 1 : Voir annexe n°1</p> <p>2) Choisissez sur l'annexe n°1 le candidat qui sera sélectionné pour un entretien avec le gérant. Justifiez votre réponse : Voir annexe n°1</p>	<p>1 La justification n'est pas exigée Accepter l'élimination du fournisseur Cap plast</p> <p>1 0,5 x 2 ou zéro</p> <p>2,5 1 0,75 formule chiffrée 0,25 résultat</p> <p>1 0,75 formule chiffrée 0,25 résultat</p> <p>0,5</p> <p>4,5 1,5 par candidat (0,25 par ligne x 6)</p> <p>1 (0,5 choix, 0,5 justification)</p>

Dossier N° 1 : Etude de la situation actuelle : 12,25 points

A- Analyse de la rentabilité des produits phares de l'entreprise : 6,75 points

1) Pour le produit lavabo :

a- Calculez le coût de production des unités vendues pour l'année 2021

$525\ 000 + 3\ 000\ 000 - 825\ 000 = 2\ 700\ 000\ D$ (0,75 formule chiffrée et 0,25 résultat)

b- Calculez la rotation de stock

$r = 2\ 700\ 000 \times (525\ 000 + 825\ 000) / 2 = 4$ fois (0,75 formule chiffrée et 0,25 résultat)

c- Vérifiez que le montant du coût de revient s'élève à 2 880 000 D

$CR = 2\ 700\ 000 + 3\ 600\ 000 \times 0,05 = 2\ 880\ 000\ D$

3

1

1

1 ou zéro

2) Complétez l'annexe n° 2 afin de déterminer les résultats d'exploitation, les écarts sur résultats ainsi que la rotation de stock.

Voir annexe n°2

2,75

(0,25 x 9 éléments et 0,25 x 2 justifications)

3) En prenant appui sur les résultats obtenus, commentez la situation de l'entreprise « Sanitaire Plus ».

Produit lavabo :

- La rotation est faible par rapport au secteur 4 < 6 par conséquent la sté supporte un coût de possession élevé il semble que la sté souffre d'un problème de mévente.
- Le résultat est inférieur à l'objectif fixé par l'entreprise donc l'entreprise n'est pas efficace (écart défavorable).

0,5

(0,25 rotation et 0,25 résultat)

Produit receveur de douche :

- La rotation est bonne, elle est supérieure à celle du secteur 8 > 7.
- Le résultat dépasse l'objectif fixé par l'entreprise (écart favorable) par conséquent la rentabilité est satisfaisante.

0,5

(0,25 rotation et 0,25 résultat)

B- Etude de l'évolution des chiffres d'affaires et des parts de marché : 5,5 points

1) Etudiez l'évolution de l'activité de l'entreprise sanitaire plus et de ses concurrents en complétant l'annexe n°3 :

Voir annexe n°3

Commentaire (part de marché ; taux d'évolution du CA de l'E^{se} ; taux d'évolution du CA des concurrents ; conclusion)

3

0,5 x 4 éléments

1 commentaire (0,25 x 4)

2)

a- Calculez les prix de vente moyens pratiqués par l'entreprise et ceux des concurrents pour les deux années 2020 et 2021. Que constatez-vous ?

2,5

1,5

0,25 x 4

Prix de vente moyen	2020	2021
Sanitaire plus	$3\ 690\ 000 / 12\ 300 = 300\ D$	$3\ 600\ 000 / 12\ 000 = 300\ D$
Concurrents	$33\ 210\ 000 / 110\ 700 = 300\ D$	$37\ 050\ 000 / 130\ 000 = 285\ D$

En 2020, l'entreprise et ses concurrents pratiquent le même prix moyen.

En 2021, le prix de vente moyen de l'entreprise est supérieur à celui des concurrents (300 > 285).

Constatations 0,5 :
0,25 pour 2020
0,25 pour 2021

b- Par quoi peut-on expliquer la baisse de la part de marché de l'entreprise ?

On peut expliquer la baisse de la part de marché de l'entreprise par la politique de prix adoptée. En effet la sté a maintenu le même prix de vente soit 300 D alors que les concurrents ont réduit leur prix de vente moyen pour le ramener à 285 D.

0,5

c- Quelle solution préconisez-vous à l'entreprise pour améliorer sa situation ?

L'entreprise a intérêt à réduire son prix de vente en adoptant une politique d'alignement ou de pénétration.

0,5

Dossier N° 2 : Opération promotionnelle : 6,25 points

- 1) **Calculez les ventes prévisionnelles en volume (en quantités) durant le mois de la promotion.** 0,5 ou zéro
 $1\ 000 \times 1,4 = 1\ 400$ unités.
- 2) **Calculez le prix de vente durant le mois de la promotion.** 0,5 ou zéro
 Prix de vente = $300 \times 0,95 = 285$ D
- 3) **Complétez le tableau de comparaison (hors promotion/avec promotion) : annexe n°4 de manière à dégager les différents écarts.** 3,75
 Voir annexe n°4. (0,25 par indicateur x 10 et 0,25 par écart : valeur et nature x 5)
- 4) **Dites en justifiant votre réponse si l'entreprise a intérêt à mettre en place cette campagne promotionnelle.** 0,5 ou zéro
 Oui, l'entreprise a intérêt à mettre en place cette campagne promotionnelle car elle se traduit par une augmentation de la quantité vendue et du résultat d'exploitation.
- 5) **Quelle autre forme de promotion peut-on envisager afin d'écouler le stock jugé trop important ?** 0,5
 - Jeux concours.
 ou
 - Offrir un cadeau (exemple un mélangeur gratuit) pour l'achat d'un lavabo.
- 6) **Dites en justifiant votre réponse si l'entreprise doit maintenir sa politique de prix actuelle (avant la promotion).** 0,5
 Non, l'entreprise doit changer sa politique de prix adoptée avant la promotion (réduire son prix de vente) car la diminution de prix permet d'augmenter sa part de marché, son résultat et de réduire son stock jugé important. (au moins une justification)

Dossier N° 3 : Lancement d'un nouveau produit : 11,5 points

A// 3 points

- 1) **Vérifiez que la capacité maximale annuelle disponible est de 2 640 heures pour l'atelier moulage et injection et 1 980 heures pour l'atelier finition.** 1
 Atelier moulage et injection : $240 \times 11 = 2\ 640$ h
 Atelier finition : $180 \times 11 = 1\ 980$ h (0,5 x 2)
- 2) **Déterminez la quantité optimale annuelle à fabriquer du produit « Evier ».** 1
 Soit X la quantité à fabriquer :

$$\begin{cases} X \cdot 20/60 = 2\ 640 \\ X \cdot 15/60 = 1\ 980 \end{cases}$$
 $X = 2\ 640 \times 60 / 20 = 7\ 920$ unités.
 $X = 1\ 980 \times 60 / 15 = 7\ 920$ unités. 0,5 mise en équations deux contraintes (0,25 x 2)
 0,5 résultat pour les deux contraintes (0,25 x 2)
- 3) **Une étude de marché a montré que l'entreprise pourrait compter sur un marché potentiel de 12 000 éviers par an :** 1
- a- **Dites en justifiant votre réponse si l'entreprise peut satisfaire les besoins du marché potentiel ?** 0,5
 Non, l'Entreprise ne peut pas satisfaire les besoins du marché potentiel car $7\ 920 < 12\ 000$.

b- Quelle solution préconisez-vous à l'entreprise pour satisfaire les besoins du marché ?

0,5

Solution :

- Sous-traiter la quantité manquante
ou
- Investir pour accroître la capacité de production

B// 5 points

1) Calculez le coût variable unitaire et la marge sur coût variable unitaire.

1,5

$$CVU = 256,500 + 25 + [(20/60) \times 6] + [(15/60) \times 6] + 15 = 300 \text{ D}$$

1 (0,75 FC et 0,25 R)

$$M/ CVU = 500 - 300 = 200 \text{ D}$$

0,5

2) Présentez le tableau de résultat différentiel.

Eléments	Montants	%
CA	3 960 000	100
CV	2 376 000	60
M/ CV	1 584 000	40
CF	396 000	
Résultat	1 188 000	30

1,5

(- 0,5 par élément faux ou manquant ne pas sanctionner la colonne pourcentage)

3) Calculez le seuil de rentabilité en quantité.

1

$$SR_q = 396\ 000 / 200 = 1\ 980 \text{ unités}$$

(0,75 FC et 0,25 R)

4) Calculez la marge de sécurité en quantité.

0,5

$$MS_q = 7\ 920 - 1\ 980 = 5\ 940 \text{ unités.}$$

(0,25 FC et 0,25 R)

5) L'entreprise doit-elle se lancer dans la fabrication de ce nouveau produit ? Justifiez votre réponse.

0,5

L'entreprise doit se lancer dans la fabrication de ce nouveau car la marge de sécurité est supérieure à ce qui est exigé par le gérant : $5\ 940 > 4\ 000$ d'autant plus le produit est assez rentable (rentabilité commerciale : 30 %).

(0,25 décision, 0,25 justification)

C- Investissement : 3,5 points

1) Montrez que la capacité d'autofinancement annuelle (CAF constante) générée par l'investissement est de 400 000 D.

1 ou zéro

$$CAF = 900\ 000 / 2,25 = 400\ 000 \text{ D}$$

2) Calculez la valeur actualisée nette générée par l'investissement (VAN).

1,5

$$VAN = 400\ 000 \times 3,604776 - 900\ 000 = 541\ 910,400 \text{ D}$$

(1 FC et 0,5 R)

3) Concluez sur l'opportunité d'adopter le projet.

1

$VAN > 0$, l'entreprise a intérêt à adopter le projet.

(conclusion justifiée)

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

	Candidat 1			Candidat 2			Candidat 3		
	Coef	Note	Total	Coef	Note	Total	Coef	Note	Total
Formation	4	3,75	15	4	4	16	4	3,5	14
Expérience professionnelle	2	3,75	7,5	2	3,25	6,5	2	4	8
Attitudes	3	4	12	3	3,5	10,5	3	3	9
Disponibilité	2	3,5	7	2	4	8	2	3	6
Age	2	3,75	7,5	2	3,5	7	2	4	8
Score			49			48			45

Choix du candidat : 1 (0,5 choix et 0,5 justification)
Le candidat n °1 sera sélectionné car il est le mieux scoré. 49 > 48 > 45

Annexe N° 2: Tableau de calcul des résultats, des écarts et de la rotation de stock pour l'année 2021: 2,75 pts (0,25 x 9 éléments + 0,25 x 2 justifications)

Eléments	Lavabos	Receveurs de douche
Chiffre d'affaires	3 600 000 D	1 800 000 D
Coût de revient	2 880 000 D	1 440 000 D
Résultat d'exploitation	720 000 D (1)	360 000 D
Objectif en termes de résultat d'exploitation	800 000 D	300 000 D
Ecart sur résultat d'exploitation	-80 000 D (2)	60 000 D
Nature de l'écart	Défavorable	Favorable
Rotation de stock de l'entreprise	4 fois	8 fois
Rotation de stock de secteur	6 fois	7 fois

Détails des calculs :
 (1) Résultat d'exploitation = 3 600 000 – 2 880 000 = 720 000 D
 (2) Ecart sur résultat d'exploitation = 720 000 – 800 000 = – 80 000 D

Annexe N° 3 : Evolution de l'activité de l'entreprise et des concurrents pour le produit « Lavabo » 3 pts (0,5 x 4 éléments +1 commentaire 0,25 par idée)

Eléments	Année 2020	Année 2021	Commentaire
Chiffre d'affaires de l'entreprise	3 690 000	3 600 000	
Chiffre d'affaires des concurrents	33 210 000	37 050 000	
Ventes de l'entreprise en quantité	12 300	12 000	
Ventes des concurrents en quantité	110 700	130 000	
Part de marché de l'entreprise en quantité (formule chiffrée et résultat)	$12\,300 / (12\,300 + 110\,700) = 0,1$ soit 10 %	$12\,000 / (12\,000 + 130\,000) = 0,0845$ soit 8,45 %	<ul style="list-style-type: none"> - La part de marché de l'E^{ise} est en régression. - Le taux d'évolution du CA de l'E^{ise} est négatif : une baisse du CA - Le taux d'évolution du CA des concurrents est positif : une augmentation importante du CA - La demande du produit lavabo est en évolution donc le marché est porteur.
Taux d'évolution du chiffre d'affaires de l'entreprise (formule chiffrée et résultat)		$(3\,600\,000 - 3\,690\,000) / 3\,690\,000 = -0,0243$ soit - 2,43 %	
Taux d'évolution du chiffre d'affaires des concurrents (formule chiffrée et résultat)		$(37\,050\,000 - 33\,210\,000) / 33\,210\,000 = 0,1156$ soit 11,56 %	

Annexe N° 4 : Tableau de comparaison (hors promotion / avec promotion)

3,75 pts (0,25 par indicateur x 10 et 0,25 par écart valeur et nature x 5)

Eléments	Indicateurs		Ecart (0,25 x 5)	
	Hors promotion (prix habituel) (0,25 x 5)	Avec promotion (prix réduit) (0,25 x 5)	Valeur	Nature
Prix de vente aux distributeurs (HTVA)	300	285	- 15	Défavorable
Ventes en quantités	1 000	1 400	+ 400	Favorable
Chiffre d'affaires (HTVA)	300 000	399 000	+ 99 000	Favorable
Résultat unitaire	60	45	- 15	Défavorable
Résultat global	60 000	63 000	+ 3 000	Favorable

Sujet : bac2021-principale RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION	EXAMEN DU BACCALAURÉAT SESSION 2021	Page 1 sur 8 Session principale
	Épreuve : Gestion	Section : Économie et Gestion
	Durée : 3h30	Coefficient de l'épreuve: 3

* * * * *

N° d'inscription

Le sujet comporte 8 pages numérotées de 1/8 à 8/8
(la page 8/8 doit être remise avec la copie)

Le sujet comporte deux parties :

Première partie : (5points)

Exercice n°1 : Choix de programme de production

Exercice n°2 : Financement de l'exploitation

Deuxième partie : (15 points)

Dossier n°1 : Analyse de la situation actuelle

Dossier n°2 : Lancement d'un nouveau produit

Dossier n°3 : Evolution des indicateurs de l'équilibre financier

Dossier n°4 : Publicité et promotion

Nota : - Il est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie.
- Les calculs ayant un intérêt particulier doivent figurer sur la copie.

Première partie

Exercice n°1 :

La société « **Kortoba** » est une société industrielle implantée au cap bon. Après avoir commencé son activité dans la fabrication des buffets en bois massif, elle s'est lancée ensuite dans la fabrication des bibliothèques en 2021. Après 3 mois de lancement du nouveau produit, le gérant de la société vous communique les renseignements nécessaires afin d'établir le programme de production du mois d'avril 2021 qui maximise le résultat global.

La fabrication des buffets et des bibliothèques passe par deux ateliers : sciage et assemblage-finition. Selon le service technique, les normes de production se présentent ainsi :

Éléments	Atelier sciage	Atelier assemblage-finition	Marge sur coût variable unitaire
Buffet	45 minutes	10 heures	750 dinars
Bibliothèque	1 heure	15 heures	1 250 dinars
Capacité mensuelle maximale en heures machines	275 heures	4 000 heures	

Coûts fixes globaux mensuels : 200 000 dinars.

Travail à faire :

- 1- Déterminez les quantités optimales à fabriquer durant le mois d'avril 2021 pour assurer le plein emploi des deux ateliers.
- 2- Selon les services commerciaux, il serait possible d'écouler mensuellement sur le marché 214 bibliothèques et 250 buffets aux prix actuels. Dites en justifiant votre réponse quel est le produit à favoriser par la société « **Kortoba** » (à produire en premier lieu).
- 3- Dans l'hypothèse de production de 214 bibliothèques :
 - a- Vérifiez que la quantité maximale des buffets à fabriquer durant le mois d'avril 2021 serait de 79 unités.
 - b- Calculez le résultat global du mois d'avril 2021 relatif au programme de production suivant :
 - 214 bibliothèques ;
 - 79 buffets.
 - c- Sachant que le résultat global en situation de plein emploi serait de 125 000 dinars ; dites en justifiant votre réponse quel est le programme de production à adopter durant le mois d'avril 2021 ?

Exercice n°2 :

La société « **Thysdrus** » tient une comptabilité prévisionnelle. Pour le premier trimestre 2021, le budget de trésorerie a été déjà établi. Il est transmis au directeur financier qui souhaite négocier avec les banquiers les conditions d'escompte et de découvert bancaire.

Le budget du premier trimestre 2021 fait sortir un déficit de trésorerie le mois de mars 2021 de 100 000 dinars.

Pour équilibrer sa trésorerie la société « **Thysdrus** » utilise les moyens de financement suivants :

- Escompte en priorité des effets en portefeuille ;
- Si l'escompte est insuffisant, la banque accepte d'accorder un découvert bancaire.

1/ Escompte d'effets :

Les effets escomptables au 01/03/2021 sont les suivants :

- Effet n°1021 valeur nominale : 40 000 dinars, échéant dans 30 jours ;
- Effet n°1022 valeur nominale : 35 000 dinars, échéant dans 36 jours ;
- Effet n°1023 valeur nominale : 15 000 dinars, échéant dans 45 jours ;
- Effet n°1024 valeur nominale : 50 000 dinars, échéant dans 60 jours.

Conditions d'escompte :

- Taux d'escompte (taux d'intérêt) : 12% l'an ;
- Commission 10 dinars hors TVA 19% par effet.

2/ Découvert bancaire :

- Taux d'intérêt : 14% l'an ;
- Commission fixe 50 dinars hors TVA 19% par mois ou fraction du mois ;
- Plafond (montant maximum débiteur) : 50 000 dinars ;
- Durée : 30 jours.

Travail à faire :

Sachant que le directeur financier de la société envisage escompter les effets dont l'échéance ne dépasse pas 40 jours :

- 1- Quels sont les effets à escompter le 01/03/2021 ?
- 2- Déterminez le montant de l'agio TVA comprise et déduisez le net des effets escomptés.
- 3- Vérifiez que le montant du découvert est de 25 843,800 dinars.
- 4- Calculez le coût du découvert bancaire.
- 5- Déterminez le coût total de financement du déficit de trésorerie du mois de mars 2021.

Deuxième partie

La **Société Tunisienne de Chaussures** est une S.A.R.L située au centre de la Tunisie. Elle fabrique des chaussures moyen et haut de gamme. Elle possède actuellement deux marques distinctes : la marque « **Lina** » pour la collection haut de gamme et la marque « **Feyrouz** » pour la collection moyen de gamme. Sa clientèle est composée essentiellement des grossistes et des boutiques indépendantes (détaillants des chaussures).

Le marché des chaussures moyen de gamme « **Feyrouz** » est devenu au cours des dernières années de plus en plus concurrentiel, en particulier du fait de l'arrivée sur le marché tunisien des chaussures chinoises moins chères que les produits tunisiens mais réputées de moindre qualité.

La **Société Tunisienne de Chaussures** tente d'ajuster son positionnement à cette nouvelle donnée économique en réduisant le prix de vente de certains produits. Elle s'engage dans une politique de réduction des coûts afin de maintenir sa marge.

Vous travaillez en tant qu'assistant de gestion stagiaire de M. Mohamed gérant de la société ; celui-ci profite de votre présence pour vous confier plusieurs dossiers à étudier.

Dossier n°1 : Analyse de la situation actuelle**A/ Analyse de l'exploitation**

Jusqu'à présent, les coûts de revient sont calculés selon la méthode des coûts complets. M. Mohamed gérant de la société souhaite avoir une meilleure connaissance de la structure des coûts de revient afin de mieux les maîtriser.

Vous disposez des informations suyvantes relatives à l'exercice 2020 pour les chaussures moyen de gamme « **Feyrouz** » :

- **Chiffre d'affaires** : 1 000 000 dinars
- **Coût de production** :
 - * charges variables : 570 000 dinars
 - * charges fixes : 180 000 dinars
- **Coût de distribution** :
 - * charges variables : 30 000 dinars
 - * charges fixes : 20 000 dinars

Travail à faire :

- 1- Présentez le tableau de résultat différentiel.
- 2- Calculez le taux de la marge bénéficiaire par rapport au chiffre d'affaires.

- 3- Sachant que le taux de la marge bénéficiaire moyen du secteur est de 15% et que le niveau de prix pratiqué par les concurrents est inférieur à celui adopté par la société de 10%, quelles conclusions pouvez-vous tirer ?
- 4- En prenant appui sur les résultats obtenus dans les deux questions précédentes, aidez M. Mohamed à trouver une solution adéquate pour pouvoir diminuer son prix de vente et maintenir sa marge bénéficiaire afin d'accroître sa part de marché.

B/ Politique commerciale

Pour développer la productivité et assurer la compétitivité de sa société, M. Mohamed souhaite acquérir début janvier 2021 une nouvelle machine perfectionnée de découpe numérique des matériaux souples (cuir, caoutchouc...). Cet investissement entraîne des charges fixes supplémentaires (amortissement, primes d'assurance ...) de 50 000 dinars et l'augmentation du taux de la marge sur coût variable.

Avec l'acquisition de la nouvelle machine et pour proposer un prix accessible aux consommateurs la **Société Tunisienne de Chaussures** envisage d'adopter une nouvelle politique commerciale. Le gérant de la société M. Mohamed hésite entre les deux politiques suivantes.

a- Politique commerciale n°1 :

- Abaisser (diminuer) le prix de vente de 5% ;
- Recourir à une campagne publicitaire coûtant 30 000 dinars.

b- Politique commerciale n°2 :

- Abaisser le prix de vente de 10%.

Les prévisions relatives aux deux politiques sont les suivantes :

Eléments	Politique commerciale n°1	Politique commerciale n°2
Chiffre d'affaires prévisionnel	1 140 000	1 080 000
Coût variable en % du CA	52,50%	55%
Coût fixe global	280 000	250 000

Travail à faire :

- 1- Complétez le tableau de calcul des résultats différentiels, des seuils de rentabilité et des marges de sécurité **annexe n°1 page 8/8** (à rendre avec la copie).
- 2- Quelle est la politique commerciale qui doit-être retenue ? Justifiez votre réponse.
- 3- Sachant que la capacité de production est exploitée à raison de 70% ; proposez une solution permettant de rentabiliser les investissements de la société et d'assurer le plein emploi.

Dossier n°2 : Lancement d'un nouveau produit

Afin de s'engager dans un processus dynamique d'amélioration de la compétitivité, le gérant de la société M. Mohamed envisage de lancer en fabrication les chaussures lavables en cuir.

Pour être concurrentiel sur le marché des chaussures le prix de vente au consommateur final ne doit pas dépasser **65 dinars TTC**.

Afin de fixer le prix de vente de son nouveau produit «chaussures lavables en cuir », commercialisé par les grossistes et les boutiques indépendantes, le service commercial a interrogé 600 consommateurs potentiels. Les deux questions suivantes ont été posées.

- Question n°1 : Au-dessus de quel prix n'achèteriez-vous pas les chaussures lavables en cuir car vous le jugeriez trop cher ?
- Question n°2 : En dessous de quel prix n'achèteriez-vous pas les chaussures lavables en cuir car vous le jugeriez de mauvaise qualité ?

Les résultats de cette enquête sont résumés en annexe n°2 page 8/8 (à rendre avec la copie).

Travail à faire :

- 1- Complétez le tableau de calcul du prix psychologique annexe n°2 page 8/8 (à rendre avec la copie)
- 2- Sachant que la société compte vendre son produit aux distributeurs (grossistes et boutiques indépendantes) à 40 dinars hors TVA 19%, et que ces derniers appliquent un taux de marge moyen de 30% hors TVA 19%, déterminez le prix de vente TVA comprise au consommateur final. Que constatez-vous ?
- 3- Sachant que la Société Tunisienne de Chaussures a fixé un objectif en terme de marge sur coût de revient de 20% par rapport au prix de vente hors TVA 19%, quel doit être le coût de revient lui permettant d'atteindre l'objectif ?

SI Coût complet

Dans le but de s'assurer de l'atteinte de l'objectif en terme de marge du nouveau produit et de fixer le prix de vente, le gérant de la société M. Mohamed vous communique les informations relatives à la fabrication et la vente d'une paire de chaussures lavables en cuir annexe A page 7/8 à consulter.

Travail à faire :

- 1- Présentez dans un tableau le calcul du coût de production et du coût de revient prévisionnels d'une paire de chaussures lavables en cuir.
- 2- Si la société décide de fixer son prix de vente sur la base du prix psychologique en pratiquant un prix de vente aux distributeurs de 40 dinars hors TVA 19% :
 - a- Calculez le résultat d'une paire de chaussures lavables en cuir.
 - b- Dites en justifiant votre réponse si le coût de revient prévisionnel permet à la société d'atteindre son objectif en terme de marge (marge sur coût de revient de 20% par rapport au prix de vente hors TVA 19%).
- 3- Quel est l'impact de lancement du nouveau produit (chaussures lavables en cuir) sur la structure des coûts des deux modèles existants ?
- 4- En vous appuyant sur l'étude que vous venez de réaliser, dites si la société doit lancer la production des chaussures lavables en cuir et pourquoi ?

Dossier n°3 : Evolution des indicateurs de l'équilibre financier

Soucieux d'assurer l'équilibre financier, M. Mohamed, le gérant de la société, vous demande d'évaluer l'évolution du besoin en fonds de roulement.

Le responsable du service comptable a donc terminé le calcul des besoins et des ressources d'exploitation exprimés en jours de chiffre d'affaires hors TVA dont il vous fournit les résultats suivants :

- Stockage des produits finis : 20 jours ;
- Production : 2 jours ;
- Délai de crédit clients : 50 jours ;
- Autres besoins d'exploitation : 8 jours ;
- Délai de crédit fournisseurs : 45 jours ;
- Autres ressources d'exploitation : 5 jours.

Travail à faire :

- 1- Déterminez le besoin en fonds de roulement prévisionnel exprimé en jours de chiffre d'affaires hors TVA.
- 2- Sachant que la trésorerie prévisionnelle minimale exigée par le gérant M. Mohamed est de 3 jours de chiffre d'affaires hors TVA :
 - a- Calculez le fonds de roulement prévisionnel exprimé en jours de chiffre d'affaires hors TVA.
 - b- Calculez le fonds de roulement prévisionnel en valeur pour un chiffre d'affaires hors TVA de 8 000 dinars par jour.
- 3- Sachant que le fonds de roulement existant au 31/12/2020 est de 400 000 dinars, montrez que l'insuffisance des ressources stables pour financer la machine de découpe numérique (240 000 dinars) et la réalisation du fonds de roulement prévisionnel est de 320 000 dinars.
- 4- Aidez M. Mohamed à trouver les sources de financement adéquates.

Dossier n° 4 : Publicité et promotion

Pour accroître les ventes des chaussures « **Feyrouz** » et promouvoir la commercialisation des chaussures lavables en cuir, la **Société Tunisienne des Chaussures** décide de réaliser une campagne publicitaire et promotionnelle au cours de l'année 2021. **Le montant alloué à cette action ne doit pas dépasser 50 000 dinars.**

Vous disposez des informations suivantes :

- 1- Télévision nationale :
 - Frais de conception et d'élaboration des messages: 6 000 dinars ;
 - Diffusion à la télévision : 15 jours à raison de 60 secondes par jour à 800 dinars les 30 secondes.
- 2- Affichage :
 - Frais de conception et d'impression : 4 000 dinars ;
 - 100 panneaux publicitaires dans les grandes agglomérations pendant 30 jours à 3 dinars par panneau et par jour.
- 3- Distribution gratuite de 200 paires de chaussures lavables en cuir aux points de vente d'une valeur unitaire de 29 dinars par paire de chaussures pour faire connaître le nouveau produit.

Travail à faire :

- 1- Déterminez le coût de chaque support de communication.
- 2- Déterminez le coût de la campagne publicitaire et promotionnelle proposée.
- 3- Dites en justifiant votre réponse si la **Société Tunisienne de Chaussures** pourra réaliser sa campagne publicitaire et promotionnelle.

Annexe A à consulter

La Société Tunisienne des Chaussures a réalisé une étude de marché et pense vendre la première année 15 000 paires de chaussures lavables en cuir.

Pour la fabrication et la distribution d'une paire de chaussures lavables en cuir, il faut :

- Matières premières (cuir, caoutchouc, mousse) : 14 dinars ;
- Main d'œuvre directe : ... : 10 minutes à 6 dinars l'heure ;
- Fournitures diverses :: 3,500 dinars ;
- Charges indirectes de fabrication :
 - Atelier coupe 2 minutes à 30 dinars l'heure ;
 - Atelier piquage : 20 minutes à 9 dinars l'heure ;
 - Atelier montage : 15 minutes à 12 dinars l'heure ;
 - Atelier finition et conditionnement : 10 minutes à 21 dinars l'heure ;
- Charges de distribution : 2 dinars.

Nom et Prénom :

Date et lieu de naissance :

×

Épreuve : Gestion (Section : Économie et Gestion) – Session principale 2021

**Annexe n°1 : Tableau de calcul des résultats différentiels,
 des seuils de rentabilité et des marges de sécurité**

Eléments	Politique commerciale n°1		Politique commerciale n°2	
Chiffres d'affaires		100%		100%
Résultats d'exploitation				
Seuils de rentabilité (formules chiffrées et résultats)				
Marges de sécurité (formules chiffrées et résultats)				

Annexe n°2 : Tableau de calcul du prix psychologique

Prix TTC	Réponse à la question 1 « Trop cher »		Réponse à la question 2 « Mauvaise qualité »		Personnes qui n'achètent pas	Acheteurs potentiels
	Nombre	Cumul croissant	Nombre	Cumul décroissant		
A	B	C	D	E	F = C+E	G =
42,840	0		135	600		
47,600	0		105			
52,360	30		90			
57,120	54		69			
61,880	63		54			
66,640	66		51			
71,400	78		45			
76,160	93		36			
80,920	102		15			
85,680	114	600	0			

Prix psychologique :

Corrigé de l'épreuve de GESTION Session principale - Juin 2021**Elaboré par : Les inspecteurs de gestion**

Chers élèves, on vous présente les recommandations suivantes pour bien réussir l'épreuve de la matière Gestion :

1. La révision finale doit porter essentiellement sur les différentes formules et synthèses évoquées par les différents chapitres.
2. Vérifiez que votre machine à calculer fonctionne bien.
3. Comment aborder le sujet ?
 - a- Consacrez 10 à 15 mn environ pour une lecture totale du sujet. Ce premier travail doit vous permettre :
 - ✓ de prendre connaissance de sa structure et de repérer les parties indépendantes ;
 - ✓ de consulter les annexes ;
 - ✓ de souligner les points importants et les données que vous risqueriez par la suite d'oublier ;
 - ✓ d'identifier les connaissances que vous devez mobiliser et les difficultés techniques ;
 - ✓ d'isoler les annexes à remplir et à remettre avec la copie pour ne pas les oublier.
 - b- Le sujet de Gestion se compose de deux parties : « La première partie notée sur 5 points, elle se compose de 2 exercices visant à examiner la capacité de maîtrise de certains concepts de gestion et éventuellement certaines questions de réflexion. Elle peut vous préparer à la « deuxième partie » qui est notée sur 15 points. Elle se compose en général de quelques dossiers (au moins 3 dossiers).
 - ✓ Pour la première partie « Exercices », vous commencez par l'exercice que vous jugez facile. Si les questions sont indépendantes, traitez d'abord les questions que vous maîtrisez le mieux. Sinon, vous respectez l'ordre des questions posées.
 - ✓ Pour la deuxième partie « Etude d'un cas », essayez de saisir le fil conducteur en lisant l'introduction générale du cas ainsi que les introductions relatives à chaque dossier. La compréhension du fil conducteur vous aide à traiter convenablement le cas. L'introduction générale de l'étude de cas peut énoncer la problématique et orienter l'élève vers les problèmes à résoudre et les solutions à adopter.
 - c- Traitez les dossiers dans l'ordre tout en respectant aussi l'ordre de leurs questions. En général, les dossiers ne sont pas nécessairement liés sur le plan calcul, mais liés sur le plan idée et fil conducteur, de ce fait ne pas réussir dans un dossier ne constitue pas un obstacle pour résoudre le dossier suivant.
4. Vérifiez bien vos calculs et remplissez clairement les annexes (éviter les ratures, les surcharges...).
5. Veuillez à utiliser des stylos bleus tout en évitant des stylos de surbrillances différentes, dorés, etc... et ce pour préserver la lisibilité de votre écriture.
6. Donnez les numéros correspondants des exercices, des dossiers et de leurs questions.
7. Numérotez les pages de votre copie.
8. Justifiez vos résultats par les calculs nécessaires.

Bon Courage

GESTION - Corrigé de la session principale 2021 Le corrigé se présente comme suit :
Rappel de la question (en gras), ensuite la réponse

Rappel des questions et réponses

1^{ère} partie : 10 points/40

Exercice n°1 : 5 points/40

1- Déterminez les quantités optimales à fabriquer durant le mois d'avril 2021 pour assurer le plein emploi des deux ateliers. 2pts

Soient : X la quantité optimale à fabriquer des buffets

Y la quantité optimale à fabriquer des bibliothèques

$$0,75X + 1Y \leq 275$$

$$10X + 15Y \leq 4000$$

X = 100 Buffets

Y = 200 Bibliothèques

2- Selon les services commerciaux, il serait possible d'écouler mensuellement sur le marché 214 bibliothèques et 250 buffets aux prix actuels. Dites en justifiant votre réponse quel est le produit à favoriser par la société « Kortoba » (à produire en premier lieu). 0,5 pt

M/CMU de bibliothèque est $1250 > 750$ (M/CMU de Buffet)

Donc l'entreprise doit produire en premier lieu les bibliothèques.

3- Dans l'hypothèse de production de 214 bibliothèques :

a- Vérifiez que la quantité maximale des buffets à fabriquer durant le mois d'avril 2021 serait de 79 unités. 1pt

$$\text{Atelier sciage : } 0,75X + 1 \times 214 = 275$$

$$X = 81,333 \text{ unités}$$

$$\text{Atelier assemblage : } 10X + 15 \times 214 = 4000$$

$$X = 79 \text{ unités}$$

Donc l'entreprise doit produire 79 unités de buffets.

b- Calculez le résultat global du mois d'avril 2021 relatif au programme de production suivant : 1pt

- **214 bibliothèques ;**

- **79 buffets.**

$$\text{Résultat global} = (750 \times 79) + (1 \times 250 \times 214) - 200 \, 000 = 126750 \text{ D}$$

c- Sachant que le résultat global en situation de plein emploi serait de 125000 dinars ; dites en justifiant votre réponse quel est le programme de production à adopter durant le mois d'avril 2021 ? 0,5pt

$126750 > 125000$ donc l'entreprise doit adopter le programme de production 214 bibliothèques et 79 buffets.

Exercice n°2 : 5 points/40**1- Quels sont les effets à escompter le 01/03/2021 ? 1pt**

Les effets à escompter le 01/03/2021 sont :

- Effet n° 1021 : valeur nominale 40000 D
- Effet n°1022 : valeur nominale 35000 D

2- Déterminez le montant de l'agio TVA comprise et déduisez le net des effets escomptés. 1,5 pt

$$\text{Escompte} = (40\ 000 \times 30 \times 12 / 36000) + (35\ 000 \times 36 \times 12 / 36000) = 400 + 420 = 820\ \text{D}$$

$$\text{Commission H.T} = 10 \times 2 = 20\ \text{D}$$

$$\text{TVA sur commission} = 20 \times 0,19 = 3,800\ \text{D}$$

$$\text{Agio TTC} = 820 + 20 + 3,8 = \mathbf{843,800\ \text{D}}$$

$$\text{Net d'escompte} = (75000 - 843,800) = \mathbf{74\ 156,200\ \text{D}}$$

3- Vérifiez que le montant du découvert est de 25843,800 dinars. 0,5 pt

$$\text{Découvert} = 100\ 000 - 74\ 156,200 = \mathbf{25\ 843,800\ \text{D}}$$

4- Calculez le coût du découvert bancaire. 1pt

$$\text{Coût de découvert} = (25\ 843,800 \times 14 \times 30 / 36000) + 50 = \mathbf{351,511\ \text{D}}$$

5- Déterminez le coût total de financement du déficit de trésorerie du mois de mars 2021. 1pt

$$\text{Coût total de financement} = (820 + 20) + 351,511 = \mathbf{1191,511\ \text{D}}$$

2^{ème} partie : 30 points/40**Dossier n°1 : Analyse de la situation actuelle (9,5 points)****A/Analyse de l'exploitation (2,5 pts)****1- Présentez le tableau de résultat différentiel. 1pt**

Eléments	Montants
Chiffre d'affaires	1000 000
Coût variable	600 000
Marge/coût variable	400 000
Coût fixe	200 000
Résultat	200 000

2- Calculez le taux de la marge bénéficiaire par rapport au chiffre d'affaires.

$$\text{Taux de la marge bénéficiaire} = 200\ 000 / 1000\ 000 = \mathbf{0,2\ \text{soit}\ 20\%}\ \mathbf{0,5\ \text{pt}}$$

3- Sachant que le taux de marge bénéficiaire moyen du secteur est de 15% et que le niveau de prix pratiqué par les concurrents est inférieur à celui adopté par la société de 10%, quelles conclusions pouvez-vous tirer ? 0,5pt

- 20% > 15%, l'entreprise est plus rentable que son secteur.
- Le niveau de prix adopté par la société est supérieur à celui des concurrents, donc la société a intérêt à réduire son prix de vente pour maximiser sa part de marché.

4- En prenant appui sur les résultats obtenus dans les deux questions précédentes, aidez M. Mohamed à trouver une solution adéquate pour pouvoir diminuer son prix de vente et maintenir sa marge bénéficiaire afin d'accroître sa part de marché. 0,5pt

Pour pouvoir diminuer son prix de vente et maintenir sa marge bénéficiaire afin d'accroître sa part de marché la société doit agir sur ses coûts (diminuer ses coûts) :

- soit en réalisant un investissement plus perfectionné et par conséquent réduire les coûts variables ;
- soit en contrôlant ses coûts afin d'éviter le gaspillage dans la mesure du possible.

B/ Politique commerciale (7pts)

1- Complétez le tableau de calcul des résultats différentiels, des seuils de rentabilité et des marges de sécurité annexe n°1 page 8/8 (à rendre avec la copie).

Voir annexe n° : 5,5pt

2- Quelle est la politique commerciale qui doit-être retenue ? Justifiez votre réponse. 1pt

La société a intérêt à adopter la politique commerciale n°1 : car elle assure la rentabilité la plus élevée et la marge de sécurité la plus importante et garantie une part de marché meilleure.

Résultat : **261500D > 236000D**

Marge de sécurité : **550 526,316D > 524444,444D**

Chiffre d'affaires : **1 140 000D > 1 080 000D**

3- Sachant que la capacité de production est exploitée à raison de 70% ; proposez une solution permettant de rentabiliser les investissements de la société et d'assurer le plein emploi. 0,5 pt

Afin de rentabiliser ses investissements et assurer le plein emploi la société a intérêt de diversifier sa gamme en lançant sur le marché un ou plusieurs nouveaux produits.

Dossier n°2 : Lancement d'un nouveau produit (12 points)

A/Prix psychologique (6 pts)

1- Complétez le tableau de calcul du prix psychologique annexe n°2 page 8/8 (à rendre avec la copie)

Voir annexe n°2 : 4,5 pts

- 2- Sachant que la société compte vendre son produit aux distributeurs (grossistes et boutiques indépendantes) à 40 dinars hors TVA 19%, et que ces derniers appliquent un taux de marge moyen de 30% hors TVA 19%, déterminez le prix de vente TVA comprise au consommateur final. Que constatez-vous ? 1t**

Prix de vente TTC au consommateur final : $40 \times 1,3 \times 1,19 = 61,880 \text{ D}$
 PV TTC = prix psychologique = **61, 880 D.**

- 3- Sachant que la Société Tunisienne de Chaussures a fixé un objectif en termes de marge sur coût de revient de 20% par rapport au prix de vente hors TVA 19% quel doit être le coût de revient lui permettant d'atteindre l'objectif ? 0,5 pt**

Coût de Revient = $40 \times 0,8 = 32 \text{ D.}$

B/Coût complet (6 pts)

- 1- Présenter dans un tableau le calcul du coût de production et du coût de revient prévisionnels d'une paire de chaussures lavables en cuir. 2,5 pts**

Eléments	Montants
Matière première	14,000
Main d'œuvre directe	$(10/60) \times 6 = 1,000$
Fournitures diverses	3,500
Charges Indirectes de fabrication	
Atelier coupe	$(2/60) \times 30 = 1,000$
Atelier piquage	$(20/60) \times 9 = 3,000$
Atelier montage	$(15/60) \times 12 = 3,000$
Atelier finition et conditionnement	$(10/60) \times 21 = 3,500$
Coût de production	29,000
Charges de distribution	2,000
Coût de revient	31,000

- 2- Si la société décide de fixer son prix de vente sur la base du prix psychologique en pratiquant un prix de vente aux distributeurs de 40 dinars hors TVA 19% :**

a- Calculez le résultat d'une paire de chausseurs lavables en cuir.

Résultat unitaire = $40 - 31 = 9 \text{ D. 1pt}$

b- Dites en justifiant votre réponse si le coût de revient prévisionnel permet à la société d'atteindre son objectif en termes de marge (marge sur coût de revient de 20% par rapport au prix de vente hors TVA 19%). 1pt

Coût de revient prévisionnel : $31 < 32$ donc 31 permet à la société d'atteindre son objectif de 20% en termes de taux de marge par rapport au prix de vente.

Ou $9/40 = 22,5\% > 20\%$ donc 31 permet à la société d'atteindre son objectif de 20% en termes de taux de marge par rapport au prix de vente.

3- Quel est l'impact de lancement du nouveau produit (chaussures lavables en cuir) sur la structure des coûts des deux modèles existants ? 0,5 pt

Etant donné que la société va utiliser la même structure pour produire le nouveau produit puisqu'elle est en situation de sous-activité ceci se traduit par une **baisse des coûts fixes** supportés par les deux autres modèles (coût de sous-activité) par conséquent une **amélioration de la rentabilité** des deux modèles existants.

4- En vous appuyant sur l'étude que vous venez de réaliser, dites si la société doit lancer la production des chaussures lavables en cuir et pourquoi ? 1 pt

Compte tenu de ce qui précède la société a intérêt de lancer la production des chaussures lavables en cuir car :

- Nouveau produit rentable ;
- Elargissement de la gamme ;
- Economie d'échelle sur les modèles existants ;
- Augmentation de la part de marché.

Dossier n °3 : Evolution des indicateurs de l'équilibre financier (5 points)

1- Déterminez le besoin en fonds de roulement prévisionnel exprimé en jours de chiffre d'affaires hors TVA. 1pt

BFR en jours : $(27+20+2+50+8) - (45+5) = 57$ jours.

2- Sachant que la trésorerie prévisionnelle minimale exigée par le gérant M. Mohamed est de 3 jours de chiffre d'affaires hors TVA :

a- Calculez le fonds de roulement prévisionnel exprimé en jours de chiffre d'affaires hors TVA. 1pt

FDR en jours = $57 + 3 = 60$ jours

b- Calculez le fonds de roulement prévisionnel en valeur pour un chiffre d'affaires hors TVA par jour de 8000 dinars par jour. 1pt

FDR prévisionnel en valeur = $60 \times 8000 = 480\ 000$ D.

3- Sachant que le fonds de roulement existant au 31/12/2020 est de 400 000 dinars, montrez que l'insuffisance des ressources stables pour financer la machine de découpe numérique (240 000 dinars) et la réalisation du fonds roulement prévisionnel est de 320 000 dinars. 1pt

$(480\ 000 + 240\ 000) - 400\ 000 = 320\ 000$ D.

4- Aidez M. Mohamed à trouver les sources de financement adéquates. 1pt

Etant donné que le besoin est stable, il doit être financé par des ressources stables :

- Emprunt à MLT ;
- Augmentation du capital en numéraire
- Possibilité de financer la machine de découpe numérique par crédit-bail.

Dossier n°4 : Publicité et Promotion (3,5pts)**1- Déterminez le coût de chaque support de communication. 1,5 pts**

- Télévision : $6000 + (15 \times 800 \times 2) = 30\ 000\ D$
- Affichage : $4000 + (100 \times 3 \times 30) = 13\ 000\ D$
- Gratuité : $200 \times 29 = 5800\ D$

2- Déterminez le coût de la campagne publicitaire et promotionnelle proposée. 1pt

Coût de la campagne : $30\ 000 + 13\ 000 + 5800 = 48\ 800\ D$

3- Dites en justifiant votre réponse si la Société Tunisienne de Chaussures pourra réaliser sa campagne publicitaire et promotionnelle. 1pt

$48\ 800 < 50\ 000$, donc la société pourra réaliser sa campagne publicitaire et promotionnelle.

**Annexe n°1 : Tableau de calcul des résultats différentiels,
des seuils de rentabilité et des marges de sécurité
(5,5 pts)**

Eléments	Politique commerciale n°1		Politique commerciale n°2	
Chiffres d'affaires	1 140000	100%	1 080000	100%
Coûts variables	598500	52,50%	594000	55%
Marges sur coûts variables	541500	47,50%	486000	45%
Coûts fixes	280000		250000	
Résultats d'exploitation	261500	22,94%	236000	21,85%
Seuils de Rentabilité (formules chiffrées et résultats)	$280\ 000 / 0,475 =$ 589 473,684D		$250\ 000 / 0,45 =$ 555 555,556 D	
Marges de Sécurité (formules chiffrées, et résultats)	$1\ 140\ 000 - 589\ 473,684$ = 550526,316 D		$1\ 080\ 000 - 555555,555$ = 524 444,444D	

Annexe n°2 : Tableau de calcul du prix psychologique (4,5 pts)

Prix TTC	Réponse à la question 1 « Trop cher »		Réponse à la question 2 « Mauvaise qualité »		Personnes qui n'achètent pas	Acheteurs potentiels
	Nombre	Cumul croissant	Nombre	Cumul décroissant		
A	B	C	D	E	F = C+E	G = 600- F
42,840	0	0	135	600	600	0
47,600	0	0	105	465	465	135
52,360	30	30	90	360	390	210
57,120	54	84	69	270	354	246
61,880	63	147	54	201	348	252
66,640	66	213	51	147	360	240
71,400	78	291	45	96	387	213
76,160	93	384	36	51	435	165
80,920	102	486	15	15	501	99
85,680	114	600	0	0	600	0

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE	EXAMEN DU BACCALAURÉAT SESSION 2021	Session de contrôle
	Épreuve : Gestion	Section : Économie et Gestion
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION	Durée : 3h30	Coefficient de l'épreuve: 3

N° d'inscription
* * * * *

Le sujet comporte deux parties sur 8 pages numérotées de 1/8 à 8/8.

Première partie : (5 points)

Exercice n° 1 : Gestion de l'approvisionnement

Exercice n° 2 : Analyse financière

Deuxième partie : (15 points)

Dossier n° 1 : Analyse de l'évolution des ventes et des stocks

Dossier n° 2 : Politique commerciale

Dossier n° 3 : Investissement et financement

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

- Les calculs ayant un intérêt particulier doivent figurer sur la copie.

: PREMIÈRE PARTIE

Exercice n° 1

L'entreprise «**FROMAGERIE**» commercialise des fromages : (blanc, mozzarella, gruyère, fondu, frais,...). Elle désire analyser la gestion des stocks de son produit «**Fromage Mozzarella**». Elle vous fournit ci-dessous les informations prévisionnelles relatives au premier trimestre de l'année 2021.

Éléments	Janvier	Février	Mars
Ventes en quantité	250 kg	450 kg	375 kg
Achats en quantité	90 kg	540 kg	355 kg

Les conditions de stockage pour ce produit sont les suivantes :

- Délai moyen de livraison : 4 jours
- Stock de sécurité : 28 kg par mois

Travail à faire :

- 1) Calculez, pour chaque mois, la quantité à vendre par jour (1 mois d'activité est en moyenne de 25 jours).
- 2) Complétez l'**annexe n° 1 à rendre avec la copie page 5/8**
- 3) Complétez, en justifiant vos calculs, l'**annexe n° 2 à rendre avec la copie page 5/8**.
- 4) Commentez le coefficient de rotation des stocks et expliquez son incidence sur la durée de stockage et sur le besoin en fonds de roulement (**BFR**).

Exercice n° 2

L'entreprise «**LILIANA**» désire analyser sa situation financière. Elle met à votre disposition le bilan fonctionnel condensé au 31/12/2020.

Bilan fonctionnel condensé au 31/12/2020		(Sommes en dinars)	
Emplois stables	à déterminer	Ressources stables	1 253 720
Actifs courants hors trésorerie	639 000	Passifs courants hors trésorerie	204 900
Trésorerie de l'actif	9 000	Trésorerie du passif	à déterminer

Travail à faire :

- 1) En exploitant le bilan fonctionnel et l'**annexe n° 3 à rendre avec la copie page 5/8**, déterminez la valeur des emplois stables et la valeur de la trésorerie du passif.
- 2) Complétez l'**annexe n° 3 à rendre avec la copie page 5/8**.
- 3) Analysez l'équilibre financier de l'entreprise.
- 4) Pour assainir la situation financière en 2020, que proposez-vous à l'entreprise ?
- 5) Sachant que les dettes financières de l'année 2020 s'élèvent à 630 000 D et que l'entreprise compte augmenter son capital tout en assurant un ratio d'endettement égal à 48 % des ressources stables, calculez le montant de l'augmentation du capital.

DEUXIEME PARTIE

L'entreprise « **PRESTIGE** » est, une PME, spécialisée dans la fabrication et la commercialisation d'une gamme de sacs à dos pour les instruments de musique « **Sac INS** ». Cette gamme est fabriquée à partir de la matière première « simili cuir » et de diverses fournitures. Sa clientèle est composée de magasins spécialisés.

Depuis sa création, l'entreprise s'est consacrée fermement à l'amélioration continue de la qualité et de l'innovation permanente de ses produits. Afin d'offrir une meilleure satisfaction à ses clients, elle souhaite élargir sa gamme et moderniser davantage ses techniques de production.

L'entreprise vous demande de traiter les dossiers suivants.

Dossier n° 1 : Analyse de l'évolution des ventes et des stocks

L'entreprise désire analyser l'évolution de ses ventes et de ses stocks afin de prendre les décisions permettant de renforcer sa position sur le marché et d'améliorer sa rentabilité. Pour ce faire, elle vous communique les informations ci-dessous.

Eléments	« Sac INS »		
	2018	2019	2020
Chiffre d'affaires HTVA de l'entreprise	300 000 D	345 000 D	310 500 D
Taux moyen d'évolution du chiffre d'affaires des concurrents	8 %	10 %	- 12 %
Stock final	50 000 D	42 000 D	82 200 D
Coût de production des sacs vendus	240 000 D	276 000 D	248 400 D
Rotation des stocks du secteur	5 fois	7 fois	3 fois

Travail à faire :

- 1) Complétez le tableau d'analyse de l'évolution des ventes et des stocks donné en **annexe n° 4 à rendre avec la copie page 6/8**.
- 2) Comparez et commentez :
 - a- l'évolution des ventes de l'entreprise à celle des concurrents ;
 - b- la rotation des stocks de l'entreprise à celle du secteur.
- 3) Pour stimuler ses ventes, quelles solutions proposez-vous à l'entreprise ?

Dossier n° 2 : Politique commerciale

Au début de l'année 2021, l'entreprise désire diversifier sa gamme par le lancement d'un nouveau sac à dos pour ordinateur portable avec un port USB « **Sac PC** » selon un modèle prestigieux et largement convoité sur le marché.

La demande des revendeurs (magasins spécialisés) est estimée à 5 000 « **Sac PC** » par an. Cependant, la capacité maximale de ses ateliers ne lui permet de produire que 3 000 « **Sac PC** ».

L'entreprise veut savoir la structure du coût du « **Sac PC** » afin de fixer son prix de vente et d'étudier son impact sur la rentabilité. Pour le lancement de ce nouveau produit « **Sac PC** », elle exige un taux de marge bénéficiaire minimum de 25 % par rapport à son coût de revient.

A-Prix de vente du nouveau produit « Sac PC »

L'entreprise a réalisé une étude commerciale qui révèle que le prix TTC (TVA 19 %) accepté par la majorité des acheteurs potentiels est de 124,950 D.

Dans le but de mesurer la contribution du produit « **Sac PC** » au résultat global de l'entreprise, cette dernière a procédé à une analyse des charges par variabilité qui vous sont communiquées à la page suivante.

> Charges variables relatives à un sac à dos « Sac PC » :

Consommation « Simili cuir »	0,9 m à 30 D le mètre
Main d'œuvre directe	2 heures à 5 D l'heure
Fournitures diverses	4,500 D
Charges variables de production	12 D
Charges variables de distribution	2 D

> Charges fixes annuelles de production 16 500 D.

> Charges fixes annuelles de distribution 4 500 D.

La quantité annuelle prévisionnelle à produire et à vendre est de 3 000 unités du « Sac PC ».

Travail à faire :

- 1) Déterminez pour la quantité annuelle prévisionnelle à produire et à vendre :
 - a- le coût de production ;
 - b- le coût de revient.
- 2) Sachant que les magasins spécialisés, pour un sac à dos « Sac PC », envisagent :
 - d'appliquer le prix de vente public TTC de 124,950 D (TVA 19 %) ;
 - de supporter des frais supplémentaires de 5 D ;
 - de fixer une marge bénéficiaire de 15 D ;
 déterminez :
 - a- le prix de vente public hors TVA (HTVA) ;
 - b- le prix de vente à appliquer par l'entreprise « PRESTIGE ».
- 3) Déterminez, pour l'entreprise, la marge bénéficiaire des 3 000 unités du « Sac PC » et déduisez son taux par rapport au coût de revient.
- 4) Dites si le coût de revient prévisionnel permet à l'entreprise d'atteindre son objectif. Justifiez.

B- Action de communication commerciale sur le produit « Sac INS »

Suite à la baisse du chiffre d'affaires en 2020, l'entreprise envisage de mener, pour l'année 2021, une action de communication commerciale sur son produit « Sac INS ».

L'entreprise confie cette action à une agence publicitaire qui se charge de la totalité de l'opération ce qui coûte à l'entreprise 15 000 D.

Cette action aura les conséquences suivantes :

- > Le chiffre d'affaires augmenterait de 20 % par rapport à celui de l'année 2020.
- > Le taux du coût variable serait de 60 % du chiffre d'affaires.
- > Le coût fixe total relatif au produit « Sac INS », après l'action commerciale, serait de 39 000 D.

L'entreprise exige un taux de rentabilité minimum de 25 % du chiffre d'affaires et un seuil de rentabilité à atteindre avant le 30 avril.

Travail à faire :

- 1) Complétez le tableau des résultats différentiels prévisionnels annexe n° 5 à rendre avec la copie page 6/8
- 2) Déterminez pour le produit « Sac INS » :
 - a- le taux de rentabilité ;
 - b- la date du seuil de rentabilité.
- 3) L'entreprise pourra-t-elle atteindre ses objectifs escomptés ? Justifiez.

Dossier n° 3 : Investissement et financement

A- Investissement

Pour satisfaire les commandes projetées de ses produits « Sac INS » et « Sac PC », l'entreprise envisage, au début de l'année 2022, d'accroître sa capacité de production en remplaçant l'ancienne unité de fabrication par une nouvelle plus perfectionnée

Avant de se lancer dans cet investissement, l'entreprise vous demande de procéder à l'étude du degré de son risque et son incidence sur la rentabilité globale. Pour réaliser cet investissement, elle exige que son délai de récupération (**DRCI**) ne dépasse pas 3 ans.

Pour ce faire, l'entreprise vous communique les informations suivantes :

Éléments	Unité « SPEED »
Prix d'acquisition HTVA (TVA 19 %)	396 000 D
Frais d'installation HTVA (TVA 19 %)	4 000 D
Durée de vie probable	8 ans
Mode d'amortissement	Linéaire
Durée du projet	5 ans
Valeur résiduelle à la fin de la durée du projet (VCN)	150 000 D
Taux d'impôt sur les bénéfices	15 %

Travail à faire :

- 1) Déterminez le coût réel d'acquisition de l'unité de fabrication « **SPEED** ».
- 2) En prenant appui sur le graphique des capacités d'autofinancement cumulées donné en **annexe n° 6 à rendre avec la copie page 7/8** :
 - a- déterminez le montant de la capacité d'autofinancement (CAF) de l'investissement de la première et de la deuxième année ;
 - b- identifiez la nature des capacités d'autofinancement (CAF) annuelles ;
 - c- indiquez sur le graphique le **DRCI** de l'unité « **SPEED** ».
- 3) Vérifiez par le calcul le **DRCI** de l'unité « **SPEED** ».
- 4) Déterminez l'amortissement annuel de l'unité « **SPEED** » et déduisez, pour la première année (2022), le résultat net d'impôt et celui avant impôt.
- 5) En se basant sur le **DRCI** et sur les résultats différentiels, l'entreprise a-t-elle intérêt à réaliser ce projet. Justifiez.

B-Financement

L'entreprise a finalement décidé d'acquiescer l'unité de production « **SPEED** ». Pour le financement de son coût réel d'acquisition HTVA, soit 400 000 D, elle hésite entre les deux solutions suivantes :

Solution 1 :

- Autofinancement par prélèvement sur les fonds propres de 100 000 D.
- Emprunt bancaire pour le reste remboursable par 5 fractions égales majorées des intérêts calculés sur le capital restant dû au taux annuel de 10 %.

Solution 2 :

- Emprunt bancaire pour 200 000 D remboursable par 5 annuités constantes de 52 759,500 D chacune.
- Augmentation du capital par un nouvel apport de 100 000 D.
- Autofinancement par des fonds propres pour le reste ;
- Coût net de financement : 270 747,253 D

Travail à faire :

- 1) Pour la solution 1 :
 - a- déterminez le montant de l'emprunt et celui de la fraction constante ;
 - b- complétez le tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés donné en **annexe n° 7 à rendre avec la copie page 8/8**.
- 2) Pour la solution 2 :
 - a- déterminez le montant des fonds propres ;
 - b- sachant que le premier amortissement est de 32 759,500, déterminez les intérêts de la première année et le taux d'intérêt de l'emprunt.
- 3) Quelle serait la solution la plus avantageuse ? Justifiez.

Annexe n° 1 : Différents niveaux de stocks pour le premier trimestre 2021 (en kg)

Eléments	Janvier	Février	Mars
Stock de sécurité	28	28	
Ventes pendant le délai de livraison	40	(1)	(2)
Stock d'alerte	68		88
<u>Détail des calculs</u>			
(1)			
(2)			

Annexe n° 2 : Analyse prévisionnelle de la gestion des stocks (en kg)

Eléments	1 ^{er} trimestre 2021		
	Janvier	Février	Mars
Stock initial	205		
Achats prévus	90		
Ventes prévues			
Stock final		135	
Stock moyen		90	125
Coefficient de rotation des stocks de l'entreprise			3 fois
Coefficient de rotation des stocks du secteur	3 fois	4 fois	3 fois

Annexe n° 3 : Indicateurs de l'équilibre financier (Sommes en dinars)

Indicateurs	2020		Variations
	2019	Calcul	
FDR	385 500	395 400	
BFR	338 100		
TN	47 400	- 38 700	

NE T EN E O P T E I O

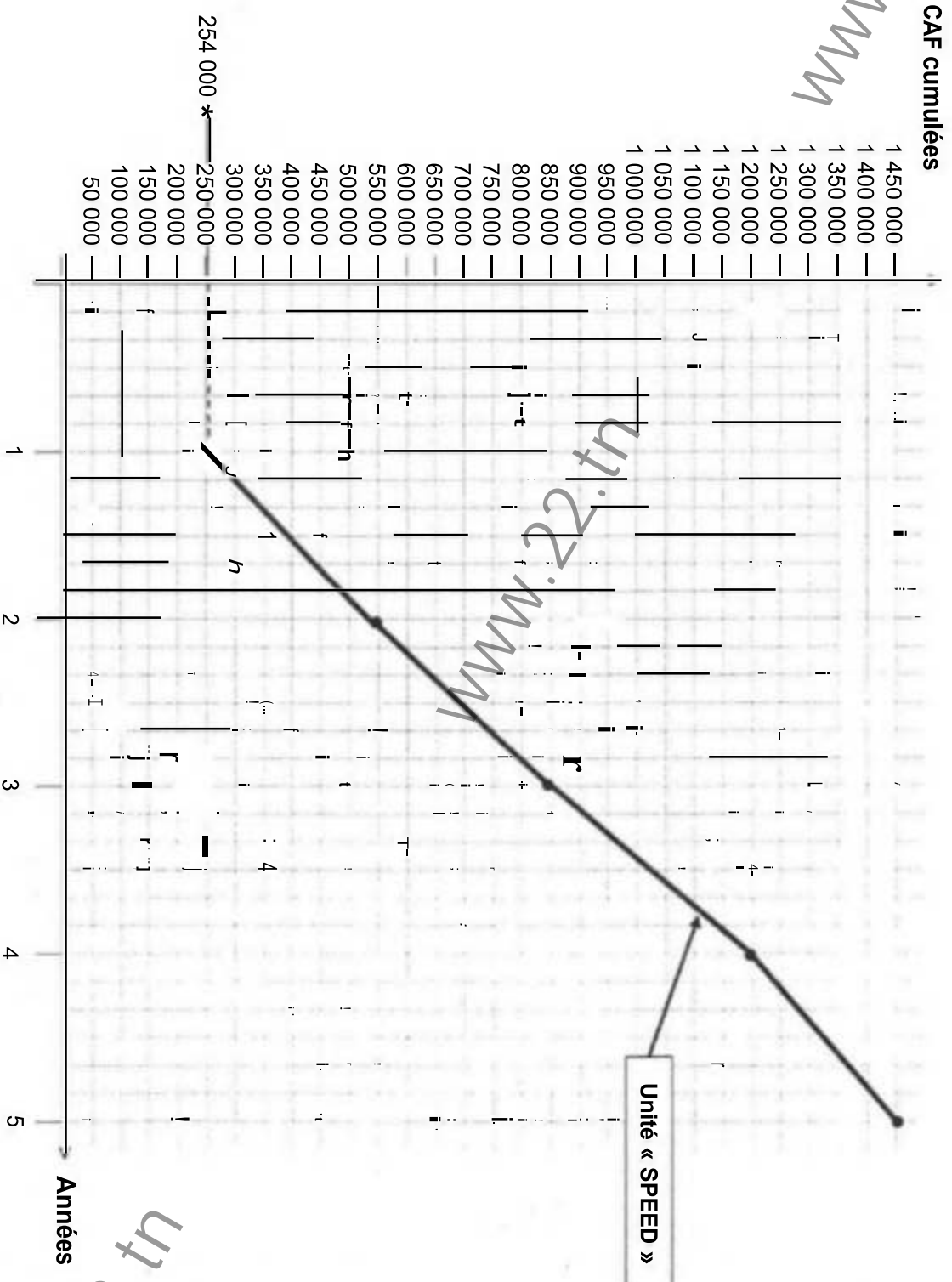
Annexe n° 4 : Tableau d'analyse de l'évolution des ventes et des stocks

Eléments	« Sac INS »		
	2018	2019	2020
Taux d'évolution du chiffre d'affaires de l'entreprise	12 %	15 %	
Taux moyen d'évolution du chiffre d'affaires des concurrents	8 %	10 %	- 12 %
Stock moyen de l'entreprise	48 000 D	46 000 D	
Rotation des stocks de l'entreprise	5 fois	6 fois	
Rotation des stocks du secteur	5 fois	7 fois	3 fois
<u>Détail des calculs pour l'année 2020</u>			
Taux d'évolution du chiffre d'affaires de l'entreprise :			
Stock moyen de l'entreprise :			
Rotation des stocks de l'entreprise :			

Annexe n° 5 : Tableau des résultats différentiels prévisionnels (Sommes en dinars)

Eléments	« Sac INS »	« Sac PC »
Chiffre d'affaires		255 000
Coût variable		166 500
Marge sur coût variable		88 500
Coût fixe	39 000	
Résultat d'exploitation		
Résultat d'exploitation global		177 540

Annexe n° 6 : Graphique des CAF cumulées de l'unité « SPEED »



Annexe n° 7 : **TABEAU DES FLUX NETS DE TRESORERIE ACTUALISES** (Sommes en dinars)

Eléments	Années	0	1	2	3	4	5
Décaissements :							
- Coût de l'investissement			30 000	24 000	18 000	12 000	6 000
- Paiement des intérêts							
- Remboursement du principal							
Totaux des décaissements							
Encaissements :							
- Montant de l'emprunt			7 500	7 500	7 500	7 500	7 500
- Valeur résiduelle							
- Economie d'impôt sur les amortissements du bien							
- Economie d'impôt sur les intérêts							
Totaux des encaissements							
Flux nets de trésorerie = (Encaissements – Décaissements)		- 100 000	- 78 000	- 72 900	- 67 800	- 62 700	92 400
Coefficients d'actualisation (11 %)	1	1	0,900 901	0,811 622	0,731 191	0,658 731	0,593 451
Flux nets de trésorerie actualisés							

Coût net de financement =

Corrigé de l'épreuve de GESTION Session de contrôle -2021**Elaboré par : Les inspecteurs de gestion**

Chers élèves, on vous présente les recommandations suivantes pour bien réussir l'épreuve de la matière Gestion :

1. La révision finale doit porter essentiellement sur les différentes formules et synthèses évoquées par les différents chapitres.
2. Vérifiez que votre machine à calculer fonctionne bien.
3. Comment aborder le sujet ?
 - a- Consacrez 10 à 15 mn environ pour une lecture totale du sujet. Ce premier travail doit vous permettre :
 - ✓ de prendre connaissance de sa structure et de repérer les parties indépendantes ;
 - ✓ de consulter les annexes ;
 - ✓ de souligner les points importants et les données que vous risqueriez par la suite d'oublier ;
 - ✓ d'identifier les connaissances que vous devez mobiliser et les difficultés techniques ;
 - ✓ d'isoler les annexes à remplir et à remettre avec la copie pour ne pas les oublier.
 - b- Le sujet de Gestion se compose de deux parties : « La première partie notée sur 5 points, elle se compose de 2 exercices visant à examiner la capacité de maîtrise de certains concepts de gestion et éventuellement certaines questions de réflexion. Elle peut vous préparer à la « deuxième partie » qui est notée sur 15 points. Elle se compose en général de quelques dossiers (au moins 3 dossiers).
 - ✓ Pour la première partie « Exercices », vous commencez par l'exercice que vous jugez facile. Si les questions sont indépendantes, traitez d'abord les questions que vous maîtrisez le mieux. Sinon, vous respectez l'ordre des questions posées.
 - ✓ Pour la deuxième partie « Etude d'un cas », essayez de saisir le fil conducteur en lisant l'introduction générale du cas ainsi que les introductions relatives à chaque dossier.

La compréhension du fil conducteur vous aide à traiter convenablement le cas.

L'introduction générale de l'étude de cas peut énoncer la problématique et orienter l'élève vers les problèmes à résoudre et les solutions à adopter.
 - c- Traitez les dossiers dans l'ordre tout en respectant aussi l'ordre de leurs questions. En général, les dossiers ne sont pas nécessairement liés sur le plan calcul, mais liés sur le plan idée et fil conducteur, de ce fait ne pas réussir dans un dossier ne constitue pas un obstacle pour résoudre le dossier suivant.
4. Vérifiez bien vos calculs et remplissez clairement les annexes (éviter les ratures, les surcharges...).
5. Veuillez à utiliser des stylos bleus tout en évitant des stylos de surbrillances différentes, dorés, etc... et ce pour préserver la lisibilité de votre écriture.
6. Donnez les numéros correspondants des exercices, des dossiers et de leurs questions.
7. Numérotez les pages de votre copie.
8. Justifiez vos résultats par les calculs nécessaires.

Bon Courage

GESTION - Corrigé de la session de contrôle 2021

Le corrigé se présente comme suit :

Rappel de la question (en gras), ensuite la réponse**Rappel des questions et réponses****PREMIERE PARTIE : 10 points/40****Exercice n° 1 (6,25 points)****1) Calculez, pour chaque mois, la quantité à vendre par jour (1 mois d'activité est en moyenne de 25 jours). 0,75 pt**Janvier : $250/25 = 10 \text{ kg}$; Février : $450/25 = 18 \text{ kg}$; Mars : $375/25 = 15 \text{ kg}$ **2) Complétez l'annexe n° 1 à rendre avec la copie page 5/8.**Voir annexe n° 1 : **1pt****3) Complétez, en justifiant vos calculs, l'annexe n° 2 à rendre avec la copie page 5/8. 3 pts**Janvier : $SF = 205 + 90 - 250 = 45 \text{ kg}$ $SM = (205 + 45)/2 = 125 \text{ kg}$ $r = 250/125 = 2$ soit **2 fois par mois**Février : $r = 450/90 = 5$ soit **5 fois par mois**Mars : $SF = 135 + 355 - 375 = 115 \text{ kg}$

Voir annexe n° 2

4) Commentez le coefficient de rotation des stocks et expliquez son incidence sur la durée de stockage et sur le besoin en fonds de roulement (BFR). 1,5 pt

Le coefficient de rotation des stocks est moins rapide que celui du secteur en janvier, plus rapide en février et au même rythme en mars.

Plus la rotation des stocks est rapide plus la durée de stockage est courte par conséquent le BFR diminue et inversement.

Exercice n° 2 (3,75 points)**1) En exploitant le bilan fonctionnel et l'annexe n° 3 à rendre avec la copie page 5/8, déterminez la valeur des emplois stables et la valeur de la trésorerie du passif. 1pt**Emplois stables = $1\ 253\ 720 - 395\ 400 = 858\ 320 \text{ D}$ Trésorerie du passif = $9\ 000 - (-38\ 700) = 47\ 700 \text{ D}$ **2) Complétez l'annexe n° 3 à rendre avec la copie page 5/8.**Voir annexe n° 3 : **1 pts****3) Analysez l'équilibre financier de l'entreprise. 0,5 pt**

Bien que l'équilibre général en 2019 soit préservé, la situation financière en 2020 s'est dégradée à cause de l'augmentation importante du BFR (96 000 D) alors que le BFR n'a évolué que de 9 900 D ; ce qui a engendré une trésorerie négative de 86 100 D.

4) Pour assainir la situation financière en 2020, que proposez-vous à l'entreprise ? 0,5pt

- Pour réduire son BFR important, l'entreprise a intérêt à négocier des délais crédits fournisseurs plus lointains, accélérer la rotation des stocks et réduire les délais crédits clients. Elle doit renforcer si nécessaire ses ressources stables en augmentant son capital et/ou les emprunts à MLT ; de même elle peut céder les immobilisations non productives et ainsi augmenter sa marge de sécurité.

5) Sachant que les dettes financières de l'année 2020 s'élèvent à 630000 D et que l'entreprise compte augmenter son capital tout en assurant un ratio d'endettement égal à 48 % des ressources stables, calculez le montant de l'augmentation du capital. 0,75 ptAugmentation du capital : $630\ 000/0,48 - 1\ 253\ 720 = 58\ 780 \text{ D}$ **Ou** $RS = 630\ 000/0,48 = 1\ 312\ 500$; $RP = 1\ 312\ 500 - 630\ 000 = 682\ 500 \text{ D}$ D'où Augmentation du capital = $682\ 500 - (1\ 253\ 720 - 630\ 000) = 58\ 780 \text{ D}$

DEUXIEME PARTIE : 30 points/40

Dossier n° 1 : Analyse de l'évolution des ventes et des stocks. 6,25pts

1) Complétez le tableau d'analyse de l'évolution des ventes et des stocks donné en annexe n° 4 à rendre avec la copie page 6/8.

Voir annexe n° 4 : 3pts

2) Comparez et commentez :

a- l'évolution des ventes de l'entreprise à celle des concurrents. 1,25pts

Pour 2018 et 2019, le taux d'évolution du chiffre d'affaires de l'entreprise est meilleur à celui des concurrents. En 2020, bien qu'il soit négatif, il est moins grave que les concurrents.

En 2019, le taux d'évolution du CA de l'entreprise est de 15 % donc une augmentation par rapport à 2018 de 3 points (15 – 12) alors que celui des concurrents n'augmente que de 2 points (10 – 8)

En 2020, le taux de la régression du chiffre d'affaires de l'entreprise est inférieur à celui des concurrents (10 % < 12 %)

b- la rotation des stocks de l'entreprise à celle du secteur. 1pt

La rotation des stocks de l'entreprise est :

- en 2018 : au même rythme que le secteur
- en 2019 : moins rapide que le secteur
- en 2020 : plus rapide que le secteur

La rotation des stocks de l'entreprise s'est accélérée en 2019, elle est meilleure que celle du secteur ; mais en 2020 la rotation est devenue lente. Elle est égale à celle du secteur qui a connu ainsi un ralentissement.

3) Pour stimuler ses ventes, quelles solutions proposez-vous à l'entreprise ? 1pt

Pour stimuler ses ventes, on propose à l'entreprise de réviser sa politique commerciale :

- mener une campagne publicitaire et promotionnelle ;
- réviser sa politique de produit en diversifiant sa gamme ;
- réviser sa politique de prix

- Dossier n° 2 : Politique commerciale. 9,75points

A- Prix de vente du nouveau produit « Sac PC » (5,75 points)

1) Déterminez pour la quantité annuelle prévisionnelle à produire et à vendre :

a- le coût de production ; 1,5pts

$$3\ 000 \times [(0,9 \times 30) + (2 \times 5) + 4,5 + 12] + 16\ 500 = 177\ 000\ \text{D}$$

b- le coût de revient. 1pt

$$177\ 000 + (3\ 000 \times 2) + 4\ 500 = 187\ 500\ \text{D}$$

2) Sachant que les magasins spécialisés, pour un sac à dos « Sac PC », envisagent :

- d'appliquer le prix de vente public TTC de 124,950 D (TVA 19 %) ;
- de supporter des frais supplémentaires de 5 D ;
- de fixer une marge bénéficiaire de 15 D ;

déterminez :

a- le prix de vente public hors TVA (HTVA). 0,5pt

$$124,950 / 1,19 = 105\ \text{D}$$

b- le prix de vente à appliquer par l'entreprise « PRESTIGE ». 1pt

$$105 - 15 - 5 = 85\ \text{D}$$

3) Déterminez, pour l'entreprise, la marge bénéficiaire des 3 000 unités du « Sac PC » et déduisez son taux par rapport au coût de revient. 1,25pt

$$\text{MB} = (3\ 000 \times 85) - 187\ 500 = 67\ 500\ \text{D}$$

$$\text{TMB} = 67\ 500 / 187\ 500 = 0,36 \text{ soit } 36\ \%$$

4) Dites si le coût de revient prévisionnel permet à l'entreprise d'atteindre son objectif. Justifiez.

Le coût de revient prévisionnel permet à l'entreprise d'atteindre son objectif en termes de marge bénéficiaire minimale car 36 % est supérieure à 25 %. **0,5pt**

B- Action de communication commerciale sur le produit « Sac INS » (4 points)

1) Complétez le tableau des résultats différentiels prévisionnels annexe n° 5 à rendre avec la copie page 6/8

Voir annexe n° 5 : 1,5 pts

2) Déterminez pour le produit « Sac INS » : 1,5 pts

a- le taux de rentabilité ;

$$\text{TR} = 040 / 372\ 600 = 0,2953 \text{ soit } 29,53\ \%$$

b- la date du seuil de rentabilité.

$$(372\ 600 \times 39\ 000 / 149\ 040) \times 12 / 372\ 600 = 3,14 \dots \text{soit } 3 \text{ mois et } 5 \text{ jours soit le } 05 \text{ avril}$$

3) L'entreprise pourra-t-elle ses objectifs escomptés ? Justifiez. 1pt

Oui l'entreprise peut atteindre ses objectifs car le taux de rentabilité est supérieur à 25 %

(29,53 % > 25 %) et la date de SR sera atteint avant le 30 avril (05 avril)

Dossier n° 3 : Investissement et financement. 14points

A- Investissement (6,50 points)

1) Déterminez le coût réel d'acquisition de l'unité de fabrication « SPEED ». 0,5pt

$$396\ 000 + 4\ 000 = 400\ 000\ \text{D}$$

2) En prenant appui sur le graphique des Capacités d'autofinancement cumulées donné enannexe n° 6 à rendre avec la copie page 7/8 : 2pts

a- déterminez le montant de la capacité d'autofinancement (CAF) de l'investissement de la première et de la deuxième année ;

$$\text{CAF}_1 = 254\ 000\ \text{D} ; \text{CAF}_2 = 550\ 000 - 254\ 000 = 296\ 000\ \text{D} ;$$

b- identifiez la nature des capacités d'autofinancement annuelles (CAF) ;

Les CAF annuelles sont variables.

c- indiquez sur le graphique le DRCI de l'unité « SPEED ».

Voir annexe n° 6

3) Vérifiez par le calcul le DRCI de l'unité « SPEED ».1pt

CAF cumulées de la 2^{ème} année : 550 000 D sont supérieurs au coût de l'investissement (400 000 D) donc le DRCI est situé dans l'intervalle 1 an et 2 ans

$$\text{DRCI} : 1 + (400\ 000 - 254\ 000)/296\ 000 = 1 + 0,4932... \text{ soit } 1 \text{ an, } 5 \text{ mois et } 28 \text{ jours}$$

4) Déterminez l'amortissement annuel de l'unité « SPEED » et déduisez, pour la première année (2022), le résultat net d'impôt et celui avant impôt. 1,5 pts

$$\text{Amortissement annuel} = 400\ 000/8 = 50\ 000\ \text{D}$$

$$\text{Résultat net d'impôt} = 254\ 000 - 50\ 000 = 204\ 000\ \text{D}$$

$$\text{Résultat avant impôt} = 204\ 000/0,85 = 240\ 000\ \text{D}$$

5) En se basant sur le DRCI et sur les résultats différentiels, l'entreprise a-t-elle intérêt à réaliser ce projet. Justifiez. 1,5pts

$$\text{DRCI} = 1 \text{ an, } 5 \text{ mois et } 28 \text{ jours} < \text{ à } 3 \text{ ans}$$

$$\text{Résultat avant investissement} : 177\ 540\ \text{D}$$

$$\text{Résultat après investissement} : 240\ 000\ \text{D}$$

L'entreprise a intérêt à réaliser ce projet car les deux conditions sont respectées

$$(\text{DRCI} < 3 \text{ ans et } 240\ 000\ \text{D} > 177\ 540\ \text{D})$$

B- Financement (7,50 points)

1) Pour la solution 1 : 1pt

a- déterminez le montant de l'emprunt et celui de la fraction constante ;

$$\text{Montant de l'emprunt} = 400\ 000 - 100\ 000 = 300\ 000\ \text{D}$$

$$\text{Fraction constante} = 300\ 000/5 = 60\ 000\ \text{D}$$

b- complétez le tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés donné en annexe n° 7 à rendre avec la copie page 8/8.

Voir annexe n° 7 : 4 pts

2) Pour la solution 2 :1,5 pts

a- déterminez le montant des fonds propres ;

$$400\ 000 - 200\ 000 - 100\ 000 = 100\ 000\ \text{D}$$

b- sachant que le premier amortissement est de 32 759,500 D ; déterminez les intérêts de la première année et le taux d'intérêt de l'emprunt.

$$\text{Les intérêts de la première année} : I_1 = a - A_1 = 52\ 759,500 - 32\ 759,500 = 20\ 000\ \text{D}$$

$$\text{Taux d'intérêt} : 20\ 000/200\ 000 = 0,1 \text{ soit } 10\ \% \text{ l'an}$$

3) Quelle serait la solution la plus avantageuse ? Justifiez. 1pt

La solution 1 est la plus avantageuse car son coût est moins élevé.

$$(265\ 479,834\ \text{D} < 270\ 747,253\ \text{D})$$

Annexe n° 1 : Différents niveaux de stocks pour le premier trimestre 2021 1pt(en kg)

Eléments	Janvier	Février	Mars
Stock de sécurité	28	28	28
Ventes pendant le délai de livraison	40	(1) 72	(2) 60
Stock d'alerte	68	100	88
<u>Détail des calculs</u>			
(1) $18 \times 4 = 72 \text{ kg}$			
(2) $15 \times 4 = 60\text{kg}$ ou $88 - 28 = 60 \text{ kg}$			

Annexe n° 2 : Analyse prévisionnelle de la gestion des stocks 3pts (en kg)

Eléments	1 ^{er} trimestre 2021		
	Janvier	Février	Mars
Stock initial	205	45	135
Achats prévus	90	540	355
Ventes prévues	250	450	375
Stock final	45	135	115
Stock moyen	125	90	125
Coefficient de rotation des stocks de l'entreprise	2 fois	5 fois	3 fois
Coefficient de rotation des stocks du secteur	3 fois	4 fois	3 fois

Annexe n° 3 : Indicateurs de l'équilibre financier 1pt(Sommes en dinars)

Indicateurs	2019	2020		Variations
		Calcul	Montants	
FDR	385 500		395 400	9 900
BFR	338 100	$639\ 000 - 204\ 900 = 434\ 100 \text{ D}$	434 100	96 000
TN	47 400		- 38 700	- 86 100

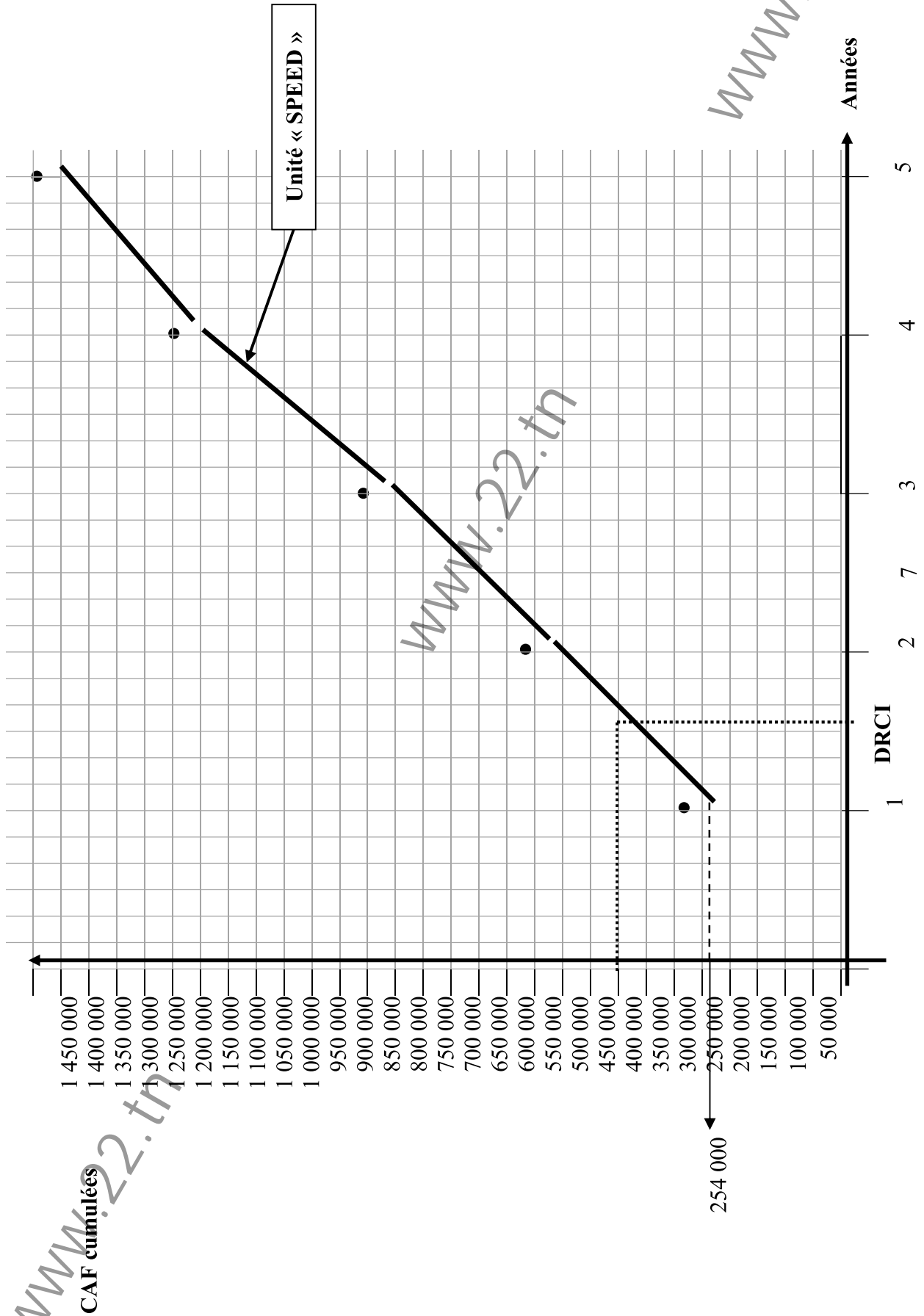
Annexe n° 4 : Tableau d'analyse de l'évolution des ventes et des stocks .3pts

Eléments	« Sac INS »		
	2018	2019	2020
Taux d'évolution du chiffre d'affaires de l'entreprise	12 %	15 %	- 10 %
Taux moyen d'évolution du chiffre d'affaires des concurrents	8 %	10 %	- 12 %
Stock moyen de l'entreprise	48 000 D	46 000 D	62 100 D
Rotation des stocks de l'entreprise	5 fois	6 fois	4 fois
Rotation des stocks du secteur	5 fois	7 fois	3 fois
<u>Détail des calculs pour l'année 2020</u>			
Taux d'évolution du chiffre d'affaires de l'entreprise : $(310\,500 - 345\,000)/345\,000 = -0,1$ soit - 10 %			
Stock moyen de l'entreprise : $(82\,200 + 42\,000)/2 =$ 62 100 D			
Rotation des stocks de l'entreprise : $248\,400/62\,100 = 4$ soit 4 fois par an			

Annexe n° 5 : Tableau des résultats différentiels prévisionnels 1,5 pts (Sommes en dinars)

Eléments	Sac INS	Sac PC
Chiffre d'affaires	372 600	255 000
Coût variable	223 560	166 500
Marge sur coût variable	149 040	88 500
Coût fixe	39 000	21 000
Résultat d'exploitation	110 040	67 500
Résultat d'exploitation global	177 540	

Annexe n° 6 : Graphique des CAF cumulées de l'unité « SPEED » » 0,5 pt



Annexe n° 7 : TABLEAU DES FLUX NETS DE TRESORERIE ACTUALISES 4 pts (Sommes en dinars)

Eléments	Années					
	0	1	2	3	4	5
Décaissements :						
➤ Coût de l'investissement	400 000					
➤ Paiement des intérêts		30 000	24 000	18 000	12 000	6 000
➤ Remboursement du principal		60 000	60 000	60 000	60 000	60 000
Totaux des décaissements	400 000	90 000	84 000	78 000	72 000	66 000
Encaissements :						
➤ Montant de l'emprunt	300 000					
➤ Valeur résiduelle						150 000
➤ Economie d'impôt sur les amortissements du bien		7 500	7 500	7 500	7 500	7 500
➤ Economie d'impôt sur les intérêts		4 500	3 600	2 700	1 800	900
Totaux des encaissements	300 000	12 000	11 100	10 200	9 300	158 400
Flux nets de trésorerie = (Encaissements – Décaissements)	-100 000	-78 000	-72 900	-67 800	-62 700	92 400
Coefficients d'actualisation	1	0,900 901	0,811 622	0,731 191	0,658 731	0,593 451
Flux nets de trésorerie actualisés	-100 000,000	-70 270,278	-59 167,244	-49 574,750	-41 302,434	54 834,872

Coût net de financement = 265 479,834 D
--

Le sujet comporte deux parties sur 9 pages numérotées de 1/9 à 9/9

Première partie : (5 points)**Exercice n° 1** : Gestion des stocks**Exercice n° 2** : Politique commerciale**Deuxième partie : (15 points)****Dossier n° 1** : Choix du programme de production**Dossier n° 2** : Choix de la nouvelle structure de production**Dossier n° 3** : Financement de l'unité de production

Nota : - Il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie
- Les calculs ayant un intérêt particulier doivent figurer sur la copie

PREMIERE PARTIE**Exercice n° 1 :**

L'entreprise « **ELECTROPLUS** » commercialise des articles électroménagers. Elle gère en stock, entre autres, l'article « Climatiseur CF 1 200 BTU ». La fiche de stock de cet article pour le mois de décembre 2019 vous est communiquée en **annexe n° 1 (page 6/9 à rendre avec la copie)**.

Travail à faire :

- 1) En exploitant les données de l'annexe n° 1 (**page 6/9 à rendre avec la copie**) indiquez le procédé de valorisation des sorties et des stocks adopté par l'entreprise.
- 2) Complétez l'**annexe n° 1 (page 6/9 à rendre avec la copie)**, sachant qu'il existe **18** climatiseurs « CF 1 200 BTU » au **23/12/2019**.
- 3) Le responsable des approvisionnements s'interroge sur l'impact de l'adoption du procédé de valorisation des sorties et des stocks par le coût moyen unitaire pondéré de fin de période (CMUP) sur la marge commerciale :
 - a- Calculez le coût moyen unitaire pondéré de fin de période (CMUP) et déduisez la valeur des sorties du mois de décembre **2019**.
 - b- Sachant que, pour le mois de décembre, le prix de vente d'un « Climatiseur CF 1 200 BTU » est de **1 400 D**, complétez l'**annexe n° 2 (page 6/9 à rendre avec la copie)**.
 - c- L'entreprise a-t-elle intérêt d'adopter le procédé du coût moyen unitaire pondéré de fin de période (CMUP) pour l'article « Climatiseur CF 1 200 BTU » ? Justifiez.

Exercice n° 2 :

L'entreprise « **BIO SOIN** » est spécialisée dans la fabrication et la commercialisation de produits de soin de la peau et des cheveux. Au début de l'année 2021, elle compte produire et commercialiser, par lot de 6 flacons, un nouveau produit « Crème de soin » concentrée pour le visage et les mains à base de l'huile d'olive extra vierge. Le coût de production et le prix de vente d'un lot de 6 flacons sont estimés respectivement à 120 D et à 204 D HTVA (TVA 19 %).

L'entreprise compte réaliser une campagne publicitaire sur trois ans dont le coût annuel ne doit pas dépasser **120 000 D** tout en garantissant un **taux de marge bénéficiaire de 20 %** par rapport au chiffre d'affaires annuel.

Toute la quantité à fabriquer sera vendue par le biais de deux représentants commerciaux travaillant 12 mois par an et qui percevront chacun :

- un montant mensuel fixe de 700 D ;
- une commission de 3 % du chiffre d'affaires annuel HTVA réalisé.

Les ventes prévisionnelles pour l'année 2021 sont résumées dans le tableau suivant :

Produit : « Crème de soin »	Représentant 1	Représentant 2
Lot de 6 flacons	60 % soit 2 100 lots	40 %

Travail à faire :

- 1) Déterminez le nombre total de lots de 6 flacons de « Crème de soin » à vendre et en déduire celui à vendre par le représentant 2.
- 2) Calculez le chiffre d'affaires annuel prévisionnel HTVA à réaliser par chaque représentant et en déduire le chiffre d'affaires global.
- 3) Déterminez pour le nouveau produit « Crème de soin » :
 - a- Le coût de revient annuel.
 - b- Le coût de distribution annuel.
 - c- Le salaire annuel de chaque représentant commercial.
 - d- Le montant annuel à réserver à la campagne publicitaire.
- 4) L'entreprise pourra-t-elle réaliser la campagne publicitaire ? Justifiez.

DEUXIEME PARTIE

L'entreprise « ART & ARTSANAT », est une P.M.E. qui s'est rapidement développée dans le secteur « Textile, cuir et chaussures », a acquis une bonne réputation (produits de très bonne qualité). Elle est spécialisée dans la fabrication et la commercialisation de deux articles en cuir : « Sac à dos » et « Sac à main ». Ces derniers sont fabriqués dans deux ateliers : atelier « Coupe et couture » et atelier « Finissage ».

Ces dernières années, elle a connu une évolution importante de son activité et n'arrive plus à satisfaire toutes les commandes de ses clients sous la contrainte de la capacité de production de ses deux ateliers.

Dossier n° 1 : Choix du programme de production en 2019

Les commandes moyennes annuelles relatives à l'année 2019, sont de 18 000 « sacs à dos » et 10 000 « sacs à main ». Pour optimiser sa productivité, l'entreprise « ART & ARTISANAT » décide d'exploiter ses ateliers de la façon la plus efficiente. De ce fait, elle est amenée à élaborer un programme de production (les quantités à fabriquer), selon la marge sur coût variable unitaire par produit ou selon la marge sur coût variable par heure machine, afin d'assurer la rentabilité globale maximale de l'activité de l'entreprise.

Elle vous informe que le coût fixe total annuel est de 940 000 D et vous fournit les données relatives aux ateliers et aux produits dans l'annexe A (à consulter page 5/9).

Travail à faire :

- 1) Calculez, pour chaque atelier, le nombre d'heures utilisées pour satisfaire les commandes moyennes relatives à l'année 2019 des deux produits. Que constatez-vous ?
- 2) Complétez l'annexe n° 3 (page 7/9 à rendre avec la copie).
- 3) En prenant appui sur la marge sur coût variable unitaire par produit calculée dans l'annexe n° 3 (page 7/9 à rendre avec la copie) :
 - a- Quel est le produit à fabriquer en premier lieu ? Déduisez la quantité correspondante.
 - b- Déterminez la quantité du deuxième produit en exploitant la capacité maximale annuelle de l'atelier « Coupe et couture ».

- 4) En prenant appui sur la marge sur coût variable pour une heure machine calculée dans l'annexe n° 3 (page 7/9 à rendre avec la copie) :
 - a- Quel est le produit à fabriquer en premier lieu ? Déduisez la quantité correspondante.
 - b- Déterminez la quantité du deuxième produit en exploitant la capacité maximale annuelle de l'atelier « Coupe et couture ».
- 5) Complétez l'annexe n° 4 (page 7/9 à rendre avec la copie).
- 6) Selon les résultats d'exploitation obtenus, quelle est la situation retenue par l'entreprise ? Justifiez.
- 7) Quelles solutions vous proposez à l'entreprise, si les commandes moyennes annuelles relatives à l'année 2019 seront les mêmes pour les années à venir.

Dossier n° 2 : Choix de la nouvelle structure de production

A la fin de l'année 2019, une étude approfondie du marché a montré que l'entreprise « ART & ARTISANAT » serait capable de vendre annuellement au moins 26 400 « Sacs à dos » et 16 000 « Sacs à main ». Elle compte saisir cette opportunité et renforcer sa place sur le marché par l'augmentation de sa capacité annuelle de production. A cet effet, elle envisage de remplacer les anciennes machines de son atelier « Coupe et couture » par une nouvelle unité de production (ensemble de machines) plus performante et de recruter des ouvriers spécialisés pour l'atelier « Finissage ».

A- Choix de l'unité de production

L'unité de production envisagée permettrait pour les deux produits de réduire le coût variable unitaire et de réaliser une rentabilité globale minimale de 1 200 000 D.

Pour ce faire, l'entreprise « ART & ARTISANAT » vous demande de l'aider à choisir parmi les trois unités de production celle qui lui permettrait de vendre les quantités prévisionnelles annuelles qu'elle prévoit réaliser pour les 5 années à venir soit 26 400 « Sacs à dos » et 16 000 « Sacs à main » chaque année.

Travail à faire :

- 1) En prenant appui sur l'annexe B (à consulter page 5/9) :
 - a- Quelles seront les unités de production qui répondent aux besoins du marché (26 400 « Sacs à dos » et 16 000 « Sacs à main ») ? Justifiez votre réponse.
 - b- Sachant que les prix de vente unitaires des « Sacs à dos » et des « Sacs à main » restent inchangés (300 D et 220 D), calculez pour chaque unité de production, qui répond aux besoins du marché, et pour les deux produits :
 - > La marge sur coût variable globale prévisionnelle.
 - > Le résultat global d'exploitation prévisionnel.
- 2) En se basant sur le résultat global d'exploitation prévisionnel, quelle serait l'unité de production la plus rentable ? Justifiez.
- 3) La durée de vie probable de chaque unité de production est de 5 ans. Le taux d'impôt sur les bénéfices est de 25 %. Le taux d'actualisation est de 12 % Annexe D (à consulter page 5/9). La valeur résiduelle à la fin du projet (5 ans) est supposée nulle. Déterminez pour l'unité de production n° 2 :
 - a- Le résultat global d'exploitation prévisionnel après impôt.
 - b- L'amortissement annuel.
 - c- La capacité d'autofinancement annuelle prévisionnelle (CAF).
 - d- La valeur actualisée nette prévisionnelle (VAN).
- 4) Sachant que la valeur actualisée nette (VAN) de l'unité de production n° 3 est estimée à 3 032 284,865 D, quelle serait l'unité de production à retenir ? Justifiez.

B- Recrutement

L'entreprise « ART & ARTISANAT » adopte le régime de 40 heures par semaine et un ouvrier travaille 44 semaines par an. Elle a constaté que l'objectif de la quantité à fabriquer ne serait pas atteint dans l'atelier « Finissage », ce qui l'amène à penser de recruter des ouvriers.

Travail à faire :

- 1) Sachant que le temps alloué à chaque produit dans l'atelier « Finissage » reste inchangé, déterminez le nombre total des heures nécessaires pour assurer la fabrication des quantités à vendre (26 400 « Sacs à dos » et 16 000 « Sacs à main »).
- 2) Justifiez que l'écart associé à la contrainte « main d'œuvre » est de 3 520 heures par an.
- 3) Déterminez le nombre d'ouvriers à recruter.

Dossier n° 3 : Financement de l'unité de production

L'entreprise « ART & ARTISANAT » a retenu l'unité de production n° 2. Elle projette de financer son coût d'acquisition (1 200 000 D) par :

- une partie de sa trésorerie ;
- le prix de cession des anciennes machines soit 250 000 D ;
- une augmentation du capital par apport en numéraire ;
- un emprunt bancaire remboursable par 5 amortissements constants.

Avant de prendre cette décision, l'entreprise souhaite s'assurer de son équilibre financier et de mesurer sa capacité à financer cet investissement. Pour ce faire, elle vous communique le bilan fonctionnel avant la réalisation de l'investissement en annexe C (à consulter page 5/9).

Travail à faire :

- 1) Calculez et commentez les indicateurs de l'équilibre financier (FDR ; BFR et TN).
- 2) Sachant que l'entreprise désire garder une liquidité immédiate de 150 000 D et un ratio d'autonomie financière de 50 % :
 - a- Calculez l'excédent de la trésorerie susceptible d'être utilisé par l'entreprise pour financer partiellement l'investissement.
 - b- Déterminez l'insuffisance des ressources externes pour financer l'investissement.
 - c- Déterminez le montant de l'augmentation du capital
- 3) Pour l'emprunt :
 - a- Calculez le montant de l'emprunt.
 - b- Déterminez le taux d'intérêt exigé par la banque sachant que le premier intérêt est de 71 500 D.
 - c- Complétez le tableau de remboursement de l'emprunt Annexe n° 5 (page 8/9 à rendre avec la copie).
- 4) Sachant que le taux d'impôt sur les bénéfices est de 25 % et le taux d'actualisation est de 12 % l'an Annexe D (à consulter page 5/9), complétez le tableau des flux nets de trésorerie actualisés et déduisez le coût net de financement Annexe n° 6 (page 9/9 à rendre avec la copie).
- 5) L'entreprise juge que l'unité de production sera retenue si la valeur actualisée nette (VAN) est supérieure à 2 500 000 D et le coût de financement ne dépasse pas 1 000 000 D, quelle serait la décision à prendre ?

Annexes à consulter

Annexe A

Données relatives aux ateliers et aux produits

Éléments	Ateliers		Commandes moyennes de 2019	Prix de vente unitaire HTVA	Coût variable unitaire
	Coupe et couture	Finissage			
Nature de l'unité d'œuvre	1 heure machine	1 heure main d'œuvre			
Sac à dos	0,5 h	0,2 h	18 000 unités	300 D	249 D
Sac à main	0,4 h	0,33 h	10 000 unités	220 D	171 D
Capacité <u>annuelle</u> maximale	12 500 h	7 040 h			

Annexe B

Données relatives aux trois unités de production

Unités de production	Coût d'acquisition	Capacité maximale de production		Coût		
		Sac à dos	Sac à main	variable unitaire		Fixe annuel (y compris l'amortissement)
				Sac à dos	Sac à main	
n° 1	1 000 000	20 000 unités	13 000 unités	247 D	170 D	950 000 D
n° 2	1 200 000	27 000 unités	16 000 unités	245 D	168 D	990 000 D
n° 3	1 500 000	26 400 unités	18 000 unités	244 D	167 D	1 050 000 D

Annexe C

Bilan fonctionnel au 31/12/2019

(Sommes en dinars)

Emplois	Montants	Ressources	Montants
Emplois stables	3 525 000	Ressources stables dont 55 % ressources propres	4 500 000
Actifs courants dont trésorerie de l'actif 250 000 D	1 850 000	Passifs courants (trésorerie du passif nulle)	875 000
Total des emplois	5 375 000	Total des ressources	5 375 000

Annexe D

Extrait des tables financières : Taux 12 % l'an

n	$(1 + i)^n$	$(1 + i)^{-n}$	$\frac{(1 + i)^n - 1}{i}$	$\frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i}$	$\frac{i}{1 - (1 + i)^{-n}}$
1	1,120 000	0,892 857	1,000 000	0,892 857	1,120 000 0
2	1,254 400	0,797 194	2,120 000	1,690 051	0,591 698 1
3	1,404 928	0,711 780	3,374 400	2,401 831	0,416 349 0
4	1,573 519	0,635 518	4,779 328	3,037 349	0,329 234 4
5	1,762 342	0,567 427	6,352 847	3,604 776	0,277 409 7

ANNEXES A RENDRE AVEC LA COPIE

Annexe n° 1 :

Fiche de stock de l'article « Climatiseur CF 1 200 BTU »

Dates	Libellés	Entrées			Sorties			Existants		
		Q	C.U.	M.	Q.	C.U.	M.	Q.	C.U.	M.
01/12/19	Stock initial							10	940	9 400
05/12/19	Bon de réception n° 81	40	1 050	42 000				10	940	9 400
15/12/19	Bon de livraison n° 121				8	940	7 520	2	940	1 880
23/12/19	Bon de livraison n° 122							40	1 050	42 000
27/12/19	Bon de réception n° 82									
	Totaux	80		86 000						

Annexe n° 2

Marge commerciale selon le procédé de valorisation des sorties et des stocks

(Valeurs en dinar)

Procédés de valorisation	Chiffre d'affaires	Coût d'achat total des climatiseurs vendus	Marge commerciale globale
Coût moyen unitaire pondéré (CMUP)	44 800		10 880
Procédé adopté par l'entreprise		32 500	

Annexe n° 3

Tableau des marges sur coûts variables unitaires

Produits	Prix de vente unitaire HTVA	Coût variable unitaire	Marge sur coût variable unitaire par produit	Temps de l'atelier « coupe et couture » par unité produite et vendue	Marge sur coût variable pour une heure machine dans l'atelier « Coupe et couture »
Sac à dos	300 D	249 D	(1)	0,50 h	102 D
Sac à main	220 D	171 D		0,40 h	(2)

Calcul justificatifs :

(1)

(2)

Annexe n° 4

Tableau des résultats différentiels (année 2019)

Eléments	Situation 1 : Quantité déterminée selon la M/CV unitaire par produit		Situation 2 : Quantité déterminée selon la M/CV pour une heure machine	
	Sac à dos	Sac à main	Sac à dos	Sac à main
Quantité	18 000			10 000
M/CV unitaire par produit	51			49
M/CV total	918 000			490 000
M/CV globale				
Coût fixe		940 000		940 000
Résultat d'exploitation				

Annexe n° 5 :

Tableau de remboursement de l'emprunt

Périodes	Capital restant dû en début de période	Intérêts (%)	Amortissements	Annuités	Capital restant dû en fin de période
1		71 500			
2					
3					
4					
5					0

>>

Annexe n° 6 :

TABLEAU DES FLUX NETS DE TRESORERIE ACTUALISES

(Valeurs en dinars)

Eléments	Années	0	1	2	3	4	5
Décaissements :							
- Coût de l'investissement		1 200 000					
- Paiement des intérêts							
- Remboursement du principal							
Totaux des décaissements		1 200 000					
Encaissements :							
- Montant de l'emprunt/crédit leasing							
- Valeur résiduelle							
- Economie d'impôt sur les amortissements du bien							
- Economie d'impôt sur les intérêts							
Totaux des encaissements							
Flux nets de trésorerie = (Encaissements – Décaissements)							
Coefficients d'actualisation (12 %)		1	0,892 857	0,797 194	0,711 780	0,635 518	0,567 427
Flux nets de trésorerie actualisés							

NB : Arrondir les flux nets de trésorerie actualisés au dinar inférieur**Coût net de financement =**

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION EXAMEN DU BACCALAURÉAT SESSION 2020	Session principale	
	Épreuve : Gestion	Section : Économie et Gestion
	Durée : 3h30	Coefficient de l'épreuve : 3

CORRIGE

Corrigé	Barème
PREMIERE PARTIE	
Exercice n° 1 (5 points) 1) En exploitant les données de l'annexe n° 1 (page 6/9 à rendre avec la copie) indiquez le procédé de valorisation des sorties et des stocks adopté par l'entreprise. Le procédé de valorisation des sorties et des stocks adopté par l'entreprise est celui du premier entré premier sortie (PEPS)	0,25
2) Complétez l'annexe n° 1 page 6/9 à rendre avec la copie, sachant qu'il existé 18 Climatiseurs « CF 1 200 BTU » au 23/12/2019. Voir annexe n° 1 (opération du 23/12/19 sorties 0,75 ; existants 0,25) (opération du 27/12/19 Entrées 0,50 ; existants 0,50)	2,50 (1 + 1 + 0,50)
3) Le responsable des approvisionnements s'interroge sur l'impact de l'adoption du procédé de valorisation des sorties et des stocks par le coût moyen unitaire pondéré de fin de période (CMUP) sur la marge commerciale : a- Calculez le coût moyen unitaire pondéré de fin de période (CMUP) et déduisez la valeur des sorties du mois de décembre 2019. $CMUP = (9\ 400 + 86\ 000)/(10 + 80) = 1\ 060\ D$ Valeur des sorties au 31/12 /2019 : $32 \times 1\ 060 = 33\ 920\ D$	0,50 0,50
b- Sachant que, pour le mois de décembre, le prix de vente d'un « climatiseur CF 1 200 BTU » est de 1 400 D, complétez l'annexe n° 2 (page 6/9 à rendre avec la copie). Voir annexe n° 2	0,75 (0,25 x 3)
c- L'entreprise a-t-elle intérêt d'adopter le procédé du coût moyen unitaire pondéré de fin de période (CMUP) pour l'article « Climatiseur CF 1 200 BTU » ? Justifiez. L'entreprise n'a pas intérêt d'adopter le procédé du coût moyen unitaire pondéré de fin de période des « climatiseurs CF 1 200 BTU » car la marge commerciale du procédé PEPS est supérieure à celle du procédé CMUP ($12\ 300\ D > 10\ 880\ D$) (Accepter toute réponse logique)	0,50 (0,25 x 2)
Exercice n° 2 (5 points) 1) Déterminez le nombre total de lots de 6 flacons de « Crème de soin » à vendre et en déduire celui à vendre par le représentant 2. Nombre total de lots à vendre : $(2\ 100/0,6) = 3\ 500$ lots Nombre de lots à vendre par le représentant 2 : $3\ 500 - 2\ 100 = 3\ 500 \times 0,4 = (2\ 100/0,6) \times 0,4 = 1\ 400$ lots	0,50 0,50
2) Calculez le chiffre d'affaires annuel prévisionnel HTVA à réaliser par chaque représentant et en déduire le chiffre d'affaires global. $2\ 100 \times 204 = 428\ 400\ D$ $1\ 400 \times 204 = 285\ 600\ D$ $3\ 500 \times 204 = 428\ 400 + 285\ 600 = 714\ 000\ D$	0,50 0,50 0,50
3) Déterminez pour le nouveau produit « Crème de soin » : a- Le coût de revient annuel. $714\ 000 \times 0,8 = 571\ 200\ D$	0,50
b- Le coût de distribution annuel. $571\ 200 - (3\ 500 \times 120) = 151\ 200\ D$	0,50
c- Le salaire annuel de Chaque représentant commercial. Représentant 1 : $(700 \times 12) + (428\ 400 \times 0,03) = 21\ 252\ D$ Représentant 2 : $(700 \times 12) + (285\ 600 \times 0,03) = 16\ 968\ D$	0,25 0,25

d- Le montant annuel à réserver à la campagne publicitaire. 151 200 $(21\ 252 + 16\ 968) = 112\ 930\ D$	0,50
4) L'entreprise pourra-t-elle réaliser la campagne publicitaire ? Justifiez. Oui, l'entreprise pourra réaliser sa campagne publicitaire car son coût ne dépasse pas 120 000 D ($112\ 930\ D < 120\ 000\ D$).	0,50
DEUXIEME PARTIE	
Dossier n° 1 ; Choix du programme de production en 2019	(8 points)
1) Calculez, pour chaque atelier, le nombre d'heures utilisé pour satisfaire les commandes moyennes relatives à l'année 2019 des deux produits. Que constatez-vous ? <u>Atelier coupe et couture :</u> $(0,5 \times 18\ 000) + (0,4 \times 10\ 000) = 13\ 000$ heures machine <u>Atelier finissage :</u> $(0,2 \times 18\ 000) + (0,33 \times 10\ 000) = 6\ 900$ heures MOD On constate que le nombre d'heures machine nécessaire de l'atelier coupe et couture dépasse la capacité maximale (13 000 h > 12 500 h) par contre le nombre d'heures MOD de l'atelier finissage est inférieure à la capacité maximale (6 900 h < 7 040 h). (Accepter toute constatation logique)	0,50 0,50 0,50
2) Complétez l'annexe n° 3 (page 7/9 à rendre avec la copie). Voir annexe n° 3	1,25 (0,50 + 0,50 + 0,25)
3) En prenant appui sur <u>la marge sur coût variable unitaire par produit</u> calculée dans l'annexe n° 3 (page 7/9 à rendre avec la copie) : a- Quel est le produit à fabriquer en premier lieu ? Déduisez la quantité correspondante. Selon la M/CV unitaire par produit, il faut fabriquer en premier lieu le produit « Sac à dos » soit 18 000 unités b- Déterminez la quantité du deuxième produit en exploitant la capacité maximale annuelle de l'atelier « Coupe et couture ». La quantité du deuxième produit « Sac à main » est de : $[12\ 500 - (18\ 000 \times 0,5)]/0,4 = 8\ 750$ sacs à main	0,25 x 2 0,50
4) En prenant appui sur <u>la marge sur coût variable pour une heure machine</u> calculée dans l'annexe n° 3 (page 7/9 à rendre avec la copie) : a- Quel est le produit à fabriquer en premier lieu ? Déduisez la quantité correspondante. Selon la M/CV pour une heure machine, il faut fabriquer en premier lieu le produit « Sac à main » soit 10 000 unités b- Déterminez la quantité du deuxième produit en exploitant la capacité maximale annuelle de l'atelier « Coupe et couture ». La quantité du deuxième produit « Sac à dos » est de : $[12\ 500 - (10\ 000 \times 0,4)]/0,5 = 17\ 000$ sacs à dos	0,25 x 2 0,50
5) Complétez l'annexe n° 4 (page 7/9 à rendre avec la copie). Voir annexe n° 4	2,50 (10 x 0,25)
6) Selon les résultats d'exploitation obtenus, quelle est la situation retenue par l'entreprise ? Justifiez. La situation 2 (selon la M/CV pour une heure machine) est à retenir car le résultat global est le plus élevé ($417\ 000\ D > 406\ 750\ D$)	0,25 x 2
7) Quelles solutions vous proposez à l'entreprise, si les commandes moyennes annuelles relatives à l'année 2019 seront les mêmes pour les années à venir. Pour satisfaire la totalité des commandes moyennes, l'entreprise peut : - recourir à la sous-traitance ; - réaliser un investissement de capacité. (2 idées logiques)	0,25

Dossier n° 2 : Choix de la nouvelle structuré de production		(1G points)
A- Choix de l'unité de production (7,50 points)		
1) En prenant appui sur l'annexe B (à consulter page 5/9) :		
a- Quelles seront les unités de production qui répondent aux besoins du marché (26 400 « Sacs à dos » et 16 000 « Sacs à main ») ? Justifiez votre réponse.		
Les unités de fabrication qui répondent aux besoins du marché sont (à n° 2 et la n° 3 car pour les deux unités la quantité des sacs à dos est supérieure ou égale à 26 400 unités et la quantité des sacs à main est supérieure ou égale à 16 000 unités.		1 (0,25 x 2) x 2
b- Sachant que les prix de vente unitaires des « Sacs à dos » et des « Sacs à main » restent inchangés (300 D et 220 D), calculez pour chaque unité de production, qui répond aux besoins du marché, et pour les deux produits :		
> La marge sur coût variable globale prévisionnelle.		
<u>Unité de production n° 2 :</u>		
$26\,400 \times (300 - 245) + 16\,000 \times (220 - 168) = 2\,284\,000 \text{ D}$ {- 0,25 pour erreur du total)		1
<u>Unité de production n° 3</u>		
$26\,400 \times (300 - 244) + 16\,000 \times (220 - 167) = 2\,326\,400 \text{ D}$ (- 0,25 pour erreur du total)		1
> Le résultat global d'exploitation prévisionnel.		
<u>Unité de production n° 2 :</u>		
$2\,284\,000 - 990\,000 = 1\,294\,000 \text{ D}$		0,50
<u>Unité de production n° 3</u>		
$2\,326\,400 - 1\,050\,000 = 1\,276\,400 \text{ D}$		0,50
2) En se basant sur le résultat global d'exploitation quelle serait l'unité de production la plus rentable ? Justifiez		
L'unité de production n° 2 est la plus rentable car son résultat est le plus élevé (1 294 000 D > 1 276 400 D).		0,50 (0,25 x 2)
3) La durée de vie probable de chaque unité de production est de 5 ans. Le taux d'impôt est de 25 %. Le taux d'actualisation est de 12 % (Annexe D à consulter page 5/9). La valeur résiduelle à la fin du projet (5 ans) est supposée nulle. Déterminez pour l'unité de production n° 2 :		
a- Le résultat global d'exploitation prévisionnel après impôt.		
$1\,294\,000 \times 0,75 = 970\,500 \text{ D}$		0,50
b- L'amortissement annuel.		
$1\,200\,000/5 = 240\,000 \text{ D}$		0,50
c- La capacité d'autofinancement annuelle prévisionnelle (CAF).		
$970\,500 + 240\,000 = 1\,210\,500 \text{ D}$		0,50
d- La valeur actualisée nette prévisionnelle (VAN).		
$1\,210\,500 \times 3,604776 - 1\,200\,000 = 3\,163\,581,350 \text{ D}$ (0,75 formule chiffrée et 0,25 résultat)		1
4) Sachant que la valeur actualisée nette (VAN) de l'unité de production n° 3 est estimée à 3 032.284,865 D, quelle serait l'unité de production à retenir ? Justifiez.		
L'unité de production à retenir serait l'unité de production n° 2 car sa VAN est la plus élevée (3 163 581,350 D > 3 032 284,865 D).		0,25 x 2
B- Recrutement (2,50 points)		
1) Sachant que le temps alloué à chaque produit dans l'atelier « Finissage » reste inchangé, déterminez le nombre total des heures nécessaires pour assurer la fabrication des quantités à vendre (26 400 « Sac à dos » et 16 000 « Sacs à main »).		
$(26\,400 \times 0,2) + (16\,000 \times 0,33) = 10\,560 \text{ heures}$		1
2) Justifiez que l'écart associé à la contrainte « main d'œuvre » est de 3 520 heures par an.		
Ecart = $10\,560 - 7\,040 = 3\,520 \text{ heures}$		0,50
3) Déterminez le nombre d'ouvriers à recruter.		
$3\,520 / (44 \times 40) = 2$ soit deux ouvriers à recruter		1

Dossier n° 3 : Financement de l'unité de production	(12 points)
<p>1) Calculez et commentez les indicateurs de l'équilibre financier. (FDR ; BFRetTN) $FDR = 4\,500\,000 - 3\,525\,000 = 975\,000\text{ D}$ $BFR = (1\,850\,000 - 250\,000) - 875\,000 = 725\,000\text{ D}$ $TN = 250\,000 - 0 = 250\,000\text{ D}$ Le FDR est positif et couvre l'intégralité du BFR en dégagant un excédent de trésorerie. L'équilibre général est préservé.</p>	<p>0,50 0,50 0,50 0,50</p>
<p>2) Sachant que l'entreprise désire garder une liquidité immédiate de 150 000 D et un ratio d'autonomie financière de 50 % :</p> <p>a- Calculez l'excédent de la trésorerie susceptible d'être utilisé par l'entreprise pour financer partiellement l'investissement. $250\,000 - 150\,000 = 100\,000\text{ D}$</p> <p>b- Déterminez l'insuffisance des ressources externes pour financer l'investissement. $1\,200\,000 - 100\,000 - 250\,000 = 850\,000\text{ D}$</p> <p>c- Déterminez le montant de l'augmentation du capital. $[(4\,500\,000 \times 0,55) + \text{augmentation du capital}] / 4 = 500\,000 + 850\,000 = 0,5$ Augmentation du capital = $2\,675\,000 - 2\,475\,000 = 200\,000\text{ D}$</p>	<p>0,50 0,50 0,50</p>
<p>3) Pour l'emprunt :</p> <p>a- Calculez le montant de l'emprunt. $850\,000 - 200\,000 = 650\,000\text{ D}$</p> <p>b- Déterminez le taux d'intérêt exigé par la banque sachant que le premier intérêt est de 71 500 D. $71\,500 / 650\,000 = 0,11$ soit 11 %</p> <p>c- Complétez le tableau de remboursement de l'emprunt Annexe n° 5 (page 8/9 à rendre avec la copie). Voir annexe n° 5 (- 0,25 par erreur et par ligne avec un max. de 0,50)</p>	<p>0,50 0,50 2,50 (5 lignes x 0,50)</p>
<p>4) Sachant que le faux d'impôt sur les bénéfices est de 25 % et le taux d'actualisation est de 12 % l'an (Annexe D à consulter page 5/9), complétez le tableau des flux nets de trésorerie actualisés et déduisez le coût net de financement Annexe n° 6 (page 9/9 à rendre avec la copie). Voir annexe n° 6 (0,25 ligne du montant de l'emprunt ; 0,25 pour le coût net de financement et 0,50 pour chacune des autres lignes) Retrancher 0,25 pour le non arrondissement au dinar inférieur</p>	<p>4,50</p>
<p>5) L'entreprise juge que l'unité de production sera retenue si la valeur actualisée nette (VAN) est supérieure à 2 500 000 D et le coût de financement ne dépasse pas 1 000 000 D, quelle serait la décision à prendre ? L'unité de production n° 2 sera retenue car sa VAN est supérieure à 2 500 000 D ($3\,163\,581,350\text{ D} > 2\,500\,000\text{ D}$) et son coût de financement ne dépasse pas 1 000 000 D ($927\,031\text{ D} < 1\,000\,000\text{ D}$).</p>	<p>0,50</p>

ANNEXES A RENDRE AVEC LA COPIE
Fiche de stock de l'article « Climatiseur CF 1 200 BTU »

Annexe n° 1 :

Dates	Libellés	Entrées			Sorties			Existants		
		Q	C.U.	M.	Q	C.U.	M.	Q.	C.U.	M.
01/12/19	Stock initial	-	-	-	-	-	-	10	940	9 400
05/12/19	Bon de réception n° 81	40	1 050	42 000	-	-	-	10	940	9 400
15/12/19	Bon de livraison n° 121	-	-	-	8	940	7 520	2	940	1 880
23/12/19	Bon de livraison n° 122	-	-	-	2	940	1 880	40	1 050	42 000
27/12/19	Bon de réception n° 82	40	1 100	44 000	22	1 050	23 100	18	1 050	18 900
Totaux		80		86 000	32		32 500	58		62 900

Annexe n° 2

Marge commerciale selon le procédé de valorisation des sorties et des stocks

(Valeurs en dinar)

Méthode de valorisation	Chiffre d'affaires	Coût d'achat total des climatiseurs vendus	Marge commerciale globale
Coût moyen unitaire pondéré de fin de période (CMUP)	44 800	33 920	10 880
Procédé adopté par l'entreprise	44 800	32 500	12 300

Annexe n° 3

Tableau des marges sur coûts variables unitaires

Produits	Prix de vente unitaire HTVA	Coût variable unitaire	Marge sur coût variable unitaire par produit	Temps de l'atelier « coupe et couture » par unité produite et vendue	Marge sur coût variable pour une heure machine dans l'atelier « Coupe et couture »
Sac à dos	300 D	249 D	51 D	0,50 h	102 D
Sac à main	220 D	171 D	49 D	0,40 h	(2) 122,500 D

Calculs justificatifs :

(1) M/CV pour un sac à dos : $(300 - 249) = 51$ D

(2) M/CV pour une heure machine sac à main : $49/0,4 = 122,500$ D

Annexe n° 4 :

Tableau des résultats différentiels

Eléments	Situation 1 : Quantité déterminée selon la M/CV unitaire par produit		Situation 2 : Quantité déterminée selon la M/CV pour une heure machine	
	Sac à dos	Sac à main	Sac à dos	Sac à main
Quantité	18 000	8 750	17 000	10 000
M/CV unitaire par produit	51	49	51	49
M/CV total	918 000	428 750	867 000	490 000
M/CV globale	1 346 750		1 357 000	
Coût fixé	940 000		940 000	
Résultat d'exploitation	406 750		417 000	

Annexe n° 5 :

Tableau de remboursement de l'emprunt

Périodes	Capital restant dû eh début de période	Intérêts (t = 11 %)	Amortissements	Annuités	Capital restant dû en fin de période
1	650 000	71 500	130 000	201 500	520 000
2	520 000	57 200	130 000	187 200	390 000
3	390 000	42 900	130 000	172 900	260 000
4	260 000	28 600	130 000	158 600	130 000
5	130 000	14 300	130 000	144 300	0

Annexe n° 6 :

TABLEAU DES FLUX NETS DE TRESORERIE ACTUALISES

(Valeurs en dinars)

Eléments	Années	0	1	2	3	4	5
Décaissements :							
- Coût de l'investissement		1 200 000					
- Paiement des intérêts			71 500	57 200	42 900	28 600	14 300
- Remboursement du principal			130 000	130 000	130 000	130 000	130 000
Totaux des décaissements		1 200 000	201 500	187 200	172 900	158 600	144 300
Encaissements :							
- Montant de l'emprunt/crédit leasing		650 000					
- Valeur résiduelle							
- Economie d'impôt sur les amortissements du bien			60 000	60 000	60 000	60 000	60 000
- Economie d'impôt sur les intérêts			17 875	14 300	10 725	7 150	3 575
Totaux des encaissements		650 000	77 875	74 300	70 725	67 150	63 575
Flux nets de trésorerie = (Encaissements – Décaissements)		- 550 000	- 123 625	- 112 900	- 102 175	- 91 450	- 80 725
Coefficients d'actualisation (12 %)		1	0,892 857	0,797 194	0,711 780	0,635 518	0,567 427
Flux nets de trésorerie actualisés		- 550 000	- 110 379	- 90 003	- 72 726	- 58 118	- 45 805

INB : Arrondir les flux nets de trésorerie actualisés au dinar inférieur

Coût net de financement = 927 031 D

Épreuve Gestion	Section : Économie et Gestion
Durée 3h30	Coefficient de l'épreuve: 3

Le sujet comporte deux parties sur 9 pages numérotées de 1/9 à 9/9

Première partie : (5 points)

Exercice n° 1 : Gestion des stocks

Exercice n° 2 : Gestion de la masse salariale

Deuxième partie : (15 points)

Dossier n° 1 : Analyse de l'évolution du chiffre d'affaires et de la rentabilité

Dossier n° 2 : Choix d'une action commerciale

Dossier n° 3 : Lancement d'une nouvelle gamme de peinture

Dossier n° 4 : Amélioration de la trésorerie

*Nota : - Il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie
- Les calculs ayant un intérêt particulier doivent figurer sur la copie*

PREMIERE PARTIE

Exercice n° 1 :

Le responsable des stocks de l'entreprise « **MEGA SPORT** » doit satisfaire régulièrement, pour l'année 2020, une demande mensuelle constante de 1 500 ballons en plastique. Il vous demande de l'éclairer sur le nombre de commandes ainsi que les quantités à commander qui correspondent au coût global annuel d'approvisionnement le moins élevé.

En effet, il vous communique les données nécessaires en **annexe A (page 5/9 à consulter)**.

Travail à faire :

- 1) Calculez le coût d'achat unitaire.
- 2) Complétez l'**annexe n° 1 (page 6/9 à rendre avec la copie)** et en déduire le nombre optimal de commandes. Justifiez.
- 3) Le fournisseur propose à l'entreprise une remise sur le prix d'achat de 15 % au lieu de 10 % pour toute commande de 4 500 à 6 000 ballons. Sachant que les frais unitaires sur achats restent les mêmes et que l'entreprise compte commander 4 500 ballons ou 6 000 ballons, déterminez :
 - a- le nombre de commandes pour chacune des quantités à commander ,
 - b- le nouveau coût d'achat unitaire.
- 4) Complétez l'**annexe n° 2 (page 6/9 à rendre avec la copie)**.
- 5) En se basant sur le coût global annuel d'approvisionnement et en justifiant votre réponse, jugez l'opportunité qui se présente à l'entreprise.

Exercice n° 2

En 2020, le dirigeant de l'entreprise « **LA ROSE** » décide de recruter des ouvriers et souhaite avoir un taux d'évolution de la masse salariale ne dépassant pas 10 %. Il est à noter :

- Que des transferts (promotion) entre catégories seront réalisés ;
- Qu'aucun départ n'aura lieu ;
- Qu'aucune augmentation des salaires n'est prévue.

Il vous demande d'étudier l'évolution de la masse salariale pour l'année 2020 par rapport à l'année 2019. Pour cela, il vous fournit le tableau des effectifs et des salaires moyens en **annexe B (page 5/9 à consulter)**.

- 1) En se basant sur l'annexe B (page 5/9 à consulter)
 - a-déterminez l'effectif à promouvoir en indiquant les catégories de transfert (catégorie inférieure vers la catégorie supérieure) ;
 - b-déterminez le nombre d'ouvriers à recruter ;
 - c-calculez, pour chacune des années 2019 et 2020, le salaire brut moyen mensuel de l'ensemble des salariés. Déduisez et expliquez l'origine de la variation du salaire brut moyen mensuel.
- 2) Sachant que la masse salariale globale de l'année 2019 est de 1 166 728,800 D et que la CNSS patronale est de 16,57 %, la TFP est de 1 % et le FOPROLOS est de 1 %, calculez la masse salariale globale de l'année 2020 et en déduire son taux d'évolution.
- 3) L'entreprise a-t-elle atteint son objectif ? Justifiez.

DEUXIEME PARTIE

L'entreprise « COULEURS DE LA JOIE » fabrique et commercialise deux gammes de peintures en seaux de 25 kg : peinture décorative « PEDEC » et peintures vinyliques « PEVIN ». Ses principaux clients sont les quincailleries (détaillants). En 2019, sous l'effet de la concurrence et de la diversité des gammes de peinture, l'entreprise entame la phase de récession (baisse du chiffre d'affaires global, baisse des résultats et la détérioration de la trésorerie).

Le dirigeant de l'entreprise estime qu'il doit mettre en place plusieurs actions pour surmonter l'ensemble des contraintes :

- Changer la politique commerciale pour améliorer la rentabilité de ses deux gammes de peinture ;
- Lancer une nouvelle gamme de peinture pour améliorer sa position concurrentielle sur le marché ;
- Améliorer la gestion de la trésorerie.

A cet effet, le dirigeant de l'entreprise vous demande de traiter les dossiers ci-dessous

Dossier n° 1 : Analyse de l'évolution du chiffre d'affaires et de la rentabilité

Le dirigeant de l'entreprise « COULEURS DE LA JOIE » souhaite faire une analyse de l'évolution du chiffre d'affaires et de la rentabilité des deux gammes « PEDEC » et « PEVIN ». Il vous communique les informations suivantes :

Tableau des chiffres d'affaires

(Sommes en dinars)

Eléments	« PEDEC »			« PEVIN »		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Chiffre d'affaires de l'entreprise	1 800 000	2 400 000	2 850 000	2 250 000	1 750 000	1 250 000
Chiffre d'affaires du secteur	10 000 000	12 000 000	12 500 000	11 250 000	10 900 000	10 000 000

Tableau des prix de vente et des coûts pour l'année 2019

Eléments	« PEDEC »	« PEVIN »
Prix de vente HTVA d'un seau de 25 kg	30 D	50 D
Taux du coût variable par rapport au chiffre d'affaires	40 %	60 %
Coût fixe total est de 1 710 000 D dont 900 000 D pour la gamme « PEDEC »		

Travail à faire :

- 1) Pour l'année 2019 et pour chaque gamme :
 - a- Complétez l'annexe n° 3 (page 6/9 à rendre avec la copie)
 - b- Calculez la quantité vendue.
 - c- Déterminez le coût variable unitaire et global.
- 2) Situez les deux gammes « PEDEC » et « PEVIN » dans leur cycle de vie.

- 3) Complétez le tableau des résultats différentiels dans l'annexe n° 4 (page 7/9 à rendre avec la copie). Commentez les résultats obtenus.
- 4) En se basant sur l'analyse de l'évolution du chiffre d'affaires et de la rentabilité des deux gammes de produits « PEDEC » et « PEVIN », proposez à l'entreprise au moins deux solutions.

Dossier n° 2 : Choix d'une action commerciale

Au début de l'année 2020 et afin d'améliorer la part de marché et la rentabilité de l'activité de l'entreprise, le dirigeant vous demande de l'aider à choisir une solution parmi les deux suivantes :

Solution 1 : Abandonner la gamme « PEVIN » tout en gardant la même structure de production. Le prix de vente unitaire de la gamme « PEDEC » reste inchangé alors que la quantité à produire et à vendre serait de 108 000 seaux.

Solution 2 : Le dirigeant vous communique les informations suivantes :

Éléments	PEDEC	PEVIN
Quantité à produire et à vendre en 2020	108 000 seaux	<ul style="list-style-type: none"> • 7 500 seaux le premier mois (promotion 6 seaux au prix de 4 seaux) • 5 000 seaux le deuxième mois (promotion : 5 seaux au prix de 4 seaux) • 22 500 seaux pendant les 10 mois restants.
Prix de vente unitaire HTVA	30 D	50 D
Livraison départ usine	Diminution des frais de distribution de 3 % du prix de vente unitaire.	
Campagne publicitaire	Estimée à 4 000 D par trimestre dont 55 % pour la gamme « PEDEC »	

Travail à faire :

- 1) Pour la **solution 1**, calculez le résultat d'exploitation de l'activité de l'entreprise
- 2) Pour la **solution 2** :
 - a- Déterminez, pour la gamme « PEVIN » le coût variable unitaire et total.
 - b- Déterminez le coût fixe total.
 - c- Vérifiez que le montant du chiffre d'affaires prévisionnel de la gamme « PEVIN » s'élève à 1 575 000 D.
 - d- Complétez l'annexe n° 5 (page 7/9 à rendre avec la copie).
 - e- Chiffrez et commentez l'impact de l'action commerciale sur le résultat d'exploitation de la gamme « PEVIN »
- 3) Quelle solution conseillez-vous à l'entreprise ? Justifiez.

Dossier n° 3 : Lancement d'une nouvelle gamme de peinture

L'entreprise estime que ses moyens de production en 2019 ne sont pas exploités de façon optimale. En 2020, pour améliorer sa position concurrentielle, elle compte diversifier son activité en lançant une nouvelle gamme de peinture « Enduit » en seau de 25 kg (une peinture mate destinée pour les travaux courants en intérieur pour les plafonds et les murs en béton). Cette gamme sera vendue aux professionnels avec **une marge bénéficiaire minimale par rapport au coût de revient de 20 %**.

L'entreprise vous fournit les éléments du coût de revient prévisionnel pour un seau de 25 kg dans l'annexe C (page 5/9 à consulter)

Travail à faire :

- 1) Identifiez le canal de distribution de la gamme « Enduit ».
- 2) Pour un seau de peinture « Enduit » de 25 kg déterminez :
 - a- le coût variable prévisionnel ;
 - b- le coût fixe prévisionnel ;
 - c- le coût de revient prévisionnel ;
 - d- le prix de vente prévisionnel.

- 3) Une enquête avait porté sur 500 professionnels pour connaître leurs attentes en matière de prix et de qualité de la gamme « **Enduit** ». Deux questions ont été posées :
- Q₁ : Au-dessus de quel prix n'achèteriez-vous pas ce produit car vous le jugez trop cher ?
- Q₂ : Au-dessous de quel prix n'achèteriez-vous pas ce produit car vous le jugez de mauvaise qualité ?
- a- Complétez l'**annexe n° 6 (page 8/9 à rendre avec la copie)** et en déduire le prix d'acceptabilité HTVA de la nouvelle gamme de peinture « **Enduit** »
- b- Le prix d'acceptabilité assure-t-il à l'entreprise le taux de marge par rapport au coût de revient souhaité ? Justifiez.
- 4) Les concurrents pratiquent un prix moyen de 45 D HTVA de 19 %. L'entreprise hésite entre l'application du prix d'acceptabilité ou l'application du prix moyen pratiqué par les concurrents. De ce fait elle vous demande de :
- a- Compléter l'**annexe n° 7 (page 8/9 à rendre avec la copie)**.
- b- Choisir, en justifiant votre réponse, le niveau de prix à retenir.

Dossier n° 4 : Amélioration de la trésorerie

A- Analyse de la situation financière en 2019 :

Afin d'améliorer sa trésorerie, l'entreprise «**COULEURS DE LA JOIE**» doit procéder, au 31/12/2019, à une analyse de sa situation financière. Pour cela, elle vous communique les informations relatives aux valeurs moyennes des éléments du besoin en fonds de roulement et de la trésorerie dans l'**annexe D (page 5/9 à consulter)**

Travail à faire :

- 1) Calculez le besoin en fonds de roulement (BFR), la trésorerie nette (TN) et en déduire le fonds de roulement (FDR).
- 2) Que constatez-vous ?
- 3) Proposez au moins deux solutions.

B- Situation financière prévisionnelle en 2020

En 2020, pour assurer son équilibre financier, l'entreprise décide d'évaluer le besoin en fonds de roulement de son activité prévisionnelle. Pour cela, elle vous fournit, en **annexe E (page 5/9 à consulter)**, les données d'exploitation prévisionnelles de son activité.

Travail à faire :

- 1) Calculez le besoin en fonds de roulement engendré par l'activité de l'entreprise en nombre de jours de chiffre d'affaires HTVA et en valeur.
 - 2) Sachant que l'entreprise estime avoir une trésorerie nette minimale de 6 jours de chiffre d'affaires hors taxes, calculez la valeur du fonds de roulement nécessaire et en déduire son augmentation en 2020 par rapport à l'année 2019.
 - 3) L'entreprise compte accroître son fonds de roulement :
 - 1/3 par une augmentation du capital en numéraire
 - Le reste soit 2/3 par un emprunt bancaire auprès de l'une des deux banques suivantes
- **Banque X**
 - Taux d'intérêt annuel : 11 %
 - Durée de remboursement : 5 ans
 - Mode de remboursement : Amortissements constants
 - Tableau d'actualisation en **annexe n° 8 (page 9/9 à rendre avec la copie)**
 - **Banques-Y** : Le total des décaissements annuels nets actualisés sera de 183 318 D
 - a- En prenant appui sur l'**annexe n° 8 (page 9/9 à rendre avec la copie)**, déterminez le montant de l'emprunt bancaire et en déduire l'augmentation du capital en numéraire
 - b- Complétez l'**annexe n°8 (page 9/9 à rendre avec la copie)**
 - c- En se basant sur le total des décaissements annuels nets actualisés, quelle serait la banque à retenir par l'entreprise ? Justifiez.

ANNEXE A CONSULTER**Annexe A : Données relatives à l'année 2020 de l'entreprise a MEGA SPORT »**

Quantité annuelle à vendre	18 000 ballons
Prix d'achat unitaire HTVA	4.400 D
Remise	10 %
Frais unitaires sur achats	0.540 D
Taux du coût de possession par rapport au stock moyen	12 %
Coût de passation d'une commande	135 D
Nombre annuel de jours de travail	360 jours

Annexe B : Tableau des effectifs et des salaires bruts moyens au 31/12/2019 et au 31/12/2020

Eléments	Catégories			
	Cadres	Techniciens	Ouvriers qualifiés	Ouvriers
Situation au 31/12/2019				
Effectif	6	15	25	40
Salaire brut moyen individuel mensuel	2 000 D	1 300 D	900 D	700 D
Situation prévisionnelle au 31/12/2020				
Effectif	9	12	30	43
Salaire brut moyen individuel mensuel	1 950 D	1 300 D	875 D	660 D

Annexe C : Eléments du coût de revient prévisionnel pour un seau de 26 kg de peinture « Enduit »

Matières premières	17,500 D
Frais de fabrication	9,000 D dont 30 % fixes
Conditionnement	4,500 D
Frais de distribution	4,000 D dont 1,000 D fixes

NB: Les coûts fixes unitaires sont calculés sur une production optimale annuelle de 10 000 seaux de 25 kg

Annexe D : Eléments du besoin en fonds de roulement et de la trésorerie pour l'année 2019

Eléments	Montant
Stocks	140 500 D
Créances clients	138 125 D
Autres actifs courants	23 400 D
Trésorerie de l'actif	30 000 D
Fournisseurs et comptes rattachés	110 625 D
Autres passifs courants	12 000 D
Autres passifs financiers	4 500 D
Trésorerie du passif	37 500 D

Annexe E : Données d'exploitation prévisionnelles

Besoins d'exploitation en jours de chiffre d'affaires HTVA		Ressources d'exploitation en jours de chiffre d'affaires HTVA	
Stock de matières premières	24	Décret fournisseurs	60
Production	10		
Stock de produits finis	18	Autres ressources d'exploitation	19
Délai crédit clients	45		
Autres besoins d'exploitation	14		

• Chiffre d'affaires global hors taxes par jour : 12 300 D

• L'activité de l'entreprise serait uniformément répartie sur toute l'année (360 jours)

ANNEXES A RENDRE AVEC LA COPIE

Annexe n° 1 : Coût de gestion des stocks et coût global d'approvisionnement

Nombre annuel de commandes	Quantité par commande	Coût d'achat total annuel	Coût de possession	Coût de passation	Coût de gestion des stocks	Coût global d'approvisionnement
4	4 500			540	1 755,000	82 755,000
6			810,000			82 620,000
8	2 250	81 000				

Annexe n° 2 : Tableau du coût global d'approvisionnement

Quantités à commander	Nombre annuel de commandes	Coût d'achat annuel	Coût de possession	Coût de passation	Coût global d'approvisionnement
6 000					78 985,800
4 500		77 040			

Annexe n° 3 : Tableau d'évolution du chiffre d'affaires et de la part de marché de l'entreprise « COULEURS DE LA JOIE »

Eléments	Gamme « PEDEC »			Gamme « PEVIN »		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Taux d'évolution du chiffre d'affaires de l'entreprise	44 %	33,33 %		- 10 %	- 22,22 %	
Taux d'évolution du chiffre d'affaires du secteur	22,5 %	20 %	4,17 %	0,75 %	- 2,78 %	- 8,57 %
Part de marché	18 %	21,95 %		20 %	16 %	
Détail des calculs de l'année 2019	Evolution du chiffre d'affaires					
	Evolution de la part de marché					

Annexe n° 4 : Tableau des résultats différentiels

Eléments	Gammes		Activité globale
	PEDEC	PEVIN	
Chiffre d'affaires	2 850 000	1 250 000	
Coût variable			1 890 000
Marge sur coût variable			2 210 000
Coût fixe	900 000	810 000	1 710 000
Résultat d'exploitation			

Annexe n° 5 : Tableau des résultats différentiels prévisionnels (Solution 2)

Eléments	Gammes		Activité globale
	PEDEC	PEVIN	
Chiffre d'affaires HTVA 19 %		1 575 000	
Coût variable	1 198 800		
Marge sur coût variable		577 500	
Coût fixe	949 300		
Résultat d'exploitation		- 199 200	

Annexe n° 6 : Tableau de détermination du prix d'acceptabilité

Prix TTC (TVA 19 %)	Cumul des personnes ayant répondu « Trop cher »	Cumul des personnes ayant répondu « Mauvaise qualité »	Nombre d'acheteurs potentiel
41.650 D	0	500	
47.600 D	80	330	
51.170 D	205	190	
53.550 D	350	80	
57.120 D	500	0	

Annexe 7 : Tableau des résultats différentiels prévisionnels de la gamme « Enduit »

Élément	Niveau 1 : Pratiquer le prix des concurrents		Niveau 2 : Pratiquer le prix psychologique	
	45 D	9 000 seaux	43 D	10 000 seaux
Prix de vente aux professionnels HTVA				
Quantité à vendre		9 000 seaux		10 000 seaux
Chiffre d'affaires		405 000 D		430 000 D
Coût variable				
Marge sur coût variable				
Coût fixe				37 000 D
Résultat d'exploitation				

Annexe n° 8 : Tableau des décaissements annuels nets actualisés de l'emprunt bancaire « Banque X »

Eléments	Années				
	1	2	3	4	5
Amortissements					
(+) Intérêts	22 000				
(-) Economie d'impôt (taux 25 %)					
Décaissements annuels nets					
(x) Coefficient d'actualisation (12 %)	0,892 857	0,797 194	0,711 780	0,635 518	0,567 427
Décaissements annuels nets actualisés					

NB : Arrondir les décaissements nets actualisés au dinar supérieur

Total des décaissements annuels nets actualisés =

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION EXAMEN DU BACCALAURÉAT SESSION 2020	Session de contrôle	
	Épreuve : Gestion	Section : Économie et Gestion
	Durée : 3h30	Coefficient de l'épreuve: 3

Corrigé et barème de notation

Corrigé
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> PREMIERE PARTIE : Y </div>
<p>Exercice n° 1 : {5,50 points}</p> <p>1) Calculez le coût d'achat unitaire. $(4,4 \times 0,9) + 0,540 = 4,500$ D (0,25 formule chiffrée conforme au corrigé et 0,25 résultat)</p> <p>2) Complétez l'annexe n° 1 (page 6/9 à rendre avec la copie) et en déduire le nombre optimal de commandes. Justifiez. Voir annexe n° 1 (- 0,25 par erreur ou élément manquant par ligne) Le nombre optimal de commandes qui minimise le coût de gestion des stocks est 6 car le coût de passation est égal au coût de possession.</p> <p>3) Le fournisseur propose à l'entreprise une remise sur le prix d'achat de 15 % au lieu de 10 % pour toute commande de 4 500 à 6 000 ballons. Sachant que les frais unitaires sur achats restent les mêmes et que l'entreprise compte commander 4 500 ballons ou 6 000 ballons, déterminez : a- le nombre de commandes pour chacune des quantités à commander ; Pour 4 500 ballons le nombre de commandes est = $18\ 000 / 4\ 500 = 4$ Pour 6 000 ballons le nombre de commandes est = $18\ 000 / 6\ 000 = 3$ b- le nouveau coût unitaire. $(4,4 \times 0,85) + 0,540 = 4,280$ D (0,25 formule chiffrée conforme au corrigé et 0,25 résultat)</p> <p>4) Complétez l'annexe n° 2 (page 6/9 à rendre avec la copie) Voir annexe n° 2 (- 0,25 par erreur ou élément manquant par ligne)</p> <p>5) En se basant sur le coût global annuel d'approvisionnement et en justifiant votre réponse, jugez l'opportunité qui se présente à l'entreprise. L'entreprise a intérêt à saisir cette opportunité étant donné que les coûts globaux d'approvisionnement sont inférieurs au coût relatif aux commandes optimales ($78\ 735\ 600 < 78\ 985\ 800 < 82\ 620\ 000$).</p> <p>Exercice n° 2 : (4,50 points)</p> <p>1) En se basant sur l'annexe B (page 5/9 à consulter) : a- déterminez l'effectif à promouvoir en indiquant les catégories de transfert ; - 3 techniciens seront promus cadres - 5 ouvriers seront promus ouvriers qualifiés b- déterminez le nombre d'ouvriers à recruter ; nombre d'ouvriers à recruter : $43 - (40 - 5) = 8$ soit 8 ouvriers c- calculez, pour chacune des années 2019 et 2020, le salaire brut moyen mensuel de l'ensemble des salariés. Déduisez et expliquez l'origine de la variation du salaire brut moyen mensuel. Salaire brut-moyen-mensuel ; Année 2019 : $(6 \times 2\ 000) + (15 \times 1\ 300) + (25 \times 900) + (40 \times 700) = 82\ 000$ D Année 2020 : $(9 \times 1\ 950) + (12 \times 1\ 300) + (30 \times 875) + (43 \times 660) = 87\ 780$ D Variation du salaire = $87\ 780 - 82\ 000 = 5\ 780$ D. L'origine de la variation est due à la promotion, au recrutement et diminution du salaire moyen.</p> <p>2) Sachant que la masse salariale globale de l'année 2019 est de 1 166 728,800 D et que la CNSS patronale est de 16,57 %, la TFP est de 1 % et le FOPROLOS est de 1 %, calculez la masse salariale globale de l'année 2020 et en déduire son taux d'évolution. Masse salariale 2020 : $87\ 780 \times 1,1857 \times 12 = 1\ 248\ 968,952$ D Taux d'évolution : $(1\ 248\ 968,952 - 1\ 166\ 728,800) / 1\ 166\ 728,800 = 0,0705$ soit 7,05 %</p>

3) L'entreprise a-t-elle atteint son objectif ? Justifiez.
L'entreprise a atteint son objectif car le taux d'évolution de la masse salariale ne dépasse pas 10 % ($7,05\% < 10\%$)

; DEUXIEME PARTIE X

Dossier n° 1 : Analyse de l'évolution du chiffre d'affaires et de la rentabilité

A- Analyse de l'évolution du chiffre d'affaires

1) Pour l'année 2019 et pour chaque gamme :

a- Complétez l'annexe n° 3 (page 6/9 à rendre avec la copie).

Voir annexe n° 3

b- Calculez la quantité vendue.

$$\text{PEDEC} : 2\,850\,000/30 = 95\,000 \text{ seaux}$$

$$\text{PEVIN} : 1\,250\,000/50 = 25\,000 \text{ seaux}$$

c- Déterminez le coût variable unitaire et global.

$$\text{PEDEC} : \text{CVU} = 30 \times 0,4 = 12 \text{ D donc } \text{CVG} = 95\,000 \times 12 = 1\,140\,000 \text{ D}$$

$$\text{PEVIN} : \text{CVU} = 50 \times 0,6 = 30 \text{ D donc } \text{CVG} = 25\,000 \times 30 = 750\,000 \text{ D}$$

2) Situez les deux gammes « PEDEC » et « PEVIN » dans leur cycle de vie.

PEDEC en croissance et PEVIN en déclin

3) Complétez le tableau de résultat différentiel dans l'annexe n° 4 (page 7/9 à rendre avec la copie). Commentez les résultats obtenus

Voir annexe n° 4 (- 0,25 par erreur ou élément manquant par colonne)

Le produit PEDEC est bénéficiaire alors que celui PEVIN est déficitaire.

4) En se basant sur l'analyse de l'évolution du chiffre d'affaires et de la rentabilité des deux gammes de produits « PEDEC » et « PEVIN », proposez à l'entreprise au moins deux solutions.

Solutions proposées :

- Abandonner le produit PEVIN
 - Lancer une nouvelle gamme de produits de peinture
- (accepter toute solution logique)

Dossier n° 2 : Choix d'une stratégie commerciale

1) Pour la solution 1, calculez le résultat d'exploitation de l'activité de l'entreprise.

$$(108\,000 \times 30) \times 0,6 - 1\,710\,000 = 234\,000 \text{ D}$$

2) Pour la solution 2 :

a- Déterminez, pour la gamme « PEVIN » le coût variable unitaire et total.

$$\text{CVU} = (50 \times 0,6) - (50 \times 0,03) = 28,500 \text{ D}$$

$$\text{CVT} = (7\,500 + 5\,000 + 22\,500) \times 28,500 = 997\,500 \text{ D}$$

b- Déterminez le coût fixe total.

$$1\,710\,000 + (4\,000 \times 4) = 1\,726\,000 \text{ D}$$

c- Vérifiez que le montant du chiffre d'affaires prévisionnel de la gamme « PEVIN » s'élève à 1 575 000 D.

$$(7\,500 \times 50) \times 4/6 + (5\,000 \times 50) \times 4/5 + 22\,500 \times 50 = 1\,575\,000 \text{ D}$$

d- Complétez l'annexe n° 5 (page 7/9 à rendre avec la copie).

Voir annexe n° 5 (- 0,25 par erreur ou élément manquant par colonne)

e- Chiffrez et commentez l'impact que l'action commerciale aurait sur le résultat d'exploitation de la gamme « PEVIN ».

$$-199\,200 - (-310\,000) = 110\,800 \text{ D}$$

Il s'agit d'une amélioration du résultat d'exploitation (diminution de la perte).

3) Quelle solution conseillez-vous à l'entreprise ? Justifiez.

On conseille à l'entreprise la solution 2 car elle dégage un résultat d'exploitation positif de 892 700 D alors que la solution 1 son résultat est 234 000 D seulement.

Dossier n° 3 : Lancement d'une nouvelle gamme de peinture

1) Identifiez le canal de distribution de la gamme « Enduit ».

C'est le canal de distribution direct ou ultra-court

2) Pour un seau de peinture « Enduit » de 25 kg déterminez :

✓ a- le coût variable prévisionnel ;

$$17,500 + (9 \times 0,7) + 4,500 + (4 - 1) = 31,300 \text{ D}$$

b- le coût fixe prévisionnel ;

$$(9 \times 0,3) + 1 = 3,700 \text{ D}$$

c- le coût de revient prévisionnel

$$31,300 + 3,700 = 35 \text{ D}$$

d- le prix de vente prévisionnel.

$$35 \times 1,2 = 42 \text{ D}$$

3) Une enquête avait porté sur 500 professionnels pour comprendre leurs attentes en matière de prix. Deux questions ont été posées :

Q₁ : Au-dessus de quel prix n'achèteriez-vous pas ce produit car vous le jugez trop cher ?

Q₂ : Au-dessous de quel prix n'achèteriez-vous pas ce produit car vous le jugez de mauvaise qualité ?

a- Complétez l'annexe n° 6 (page 8/9 à rendre avec la copie) et en déduire le prix d'acceptabilité HTVA de 19 % de la nouvelle gamme de peinture.

Voir annexe n° 6 (- 0,25 par erreur ou élément manquant)

Le prix d'acceptabilité HTVA = $51,170 / 1,19 = 43 \text{ D}$

b- Le prix d'acceptabilité assure-t-il à l'entreprise le taux de marge par rapport au coût de revient souhaité ? Justifiez.

Oui, il assure le taux de marge souhaité car $43 \text{ D} > 42 \text{ D}$ donc le taux de marge sera supérieur à 20 %.

4) Les concurrents pratiquent un prix moyen de 45 D HTVA de 19 %.

L'entreprise hésite entre l'application du prix d'acceptabilité ou l'application du prix moyen pratiqué par les concurrents. De ce fait elle vous demande de :

a- Compléter l'annexe n° 7 (page 8/9 à rendre avec la copie).

Voir annexe n° 7

b- Choisir, en justifiant votre réponse, le niveau de prix à retenir.

Le niveau de prix à retenir est celui pratiqué par les concurrents car son résultat est supérieur à celui du prix d'acceptabilité ($86\,300 \text{ D} > 80\,000 \text{ D}$).

Dossier n° 4 : Amélioration de la trésorerie

A- Analyse de la situation financière en 2019 (3,50 points)

1) Calculez le besoin en fonds de roulement (BFR), la trésorerie nette (TN) et déduisez le fonds de roulement (FDR).

$$\text{BFR} = (140\,500 + 138\,125 + 23\,400) - (110\,625 + 12\,000 + 4\,500) = 174\,900 \text{ D}$$

$$\text{TN} = 30\,000 - 37\,500 = -7\,500 \text{ D}$$

$$\text{FDR} = 174\,900 + (-7\,500) = 167\,400 \text{ D}$$

2) Que constatez-vous ?

On constate que le FDR ne couvre pas le BFR donc l'équilibre général n'est pas préservé. (Accepter toute constatation logique)

3) Proposez au moins deux solutions.

- augmenter le FDR ; (augmentation des RS ou diminution des ES)
 - diminuer le BFR (agir sur les éléments du BFR : rotation des stocks ...)
- (Accepter les deux solutions même s'il s'agit du même indicateur)

B- Situation financière prévisionnelle en 2020 (7 points)

1) Calculez le besoin en fonds de roulement engendré par l'activité de l'entreprise en nombre de jours de chiffre d'affaires HTVA et en valeur.

$$\text{BFRj} = 24 + 10 + 18 + 45 + 14 - 60 - 19 = 32 \text{ jours}$$

$$\text{BFRV} = 32 \times 12\,300 = 393\,600 \text{ gx}$$

2) Sachant que l'emprunteur estime avoir une trésorerie nette minimale de 6 jours de chiffre d'affaires HTVA, calculez la valeur du fonds de roulement nécessaire et en déduire son augmentation en 2020 par rapport à l'année 2019.

$$\text{FOR} = 6 \times 12\,300 + 393\,600 = 467\,400 \text{ D}$$

$$\text{Augmentation du FDR} = 467\,400 - 167\,400 = 300\,000 \text{ D}$$

3) L'entreprise compte accroître son fonds de roulement :

- 1/3 par une augmentation du capital en numéraire
- Le reste soit 2/3 par un emprunt bancaire auprès de l'une des deux banques suivantes :

• Banque X :

- Taux d'intérêt annuel : 11 %
- Durée de remboursement : 5 ans
- Mode de remboursement : Amortissements constants
- Tableau d'actualisation en annexe n° 8 (page 9/9 à rendre avec la copie).

• Banque Y : Le total des décaissements annuels nets actualisés sera de 183 318 D

- a- En prenant appui sur l'annexe n° 8 (page 9/9 à rendre avec la copie), déterminez le montant de l'emprunt bancaire et en déduire l'augmentation du capital en numéraire.

$$\text{Montant de l'emprunt} = 22\,000/0,11 = 200\,000 \text{ D}$$

$$\text{Augmentation du capital} = 300\,000 \times 1/3 = 100\,000 \text{ D ou toute autre solution logique.}$$

b- Complétez l'annexe n°8 page 9/9 à rendre avec la copie.

Voir annexe n° 8 (0,50 par ligne pour les 4 premières, 0,25 pour la 5^{ème} ligne et 0,25 pour le total des décaissements annuels nets actualisés)

c- En se basant sur le total des décaissements annuels nets actualisés, quelle serait la banque à retenir par l'entreprise ? Justifiez.

La banque X serait celle à retenir car les décaissements annuels nets actualisés engendrés sont inférieurs à ceux de la banque Y (182 562 < 183 318)

Sujet : bac2020-contrôle-corrige ANNEXES A RENDRE AVEC LA COPIE

Annexe n° 1 : Coût de la gestion des stocks et coût global d'approvisionnement

Nombre annuel de commandes	Quantité par commande	Coût d'achat total annuel	Coût de possession	Coût de passation	Coût de gestion des stocks	Coût global annuel d'approvisionnement
4	4 500	81 000	1 215,000	540	1 755,000	82 755,000
6	3 000	81 000	810,000	810	1 620,000	82 620,000
	2 250	81 000	607,500	1 080	1 687,500	82 687,500

Annexe n° 2 : Tableau du coût global d'approvisionnement

Quantités à commander	Nombre annuel de commandes	Coût d'achat annuel	Coût de possession	Coût de passation	Coût global annuel d'approvisionnement
6 000	3	77 040	1 540,800	405	78 985,800
4 500	4	77 040	1 155,600	540	78 735,600

Annexe n° 3 : Tableau d'évolution du chiffre d'affaires et de la part de marché de l'entreprise « COULEURS DE LA JOIE »

Éléments	Gamme « PEDEC »			Gamme « PEVIN »	
	2017	2018	2019	2017	2018
Taux d'évolution du chiffre d'affaires de l'entreprise	44 %	33,33 %	18,75 %	-10 %	-22,22 %
Taux d'évolution du chiffre d'affaires du secteur	22,5 %	20 %	4,17 %	0,75 %	-2,78 %
Part de marché	18 %	21,95 %	22,8 %	20 %	16 %
Détail des calculs de l'année 2019	Evolution du chiffre d'affaires				
	Evolution de la part de marché				
	2 850 000 - 2 400 000 = 450 000 D			1 250 000 - 1 750 000 = - 500 000 D	
	22,8 - 21,95 = 0,85 point			12,5 - 16 = - 3,5 point	

Eléments	Gammes		Activité globale
	PEDEC	PEVIN	
Chiffre d'affaires	2 850 000	1 250 000	4 100 000
Coût variable	1 140 000	750 000	1 890 000
Marge sur coût variable	1 710 000	500 000	2 210 000
Coût fixe	900 000	810 000	1 710 000
Résultat d'exploitation	810 000	- 310 000	500 000

Annexe n° 5 : Tableau des résultats différentiels prévisionnels (Solution2)

Eléments	PEDEC	PEVIN	Activité globale
Chiffre d'affaires HTVA 19 %	3 240 000	1 575 000	4 815 000
Coût variable	1 198 800	997 500	2 196 300
Marge sur coût variable	2 041 200	577 500	2 618 700
Coût fixe	949 300	776 700	1 726 000
Résultat d'exploitation	1 091 900	- 199 200	892 700

Annexe n° 6 : Tableau de détermination du prix d'acceptabilité

Prix TTC (TVA 19 %)	Cumul des personnes ayant répondu « Trop cher »	Cumul des personnes ayant répondu « Mauvaise qualité »	Nombre d'acheteurs potentiel
41,650 D	0	500	0
47,600 D	80	330	90
51,170 D	205	190	105
53,550 D	350	80	70
57,120 D	500	0	0

Annexe 7 : Tableau des résultats différentiels prévisionnels de la gamme « Enduit »

Elément	Niveau 1 : Pratiquer le prix des concurrents		Niveau 2 : Pratiquer le prix psychologique	
	Prix de vente aux professionnels HTVA	45 D	43 D	
Quantité à vendre	9 000 seaux	10 000 seaux		
Chiffre d'affaires	405 000 D	430 000 D		
Coût variable	281 700 D	313 000 D		
Marge sur coût variable	123 300 D	117 000 D		
Coût fixe	37 000 D	37 000 D		
Résultat d'exploitation	86 300 D	80 000 D		

Annexe n° 8 : Tableau des décaissements annuels nets actualisés de l'emprunt bancaire « Banque X »

Eléments	Années				
	1	2	3	4	5
Amortissements	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000
(+) Intérêts	22 000	17 600	13 200	8 800	4 400
(-) Economie d'impôt (taux 25 %)	5 500	4 400	3 300	2 200	1 100
Décaissements annuels nets	56 500	53 200	49 900	46 600	43 300
(x) Coefficient d'actualisation (12 %)	0,892 857	0,797 194	0,711 780	0,635 518	0,567 427
Décaissements annuels nets actualisés	50 447	42 411	35 518	29 616	24 570

NB : Arrondir les décaissements nets actualisés au dinar supérieur

Total des décaissements annuels nets actualisés = 182 562 D

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE

Session principale

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION

EXAMEN DUÉpreuve : **Gestion**

Section :

Économie et Gestion**BACCALAURÉAT**

Durée : 31H30

Coefficient de l'épreuve: 3

SESSION 2019

03 03 03 03 03 03

Le sujet comporte deux parties sur 10 pages numérotées de 1/10 à 10/10 :

Première partie : (5 points)**Exercice n° 1** : Gestion de l'approvisionnement**Exercice n° 2** : Gestion des ressources humaines**Deuxième partie : (15 points)****Dossier n° 1** : Analyse de la situation actuelle de l'entreprise**Dossier n° 2** : Etude prévisionnelle de la rentabilité**Dossier n° 3** : Création d'un salon d'exposition

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

- Les calculs ayant un intérêt particulier doivent figurer sur la copie.

PREMIÈRE PARTIE**Exercice n° 1 :**

L'entreprise « **INFAC** » commercialise régulièrement 27 000 unités par an d'un accessoire informatique noté « **AIC** ». Les frais liés à la passation d'une commande sont estimés à 97,500 D. Le coût de possession pour 1 D de stock moyen est de 0,100 D.

L'entreprise passe des commandes à intervalles de temps réguliers. Elle cherche à améliorer sa politique d'approvisionnement pour l'accessoire « **AIC** ». En 2019, l'entreprise pourrait saisir l'opportunité d'une réduction de prix, si elle passerait des commandes d'une quantité supérieure à 3 000 unités chacune. A cet effet, elle vous fournit, dans le tableau ci-dessous, les informations relatives à sa politique d'approvisionnement de l'année 2018 ainsi que celle qu'elle prévoit adopter en 2019.

Eléments	Politique d'approvisionnement en 2018	Politique d'approvisionnement pour 2019
	Pour une quantité < 3 000 articles par commande	Pour une quantité > 3 000 articles par commande
Quantité par commande	2 250 articles	4 500 articles
Prix d'achat d'un article HTVA	10,320 D	8,050 D
Frais de transport sur achat HTVA	180 D par commande	225 D par commande

Travail à faire :

1) Pour l'année 2018 :

a- Déterminez le nombre de commandes.

b- Vérifiez que le coût d'achat unitaire est de 10,400 D.

c- En utilisant le modèle de Wilson, déterminez le nombre de commandes optimal (**N***).
Que constatez-vous ?

2) Pour l'année 2019 :

a- Déterminez le nombre de commandes.

b- Calculez le coût d'achat unitaire et vérifiez que le coût d'achat total annuel est de 218 700 D.

3) Complétez l'annexe n°1 page 7/10 à rendre avec la copie.

4) L'entreprise a-t-elle intérêt à réviser sa politique d'approvisionnement ? Pourquoi ?

Exercice n° 2 :

L'entreprise « **RIHANA** » est spécialisée dans la commercialisation des parfums. Pour l'année 2019, elle souhaiterait accroître son chiffre d'affaires. Elle envisage créer deux nouveaux points de vente, ce qui nécessiterait le recrutement de vendeurs.

Pour réaliser ce projet, elle exige que le taux d'évolution de sa masse salariale ne dépasse pas 10 %. A cet effet, l'entreprise « **RIHANA** » vous communique les informations suivantes :

Eléments	Points de vente	
	A	B
Chiffre d'affaires annuel prévisionnel	172 800 D	345 600 D
Chiffre d'affaires annuel prévisionnel moyen par vendeur	57 600 D	86 400 D

On suppose que les vendeurs à recruter travailleront 12 mois par an et seront rémunérés mensuellement comme suit :

Rémunération mensuelle

Variable en fonction du chiffre d'affaires		Fixe
Chiffre d'affaires (CA) HTVA	Taux	
Si le CA < 6 000 D	8 %	500 D
Si le CA > 6 000 D	12 %	

Travail à faire :

- 1) Pour chaque point de vente :
 - a- Déterminez le nombre de vendeurs.
 - b- Calculez le chiffre d'affaires mensuel prévisionnel moyen par vendeur.
- 2) Calculez le salaire brut annuel par point de vente et en déduire le salaire brut annuel global.
- 3) Déterminez la masse salariale globale des deux points de vente **A** et **B**, sachant que la TFP est de 2 % ; le FOPROLOS est de 1 % et la cotisation patronale à la CNSS est de 16,57 %.
- 4) Pour l'année 2019, on suppose que l'entreprise compte garder la même structure des salaires de l'année 2018 qui s'élève à 1 454 200 D. En tenant compte, aussi, des nouveaux vendeurs à recruter, calculez la masse salariale de l'année 2019.
- 5) Déterminez le taux d'évolution de la masse salariale de l'année 2019 et dites si l'entreprise pourrait réaliser le projet. Justifiez

DEUXIEME PARTIE

L'entreprise « **ALUMATLAS** » est spécialisée dans la fabrication et la pose de produits en aluminium (portes et fenêtres) répondant aux exigences et aux normes actuelles en termes d'étanchéité à l'air et à l'eau, d'isolation thermique et acoustique et de sécurité. Sa clientèle est formée actuellement de professionnels principalement les promoteurs immobiliers. Ces dernières années, elle a connu une croissance satisfaisante liée à son chiffre d'affaires réalisé. Néanmoins, la rentabilité économique reste inférieure à ce qu'elle espérait réaliser.

L'entreprise « ALUMATLAS » veut analyser sa situation actuelle pour prendre les décisions adéquates lui permettant d'envisager son avenir avec plus de sécurité et de réaliser ses attentes. Pour cela, elle vous demande de l'assister sur les dossiers suivants :

Dossier n° 1 : Analyse de la situation actuelle de l'entreprise

A- Analyse de la situation financière

L'entreprise « ALUMATLAS » souhaite analyser sa situation financière pour s'assurer du respect de l'équilibre financier. Elle vous communique le bilan fonctionnel des exercices 2017 et 2018 (annexe n° 2 page 7/10 à rendre avec la copie) ainsi que les informations suivantes :

Eléments	2017
Ratio d'autonomie financière	0,55
Délai crédits clients	45 jours
Délai crédits fournisseurs	60 jours
Achats nets TTC	1 053 600 D
Ventes nettes TTC	3 610 800 D

Travail à faire :

1) Calculez pour l'année 2017 :

- a- Les créances
- b- Les ressources propres
- c- Les dettes financières
- d- Les dettes fournisseurs

2) Complétez l'annexe n° 2 page 7/10 à rendre avec la copie

3) A partir du bilan fonctionnel et en justifiant les calculs nécessaires, complétez l'annexe n°3 page 8/10 à rendre avec la copie.

B- Analyse de la rentabilité économique

Pour analyser la rentabilité économique, l'entreprise vous fournit les informations ci-dessous relatives à l'activité de l'année 2018 pour les portes et les fenêtres :

(Sommes en dinars)

Eléments	Portes	Fenêtres
Chiffre d'affaires	217 500	1 340 000
Coût de production :		
Charges variables	116 250	628 000
Charges fixes	45 000	240 000
Coût de distribution :		
Charges variables	6 000	40 000
Charges fixes	3 000	20 000

L'objectif fixé par l'entreprise « ALUMATLAS » est de réaliser un taux de rentabilité au minimum de 25 % sur les portes et de 30 % sur les fenêtres.

Travail à faire :

1) Pour chaque produit :

- a- Calculez le coût variable total et le coût fixe.
- b- Présentez le tableau des résultats différentiels.
- c- Calculez le taux de rentabilité.
- d- L'entreprise a-t-elle atteint son objectif en termes de rentabilité ? Justifiez.

- 2) Sachant que la marge sur coût variable unitaire (MCVU) et le prix de vente unitaire des portes sont respectivement de 127 D et 290 D, déterminez la quantité à produire et à vendre des portes permettant à l'entreprise de réaliser un taux de rentabilité minimum de 25 %. **{arrondir le résultat à l'unité inférieure}**
- 3) Quelles sont les différentes solutions à proposer pour améliorer le taux de rentabilité des portes ?

Dossier n° 2 : Etude prévisionnelle de la rentabilité

Pour améliorer la rentabilité des portes (25 % au minimum) et sa rentabilité globale, l'entreprise envisage, à partir de l'année 2019, d'élargir sa clientèle en s'adressant non seulement aux professionnels mais aussi aux particuliers.

En 2019, l'entreprise prévoit une augmentation relative au coût d'achat des matières premières. De ce fait, elle décide de réviser ses prix de vente.

A cet effet, elle assurera la distribution de ses produits par le biais de deux canaux :

- **Canal 1** : aux professionnels
- **Canal 2** : aux particuliers

Les quantités à produire et à vendre sont présentées dans le tableau qui suit :

Répartition des quantités à produire et à vendre des produits portes et fenêtres

Produits	Canal 1 : aux professionnels	Canal 2 : aux particuliers
Portes	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{4}$
Fenêtres	80 %	Le reste

Vous disposez des renseignements suivants relatifs aux portes et aux fenêtres :

Eléments	Portes	Fenêtres
Quantités annuelles à produire et à vendre	1 000 unités	5 000 unités
Prix de vente unitaire moyen HTVA aux professionnels	320 D	350 D
Prix de vente unitaire moyen aux particuliers	350 D	370 D
Coût de revient unitaire moyen	238 D	245 D

Travail à faire :

- 1) Pour chaque produit et pour chaque canal, déterminez les quantités à produire et à vendre.
- 2) Complétez l'**annexe n°4 page 8/10 à rendre avec la copie**.
- 3) Déterminez, pour l'année 2019, le chiffre d'affaires et le résultat global pour l'ensemble des articles portes et fenêtres et déduisez le taux global de rentabilité.
- 4) Le taux global de rentabilité des portes et des fenêtres relatif à l'année 2018 est de 29,49 %. En prenant appui sur les taux de rentabilité déterminés dans l'**annexe n°4 page 8/10 à rendre avec la copie** et le taux global de la rentabilité, l'entreprise a-t-elle atteint son objectif ? Justifiez.

Dossier n° 3 : Création d'un salon d'exposition

L'entreprise « **ALUMATLAS** » envisage de réaliser, au début de l'année 2019, un investissement HTVA de 250 000 D pour la création d'un salon d'exposition (Showroom).

A- Sources de financement de l'investissement HTVA :

L'entreprise compte financer son investissement comme suit :

Prélèvements sur les fonds propres constitués par :

- La capitalisation de 5 placements annuels de 10 000 D chacun rémunéré au taux d'intérêts composés de 8 % l'an, sachant que le dernier placement a eu lieu le 02/01/2018.

- Le retrait de la somme de 36 640 D de ses disponibilités.

Le reste par un emprunt bancaire.

Avant de prendre la décision de contracter l'emprunt bancaire, l'entreprise exige que :

- l'équilibre financier minimum soit préservé ;
- le ratio d'autonomie financière soit supérieur à 0,5.

L'entreprise « **ALUMATLAS** » vous fournit, préalablement à l'obtention de l'emprunt les informations suivantes :

- ressources stables : 1 586 000 D dont dettes financières : 634 400 D
- emplois stables : 1 300 000 D

Travail à faire :

- 1) Calculez la valeur acquise des 5 placements au 02/01/2019 (arrondir le résultat au dinar supérieur).
- 2) Vérifiez que le montant de l'emprunt est de 150 000 D.
- 3) Déterminez après obtention de l'emprunt et la réalisation de l'investissement :
 - a- Le fonds de roulement (**FDR**).
 - b- Le ratio d'autonomie financière.
- 4) Dites si l'entreprise est capable d'obtenir l'emprunt. Justifiez.

B- Choix entre deux banques :

L'entreprise « **ALUMATLAS** » décide de contracter un emprunt auprès de l'une des deux banques qui exigent les conditions suivantes :

Éléments	Banque A	Banque B
Montant de l'emprunt	150 000 D	150 000 D
Taux d'intérêt annuel	10,5 %	10 %
Durée de remboursement	5 ans	5 ans
Mode de remboursement	↑ Amortissements constants	| Annuités constantes

Autres informations :

- Taux d'impôt sur les bénéfices : 25 %
- Taux d'actualisation : 12 % l'an

Travail à faire :

- 1) Pour la **banque A** :
 - a- Calculez l'amortissement de l'emprunt.
 - b- Complétez l'**annexe n°5 page 9/10 à rendre avec la copie**.
- 2) Pour la **banque B** :
 - a- Calculez l'annuité de remboursement de l'emprunt.
 - b- Complétez l'**annexe n° 6 page 9/10 à rendre avec la copie**
- 3) En se basant sur le total des décaissements annuels nets actualisés, quelle serait la banque à retenir par l'entreprise « **ALUMATLAS** » ? Justifiez.

C- Coût de financement de l'investissement :

L'entreprise « **ALUMATLAS** » décide finalement de financer l'investissement HTVA par un prélèvement sur les fonds propres et le reste par un emprunt bancaire auprès de la **banque B**.

Elle vous communique les informations suivantes :

- Coût de l'investissement HTVA : 250 000 D
- Durée du projet : 5 ans
- Mode d'amortissement de l'investissement : linéaire sur 20 ans
- Valeur résiduelle de l'investissement à la fin du projet est égale à la valeur comptable nette (VCN)

L'entreprise exige que le coût net de financement de l'investissement soit inférieur à 120 000 D.

Travail à faire :

- 1) Calculez l'amortissement annuel de l'investissement.
- 2) Déterminez la valeur comptable nette (VCN) de l'investissement à la fin du projet.
- 3) Complétez l'**annexe n° 7 page 10/10 à rendre avec la copie**.
- 4) L'entreprise a-t-elle intérêt à réaliser ce projet ? Justifiez.

Extrait des tables financières

Taux de 8 % l'an					
n	$d + i)^n$	$(1 + i)^{-n}$	$\frac{(1 + i)^n - 1}{i}$	$\frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i}$	$\frac{i}{1 - (1 + i)^{-n}}$
1	1,080 000	0,925 926	1,000 000	0,925 926	1,080 000 0
2	1,166 400	0,857 339	2,080 000	1,783 265	0,560 769 2
3	1,259 712	0,793 832	3,246 400	2, 577 097	0,388 033 5
4	1,360 489	0,735 030	4,506 112	3,312 127	0,301 920 8
5	1,469 328	0,680 583	5,866 601	3,992 710	0,250 456 5

Taux de 10 % l'an					
n	$(1 + i)^n$	$(1 + i)^{-n}$	$\frac{(1 + i)^n - 1}{i}$	$\frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i}$	$\frac{i}{1 - (1 + i)^{-n}}$
1	1,100 000	0,909 091	1,000 000	0,909 091	1,100 000 0
2	1,210 000	0,826 446	2,100 000	1,735 537	0,576 190 5
3	1,331 000	0,751 315	3,310 000	2,486 852	0,402 114 8
4	1,464 100	0,683 014	4,641 000	3,169 866	0,315 470 8
5	1,610 510	0,620 921	6,105 100	3,790 787	0,263 797 5

Annexes à rendre avec la copie

Annexe n°1 Tableau de calcul du coût global d'approvisionnement (Sommes en dinars)

Eléments	Politique d'approvisionnement	
	2018	2019
Coût d'achat	280 800,000	218 700,000
Coût de passation	(1)	585,000
Coût de possession	1 170,000	(2)
Coût global d'approvisionnement		
Calculs : (1)		
(2)		

Annexe n° 2 Bilan condensé (2017 et 2018) (Sommes en dinars)

Emplois	2018		2017	
	Emplois	Ressources	Ressources stables :	2018
Emplois stables	1 300 000	1 300 000	Ressources propres	951 600
Actifs courants :			Dettes financières	634 400
Stocks		170 000	Total	1 586 000
Créances	158 000	487 460	Passifs courants :	
Autres créances	101 000	90 400	Dettes fournisseurs	210 720
Disponibilités	90 650	142 540	Dettes fiscales et sociales	393 680
Total des actifs courants		890 400	Total des passifs courants	604 400
Totaux		2 190 400	Totaux	2 190 400

Annexe n° 3
Indicateurs de l'équilibre financier

Indicateurs	2017		2018		Variations	Commentaires
	Q.	M.	Q.	M.		
FDR						
BFR						
TN						

Annexe n° 4
Tableau de rentabilité par produit et par canal

Eléments	1 000 Portes						5 000 Fenêtres					
	Canal 1 : aux professionnels			Canal 2 : aux particuliers			Canal 1 : aux professionnels			Canal 2 : aux particuliers		
	Q.	P.U.	M.	Q.	P.U.	M.	Q.	P.U.	M.	Q.	P.U.	M.
Chiffre d'affaires												
Coût de revient												
Résultat												
Taux de rentabilité	TR =			TR =			TR =			TR =		

Annexe n° 5 Tableau de calcul des décaissements annuels nets actualisés (Banque A)

Eléments	1	2	3	4	5
Amortissements (fraction de l'emprunt)					
(+) Intérêts		12 600,000	9 450,000	6 300,000	3 150,000
(-) Economies d'impôt sur intérêts	3 937,500				
Décaissements nets	41 812,500	39 450,000	37 087,500	34 725,000	32 362,500
(x) Coefficients d'actualisation	0,892 857	0,797 194	0,711 780	0,635 518	0,567 427
Décaissements annuels nets actualisés	37 332,583				
Total des décaissements annuels nets actualisés :					

Annexe n° 6 Tableau de calcul des décaissements annuels nets actualisés (Banque B)

Eléments	1	2	3	4	5
Amortissements (fraction de l'emprunt)	24 569,625				
(+) Intérêts		12 543,038	9 840,379	6 867,454	3 597,254
(-) Economies d'impôt sur intérêts					899,314
Décaissements nets					
(x) Coefficients d'actualisation	0,892 857	0,797 194	0,711 780	0,635 518	0,567 427
Décaissements annuels nets actualisés	31 981,803	29 044,859	26 413,821	24 056,111	21 942,579
Total des décaissements annuels nets actualisés :					

NE NEN ENONCE O

Annexe n° 7 Tableau des flux nets de trésorerie actualisés et du coût de financement

Eléments	Années	0	1	2	3	4	5
Décaissements :							
Coût de l'investissement							
remboursement du principal			24 569,625				
Paiement des intérêts			15 000,000	12 543,038	9 840,379	6 867,454	3 597,254
Total des décaissements			39 569,625	39 569,625	39 569,625	39 569,625	39 569,625
Encaissements :							
Montant de l'emprunt ou du leasing							
Valeur résiduelle							
Economie d'impôt sur les amortissements de l'investissement							
Economie d'impôt sur les intérêts							
Total des encaissements							
Flux nets de trésorerie		- 100 000,000					151 954,689
Coefficient d'actualisation (12 %)		1	0,892 857	0,797 194	0,711 780	0,635 518	0,567 427
Flux nets de trésorerie actualisés							
Coût net de financement							

Corrigé et barème de notation

(Barème sur 40 points)

PREMIERE PARTIE

Exercice n° 1 : (5 points)

Corrigé	Barème
<p>1) Pour l'année 2018 :</p> <p>a- Déterminez le nombre de commandes. $27\ 000/2\ 250 = 12$ commandes</p> <p>b- Vérifiez que le coût d'achat unitaire est de 10,400 D. $10,320 + 180/2\ 250 = 10,400$ D</p> <p>c- En utilisant le modèle de Wilson, déterminez le nombre de commandes optimal (N*). Que constatez-vous ?</p> <p>$\sqrt{(27\ 000 \times 10,400 \times 0,1)/2 \times 97,5} = 12$ commandes</p> <p><i>On constate que le nombre de commandes passé en 2018 est optimal.</i></p>	<p>0,50 point</p> <p>0,50 point</p> <p>0,50 x 2 point</p>
<p>2) Pour l'année 2019 :</p> <p>a- Déterminez le nombre de commandes. $27\ 000/4\ 500 = 6$ commandes</p> <p>b- Calculez le coût d'achat unitaire et vérifiez que le coût d'achat total annuel est de 218 700 D $8,050 + (225/4\ 500) = 8,100$ D <i>Coût d'achat total = 8,100 x 27 000 = (8,100 x 4 500) x 6 = 218 700 D</i></p>	<p>0,50 point</p> <p>0,50 x 2 point</p>
<p>3) Complétez l'annexe n°1 page7/10 à rendre avec la copie <i>Voir annexe n° 1</i></p>	<p>0,25 x 4 point</p>
<p>4) L'entreprise a-t-elle intérêt à réviser sa politique d'approvisionnement ? Pourquoi ?</p> <p><i>L'entreprise a intérêt à réviser sa politique d'approvisionnement car : 221 107,500 D < 283 140 D donc elle peut économiser 62 032,500 D.</i></p>	<p>0,25 x 2 point</p>

Exercice n° 2 : (5 points)

Corrigé	Barème
<p>1) Pour chaque point de vente :</p> <p>a- Déterminez le nombre de vendeurs. <i>Point de vente A : 172 800/57 600 = 3 soit 3 vendeurs</i> <i>Point de vente B : 345 600/86 400 = 4 soit 4 vendeurs</i></p> <p>b- Calculez le chiffre d'affaires mensuel prévisionnel moyen par vendeur. <i>Point de vente A : 57 600/12 = 4 800 D</i> <i>Point de vente B : 86 400/12 = 7 200 D</i></p>	<p>0,50 x 2 point</p> <p>0,50 x 2 point</p>
<p>2) Calculez le salaire brut annuel par point de vente et en déduire le salaire brut annuel global</p> <p><i>Point de vente A : [(57 600 x 0,08) + (500 x 12)] x 3 = 31 824 D</i> <i>Point de vente B : [(86 400 x 0,12) + (500 x 12)] x 4 = 65 472 D</i> <i>Salaire brut global = 31 824 + 65 472 = 97 296 D</i></p>	<p>0,50 x 3 point</p>
<p>3) Déterminez la masse salariale globale des deux points de vente A et B, sachant que la TFP est de 2 % ; le FOPROLOS est de 1 % et la cotisation patronale à la CNSS est de 16,57 %.</p> <p><i>97 296 x 1,1957 = 116 336,827 D</i></p>	<p>0,50 point</p>

<p>4) Pour l'année 2019, on suppose que l'entreprise compte garder la même structure des salaires de l'année 2018 qui s'élève à 1 454 200 D. En tenant compte, aussi, des nouveaux vendeurs à recruter, calculez la masse salariale de l'année 2019.</p> <p>$1\,454\,200 + 116\,336,827 = 1\,570\,536,827\text{ D}$ On accepte aussi : $(1454\,200 \times 1,1957) + 116\,336,827 = 1\,855\,123,767\text{ D}$</p>	0,50 point
<p>5) Déterminez le taux d'évolution de la masse salariale de l'année 2019 et dites si l'entreprise pourrait réaliser le projet. Justifiez.</p> <p>Taux d'évolution : $(1\,570\,536,827 - 1\,454\,200) / 1\,454\,200 = 0,08$ soit 8 % On accepte aussi : $(1\,855\,123,767 - 1\,738\,786,940) / 1\,738\,786,940 = 0,0669$ soit 6,69 % L'entreprise pourrait réaliser son projet car 8 % < à 10 % On accepte aussi : 6,69 < à 10 %</p>	0,25 x 2 point

DEUXIEME PARTIE

Dossier n° 1 : Analyse de la situation actuelle de l'entreprise (11,50 points)

Corrigé	Barème																		
<p>A- Analyse de la situation financière (6 points)</p> <p>1) Calculez pour l'année 2017 :</p> <p>a- Les créances $(3\,610\,800 \times 45) / 360 = 451\,350\text{ D}$</p> <p>b- Les ressources propres Ressources propres : $1\,520\,000 \times 0,55 = 836\,000\text{ D}$</p> <p>c- Les dettes financières Dettes financières : $1\,520\,000 - 836\,000 = 1\,520\,000 \times (1 - 0,55) = 684\,000\text{ D}$</p> <p>d- Les dettes fournisseurs $(1\,053\,600 \times 60) / 360 = 175\,600\text{ D}$</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>																		
<p>2) Complétez l'annexe n°2 page7/10 à rendre avec la copie</p> <p>Voir annexe n°2</p>	0,25 x 8																		
<p>3) A partir du bilan fonctionnel comparé et en justifiant les calculs, complétez l'annexe n°3 page8/10 à rendre avec la copie.</p> <p>Voir annexe n°3</p> <p>2017 : $FDR = 1\,520\,000 - 1\,300\,000 = 220\,000\text{ D}$ $BFR = (801\,000 - 90\,650) - 581\,000 = 129\,350\text{ D}$ $TN = 90\,650 - 0 = 90\,650\text{ D}$</p> <p>2018 : $FDR = 1\,586\,000 - 1\,300\,000 = 286\,000\text{ D}$ $BFR = (890\,400 - 142\,540) - 604\,400 = 143\,460\text{ D}$ $TN = 142\,540 - 0 = 142\,540\text{ D}$</p>	<p>3 points :</p> <p>(0,25 x 9 valeurs) (0,75 commentaires : 0,25 par idée x 3)</p>																		
<p>B- Analyse de la rentabilité économique (5,5 points)</p> <p>1) Pour chaque produit :</p> <p>a- Calculez le coût variable total et le coût fixe.</p> <p>Coût variable des portes : $116\,250 + 6\,000 = 122\,250\text{ D}$ Coût variable des fenêtres : $628\,000 + 40\,000 = 668\,000\text{ D}$ Coût fixe des portes : $45\,000 + 3\,000 = 48\,000\text{ D}$ Coût fixe des fenêtres : $240\,000 + 20\,000 = 260\,000\text{ D}$</p> <p>b- Présentez le tableau des résultats différentiels</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Eléments</th> <th style="text-align: center;">Portes</th> <th style="text-align: center;">Fenêtres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Chiffre d'affaires</td> <td style="text-align: center;">217 500</td> <td style="text-align: center;">1 340 000</td> </tr> <tr> <td>Coût variable</td> <td style="text-align: center;">122 250</td> <td style="text-align: center;">668 000</td> </tr> <tr> <td>Marge sur coût variable</td> <td style="text-align: center;">95 250</td> <td style="text-align: center;">672 000</td> </tr> <tr> <td>Coût fixe</td> <td style="text-align: center;">48 000</td> <td style="text-align: center;">260 000</td> </tr> <tr> <td>Résultat d'exploitation</td> <td style="text-align: center;">47 250</td> <td style="text-align: center;">412 000</td> </tr> </tbody> </table>	Eléments	Portes	Fenêtres	Chiffre d'affaires	217 500	1 340 000	Coût variable	122 250	668 000	Marge sur coût variable	95 250	672 000	Coût fixe	48 000	260 000	Résultat d'exploitation	47 250	412 000	<p>0,25 x 4</p> <p>1 x 2 (- 0,25 par erreur)</p>
Eléments	Portes	Fenêtres																	
Chiffre d'affaires	217 500	1 340 000																	
Coût variable	122 250	668 000																	
Marge sur coût variable	95 250	672 000																	
Coût fixe	48 000	260 000																	
Résultat d'exploitation	47 250	412 000																	

<p>c- Calculez le taux de rentabilité. Taux de rentabilité des portes : $47\ 250/217\ 500 = 0,2172$ soit 21,72 % Taux de rentabilité des fenêtres : $412\ 000/1\ 340\ 000 = 0,3075$ soit 30,75 %</p>	0,25 x 2
<p>d- L'entreprise a-t-elle atteint son objectif en termes de rentabilité ? Justifiez. L'entreprise n'a pas atteint son objectif en termes de rentabilité pour les portes (21,72 % < 25 %), mais elle l'a atteint pour les fenêtres (30,75 % > 30 %)</p>	0,25 x 2
<p>2) Sachant que la marge sur coût variable unitaire (MCVU) et le prix de vente unitaire des portes sont respectivement de 127 D et 290 D, déterminez la quantité à produire et à vendre des portes permettant à l'entreprise de réaliser un taux de rentabilité minimum de 25 %. (arrondir le résultat à l'unité inférieure) $0,25 = (127Q - 48\ 000)/290Q \implies Q = 880,73$ soit 880 portes</p>	1 point (0,75 pour non-respect de la consigne)
<p>3) Quelles sont les différentes solutions à proposer pour améliorer le taux de rentabilité des portes ? Pour améliorer le taux de rentabilité des portes l'entreprise peut :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réduire les coûts ; - Adopter une politique commerciale adéquate (agir sur les 4 P) ; - Etc. 	0,25 0,25

Dossier n° 2 : Etude prévisionnelle de la rentabilité (6,50 points)

Corrigé			Barème									
<p>1) Pour chaque produit et pour chaque canal, déterminez les quantités à produire et à vendre.</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th align="center">Produits</th> <th align="center">Canal 1</th> <th align="center">Canal 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">Portes</td> <td align="center">$1\ 000 \times \frac{3}{4} = 750$ unités</td> <td align="center">$1\ 000 - 750 = 250$ unités</td> </tr> <tr> <td align="center">Fenêtres</td> <td align="center">$5\ 000 \times 0,8 = 4\ 000$ unités</td> <td align="center">$5\ 000 - 4\ 000 = 1\ 000$ unités</td> </tr> </tbody> </table>			Produits	Canal 1	Canal 2	Portes	$1\ 000 \times \frac{3}{4} = 750$ unités	$1\ 000 - 750 = 250$ unités	Fenêtres	$5\ 000 \times 0,8 = 4\ 000$ unités	$5\ 000 - 4\ 000 = 1\ 000$ unités	0,25 x 4
Produits	Canal 1	Canal 2										
Portes	$1\ 000 \times \frac{3}{4} = 750$ unités	$1\ 000 - 750 = 250$ unités										
Fenêtres	$5\ 000 \times 0,8 = 4\ 000$ unités	$5\ 000 - 4\ 000 = 1\ 000$ unités										
<p>2) Complétez l'annexe n°4 page 8/10 à rendre avec la copie Voir annexe n°4</p>			1 x 4 (0,75 montant et 0,25 taux)									
<p>3) Déterminez, pour l'année 2019, le chiffre d'affaires et le résultat global pour l'ensemble des articles portes et fenêtres et déduisez le taux global de rentabilité. Chiffre d'affaires global = $240\ 000 + 87\ 500 + 1\ 400\ 000 + 370\ 000 = 2\ 097\ 500$ D Résultat global = $61\ 500 + 28\ 000 + 420\ 000 + 125\ 000 = 634\ 500$ D $634\ 500/2\ 097\ 500 = 0,3025$ soit 30,25 %</p>			0,25 x 3									
<p>4) Le taux global de rentabilité des portes et des fenêtres relatif à l'année 2018 est de 29,49 %. En prenant appui sur les taux de rentabilité déterminés dans l'annexe n°4 page 8/10 à rendre avec la copie et le taux global de rentabilité, l'entreprise a-t-elle atteint son objectif ? Justifiez. L'objectif est atteint en termes de rentabilité car les taux de rentabilité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des portes est supérieur à 25 % (25,63 % et 32 %) - des fenêtres est supérieur ou égal à 30 % (30 % et 33,78 %) - globale est supérieure à 29,49 % (30,25 %) 			0,25 constatation 0,5 justification									

Dossier n° 3 : Création d'un salon d'exposition (12 points)

<p>A- Sources de financement de l'investissement HTVA : (2,5 points) 1) Calculez la valeur acquise des 5 placements au 02/01/2019 (arrondir le résultat au dinar supérieur). $10\ 000 \times [(1,08)^5 - 1]/0,08 \times (1,08) = 10\ 000 \times 5,866601 \times 1,08 = 63\ 359,290$ soit 63 360 D</p>	0,50
---	-------------

<p>2) Vérifiez que le montant de l'emprunt est de 150 000 D $250\,000 - (63\,360 + 36\,640) = 150\,000\,D$</p>	0,50
<p>3) Déterminez après obtention de l'emprunt et la réalisation de l'investissement :</p> <p>a- Le fonds de roulement (FDR). $(1\,586\,000 + 150\,000) - (1\,300\,000 + 250\,000) = 186\,000\,D$</p> <p>b- Le ratio d'autonomie financière. $951\,600 / (1\,586\,000 + 150\,000) = 0,5482$</p>	0,50 0,50
<p>4) Dites si l'entreprise est capable d'obtenir l'emprunt. Justifiez. <i>Oui l'entreprise peut obtenir l'emprunt tant que son équilibre financier minimum est préservé ($FDR > 0$) et son ratio d'autonomie financière est supérieur à 0,5 (0,5482)</i></p>	0,25 x 2
<p>B- Choix entre deux banques : (4,50 points)</p> <p>1) Pour la banque A :</p> <p>a- Calculez l'amortissement de l'emprunt. $150\,000 / 5 = 30\,000\,D$</p> <p>b- Complétez l'annexe n° 5 page 9/10 à rendre avec la copie. <i>Voir annexe n°5</i></p>	0,50 0,1 x 15
<p>2) Pour la banque B :</p> <p>a- Calculez l'annuité de remboursement de l'emprunt. $150\,000 \times 0,263\,797\,5 = 39\,569,625\,D$</p> <p>b- Complétez l'annexe n° 6 page 9/10 à rendre avec la copie. <i>Voir annexe n°6</i></p>	0,50 0,1 x 15
<p>3) En se basant sur le total des décaissements annuels nets actualisés, quelle serait la banque à retenir par l'entreprise « ALUMATLAS » ? Justifiez. <i>La banque B est à retenir car son coût est le plus faible :</i> $(133\,439,173\,D < 135\,611,746\,D)$</p>	0,25 x 2
<p>C- Coût de financement de l'investissement : (5 points)</p> <p>1) Calculez l'amortissement annuel de l'investissement $250\,000 / 20 = 12\,500\,D$</p>	0,50
<p>2) Déterminez la valeur comptable nette (VCN) de l'investissement à la fin du projet $250\,000 - (5 \times 12\,500) = 187\,500\,D$</p>	0,50
<p>3) Complétez l'annexe n° 7 page 10/10 à rendre avec la copie <i>Voir annexe n° 7</i></p>	0,75 point décaissements 1,25 point encaissements 1 point flux 0,5 coût
<p>4) L'entreprise a-t-elle intérêt à réaliser ce projet ? Justifiez. <i>L'entreprise a intérêt à réaliser le projet étant donné qu'il respecte son exigence en termes de coût : $115\,781,685\,D < 120\,000\,D$</i></p>	0,25 x 2

Annexes à rendre avec la copie
Annexe n°1 **Tableau de calcul du coût global d'approvisionnement** (Sommes en dinars)

Eléments	Politique d'approvisionnement	
	2018	2019
Coût d'achat	280 800,000	218 700,000
Coût de passation	(1)	585,000
Coût de possession	1 170,000	(2)
Coût global d'approvisionnement	283 140,000	1 822,500
Calculs : (1) $12 \times 97,5 = 1\ 170\ D$		221 107,500
(2) $(218\ 700 \times 0,1)/(2 \times 6) = 1\ 822,500\ D$		

Annexe n° 2 **Bilan fonctionnel (2017 et 2018)**

	Bilan fonctionnel (2017 et 2018)		(Sommes en dinars)	
	2017	2018	2017	2018
Emplois				
Emplois stables	1 300 000	1 300 000		
Actifs courants :			Ressources stables :	
Stocks	158 000	170 000	Ressources propres	836 000
Créances	451 350	487 460	Dettes financières	684 000
Autres créances	101 000	90 400	Total	1 520 000
Disponibilités	90 650	142 540	Passifs courants :	
Total des actifs courants	801 000	890 400	Dettes fournisseurs	175 600
Totaux	2 101 000	2 190 400	Dettes fiscales et sociales	405 400
			Total des passifs courants	581 000
			Totaux	2 101 000
				2 190 400

Annexe n° 3

Indicateurs	Indicateurs de l'équilibre financier		Commentaires
	2017	Variations	
FDR	220 000	66 000	L'entreprise assure son équilibre financier étant donné que l'équilibre minimum et l'équilibre général sont préservés et ce pour les deux années. Les indicateurs de l'équilibre financier ont augmenté.
BFR	129 350	14 110	
TN	90 650	51 890	

Annexe n° 4

Tableau de rentabilité par produit et par canal

Eléments	1 000 Portes						5 000 Fenêtres					
	Canal 1 : aux professionnels			Canal 2 : aux particuliers			Canal 1 : aux professionnels			Canal 2 : aux particuliers		
	Q.	P.U.	M.	Q.	P.U.	M.	Q.	P.U.	M.	Q.	P.U.	M.
Chiffre d'affaires	750	320	240 000	250	350	87 500	4 000	350	1 400 000	1 000	370	370 000
Coût de revient	750	238	178 500	250	238	59 500	4 000	245	980 000	1 000	245	245 000
Résultat	750	82	61 500	250	112	28 000	4 000	105	420 000	1 000	125	125 000
Taux de rentabilité	TR = 82/320 = 0,25625 soit 25,63 %			TR = 112/350 = 0,32 soit 32 %			TR = 105/350 = 0,3 soit 30 %			TR = 125/370 = 0,33783 soit 33,78 %		

Annexe n° 5 Tableau de calcul des décaissements annuels nets actualisés (Banque A)

Eléments	1	2	3	4	5
Amortissements (fraction de l'emprunt)	30 000,000	30 000,000	30 000,000	30 000,000	30 000,000
(+) Intérêts	15 750,000	12 600,000	9 450,000	6 300,000	3 150,000
(-) Economies d'impôt sur intérêts	3 937,500	3 150,000	2 362,500	1 575,000	787,500
Décaissements nets	41 812,500	39 450,000	37 087,500	34 725,000	32 362,500
(x) Coefficients d'actualisation	0,892 857	0,797 194	0,711 780	0,635 518	0,567 427
Décaissements annuels nets actualisés	37 332,583	31 449,303	26 398,141	22 068,363	18 363,356
Total des décaissements annuels nets actualisés :					135 611,746 D

Annexe n° 6 Tableau de calcul des décaissements annuels nets actualisés (Banque B)

Eléments	1	2	3	4	5
Amortissements (fraction de l'emprunt)	24 569,625	27 026,587	29 729,246	32 702,171	35 972,371
(+) Intérêts	15 000,000	12 543,038	9 840,379	6 867,454	3 597,254
(-) Economies d'impôt sur intérêts	3 750,000	3 135,760	2 460,095	1 716,864	899,314
Décaissements nets	35 819,625	36 433,865	37 109,530	37 852,761	38 670,311
(x) Coefficients d'actualisation	0,892 857	0,797 194	0,711 780	0,635 518	0,567 427
Décaissements annuels nets actualisés	31 981,803	29 044,859	26 413,821	24 056,111	21 942,579
Total des décaissements annuels nets actualisés :					133 439,173 D

Annexe n° 7 Tableau des flux nets de trésorerie actualisés et du coût de financement

Eléments	Années					
	0	1	2	3	4	5
Décaissements :						
Coût de l'investissement	250 000,000					
Remboursement du principal		24 569,625	27 026,587	29 729,246	32 702,171	35 972,371
Paiement des intérêts		15 000,000	12 543,037	9 840,379	6 867,454	3 597,254
Total des décaissements	250 000,000	39 569,625	39 569,625	39 569,625	39 569,625	39 569,625
Encaissements :						
Montant de l'emprunt ou du leasing	150 000,000					
Valeur résiduelle						187 500,000
Economie d'impôt sur les amortissements de l'investissement		3 125,000	3 125,000	3 125,000	3 125,000	3 125,000
Economie d'impôt sur les intérêts		3 750,000	3 135,760	2 460,095	1 716,864	899,314
Total des encaissements	150 000,000	6 875,000	6 260,760	5 585,095	4 841,864	191 524,314
Flux nets de trésorerie	- 100 000,000	- 32 694,625	- 33 308,865	- 33 984,530	- 34 727,761	151 954,689
Coefficient d'actualisation (12 %)	1	0,892 857	0,797 194	0,711 780	0,635 518	0,567 427
Flux nets de trésorerie actualisés	- 100 000,000	- 29 191,625	- 26 553,627	- 24 189,509	- 22 070,117	86 223,193
Coût net de financement			115 781,685 D			

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION EXAMEN DU BACCALAURÉAT SESSION 2019	Session de contrôle	
	Épreuve : Gestion	Section : Économie et Gestion
	Durée : 3H30	Coefficient de l'épreuve: 3

ca ca oa es oa

Le sujet comporte deux parties sur 10 pages numérotées de 1/10 à 10/10

Première partie : (5 points)

Exercice n° 1 : Gestion des stocks

Exercice n° 2 : Recrutement de représentants

Deuxième partie : (15 points)

Dossier n° 1 : Analyse de la situation actuelle

Dossier n° 2 : Action commerciale et étude du potentiel technique de production

Dossier n° 3 : Production ou sous-traitance

Dossier n° 4 : Budget de trésorerie

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

- Les calculs ayant un intérêt particulier doivent figurer sur la copie.

PREMIERE PARTIE

Exercice n° 1 :

L'entreprise « L'AGRICULTEUR » est spécialisée dans la commercialisation des engrais organiques liquides et solides d'origine végétale.

Elle vous fournit :

- > **L'annexe n°1 page 8/10 à rendre avec la copie** : la fiche de stock incomplète du mois de décembre 2018 relative à l'article « Di-Ammonium Phosphate : DAP » en sac de 40 kg chacun.
- > les informations ci-dessous relatives à l'activité de l'année 2018 :

Éléments	Montants
Les achats du DAP de l'année	23 897,500 D
le stock du DAP au 02/01/2018	1 051,250 D

Travail à faire :

- 1) Complétez la fiche de stock selon le procédé du coût moyen unitaire pondéré après chaque entrée (**annexe n°1 page 8/10 à rendre avec la copie**).
- 2) Calculez le stock moyen de l'article DAP de l'année 2018.
- 3) Calculez le coût d'achat annuel des articles vendus (DAP).
- 4) Déterminez le coefficient de rotation du stock de l'article DAP. Commentez le résultat obtenu sachant que le coefficient de rotation du secteur est de 18 fois par an.

Exercice n° 2 :

La société « **LA PERFECTION** » est spécialisée dans la commercialisation des produits cosmétiques. Pour améliorer sa part de marché, le directeur de la société M. Salim, souhaiterait, à partir de l'année 2019, élargir sa clientèle. Pour cela, il envisage recruter des représentants commerciaux spécialisés en mercatique qui seront chargés de prospector, de vendre les produits de l'entreprise, de fidéliser la clientèle, de remonter l'information et de véhiculer l'image de marque de l'entreprise. En effet, ces représentants commerciaux devraient :

- Visiter 1 fois par quinzaine (2 semaines) 200 grossistes pendant 12 minutes chacun ;
- Visiter 400 détaillants 1 fois par mois pendant 36 minutes chacun.

M. Salim voudrait savoir le nombre de représentants à recruter et la forme de rémunération la plus avantageuse pour l'entreprise. A cet effet, il vous communique :

Les conditions de travail des représentants commerciaux à recruter. Chaque représentant :

- travaille 5 jours par semaine à raison de 8 heures par jour ;
- bénéficie annuellement d'un congé de 4 semaines et 4 semaines de formation.

Les formes de rémunération possibles:

- **Forme n° 1** : un salaire mensuel fixe de 400 D majoré d'une commission de 5 % sur le chiffre d'affaires HTVA réalisé.
- **Forme n° 2** : un salaire mensuel fixe de 400 D majoré d'une commission qui varie progressivement (par pallier) selon le chiffre d'affaires mensuel réalisé :

Intervalle du CA HTVA	Taux de commission
CA < 10 000 D	3 %
10 000 D < CA < 15 000 D	4 %
CA > 15 000 D	6 %

NB : 4 semaines = 1 mois

Travail à faire :

- 1) Déterminez le nombre de mois d'activité pour les représentants à recruter.
- 2) Calculez pour l'année 2019 et pour chaque catégorie de clients (grossistes et détaillants) :
 - a- le nombre total des visites.
 - b- la durée totale des visites en heures.
- 3) Déduisez le nombre d'heures annuel des visites pour l'ensemble des grossistes et des détaillants.
- 4) Calculez le nombre d'heures de travail annuel d'un représentant.
- 5) Déterminez le nombre de représentants à recruter.
- 6) Pour un chiffre d'affaires prévisionnel estimé à 25 000 D à réaliser par mois et par chaque représentant, quelle serait la forme de rémunération la plus avantageuse pour l'entreprise ? Justifiez.

DEUXIEME PARTIE

L'entreprise « **SOLTAN MEUBLE** », fabrique et commercialise deux modèles de chambres à coucher en bois massif : modèle romantique « CC HAROUN (**CCH**) » et modèle classique « CC SOULAIMEN (**CCS**) ». Sa clientèle est constituée de détaillants.

Ces dernières années, l'entreprise a connu un ralentissement de son activité dû à une concurrence de plus en plus intense, à une clientèle de plus en plus exigeante et à l'apparition de la nouvelle tendance de chambres à coucher modernes.

L'entreprise « **SOLTAN MEUBLE** » estime qu'il est nécessaire d'optimiser son activité, de renforcer sa position sur le marché et d'améliorer sa rentabilité. Pour ce faire, elle vous demande d'étudier les dossiers ci-après :

Dossier n° 1 : Analyse de la situation actuelle

Pour préserver sa bonne réputation, l'entreprise « **SOLTAN MEUBLE** » souhaite analyser l'évolution de ses performances au regard des objectifs : « croissance et rentabilité ».

L'entreprise « **SOLTAN MEUBLE** » a connu ces dernières années une augmentation de ses charges variables (matières premières ; main d'œuvre ...). De ce fait, elle compte

analyser pour les trois dernières années (2016, 2017 et 2018), l'évolution de son chiffre d'affaires global et sa rentabilité. Elle vous fournit les informations suivantes :

Eléments	Indicateurs de l'activité de l'entreprise « SOLTAN MEUBLE »					
	2016		2017		2018	
	CCH	CCS	CCH	CCS	CCH	CCS
Ventes en volume	500 unités	390 unités	500 unités	360 unités	500 unités	300 unités
Ventes en valeur	1 350 000 D	1 092 000 D	1 400 000 D	1 008 000 D	1 500 000 D	840 000 D
T.M./C.V *	38,90 %	39,95 %	40,32 %	35,55 %	42 %	30 %
Coûts fixes	600 000 D		600 000 D		600 000 D	

*T.M./C.V. Taux de Marge sur Coût Variable

Travail à faire :

- 1) Calculez le prix de vente unitaire pour chaque année et pour chaque modèle de chambres à coucher. Que constatez-vous ?
- 2) Complétez l'**annexe n° 2 page 8/10 à rendre avec la copie.**
- 3) Commentez l'évolution des marges sur coût variable de chaque modèle de chambres à coucher. Indiquez les principales causes de cette évolution.
- 4) Analysez et interprétez l'évolution de la M/ CV totale des deux modèles de chambres à coucher sur l'évolution du résultat global d'exploitation durant les trois dernières années (2016, 2017 et 2018).
- 5) Complétez l'**annexe n° 3 page 9/10 à rendre avec la copie.**
- 6) Comparez l'évolution du chiffre d'affaires de l'entreprise avec celui du secteur.
- 7) En prenant appui sur l'évolution de la part de marché, concluez sur le positionnement de l'entreprise sur le marché.
- 8) Quelles solutions proposez-vous à l'entreprise « **SOLTAN MEUBLE** » pour améliorer sa rentabilité et accroître sa part de marché ?

C Dossier n° 2 : Action commerciale et étude du potentiel technique de production

A l'issue de l'analyse de la situation actuelle, l'entreprise « **SOLTAN MEUBLE** » décide à partir de l'année 2019 d'améliorer sa position concurrentielle. Elle envisage d'une part **promouvoir les ventes et améliorer la rentabilité** des chambres à coucher SOULAIMEN « **CCS** ». D'autre part, elle compte **se diversifier** en fabriquant un modèle moderne de chambres à coucher à tête de lit en tissu capitonné « **CC CHAHRAZED (CCC)** ».

A- Action commerciale :

L'étude du marché montre que la demande dépend fortement du niveau de prix et de la qualité.

Pour l'année 2019, L'entreprise « **SOLTAN MEUBLE** » souhaite réaliser pour les deux modèles de chambres à coucher (CCH et CCS) un taux de rentabilité globale de 15 % au minimum et une part de marché supérieure à 5 %.

Pour cela, elle envisage les deux alternatives suivantes :

Alternative n°1 : baisser le prix de vente unitaire des chambres à coucher « **CCS** » de l'année 2018 de 10 %, ce qui permettrait d'augmenter le volume des ventes qui passerait de 300 à 400 chambres à coucher.

Alternative n°2 : réaliser un investissement de modernisation qui permettrait :

- d'améliorer la qualité des chambres à coucher ;
- de diminuer le taux du coût variable de l'année 2018 de :
 - * 4,64 points pour le modèle « CCH »
 - * 5,60 points pour le modèle « CCS » ;
- de produire 550 chambres à coucher « CCH » et 350 chambres à coucher « CCS » ;
- d'augmenter les charges fixes de 20% ;
- de maintenir pour les deux modèles les mêmes prix de vente unitaire de l'année 2018 (CCH : 3 000 D et CCS : 2 800 D).

Travail à faire :

- 1) Pour l'alternative n° 2, justifiez que les taux des coûts variables pour les deux modèles de chambres à coucher « **CCH** » et « **CCS** » sont respectivement de 53,36 % et de 64,4 %.
- 2) Complétez **l'annexe n°4 page 9/10 à rendre avec la copie** en faisant les calculs nécessaires.
- 3) En se basant sur l'annexe n°4 page 9/10 à rendre avec la copie, calculez pour chaque alternative :
 - a- Le taux de rentabilité.
 - b- La part de marché, sachant que le chiffre d'affaires des concurrents pour l'année 2019 est estimé à 47 652 000 D.
- 4) Quelle alternative conseillez-vous à l'entreprise « **SOLTAN MEUBLE** » pour atteindre les deux objectifs fixés (rentabilité et part de marché)? Justifiez.

B- Etude du potentiel technique de production

En 2019, dans l'objectif de répondre au mieux aux tendances du marché et d'optimiser son activité, l'entreprise « **SOLTAN MEUBLE** » envisage la fabrication d'un nouveau modèle de chambres à coucher à tête de lit en tissu capitonné (chambres à coucher CHAHRAZAD « **CCC** »).

A cet effet, elle vous fournit les informations suivantes :

- > Le service technique vous communique la consommation annuelle des heures machine en % relative à chaque modèle de chambres à coucher pour l'atelier découpage et l'atelier assemblage et finition dans le tableau ci-dessous :

**Tableau des capacités annuelles des deux ateliers
et des quantités à produire et à vendre**

Eléments	CCH	CCS	Capacités annuelles maximales
Atelier découpage	45 %	30 %	1 800 h
Atelier assemblage et finition	49 %	30 %	20 000 h
Quantité maximale à produire et à vendre	550 unités	350 unités	

> Autres informations :

- Le prix de vente unitaire est de 3 000 D pour « **CCH** » et 2 800 D pour « **CCS** »
- Le marché peut absorber 350 chambres à coucher du modèle « **CCC** »

Travail à faire :

- 1) Calculez pour chaque modèle de chambres à coucher « CCH » et « CCS » le nombre d'heures machine utilisées dans chaque atelier.
- 2) Déduisez le nombre total des heures machine utilisées dans chaque atelier. Que constatez-vous ?
- 3) Déterminez le nombre d'heures machine non utilisées dans chaque atelier.
- 4) L'entreprise envisage d'utiliser la capacité restante de ses ateliers pour la fabrication du nouveau modèle de chambres à coucher « CCC » (Chambre à coucher CHAHRAZED). Sachant qu'une chambre à coucher « CCC » nécessite 1,5 h machine dans l'atelier « découpage » et 14 h machine dans l'atelier « assemblage et finition », calculez la quantité à produire du modèle « CCC ».
- 5) L'entreprise « SOLTAN MEUBLE » pourra-t-elle écouler les quantités à produire sur le marché ? Justifiez.

Dossier n° 3 : Production ou sous-traitance

L'entreprise « SOLTAN MEUBLE » décide, à partir de l'année 2019, d'exploiter les capacités maximales de ses deux ateliers, en fabriquant les trois modèles de chambres à coucher : « CCH ; CCS et CCC ».

Après une étude de marché, l'entreprise compte produire et écouler les quantités suivantes :

- Chambre à coucher « CCH » : 550 unités
- Chambre à coucher « CCS » : 350 unités
- Chambre à coucher « CCC » : 300 unités

Une fois que l'entreprise achève la fabrication des composantes de chambres à coucher modèle « CCC » en bois massif, elle entame la réalisation des 300 têtes de lits en tissu capitonné.

Une tête de lit nécessite :

- un panneau de contreplaqué standard CP13 de 13 mm d'épaisseur, de 1 m de hauteur et 1,53 m de largeur pour un coût de 60 D ;
- 2 m de tissu en velours à 32 D le m ;
- 3 m de ouate (152 cm de largeur) pour un prix total de 28,500 D ;
- Autres accessoires pour 15 D ;
- 2 h de MOD à 15 D l'heure ;
- Autres frais de capitonnage : 60 D.

Pour l'opération de capitonnage, l'entreprise a la possibilité de faire ou de faire faire les têtes de lit en tissu capitonné :

- > Première possibilité : faire le capitonnage du tissu des têtes de lits elle-même.
- > Deuxième possibilité, faire faire le capitonnage du tissu des têtes de lits par l'intermédiaire d'un sous-traitant, sachant que :
 - l'entreprise fournit les panneaux de contreplaqué, le tissu, l'ouate et les autres accessoires et se charge de la récupération des têtes de lits capitonnées ;
 - le transport est assuré par les propres moyens de l'entreprise.

Les informations nécessaires pour le choix du sous-traitant vous sont communiquées dans le tableau ci-dessous :

Eléments	Sous-traitants		
	n°1	n°2	n°3
Coût de capitonnage <u>d'une tête de lit</u> sous-traitée (MOD et autres frais de capitonnage)	79 D	74,600 D	68 D
Délai de livraison	15 jours	25 jours	18 jours
km parcourus	20 km	60 km	100 km

• Autres informations

Distance parcourue	Distance <40 km	40 Km <Distance<90 km	Distance >90 km
Frais de transport	0,050 D par km parcouru et par tête de lit	1,400 D par tête de lit	50 D pour 25 têtes de lits

L'entreprise exige que la livraison s'effectue dans les 20 jours qui suivent l'ordre de la sous-traitance et préfère le sous-traitant le plus proche si la différence du coût unitaire de sous-traitance ne dépasse pas 12D.

Travail à faire :

- 1) Pour la deuxième possibilité, quel est le sous-traitant à retenir ? Justifiez votre réponse.
- 2) Calculez le coût de production d'une tête de lit en tissu capitonné pour :
 - a- la première possibilité (fabriquée par l'entreprise) ;
 - b- la deuxième possibilité (sous-traitance du capitonnage).
- 3) Quelle possibilité de production proposez-vous à l'entreprise « SOLTAN MEUBLE » ? Justifiez votre réponse.

Dossier n° 4 : Budget de trésorerie

L'entreprise « SOLTAN MEUBLE » souhaite connaître l'incidence de l'action commerciale et du lancement du nouveau modèle de chambres à coucher « CCC » sur l'évolution de sa trésorerie pour le premier trimestre de l'année 2019. Pour ce faire, elle vous fournit les renseignements suivants :

- > Les dettes fournisseurs d'exploitation s'élèvent à 110 880 D qui seront payées ainsi :
 - 55 440 D en janvier 2019
 - 55 440 D en février 2019
- > Les créances sur les clients seront réglées de la manière suivante :
 - 163 268 D en janvier 2019
 - 81 634 D en février 2019

Budget des achats (Sommes en dinars)

Eléments	1 ^{er} trimestre 2019		
	Janvier	Février	Mars
	Achats HTVA	140 000	140 000	140 000
TVA 19 %	26600	26600	26600
Achats TTC	166 600	166 600	166 600

Les paiements aux fournisseurs sont effectués ainsi : 40 % au comptant et le reste dans 2 mois.

Eléments	Budget des ventes (Sommes en dinars)		
	1 ^{er} trimestre 2019		
	Janvier	Février	Mars
Ventes HTVA	285 000	283 000	284 000
TVA 19 %	54 150	53 770	53 960
Ventes TTC	339 150	336 770	337 960

Les clients règlent 30% au comptant ; 35 % dans 1 mois et le reste dans 2 mois.

Travail à faire :

- 1) Complétez les annexes à rendre avec la copie :
 - a- le budget de **TVA (annexe n° 5 page 10/10)**
 - b- le budget des décaissements et des encaissements (**annexe n° 6 page 10/10**)
 - c- le budget de trésorerie (**annexe n° 7 page 10/10**)
- 2) Commentez la situation prévisionnelle de la trésorerie pour le premier trimestre 2019.
Quels conseils proposez-vous à l'entreprise « **SOLTAN MEUBLE** » ?

Annexes à rendre avec la copie

Annexe n° 1

Article : DAP **FICHE DE STOCK n° 635-18** Mois : décembre 2018

Dates	Libellés	Entrées			Sorties			Existants		
		Q	CU	M	Q	CU	M	Q	CU	M
03/12/2018	Stock initial	-	-	-	-	-	-	200	18,000	3 600,000
04/12/2018	Bon de livraison	-	-	-	100	-	-	-	-	-
07/12/2018	Bon de réception	700	18,600	13 020,000	-	-	-	800	18,525	14 820,000
10/12/2018	Bon de livraison	-	-	-	400	-	-	-	-	7 410,000
15/12/2018	Bon de livraison	-	-	-	200	18,525	3 705,000	200	-	-
17/12/2018	Bon de réception	400	19,200	7 680,000	-	-	-	-	-	-
19/12/2018	Bon de livraison	-	-	-	350	-	-	250	18,975	-
28/12/2018	Bon de livraison	-	-	-	200	-	-	-	-	-
	Totaux			20 700,000			23 351,250	50	18,975	948,750

Annexe n° 2 Tableau des résultats différentiels (Sommes en dinars)

Eléments	2016			2017			2018		
	CCH	CCS	CCH	CCH	CCS	CCH	CCS	CCH	CCS
CA en valeur	1 350 000	1 092 000	1 400 000	1 008 000	1 500 000	840 000			
Coût variable total	824 850		835 520	649 656	588 000				
M/CV		436 254	564 480		252 000				
M/CV totale		961 404	922 824						
Coûts fixes		600 000	600 000		600 000				
Résultat d'exploitation		361 404	322 824						

Annexe n° 3 Evolution du chiffre d'affaires et de la part de marché

Eléments	2016	2017	2018	Variation	
				2016-2017	2017-2018
C.A. global de l'entreprise	2 442 000 D	2 408 000 D			- 68 000 D
C.A. du secteur	30 525 000 D		52 000 000 D	7 100 000 D	14 375 000 D
Part de marché		6,4 %	4,5 %	- 1,6 point	

Annexe n° 4 Tableau des résultats différentiels

Eléments	Alternative 1			Alternative 2		
	CCH	CCS	Global	CCH	CCS	Global
CA en quantité	500	400		550	350	
PVU	3 000			3 000	2 800	
CA en valeur	1 500 000	1 008 000	2 508 000	1 650 000	980 000	2 630 000
Coût variable total	870 000	784 000	1 654 000	880 440		1 511 560
M/CV	630 000			769 560	348 880	1 118 440
Coûts fixes			600 000			
Résultat d'exploitation			254 000			

NE RIEN ECRIRE ICI

Annexe n° 5 Budget de TVA (Sommes en dinars)

Eléments	1 ^{er} trimestre 2019		
	Janvier	Février	Mars
TVA collectées			
TVA déductibles sur achats			
TVA déductible sur autres charges d'exploitation	7 125	7 125	7 125
TVA déductible sur investissement	38 000	-	-
Crédit de TVA antérieur	-		
TVA à décaisser			
ou crédit de TVA à reporter	17 575		

Annexe n° 6 Budget des encaissements et des décaissements (Sommes en dinars)

Eléments	1 ^{er} trimestre 2019		
	Janvier	Février	Mars
Encaissements :			
Créances sur les clients			
Ventes TTC			
Janvier			
Février			
Mars			
Total des encaissements			
Décaissements :			
Dettes fournisseurs d'exploitation			
Autres charges d'exploitation	68 625,000	68 625,000	68 625,000
Achats TTC			
Janvier			
Février			
Mars			
Investissement TTC	238 000,000		
TVA à décaisser	19 950,000	-	2 470,000
Total des décaissements			

Annexe n° 7 Budget de trésorerie (Sommes en dinars)

Eléments	1 ^{er} trimestre 2019		
	Janvier	Février	Mars
Trésorerie initiale	180 000,000		
Encaissements			
Décaissements			237 695,000
Trésorerie finale			

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION EXAMEN DU BACCALAURÉAT SESSION 2019	Session de contrôle	
	Épreuve : Gestion	Section : Économie et Gestion
	Durée : 3h30	Coefficient de l'épreuve: 3

Corrigé et barème de notation

(Barème sur 40 points)

PREMIERE PARTIE

Exercice n° 1 : (5 points)

Corrigé	Barème
1) Complétez la fiche de stock selon le procédé du coût moyen unitaire pondéré après chaque entrée (annexe n°1 page 8/10 à rendre avec la copie). <i>Voir annexe n° 1</i>	0,1 x 25
2) Calculez le stock moyen de l'article DAP de l'année 2018. $SM = (1\ 051,250 + 948,750)/2 = 1\ 000\ D$	0,50 point
3) Calculez le coût d'achat annuel des articles vendus (DAP) <i>Coût d'achat des articles vendus (DAP) : $1\ 051,250 + 23\ 897,500 - 948,750 = 24\ 000\ D$</i>	0,50 point
4) Déterminez le coefficient de rotation du stock de l'article DAP. $24\ 000/1\ 000 = 24\ \text{fois par an}$ Commentez les résultats obtenus sachant que le coefficient du secteur est de 18 fois par an <i>La rotation des stocks du produit DAP de l'entreprise est plus rapide que celle du secteur.</i>	1 point 0,50 point

Exercice n° 2 : (5 points)

Corrigé	Barème
1) Déterminez le nombre de mois d'activité pour les représentants à recruter. $12 - 1 - 1 = 10\ \text{mois}$	0,25 point
2) Déterminez pour l'année 2019 et pour chaque catégorie de clients (grossistes et détaillants) : a- le nombre total des visites. <i>Grossistes : $1 \times 2 \times 10 \times 200 = 4\ 000\ \text{visites}$</i> <i>Détaillants : $1 \times 10 \times 400 = 4\ 000\ \text{visites}$</i> b- la durée totale des visites en heures <i>Grossistes : $4\ 000 \times (12/60) = 800\ h$</i> <i>Détaillants : $4\ 000 \times (36/60) = 2\ 400\ h$</i>	0,50 x 2 point 0,50 x 2 point
3) Déduisez le nombre d'heures annuel des visites pour l'ensemble des grossistes et des détaillants. $800 + 2\ 400 = 3\ 200\ h$	0,25 point
4) Calculez le nombre d'heures de travail annuel d'un représentant $5 \times 8 \times 4 \times 10 = 1\ 600\ \text{heures}$	0,50 point
5) Déterminez le nombre de représentants à recruter. $3\ 200/1\ 600 = 2\ \text{donc deux représentants à recruter.}$	0,50 point
6) Pour un chiffre d'affaires prévisionnel estimé à 25 000 D à réaliser par mois et par chaque représentant, quelle serait la forme de rémunération la plus avantageuse pour l'entreprise ? Justifiez. <i>Forme 1 : $400 + (25\ 000 \times 0,05) = 1\ 650\ D$</i> <i>Forme 2 : $400 + (10\ 000 \times 0,03) + [(15\ 000 - 10\ 000) \times 0,04] + [(25\ 000 - 15\ 000) \times 0,06]$</i> $= 1\ 500\ D$ <i>La forme 2 est la plus avantageuse pour l'entreprise car son coût est le plus faible ($1\ 500\ D < 1\ 650\ D$)</i>	3 x 0,50 point

DEUXIEME PARTIE

Dossier n° 1 : Analyse de la situation actuelle (8 points)

Corrigé				Barème												
<p>1) Calculez le prix de vente unitaire pour chaque année et pour chaque modèle de chambres à coucher. Que constatez-vous ? - le prix de vente unitaire :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Modèle de CC</th> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2018</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CCH</td> <td>$1\ 350\ 000/500 = 2\ 700\ D$</td> <td>$1\ 400\ 000/500 = 2\ 800\ D$</td> <td>$1\ 500\ 000/500 = 3\ 000\ D$</td> </tr> <tr> <td>CCS</td> <td>$1\ 092\ 000/390 = 2\ 800\ D$</td> <td>$1\ 008\ 000/360 = 2\ 800\ D$</td> <td>$840\ 000/300 = 2\ 800\ D$</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>On constate que le prix de vente des CCH est en augmentation alors que celui des CCS est constant.</i></p>				Modèle de CC	2016	2017	2018	CCH	$1\ 350\ 000/500 = 2\ 700\ D$	$1\ 400\ 000/500 = 2\ 800\ D$	$1\ 500\ 000/500 = 3\ 000\ D$	CCS	$1\ 092\ 000/390 = 2\ 800\ D$	$1\ 008\ 000/360 = 2\ 800\ D$	$840\ 000/300 = 2\ 800\ D$	1,75 point (0,25 x 5)
Modèle de CC	2016	2017	2018													
CCH	$1\ 350\ 000/500 = 2\ 700\ D$	$1\ 400\ 000/500 = 2\ 800\ D$	$1\ 500\ 000/500 = 3\ 000\ D$													
CCS	$1\ 092\ 000/390 = 2\ 800\ D$	$1\ 008\ 000/360 = 2\ 800\ D$	$840\ 000/300 = 2\ 800\ D$													
<p>2) Complétez l'annexe n° 2 page 8/10 à rendre avec la copie. <i>Voir annexe n° 2</i></p>				1,50 point (0,25 x 6)												
<p>3) Commentez l'évolution des marges sur coût variable de chaque modèle de chambres à coucher. Indiquez les principales causes de cette évolution. <i>La M/ CV des CCH est en augmentation car le prix de vente unitaire augmente avec une constance des quantités vendues alors que celle des CCS est en régression vue que les quantités vendues diminuent d'une année à une autre et le prix unitaire reste constant.</i></p>				1 point												
<p>4) Analysez et interprétez l'évolution de la M/ CV totale des deux modèles de chambres à coucher sur l'évolution du résultat global d'exploitation durant les trois dernières années (2016, 2017 et 2018). <i>La M/ CV totale est en diminution. Celle-ci est expliquée par la régression de la M/ CV du modèle CCS plus importante que l'augmentation de la M/ CV du modèle CCH ce qui a entraîné une diminution du résultat d'exploitation.</i></p>				0,50 point												
<p>5) Complétez l'annexe n° 3 page 9/10 à rendre avec la copie. <i>Voir annexe n° 3</i></p>				1,25 point (0,25 x 5)												
<p>6) Comparez l'évolution du chiffre d'affaires de l'entreprise avec celui du secteur. <i>Le CA de l'entreprise est en régression alors que celui du secteur est en augmentation.</i></p>				0,50 point												
<p>7) En prenant appui sur l'évolution de la part de marché, concluez sur le positionnement de l'entreprise sur le marché. <i>L'entreprise est entrain de perdre sa position sur le marché vue que sa part de marché est en diminution continue.</i></p>				0,50 point												
<p>8) Quelles solutions proposez-vous à l'entreprise « SOLTAN MEUBLE » pour améliorer sa rentabilité et accroître sa part de marché ? <i>L'entreprise a intérêt à entamer une action commerciale, élargir sa gamme de produit, réaliser un investissement de modernisation afin d'améliorer la qualité et diminuer les coûts de tout les modèles de ses chambres à coucher</i></p>				1 point												

Dossier n° 2 : Action commerciale et étude du potentiel technique de production (11 points)

Corrigé	Barème
<p>A- Action commerciale : (6 points)</p> <p>1) Pour l'alternative n° 2, justifiez que les taux des coûts variables pour les deux modèles de chambres à coucher « CCH » et « CCS » sont respectivement de 53,36 % et de 64,4 %</p> <p><i>CCH : $100 - 42 - 4,64 = 53,36 \%$ ou $[(870\ 000/1\ 500\ 000) \times 100] - 4,64 = 53,36 \%$</i> <i>CCS : $100 - 30 - 5,60 = 64,40 \%$ ou $[588\ 000/840\ 000] \times 100 - 5,60 = 64,40 \%$</i></p>	<p>1 point (0,50 x 2)</p>
<p>2) Complétez l'annexe n°4 page 9/10 à rendre avec la copie en faisant les calculs nécessaires.</p> <p><i>Voir annexe n° 4</i> <i>Alternative 1 :</i> <i>Prix de vente unitaire CCS : $2\ 800 \times 0,9 = 2\ 520\ D$ ou $1\ 008\ 000/400 = 2\ 520\ D$</i> <i>Alternative 2 :</i> <i>Coût fixe = $600\ 000 \times 1,2 = 720\ 000\ D$</i></p>	<p>2 points (0,25 x 8)</p>
<p>3) En se basant sur l'annexe n°4 page 9/10 à rendre avec la copie, calculez pour chaque alternative :</p> <p>a- le taux de rentabilité.</p> <p><i>Alternative 1 : $TR = 254\ 000/2\ 508\ 000 = 0,1013$ soit 10,13 %</i> <i>Alternative 2 : $TR = 398\ 440/2\ 630\ 000 = 0,1515$ soit 15,15 %</i></p> <p>b- la part de marché, sachant que le chiffre d'affaires des concurrents pour l'année 2019 est estimé à 47 652 000 D</p> <p><i>Alternative 1 : $PM = 2\ 508\ 000/(2\ 508\ 000 + 47\ 652\ 000) = 0,05$ soit 5 %</i> <i>Alternative 2 : $PM = 2\ 630\ 000/(2\ 630\ 000 + 47\ 652\ 000) = 0,0523$ soit 5,23 %</i></p>	<p>1 point (0,50 x 2)</p> <p>1 point (0,50 x 2)</p>
<p>4) Quelle alternative conseillez-vous à l'entreprise « SOLTAN MEUBLE » pour atteindre les deux objectifs fixés (rentabilité et part de marché)? Justifiez.</p> <p><i>On conseille à l'entreprise l'alternative 2 car elle lui permet d'atteindre ses deux objectifs : un taux rentabilité supérieur à 15 % (15,15 %) et une part de marché supérieure à 5 % (5,23 %)</i></p>	<p>1 point</p>
<p>B- Etude du potentiel technique de production (5 points)</p> <p>1) Calculez pour chaque modèle de chambres à coucher « CCH » et « CCS » le nombre d'heures machine utilisées dans chaque atelier.</p> <p><i>Atelier découpage :</i> <i>CCH : $1\ 800 \times 0,45 = 810\ h$</i> <i>CCS : $1\ 800 \times 0,30 = 540\ h$</i> <i>Atelier assemblage et finition :</i> <i>CCH : $20\ 000 \times 0,49 = 9\ 800\ h$</i> <i>CCS : $20\ 000 \times 0,30 = 6\ 000\ h$</i></p>	<p>2 points (0,50 x 4)</p>
<p>2) Déduisez le nombre total des heures machine utilisées dans chaque atelier. Que constatez-vous ?</p> <p><i>Atelier découpage : $810 + 540 = 1\ 350\ h$</i> <i>Atelier assemblage et finition : $9\ 800 + 6\ 000 = 15\ 800\ h$</i> <i>L'entreprise travaille en sous activité car $1350\ h < 1800\ h$ dans l'atelier découpage et $15\ 800\ h < 20\ 000\ h$ dans l'atelier assemblage et finition.</i></p>	<p>1,50 point (0,50 x 3)</p>

<p>3) Déterminez le nombre d'heures machine non utilisées dans chaque atelier. <i>Atelier découpage :</i> $1\ 800 - 1\ 350 = 450\ h$ <i>Atelier assemblage et finition :</i> $20\ 000 - 15\ 800 = 4\ 200\ h$</p>	<p>0,50 point (0,25 x 2)</p>
<p>4) L'entreprise envisage utiliser la capacité restante de ses ateliers pour la fabrication du nouveau modèle de chambres à coucher « CCC » (Chambre à coucher CHAHRAZED). Sachant qu'une chambre à coucher « CCC » nécessite 1,5 h machine dans l'atelier « découpage » et 14 h machine dans l'atelier « assemblage et finition », calculez la quantité à produire du modèle « CCC ». <i>CCC : $450/1,5 = 300\ unités$; $4\ 200/14 = 300\ unités$</i></p>	<p>0,50 point</p>
<p>5) L'entreprise « SOLTAN MEUBLE » pourra-t-elle écouler les quantités à produire sur le marché ? Justifiez. <i>L'entreprise pourra écouler les 300 unités qui seront produites car le marché peut absorber jusqu'à 350 unités.</i></p>	<p>0,50 point</p>

Dossier n° 3 : Production ou sous-traitance (5 points)

<p>1) Pour la deuxième possibilité, quel est le sous-traitant à retenir ? Justifiez votre réponse. <i>L'offre du sous-traitant n° 2 est à écarter car son délai de livraison est supérieur à celui exigé par l'entreprise (25 jours > à 20 jours)</i> <i>Comparaison entre les deux sous-traitants restants sur la base des coûts :</i> <i>Sous-traitant n° 1 : $79 + (0,05 \times 20) = 80\ D$</i> <i>Sous-traitant n° 3 : $68 + (50/25) = 70\ D$</i> <i>La différence des coûts = $80 - 70 = 10\ D$ ce qui est < à 12 D donc le sous-traitant le plus proche est à retenir qui est celui n° 1.</i></p>	<p>2 points (0,50 x 4)</p>
<p>2) Calculez le coût de production d'une tête de lit en tissu capitonnée pour : a- la première possibilité (fabriquée par l'entreprise) ; $[60 + (2 \times 32) + 28,500 + 15 + (2 \times 15) + 60] = 257,500\ D$ b- la deuxième possibilité (sous-traitance du capitonnage). $60 + 64 + 28,500 + 15 + 80 = 247,500\ D$</p>	<p>1 point 1 point</p>
<p>3) Quelle possibilité de production proposez-vous à l'entreprise « SOLTAN MEUBLE » ? Justifiez votre réponse. <i>L'entreprise a intérêt à recourir à la sous-traitance car $247,500\ D < 257,500\ D$</i></p>	<p>1 point (0,5 x 2)</p>

Dossier n° 4 : Budget de trésorerie (6 points)

Corrigé	Barème
<p>1) Complétez les annexes à rendre avec la copie : a- le budget de TVA (annexe n° 5 page 10/10) b- le budget des décaissements et des encaissements (annexe n° 6 page 10/10) c- le budget de trésorerie (annexe n° 7 page 10/10) <i>Voir annexe n° 5 ; n° 6 et n° 7</i></p>	<p>1 point (0,1 x 10) 3 points (20 x 0,15) 1 point (0,1 x 10)</p>
<p>2) Commentez la situation prévisionnelle de la trésorerie pour le premier trimestre 2019. Quels conseils proposez-vous à l'entreprise « SOLTAN MEUBLE » ? <i>La trésorerie serait déficitaire pour le mois de janvier et excédentaire pour le reste du trimestre.</i> <i>Pour le mois de janvier, l'entreprise devrait ajuster sa trésorerie par un découvert par exemple et fructifier les excédents des mois de février et mars.</i></p>	<p>1 point</p>

Annexes à rendre avec la copie

Annexe n° 1

FICHE DE STOCK n° 635-18										Mois : décembre 2018		
Dates	Libellés	Entrées			Sorties			Existants				
		Q	CU	M	Q	CU	M	Q	CU	M		
03/12/2018	Stock initial	-	-	-	-	-	-	200	18,000	3 600,000		
04/12/2018	Bon de livraison	-	-	-	100	18,000	1 800,000	100	18,000	1 800,000		
07/12/2018	Bon de réception	700	18,600	13 020,000	-	-	-	800	18,525	14 820,000		
10/12/2018	Bon de livraison	-	-	-	400	18,525	7 410,000	400	18,525	7 410,000		
15/12/2018	Bon de livraison	-	-	-	200	18,525	3 705,000	200	18,525	3 705,000		
17/12/2018	Bon de réception	400	19,200	7 680,000	-	-	-	600	18,975	11 385,000		
19/12/2018	Bon de livraison	-	-	-	350	18,975	6 641,250	250	18,975	4 743,750		
28/12/2018	Bon de livraison	-	-	-	200	18,975	3 795,000	50	18,975	948,750		
	Totaux	1 100		20 700,000	1 250		23 351,250	50	18,975	948,750		

Annexe n° 2

Tableau des résultats différentiels

(Sommes en dinars)

Eléments	2016			2017			2018		
	CCH	CCS	CCH	CCS	CCH	CCS	CCH	CCS	
CA en valeur	1 350 000	1 092 000	1 400 000	1 008 000	1 500 000	840 000			
Coût variable total	824 850	655 746	835 520	649 656	870 000	588 000			
M/CV	525 150	436 254	564 480	358 344	630 000	252 000			
M/CV total	961 404		922 824		882 000				
Coûts fixes	600 000		600 000		600 000				
Résultat d'exploitation	361 404		322 844		282 000				

Annexe n° 3
Evolution du chiffre d'affaires et de la part de marché

Eléments	2016	2017	2018	Variation	
				2016-2017	2017-2018
C.A. global de l'entreprise	2 442 000 D	2 408 000 D	2 340 000	- 34 000 D	- 68 000 D
C.A. du secteur	30 525 000 D	37 625 000	52 000 000 D	7 100 000 D	14 375 000 D
Part de marché	8 %	6,4 %	4,5 %	- 1,6 point	- 1,9 point

Annexe n° 4
Tableau des résultats différentiels

Eléments	Alternative 1			Alternative 2		
	CCH	CCS	Global	CCH	CCS	Global
CA en quantité	500	400		550	350	
PVU	3 000	2 520		3 000	2 800	
CA en valeur	1 500 000	1 008 000	2 508 000	1 650 000	980 000	2 630 000
Coût variable total	870 000	784 000	1 654 000	880 440	631 120	1 511 560
M/CV	630 000	224 000	854 000	769 560	348 880	1 118 440
Coûts fixes			600 000			720 000
Résultat d'exploitation			254 000			398 440

Annexe n° 5 Budget de TVA (Sommes en dinars)

Eléments	1 ^{er} trimestre 2019		
	Janvier	Février	Mars
TVA collectées	54 150	53 770	53 960
TVA déductibles sur achats	26 600	26 600	26 600
TVA déductible sur autres charges d'exploitation	7 125	7 125	7 125
TVA déductible sur investissement	38 000	-	-
Crédit de TVA antérieur	-	17 575	-
TVA à décaisser	-	2 470	20 235
ou crédit de TVA à reporter	17 575	-	-

Annexe n° 6 Budget des encaissements et des décaissements (Sommes en dinars)

Eléments	1 ^{er} trimestre 2019		
	Janvier	Février	Mars
Encaissements :			
Créances sur les clients	163 268,000	81 634,000	-
Ventes TTC			
Janvier	101 745,000	118 702,500	118 702,500
Février	-	101 031,000	117 869,500
Mars	-	-	101 388,000
Total des encaissements	265 013,000	301 367,500	337 960,000
Décaissements :			
Dettes fournisseurs d'exploitation	55 440,000	55 440,000	-
Autres charges d'exploitation	68 625,000	68 625,000	68 625,000
<u>Achats TTC</u>			
Janvier : 166 600	66 640,000	-	99 960,000
Février : 166 600	-	66 640,000	-
Mars : 166 600	-	-	66 640,000
Investissement TTC	238 000,000	-	-
TVA à décaisser	19 950,000	-	2 470,000
Total des décaissements	448 655,000	190 705,000	237 695,000

Annexe n° 7 Budget de trésorerie (Sommes en dinars)

Eléments	1 ^{er} trimestre 2019		
	Janvier	Février	Mars
Trésorerie initiale	180 000,000	- 3 642,000	107 020,500
Encaissements	265 013,000	301 367,500	337 960,000
Décaissements	448 655,000	190 705,000	237 695,000
Trésorerie finale	- 3 642,000	107 020,500	207 285,500

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

SESSION PRINCIPALE

PREMIERE PARTIE

Exercice n° 1 :

La société "STAR" vous fournit les informations ci-dessous relatives à la gestion du stock d'un composant électronique **PE-30**.

<ul style="list-style-type: none"> • La consommation prévisionnelle pour 2018 (360 jours) : 10 000 composants PE-30. • Le coût d'achat unitaire d'un composant : 32 D • Le coût annuel de possession du stock est estimé à 10 % de la valeur du stock moyen. • Le coût de passation d'une commande est de 1 000 D. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le délai de livraison est de 10 jours. • Le stock de sécurité est de 5 jours de consommation. • Le stock initial (02/01/2018) : est de 500 composants
--	---

Travail à faire :

Sachant que la consommation des composants électroniques PE-30 sera constante et régulièrement répartie au cours de l'année 2018 :

- 1) Déterminez, par la formule de Wilson, le nombre de commandes qui minimise le coût total de gestion du stock et calculez les quantités constantes faisant l'objet de chaque commande.
- 2) Déterminez le stock d'alerte en nombre de jours de consommation.
- 3) Exprimez le stock initial en nombre de jours de consommation et déduisez la date de la première commande.

Exercice n° 2 :

Le responsable des ressources humaines de l'entreprise "NOUR" vous fournit, dans l'**annexe A page 5/10 à consulter**, les informations relatives aux effectifs, aux salaires bruts par catégorie du personnel de l'entreprise pour l'année 2017 et les mouvements prévus du personnel au début de l'année 2018.

Travail à faire :

- 1) Complétez l'**annexe n° 1 page 7/10 à rendre avec la copie**
- 2) Sachant que le taux de la cotisation patronale à la CNSS est de 16,57 %, le taux de la TFP est de 1 % et le taux du FOPROLOS est de 1 %, déterminez pour l'année 2018 le montant de la masse salariale.
- 3) Calculez le taux de croissance de la masse salariale sachant que celle de l'année 2017 est de 674 426,160 D. Expliquez les causes de la variation de la masse salariale.

DEUXIEME PARTIE

L'entreprise "TOP MODEL" du secteur de l'habillement est spécialisée dans la confection des robes pour femmes, qui sont vendues aux grossistes au prix unitaire de **140 D HTVA de 18 %**. Pendant plusieurs années, l'entreprise a connu une forte expansion puis une certaine stagnation. Aujourd'hui, l'entreprise souhaite préserver sa position concurrentielle et diversifier sa production en proposant sur le marché un nouvel article "Ensemble en coton (pull et pantalon) pour jeunes filles" qui sera vendu exclusivement aux magasins de prêt à porter. Avant de lancer la production du nouvel article, l'entreprise voudrait être éclairée sur sa situation financière et connaître ses possibilités internes de financement de l'investissement nécessaire.

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Dossier n° 1 : Etude de la rentabilité et de l'évolution du chiffre d'affaires de l'article "Robe pour femmes"

A- Etude de la rentabilité de l'article "Robe pour femmes"

Avant de procéder à l'analyse de sa position concurrentielle, l'entreprise "TOP MODEL" désire étudier la rentabilité de son article "Robe pour femmes". Elle s'est fixé comme objectif la réalisation d'un taux de rentabilité supérieure à 19 %. Sachant que les stocks initiaux et finaux sont supposés nuls et que l'entreprise adopte la méthode des sections homogènes, elle vous fournit les renseignements relatifs au mois de décembre 2017 :

- **Tableau des charges directes pour une robe** (voir annexe B page 5/10 à consulter)
- **Tableau de répartition des charges indirectes** (voir annexe C page 5/10 à consulter)

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 (**Annexe n° 2 page 7/10 à rendre avec la copie**).
- 3) Calculez **pour une robe** :
 - a- le coût de revient (**Annexe n° 3 page 7/10 à rendre avec la copie**).
 - b- le résultat analytique et le taux de rentabilité.
- 4) L'entreprise arrive-t-elle à atteindre son objectif en termes de rentabilité ? Justifiez.

B- Analyse de l'évolution du chiffre d'affaires

Le chiffre d'affaires des robes réalisé par l'entreprise "TOP MODEL" au cours des trois dernières années et celui de ses concurrents ainsi que la part de marché de l'entreprise et le taux d'évolution de son chiffre d'affaires sont regroupés dans le tableau en **annexe n° 4 page 8/10 à compléter et à rendre avec la copie**.

Travail à faire :

- 1) Complétez l'**annexe n° 4 page 8/10 à rendre avec la copie**. (tous les calculs nécessaires doivent figurer sur la copie : formules chiffrées et résultats)
- 2) Dites dans quelle phase du cycle de vie se situe l'article "Robe pour femmes". Justifiez
- 3) Quels conseils proposez-vous à l'entreprise "TOP MODEL" ?

Dossier n° 2 : Lancement d'un nouvel article

Au début de l'**année 2018**, l'entreprise envisage de lancer un nouvel article "Ensemble en coton (pull et pantalon) pour jeunes filles" dans le but de diversifier sa production.

Avant de se lancer dans la production du nouvel article, l'entreprise souhaite s'assurer de sa rentabilité économique. Pour ce faire, elle vous communique les informations suivantes :

- La production et la vente seront régulières sur toute l'année.
- Le taux de marge bénéficiaire, par rapport au coût de revient, exigé par l'entreprise sera de **20 % au minimum**.
- La livraison des quantités à vendre sera assurée gratuitement par les moyens de l'entreprise.
- La distribution sera effectuée exclusivement par des magasins de prêt à porter.
- L'entreprise prévoit, pour l'**année 2018**, de produire et de vendre **12 000 ensembles**.

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

- Les prévisions des charges sont les suivantes :
- Charges variables pour un ensemble : 29 D
 - Charges fixes totales : 90 000 D

Travail à faire :

- 1) Calculez le coût de revient unitaire du nouvel article "Ensemble en coton (pull et pantalon) pour jeunes filles".
- 2) Sachant que les magasins de prêt à porter pratiqueront le prix psychologique comme prix de vente suite à une enquête réalisée sur 800 clients potentiels :
 - a- complétez l'**annexe n° 5 page 9/10 à rendre avec la copie**
 - b- déduisez le prix psychologique ; justifiez
 - c- déterminez :
 - le prix psychologique HTVA de 19 %
 - le prix de vente appliqué par l'entreprise "TOP MODEL" sachant que les magasins de prêt à porter appliquent un taux de marque de 40 %.
- 3) Déterminez, pour l'entreprise "TOP MODEL", le taux de marge bénéficiaire par rapport au coût de revient. Que constatez-vous ?
- 4) Le prix de vente des concurrents de l'entreprise "TOP MODEL" se situe aux environs de **47 D** HTVA. En appliquant ce prix, quelle serait la quantité à vendre pour que l'entreprise ne réalise **ni bénéfice, ni perte** ?

Dossier n° 3 : Investissement et financement

L'étude des coûts du nouvel article "Ensemble en coton (pull et pantalon) pour jeunes filles" a permis de démontrer sa rentabilité économique. L'entreprise envisage d'investir dans une nouvelle unité de production. Pour cela, elle compte faire une étude de la rentabilité de l'investissement, de sa situation financière et du financement du projet.

A- Etude de la rentabilité de l'investissement :

Les caractéristiques du projet d'investissement à réaliser au début de l'année 2018 sont présentées dans l'**annexe D page 6/10 à consulter**.

Travail à faire :

- 1) Déterminez pour le projet d'investissement la valeur actualisée nette (VAN) et le délai de récupération du capital investi (DRCI).
- 2) Sachant que l'entreprise exige une VAN supérieure à **100 000 D** et un DRCI inférieur à **3 ans**, dites si l'entreprise peut réaliser son nouveau projet. Justifiez votre réponse.

B- Etude de la situation financière :

Avant de s'engager dans le nouvel investissement, l'entreprise voudrait être éclairée sur sa situation financière en se basant sur l'analyse de l'équilibre financier. Pour ce faire, elle vous communique les données dans l'**annexe E page 6/10 à consulter**.

Travail à faire :

- 1) Complétez l'**annexe n° 6 page 9/10 à rendre avec la copie**, et commentez l'évolution du fonds de roulement (FDR), du besoin en fonds de roulement (BFR) et de la trésorerie nette (TN).
- 2) Vérifiez que la trésorerie de l'actif de l'année 2017 est de **200 000 D**
- 3) Calculez et commentez, sur l'**annexe n° 7 page 9/10 à rendre avec la copie**, les ratios d'autonomie financière et de liquidité immédiate.

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

C- Etude de financement de l'investissement :

Pour financer le coût du nouvel investissement HTVA, l'entreprise "TOP MODEL" a le choix entre les deux modes suivants :

❖ Premier mode :

- Autofinancement pour un montant de 80 000 D.
- Le reste par un emprunt bancaire remboursable en intégralité dans 5 ans au taux d'intérêt de 9 % l'an.

❖ Deuxième mode : Financement par crédit bail dont le coût de financement est de **160 000 D****Travail à faire :**

- 1) Calculez le montant de l'emprunt.
- 2) Complétez la première et la dernière ligne du tableau de remboursement de l'emprunt (**Annexe n° 8 page 9/10 à rendre avec la copie**).
- 3) Calculez l'amortissement annuel de l'investissement.
- 4) Sachant que le taux d'actualisation est de 10 % l'an et le taux d'impôt sur les bénéfices est de 25 %, complétez le tableau des flux nets de trésorerie actualisés et déduisez le coût net de financement (**Annexe n° 9 page 10/10 à rendre avec la copie**).
- 5) Quel mode de financement conseillez-vous à l'entreprise "TOP MODEL" ? Justifiez.

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Annexes à consulter

Annexe A : Informations relatives au personnel de l'entreprise "NOUR"

Désignations	Cadres	Techniciens	Ouvriers qualifiés	Ouvriers non qualifiés	Total
Effectifs au 31/12/2017	6	12	10	40	68
Salaires brut annuel par catégorie en 2017	100 800 D	144 000 D	84 000 D	240 000 D	568 800 D
❖ Les mouvements prévus du personnel au début de l'année 2018 sont :					
<ul style="list-style-type: none"> • recrutement de 4 ouvriers non qualifiés et 3 techniciens ; • 1 cadre et 2 ouvriers non qualifiés seront retraités ; • 2 techniciens seront promus cadres, 5 ouvriers qualifiés seront promus techniciens et 5 ouvriers non qualifiés seront promus ouvriers qualifiés 					
❖ Il y aura une augmentation du salaire brut de chaque catégorie dès le début de l'année 2018 de 4 % par rapport à l'année 2017.					

Annexe B : Tableau des charges directes pour une robe

Tissu	2 mètres à 45 D le mètre
Heure de main d'œuvre directe (HMOD) atelier coupe	3 minutes à 10 D l'heure
Heure de main d'œuvre directe (HMOD) atelier piquage et finition	24 minutes à 12,500 D l'heure
Fournitures diverses	10,750 D
Frais de distribution	2 D

Annexe C : Tableau de répartition des charges indirectes (Sommes en dinars)

Eléments	Sections auxiliaires			Sections principales		
	Administration	Entretien	Approvisionnement	Atelier coupe	Atelier piquage et finition	Distribution
Totaux après répartition primaire	11 600	6 800	4 400	6 200	35 800	17 200
Répartition secondaire :						
Administration	-	10 %	20 %	5 %	15 %	50 %
Entretien	5 %	-	15 %	40 %	30 %	10 %
Totaux après répartition secondaire	0	0		10 000	40 000	24 000
Nature de l'unité d'œuvre			Un mètre de tissu acheté	HMOD	HMOD	Quantités vendues
Nombre d'unités d'œuvre			8 000	2 000		48 000
Coût de l'unité d'œuvre			1,000		2,500	

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018**(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION****Annexe D : Caractéristiques de l'investissement**

Coût de l'investissement HTVA de 19 %	200 000 D
Mode d'amortissement	Linéaire sur 5 ans
Cash flow net annuel (CAF)	80 500 D
Durée du projet	5 ans
Valeur résiduelle	Nulle
Taux d'actualisation	10 %

Annexe E : Extrait des bilans fonctionnels (Sommes en dinars)

Désignations	2016	2017
Ressources propres	580 000	559 000
Dettes financières	136 000	145 000
Emplois stables	472 000	444 000
Passifs courants	376 000	480 000
Trésorerie du passif	14 000	20 000

Extrait des tables financières (10 %)

n	$(1 + i)^n$	$(1 + i)^{-n}$	$\frac{(1 + i)^n - 1}{i}$	$\frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i}$	$\frac{i}{1 - (1 + i)^{-n}}$
1	1,100 000	0,909 091	1,000 000	0,909 091	1,100 000 0
2	1,210 000	0,826 446	2,100 000	1,735 537	0,576 190 5
3	1,331 000	0,751 315	3,310 000	2,486 852	0,402 114 8
4	1,464 100	0,683 014	4,641 000	3,169 866	0,315 470 8
5	1,610 510	0,620 921	6,105 100	3,790 787	0,263 797 5

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Annexes à rendre avec la copie

Annexe n° 1 : Informations relatives au personnel de l'entreprise

Catégories	Effectif 2017	Mouvements du personnel prévus au début de l'année 2018			Effectif probable en 2018	Salaires brut annuel individuel moyen en 2018	Salaires global annuel par catégorie en 2018
		Recrutement	Départ à la retraite	Promotion			
Cadres	6			7	17 472		
Techniciens	12						
Ouvriers qualifiés	10			10	8 736		
Ouvriers non qualifiés	40						
Total	68					665 184	

Annexe n° 2 : Tableau de répartition des charges indirectes (Sommes en dinars)

Eléments	Sections auxiliaires				Sections principales		
	Administration	Entretien	Approvisionnement	Atelier coupe	Atelier piquage et finition	Distribution	
Totaux après répartition primaire	11 600	6 800	4 400	6 200	35 800	17 200	
Répartition secondaire :							
Administration							
Entretien							
Totaux après répartition secondaire	0	0		10 000	40 000	24 000	
Nature de l'unité d'œuvre			Mètre de tissu acheté	HMOD	HMOD	Quantités vendues	
Nombre d'unités d'œuvre			8 000	2 000		48 000	
Coût de l'unité d'œuvre			1,000		2,500		

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Annexe 3 : Tableau du coût de revient d'une robe

Eléments	Une robe		
	Quantité	Prix unitaire	Montant
Charges directes :			
Tissu			
M.O.D. atelier Coupe	3/60 (0,05)	10,000	0,500
M.O.D. atelier piquage et finition	24/60 (0,4)	12,500	5,000
Fournitures diverses			
Frais de distribution			
Charges indirectes :			
Approvisionnement	2	1,000	2,000
Atelier Coupe			
Atelier piquage et finition			
Distribution			
Coût de revient	1		

Annexe 4 : Analyse de l'évolution du chiffre d'affaires

Eléments	2015	2016	2017
Chiffre d'affaires de l'entreprise	6 720 000 D	6 728 400 D	
Chiffre d'affaires des concurrents	17 280 000 D	15 699 600 D	17 280 000 D
Part de marché de l'entreprise	28 %		28 %
Taux d'évolution du chiffre d'affaires de l'entreprise			0,125 %
Commentaires			

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Annexe n° 5 : Enquête réalisé sur 800 clients potentiels

Prix public TTC (TVA 19 %)	71,400	77,350	83,300	86,870	89,250	95,200	101,150	107,100
Non acheteurs potentiels	800		480		360			
Acheteurs potentiels		236		410	440	210	40	0

Annexe n° 6 : Analyse de l'évolution de l'équilibre financier (Sommes en dinars)

Eléments	2016	2017	Variation	Commentaires
FDR	244 000	(1)		
BFR	100 000	80 000	- 20 000	
TN				

(1) Calcul nécessaire du FDR ; FDR =

Annexe n° 7 : Tableau d'analyse par les ratios pour 2017

Eléments	Calculs	Entreprise "TOP MODEL"	Secteur
Ratio d'autonomie financière			65 %
Ratio de liquidité immédiate			40 %
Commentaires			

Annexe n° 8 : Tableau de remboursement de l'emprunt

Périodes	Capital restant dû en début de période	Intérêts t = 9 %	Amortissements	Annuités	Capital restant dû en fin de période
1					
5		10 800		130 800	

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Annexe n° 9 : TABLEAU DES FLUX NETS DE TRESORERIE ACTUALISES (Sommes en dinars)

Eléments	Années					
	0	1	2	3	4	5
Décaissements :						
- Coût de l'investissement	200 000					
- Paiement des intérêts		10 800	10 800	10 800	10 800	10 800
- Remboursement du principal		-	-	-	-	120 000
Totaux des décaissements	200 000	10 800	10 800	10 800	10 800	130 800
Encaissements :						
- Montant de l'emprunt/crédit leasing						
- Valeur résiduelle						
- Economie d'impôt sur les amortissements du bien						
- Economie d'impôt sur les intérêts		2 700	2 700	2 700	2 700	2 700
Totaux des encaissements		2 700	2 700	2 700	2 700	2 700
Flux nets de trésorerie = (Encaissements – Décaissements)						
Coefficients d'actualisation	1	0,909 091	0,826 446	0,751 315	0,683 014	0,620 921
Flux nets de trésorerie actualisés						

Coût net de financement =

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

CORRIGE

PREMIERE PARTIE : (5 points)

Exercice n° 1 : (2,5 points)

- 4) Déterminez, par la formule de Wilson, le nombre de commandes qui minimise le coût total de gestion du stock et calculez les quantités constantes faisant l'objet de chaque commande.

$$N^* = \sqrt{\frac{(10\,000 \times 32) \times 0,1}{2 \times 1\,000}} = \sqrt{\frac{32\,000}{2\,000}} = 4 \text{ soit 4 commandes}$$

$$q^* = 10\,000/4 = 2\,500 \text{ unités}$$

- 5) Déterminez le stock d'alerte en nombre de jours de consommation

$$10 + 5 = 15 \text{ jours}$$

- 6) Exprimez le stock initial en nombre de jours de consommation et déterminez la date de la première commande.

$$\text{Durée de la consommation du stock initial} = (360 \times 500)/10\,000 = 18 \text{ jours}$$

Donc $18 - 15 = 3$ jours ; la date sera le **05/01/2018**

Exercice n° 2 : (2,5 points)

- 4) Complétez l'annexe n° 1 page 7/10 à rendre avec la copie.

Voir annexe n° 1

- 5) Déterminez pour l'année 2018 le montant de la masse salariale (CNSS patronale 16,57 %, TFP 1 % et FOPROLOS 1 %).

$$\text{Masse salariale} = 665\,184 \times 1,1857 = 788\,708,669 \text{ D}$$

- 6) Calculez le taux de croissance de la masse salariale sachant que celle de l'année 2017 est de 674 426,160 D. Expliquez les causes de la variation de la masse salariale.

$$(788\,708,669 - 674\,426,160)/674\,426,160 = 0,16945 \text{ soit } 16,95 \%$$

Causes : - augmentation des salaires de 4 %

- augmentation de l'effectif qui passe de 68 à 72 avec une augmentation dans les catégories supérieures et une diminution dans la plus basse catégorie.

DEUXIEME PARTIE : (15 points)

**Dossier n° 1 : Etude de la rentabilité et de l'évolution du chiffre d'affaires
de l'article "Robe pour femmes" (6,25 points)**

A- Etude de la rentabilité de l'article "Robe pour femmes" (4,25 points)

- 1) Déterminez les valeurs définitives à répartir des deux sections auxiliaires : Administration et Entretien.

Soient A : Administration et E : Entretien

$$\text{On a : } A = 11\,600 + 0,05E$$

$$E = 6\,800 + 0,1A \quad \text{sig } A = 12\,000 \text{ D et } E = 8\,000 \text{ D}$$

- 2) Achevez le tableau de répartition des charges indirectes (Annexe n° 2 page 7/10 à rendre avec la copie).

Voir Annexe n° 2

- 3) Calculez pour une robe :

a- le coût de revient (Annexe n° 3 page 8/10 à rendre avec la copie).

Voir annexe n° 3

b- le résultat analytique et le taux de rentabilité.

$$\text{Résultat} = 140 - 112 = 28 \text{ D}$$

$$\text{Taux de rentabilité} = 28/140 = 0,20 \text{ soit } 20 \%$$

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

c- L'entreprise arrive-t-elle à atteindre son objectif en termes de rentabilité ? Justifiez.

L'entreprise arrive à atteindre son objectif en termes de rentabilité car

20 % est supérieur à 19 %

2) Analyse de l'évolution du chiffre d'affaires (2 points)

1) Complétez l'annexe n° 4 page 8/10 à rendre avec la copie.

Voir annexe n° 4

CA de l'entreprise en 2017 : $15\,719\,200 \times 0,3 / 0,7 = 6\,736\,800$ D ou $6\,736\,810,500$ D

Part de marché 2016 : $6\,728\,400 / (6\,728\,400 + 15\,699\,600) = 0,3$ soit 30 %

Taux d'évolution du CA 2016 : $(6\,728\,400 - 6\,720\,000) / 6\,720\,000 = 0,00125$ soit 0,125 %

2) Dites dans quelle phase du cycle de vie se situe l'article "Robe pour femmes". Justifiez

L'article "Robe pour femmes" se situe dans la phase de **maturité** vue que le chiffre d'affaires est sensiblement constant pour les trois dernières années.

3) Quels conseils proposez-vous à l'entreprise "TOP MODEL" ?

On propose à l'entreprise de :

relancer l'intérêt du consommateur par la modification de certaines caractéristiques du produit ; diminuer le prix de vente ; faire de la publicité ; lancer un nouveau produit ; etc.

Dossier n° 2 : Lancement d'un nouvel article (3,25 points)

1) Calculez le coût de revient unitaire du nouvel article "Ensemble en coton (pull et pantalon) pour jeunes filles".

$$29 + 90\,000 / 12\,000 = 36,500 \text{ D}$$

2) Sachant que les magasins de prêt à porter pratiqueront le prix psychologique comme prix de vente suite à une enquête réalisée sur 800 acheteurs potentiels :

a- complétez l'annexe n° 5 page 9/10 à rendre avec la copie

Voir Annexe n° 5

b- déduisez le prix psychologique ; justifiez

Prix psychologique est de **89,250 D** car il correspond au nombre d'acheteurs potentiels le plus élevé.

c- déterminez :

- **le prix psychologique HTVA de 19 %**

$$89,250 / 1,19 = 75 \text{ D}$$

- **le prix de vente appliqué par l'entreprise "TOP MODEL" sachant que les magasins de prêt à porter appliquent un taux de marque de 40 %.**

$0,4 = MC/PV = (75 - PA) / 75$; $0,4 \times 75 = 75 - PA$ sig $PA = 75 - 30 = 45$ ou $75 \times 0,6 = 45$ D Donc le PV de l'entreprise « TOP MODEL » est de **45 D**

3) Déterminez, pour l'entreprise "TOP MODEL", le taux de marge bénéficiaire par rapport au coût de revient. Que constatez-vous ?

$$(45 - 36,500) / 36,500 = 0,2329 \text{ soit } 23,29 \%$$

Le taux de marge bénéficiaire sera supérieur à celui exigé par l'entreprise ($23,29 \% > 20 \%$)

4) Le prix de vente des concurrents de l'entreprise "TOP MODEL" se situe aux environs de 47 D HTVA. En appliquant ce prix, quelle serait la quantité à vendre pour que l'entreprise ne dégage ni bénéfice, ni perte ?

$$Q \times 47 - [(Q \times 29) + 90\,000] = 0$$

$$18Q = 90\,000 \text{ donc } Q = 90\,000 / 18 = 5\,000 \text{ ensembles}$$

Dossier n° 3 : Investissement et financement (5,5 points)

A- Etude de la rentabilité de l'investissement : (1,25 point)

1) Déterminez pour le projet d'investissement la valeur actualisée nette (VAN) et le délai de récupération du capital investi (DRCI).

$$VAN = (80\,500 \times 3,790787) - 200\,000 = 105\,158,354 \text{ D}$$

$$DRCI = 200\,000 / 80\,500 = 2,484... \text{ soit } 2 \text{ ans } 5 \text{ mois et } 25 \text{ jours}$$

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

2) Sachant que l'entreprise exige une VAN supérieure à 100 000 D et un DRCI inférieur à 3 ans, dites si l'entreprise peut réaliser son nouveau projet. Justifiez votre réponse.

L'entreprise peut réaliser son nouveau projet car sa VAN (105 158,354 D) est supérieure à 100 000 D et son DRCI (2 ans, 5 mois et 25 jours) est inférieur à 3 ans

B- Etude de la situation financière : (2,25 points)

1) Complétez l'annexe n° 6 page 9/10 à rendre avec la copie ; commentez l'évolution du fonds de roulement (FDR), du besoin en fonds de roulement (BFR) et de la trésorerie nette (TN).

Voir Annexe n° 6

2) Vérifiez que la trésorerie de l'actif de l'année 2017 est de 200 000 D

$$TA = TN + TP ; TA = 180\ 000 + 20\ 000 = 200\ 000\ D$$

3) Calculez et commentez sur l'annexe 7 page 9/10 à rendre avec la copie, les ratios d'autonomie financière et de liquidité immédiate

Voir Annexe n° 7

C- Financement de l'investissement : (2 points)

1) Calculez le montant de l'emprunt.

$$200\ 000 - 80\ 000 = 120\ 000\ D$$

2) Complétez la première et la dernière ligne du tableau de remboursement de l'emprunt (Annexe n° 8 page 9/10 à rendre avec la copie).

Voir Annexe n° 8

3) Calculez l'amortissement annuel de l'investissement.

$$200\ 000 / 5 = 40\ 000\ D$$

4) Sachant que le taux d'actualisation est de 10 % l'an et le taux d'impôt sur les bénéfices est de 25 %, complétez le tableau des flux nets de trésorerie actualisés et déduisez le coût net de financement (Annexe n° 9 page 10/10 à rendre avec la copie)

Voir Annexe n° 9

5) Quel mode de financement conseillez-vous à l'entreprise "TOP MODEL" ? Justifiez.

On conseille à l'entreprise le premier mode car il est le moins coûteux :

$$147\ 308,024\ D < 160\ 000\ D$$

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Annexe n° 1 : Tableau des effectifs et des salaires du personnel de l'entreprise "NOUR"
Annexes à rendre avec la copie

Catégories	Effectif 2017	Mouvements du personnel prévus au début de l'année 2018			Effectif probable en 2018	Salaire brut individuel moyen en 2018	Salaire global par catégorie en 2018
		Recrutement	Départ à la retraite				
			+	-			
Cadres	6	-	1	2	7	17 472	122 304
Techniciens	12	3	-	5	18	12 480	224 640
Ouvriers qualifiés	10	-	-	5	10	8 736	87 360
Ouvriers non qualifiés	40	4	2	-	37	6 240	230 880
Total	68	7	3	12	72		665 184

Annexe n° 2 : Tableau de répartition des charges indirectes (Sommes en dinars)

Eléments	Sections auxiliaires			Sections principales		
	Administration	Entretien	Approvisionnement	Atelier coupe	Atelier piquage et finition	Distribution
Totaux après répartition primaire	11 600	6 800	4 400	6 200	35 800	17 200
Répartition secondaire :						
Administration	- 12 000	1 200	2 400	600	1 800	6 000
Entretien	400	- 8 000	1 200	3 200	2 400	800
Totaux après répartition secondaire	0	0	8 000	10 000	40 000	24 000
Nature de l'unité d'œuvre			Un mètre de tissu acheté	HMOD	HMOD	Une robe vendue
Nombre d'unités d'œuvre			8 000	2 000	16 000	48 000
Coût de l'unité d'œuvre			1,000	5,000	2,500	0,500

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Annexe n° 3 :

Tableau du coût de revient d'une robe

Eléments	Une robe		
	Quantité	Prix unitaire	Montant
Charges directes :			
Tissu	2	45,000	90,000
M.O.D. atelier coupe	3/60 (0,05)	10,000	0,500
M.O.D. atelier piquage et finition	24/60 (0,4)	12,500	5,000
Fournitures	1	10,750	10,750
Frais de distribution	1	2,000	2,000
Charges indirectes :			
Approvisionnement	2	1,000	2,000
Atelier coupe	0,05	5,000	0,250
Atelier piquage et finition	0,4	2,500	1,000
Distribution	1	0,500	0,500
Coût de revient	1		112,000

Annexe 4 :

Analyse de l'évolution du chiffre d'affaires

Eléments	Analyse de l'évolution du chiffre d'affaires		
	2015	2016	2017
Chiffre d'affaires de l'entreprise	6 720 000 D	6 728 400 D	6 736 800 D
Chiffre d'affaires des concurrents	17 280 000 D	15 699 600 D	15 719 200 D
Part de marché de l'entreprise	28 %	30 %	30 %
Taux d'évolution du chiffre d'affaires de l'entreprise		0,125 %	0,125%

Commentaires :

Le chiffre d'affaires est en stagnation ainsi que la part de marché et le taux d'évolution.

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Annexe n° 5 :**Enquête réalisée sur 800 acheteurs potentiels**

Prix public TTC	71,400	77,350	83,300	86,870	89,250	95,200	101,150	107,100
Non acheteurs potentiels	800	564	480	390	360	590	760	800
Acheteurs potentiels	0	236	320	410	440	210	40	0

Annexe n° 6 :**Analyse de l'évolution de l'équilibre financier**

(Sommes en dinars)

Eléments	2016	2017	Variation	Commentaires
FDR	244 000	260 000 ⁽¹⁾	16 000	<i>Le FDR a augmenté de 16 000 D et le BFR a diminué de 20 000 D ce qui a entraîné une augmentation de la TN de 36 000 D</i>
BFR	100 000	80 000	- 20 000	
TN	144 000	180 000	36 000	

(2) Calcul nécessaire du FDR ; FDR = (559 000 + 145 000) - 444 000 = 260 000 D**Annexe n° 7 :****Tableau d'analyse par les ratios pour 2017**

Eléments	Calculs	Entreprise "TOP MODEL"	Secteur
Ratio d'autonomie financière	$559\ 000/704\ 000 = 0,7940$ soit 79,40 %	79,40 %	65 %
Ratio de liquidité immédiate	$200\ 000/480\ 000 = 0,41666$ soit 41,67 %	41,67 %	40 %

Commentaires : L'entreprise est indépendante financièrement vis-à-vis des tiers. Ratio d'autonomie financière de l'entreprise est meilleur que celui du secteur (79,40 % > 65 %).

L'entreprise peut régler immédiatement 41,67 % de ses dettes courantes. Ratio de trésorerie immédiate est acceptable par rapport au secteur (41,67 % > 40 %).

Annexe n° 8 :**Tableau de remboursement de l'emprunt**

Périodes	Capital restant dû en début de période	Intérêts t = 9 %	Amortissements	Annuités	Capital restant dû en fin de période
1	120 000	10 800	-	10 800	120 000
5	120 000	10 800	120 000	130 800	0

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Annexe n° 9 : **TABEAU DES FLUX NETS DE TRESORERIE ACTUALISES** (Sommes en dinars)

Éléments	Années	0	1	2	3	4	5
Décaissements :							
- Coût de l'investissement		200 000	-	-	-	-	-
- Paiement des intérêts		-	10 800	10 800	10 800	10 800	10 800
- Remboursement du principal		-	-	-	-	-	120 000
Totaux des décaissements		200 000	10 800	10 800	10 800	10 800	130 800
Encaissements :							
- Montant de l'emprunt/crédit leasing		120 000	-	-	-	-	-
- Valeur résiduelle		-	-	-	-	-	-
- Economie d'impôt sur les amortissements du bien		-	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
- Economie d'impôt sur les intérêts		-	2 700	2 700	2 700	2 700	2 700
Totaux des encaissements		120 000	12 700	12 700	12 700	12 700	12 700
Flux nets de trésorerie = (Encaissements – Décaissements)		- 80 000	- 1 900	1 900	1 900	1 900	- 118 100
Coefficients d'actualisation		1	0,909 091	0,826 446	0,751 315	0,683 014	0,620 921
Flux nets de trésorerie actualisés		- 80 000	1 727,273	1 570,247	1 427,499	1 297,727	- 73 330,770

Coût net de financement = 147 308,024 D

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

SESSION DE CONTRÔLE

PREMIERE PARTIE

Exercice n° 1 :

L'entreprise "PHARMAPLUS" est spécialisée dans la commercialisation de médicaments à base de plantes sous forme de paquets. Elle vous remet les informations relatives au médicament "Médiplantes" pour l'année 2017 en **annexe A page 5/8 à consulter**.

Travail à faire :

- 1) Déterminez le nombre de paquets achetés au cours de l'année 2017.
- 2) Sachant que l'entreprise applique la méthode du coût moyen unitaire pondéré de fin de période :
 - a- Calculez le coût moyen unitaire pondéré (CMUP) à la fin de l'année 2017.
 - b- Déduisez la valeur du stock au 31/12/2017.
- 3) Calculez et commentez le coefficient de rotation des stocks du médicament "Médiplantes", sachant que celui du secteur est de 6 fois par an.

Exercice n° 2 :

L'entreprise "LES BAINS" est spécialisée dans la fabrication et la commercialisation d'un modèle de "bains d'huile". La distribution passe par des grossistes puis par des détaillants.

Pour l'année 2017, on vous présente les renseignements suivants :

- Prix de vente public TTC (TVA 18 %) d'un "bain d'huile" 236 D ;
- Taux de marge des détaillants est de 25 % ;
- Taux de marge des grossistes est de 20 % ;
- Taux de marge bénéficiaire de l'entreprise par rapport au prix de vente est de 40 %.

Travail à faire :

- 1) Schématisez, identifiez et justifiez le canal de distribution des bains d'huile.
- 2) Calculez le prix de vente unitaire HTVA de 18 % des détaillants.
- 3) Déterminez le prix de vente unitaire HTVA des grossistes et vérifiez que leur coût d'achat unitaire HTVA est de 128 D.
- 4) Déterminez le coût de revient unitaire de l'entreprise "LES BAINS".

DEUXIEME PARTIE

L'entreprise "ESPOIR" fabrique et commercialise une gamme de chauffage électrique comprenant deux modèles (CE800 et CE1000). Elle travaille sur commande.

Ces dernières années, malgré l'évolution continue de son chiffre d'affaires et de sa rentabilité, l'entreprise connaît une insuffisance sans précédent de sa trésorerie. En outre le marché est en pleine expansion et l'entreprise pourrait écouler des quantités supplémentaires des deux modèles de chauffage électrique (CE800 et CE1000). Le chef de l'entreprise voudrait augmenter les quantités à produire par l'introduction d'une nouvelle technologie.

Le 31/12/2017, l'entreprise "ESPOIR" fait appel à vos services pour l'aider à étudier la situation actuelle, proposer les solutions adéquates pour redresser sa trésorerie et étudier la faisabilité technique du projet d'investissement.

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Dossier n° 1 : Etude de la situation actuelle

A- Le chef de l'entreprise « **ESPOIR** » met à votre disposition les renseignements relatifs aux indicateurs de l'évolution de l'activité de l'entreprise. (**annexe n° 1 page 6/8 à rendre avec votre copie**)

Travail à faire :

- 1) Calculez, sur l'**annexe n° 1 page 6/8 à rendre avec votre copie**, les taux d'évolution du chiffre d'affaires et les taux de rentabilité.
- 2) Commentez les résultats obtenus dans l'**annexe n° 1 page 6/8 à rendre avec votre copie**.

B- Le chef de l'entreprise « **ESPOIR** » souhaite analyser davantage sa situation actuelle en étudiant sa politique commerciale à partir des informations fournies sur l'**annexe B page 5/8 à consulter et l'annexe n° 2 page 7/8 à rendre avec la copie**.

Travail à faire :

- 1) En exploitant l'**annexe B page 5/8 à consulter**, déterminez, sur l'**annexe n° 2 page 7/8 à rendre avec votre copie** :
 - a- Le délai crédits clients ;
 - b- Le délai crédits fournisseurs ;
 - c- Le coefficient de rotation des stocks de matières premières ;
 - d- La durée moyenne de stockage des matières premières.
- 2) Comparez et commentez, dans le temps et dans l'espace les résultats obtenus sur l'**annexe n° 2 page 7/8 à rendre avec votre copie**.

C- Avant de prendre les mesures nécessaires pour améliorer davantage sa politique commerciale, le chef de l'entreprise envisage d'étudier la situation financière de l'entreprise. Il vous remet les bilans fonctionnels condensés relatifs aux années 2016 et 2017 (**Annexe C page 5/8 à consulter**)

Travail à faire :

En exploitant les bilans fonctionnels condensés des années 2016 et 2017 :

- 1) Calculez et commentez les indicateurs de l'équilibre financier (**annexe n° 3 page 8/8 à rendre avec la copie**) ;
- 2) Quelles sont les décisions à prendre pour améliorer la situation de la trésorerie ?

Dossier n° 2 : Résolution des problèmes de la trésorerie

En vue de remédier aux problèmes de la trésorerie au début de l'année 2018, l'entreprise compte faire les actions suivantes : ajuster son budget de trésorerie, négocier un délai crédits fournisseurs plus long et un délai crédits clients plus court de façon à s'aligner au secteur, d'agir sur le fonds de roulement et d'escompter des effets de commerce.

➤ **Action sur le fonds de roulement :**

- Augmentation du capital de 60 000 D.
- Obtention d'un crédit bancaire de 40 000 D.

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

➤ **Escompte d'effets de commerce :**

- Remise à l'escompte des effets de commerce pour couvrir le reste de l'insuffisance de la trésorerie de l'année 2017, soit 20 000 D, et pour assurer une trésorerie minimale de 10 000 D.

Sachant que le portefeuille des effets comporte :

- effet n° 1 : valeur nominale 15 000 D échéant dans 30 jours
- effet n° 2 : valeur nominale 14 000 D échéant dans 45 jours
- effet n° 3 : valeur nominale 18 000 D échéant dans 63 jours

Conditions d'escompte :

- Taux d'escompte : 10 % l'an
- Commission fixe : 15 D HTVA de 19 % par effet

Travail à faire :

- 1) Déterminez :
 - a- le **montant total** du reste de l'insuffisance de la trésorerie et la trésorerie minimale à couvrir par l'opération de remise à l'escompte des effets de commerce ;
 - b- les combinaisons possibles de remise des effets à l'escompte permettant de couvrir le **montant total**. Justifiez.
- 2) Calculez le coût de l'escompte de chaque combinaison possible.
- 3) Quelle est la combinaison la plus avantageuse pour l'entreprise ? Justifiez.
- 4) Calculez le net d'escompte de la combinaison choisie. Que constatez-vous ?

Dossier n° 3 : Etude de la faisabilité technique du projet d'investissement

L'investissement prévu permettrait **un gain de temps en heures machines de 15 mn** par atelier et par produit tout en gardant la même capacité maximale mensuelle des deux ateliers "Atelier fabrication" et "Atelier assemblage".

Le chef de l'entreprise "ESPOIR" ne réaliserait cet investissement que si ce dernier permettrait d'assurer une marge bénéficiaire sur les quantités supplémentaires annuelles des deux modèles de chauffage électrique supérieure à 160 000 D.

Travail à faire :

En exploitant l'**annexe D Page 5/8 à consulter** :

- 1) Déterminez les temps d'heures machines nécessaires, après investissement, pour chaque modèle de chauffage dans chaque atelier.
- 2) Sachant que les quantités optimales mensuelles assurant le plein emploi avant investissement sont de **2 000 unités de CE800** et **1 000 unités CE1000**, vérifiez que les quantités mensuelles à produire permettant d'assurer le plein emploi des deux ateliers après investissement seront de **2 375 CE800** et **1 750 CE1000**.
- 3) Sachant que l'activité de l'entreprise "ESPOIR" serait régulière sur toute l'année, déterminez la quantité supplémentaire annuelle à produire de chaque modèle de chauffage électrique suite au gain du temps.
- 4) Sachant que le prix de vente d'un chauffage électrique CE800 est de **40 D HTVA** de 19 % et le prix de vente d'un chauffage électrique CE1000 est de **48 D HTVA** de 19 % et que l'entreprise pratique une marge bénéficiaire de **30 %** du prix de

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

vente sur les deux modèles de chauffage électrique, déterminez la marge bénéficiaire sur les quantités supplémentaires **annuelles** des deux modèles de chauffages électriques après investissement.

5) L'entreprise atteindrait-elle son objectif ? Justifiez.

Dossier n ° 4 Formation du personnel

Avec l'introduction de cette nouvelle technologie, un plan de formation serait mis en place au profit de **4 chefs** d'atelier et **8 ouvriers** spécialisés.

Le chef de l'entreprise a consulté deux cabinets de formation dont les propositions vous sont communiquées dans l'**annexe E page 5/8 à consulter**.

Travail à faire :

- 1) Déterminez le coût global du plan de formation pour chaque cabinet.
- 2) Quel est le cabinet le plus avantageux pour l'entreprise ? Justifiez.
- 3) Sachant que l'entreprise bénéficie de l'homologation du plan par le ministère de tutelle d'où une ristourne sera obtenue :
 - Niveau 1 : 50 % du coût de la formation des chefs d'ateliers ;
 - Niveau 2 : 25 % du coût de la formation des ouvriers,déterminez le coût de la formation à supporter par l'entreprise.

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Annexes à consulter

Annexe A : Informations relatives au médicament « Médiplantes » pour l'année 2017

Stock au 02/01/2017	3 000 paquets à 22 D l'un
Stock au 31/12/2017	1 000 paquets
Achats de l'année 2017	? paquets pour un coût d'achat total de 115 000 D HTVA de 18 %
Ventes de l'année 2017	7 000 paquets à 30 D HTVA de 18 % l'un

Annexe B : Informations relatives à l'exploitation de l'entreprise pour l'année 2017

(Sommes en dinars)

Eléments	Montants
Achats nets de matières premières HTVA de 18 %	620 000
Créances clients	230 100
Dettes fournisseurs d'exploitation	91 450
Coût d'achats des matières premières consommées	600 000
Stock initial des matières premières	40 000
Stock final des matières premières	60 000
Ventes nettes HTVA de 18 %	1 300 000

Annexe C : Bilans fonctionnels condensés 2016 et 2017 (Sommes en dinars)

Rubriques	2016	2017	Rubriques	2016	2017
Emplois stables	1 035 000	1 120 000	Ressources stables	1 100 000	1 200 000
Actifs courants (Hors Trésorerie)	650 000	700 000	Passifs courants (Hors trésorerie)	470 000	500 000
Trésorerie de l'actif	0	0	Trésorerie du passif	115 000	120 000
Totaux	1 685 000	1 820 000	Totaux	1 685 000	1 820 000

Annexe D : Temps en heures machine par atelier et par chauffage

Chauffage électrique	Avant investissement		Après investissement	
	Atelier fabrication	Atelier assemblage	Atelier fabrication	Atelier assemblage
CE800	1 h 15 mn	45 mn	?	?
CE1000	45 mn	1 h	?	?
Capacités mensuelles maximales	3 250 heures	2 500 heures	3 250 heures	2 500 heures

Annexe E : Propositions des cabinets de formation

Eléments	Cabinet de formation n°1	Cabinet de formation n°2
Niveau 1 : Formation des chefs d'ateliers : Formation théorique et pratique	3 jours pour une somme totale de 1 200 D	2 jours à 480 D par jour
Niveau 2 : Formation des ouvriers : Formation pratique : Durée : 3 jours (à raison de 6 heures par jour)	80 D par heure et par groupe de 4	90 D par heure et par groupe de 4

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Annexes à rendre avec la copie

Annexe n° 1 :

Indicateurs de l'évolution de l'activité			
Eléments	2015	2016	2017
Chiffre d'affaires de l'entreprise	800 000 D	1 000 000 D	1 300 000 D
Taux d'évolution du chiffre d'affaires de l'entreprise		(1)	(2)
Résultat d'exploitation de l'entreprise		240 000 D	364 000 D
Taux de rentabilité		(3)	(4)
Commentaire :			

Détails des calculs

(1)
(2)
(3)
(4)

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Annexe n° 2 :

Eléments	Indicateurs de la politique commerciale			Secteur en 2017
	Entreprise "ESPOIR"		2017	
	2016			
Délai crédits clients	48 jours	(1)	30 jours	
Délai crédits fournisseurs	40 jours	(2)	50 jours	
Coefficient de rotation des stocks de matières premières	11,25 fois	(3)	10 fois	
Durée moyenne de stockage des matières premières	32 jours	(4)	36 jours	
Commentaire :				

Détails des calculs

(1)

(2)

(3)

(4)

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Annexe n° 3 :

Tableau d'analyse de l'équilibre financier (Sommes en dinars)			
Eléments	2016	2017	Variation
Fonds de roulement (FDR)	65 000	(1)	
Besoin en fonds de roulement (BFR)	180 000	(2)	
Trésorerie nette (TN)	(115 000)	(3)	(5 000)
Commentaire :			

Détails des calculs

(1)

(2)

(3)

**CORRIGE DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018 – Session de contrôle –
SECTION ECONOMIE ET GESTION**

CORRIGE : SESSION DE CONTRÔLE

PREMIERE PARTIE

Exercice n° 1 : (2,5 points)

1) Déterminez le nombre de paquets achetés au cours de l'année 2017.

$$7\ 000 + 1\ 000 - 3\ 000 = 5\ 000 \text{ paquets}$$

2) Sachant que l'entreprise applique la méthode du coût moyen unitaire pondéré de fin de période :

a- Calculez le coût moyen unitaire pondéré (CMUP) à la fin de l'année 2017.

$$\text{CMUP} = [(3\ 000 \times 22) + 115\ 000] / (3\ 000 + 5\ 000) = 22,625 \text{ D}$$

b- Déduisez la valeur du stock au 31/12/2017.

$$1\ 000 \times 22,625 = 22\ 625 \text{ D}$$

3) Calculez et commentez le coefficient de rotation des stocks du médicament « Médiplantes », sachant que celui du secteur est de 6 fois par an

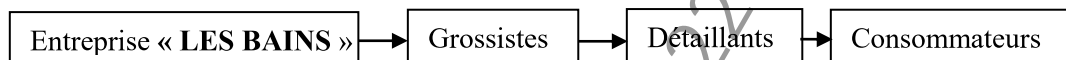
$$7\ 000 \times 22,625 / [(22\ 625 + 3\ 000 \times 22) / 2] = 3,574... \text{ fois}$$

Le coefficient de rotation de l'entreprise n'est pas acceptable par rapport à celui du secteur

(3,574 fois < 6 fois), il y a un problème de mévente.

Exercice n° 2 : (2,5 points)

1) Schématisez, identifiez et justifiez le canal de distribution des bains d'huile.



Il s'agit d'un canal **long** car il comprend **2 intermédiaires**.

2) Calculez le prix de vente unitaire HTVA de 18 % des détaillants

$$236 / 1,18 = 200 \text{ D}$$

3) Déterminez le prix de vente unitaire HTVA des grossistes et vérifiez que leur coût d'achat unitaire HTVA est de 128 D

$$\text{Prix de vente unitaire HTVA des grossistes} : 200 / 1,25 = 160 \text{ D}$$

$$\text{Coût d'achat unitaire HTVA} : 160 \times 0,8 = 128 \text{ D}$$

4) Déterminez le coût de revient unitaire de l'entreprise « LES BAINS »

$$128 \times 0,6 = 76,800 \text{ D}$$

DEUXIEME PARTIE

Dossier n° 1 : Etude de la situation actuelle (5,75 points)

A-

1) Calculez, sur l'annexe n° 1 page 6/8 à rendre avec votre copie, les taux d'évolution du chiffre d'affaires et les taux de rentabilité.

Voir annexe n° 1

2) Commentez les résultats obtenus dans l'annexe n° 1 page 6/8 à rendre avec votre copie.

Voir annexe n° 1

B-

1) En exploitant l'annexe B page 5/8 à consulter, déterminez, sur l'annexe n° 2 page 7/8 à rendre avec votre copie :

Voir annexe n° 2.

2) Comparez et commentez, dans le temps et dans l'espace les résultats obtenus sur l'annexe n° 2 page 6/8 à rendre avec votre copie.

Voir annexe n°2

**CORRIGE DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018 – Session de contrôle –
SECTION ECONOMIE ET GESTION**

C-

1) Calculez et commentez les indicateurs de l'équilibre financier (annexe n° 3 page 8/8 à rendre avec la copie) ;

Voir annexe n° 3

2) Quelles sont les décisions à prendre pour améliorer la situation de la trésorerie ?

Il faut augmenter le FDR (augmenter les RS ou diminuer les ES) et/ou diminuer le BFR (diminuer les stocks et les créances ou augmenter les dettes d'exploitation)

Dossier n° 2 : Résolution des problèmes de la trésorerie (3,75 points)

1) Déterminez :

a- le montant total du reste de l'insuffisance de la trésorerie et la trésorerie minimale à couvrir par l'opération de remise à l'escompte des effets de commerce ;

$$20\ 000 + 10\ 000 = 30\ 000\ \text{D}$$

b- les combinaisons possibles de remise des effets à l'escompte permettant de couvrir le montant total. Justifiez.

Combinaison 1 : Effet n° 1 et Effet n° 3 soit $15\ 000 + 18\ 000 = 33\ 000\ \text{D} > 30\ 000\ \text{D}$

Combinaison 2 : Effet n° 2 et Effet n° 3 soit $14\ 000 + 18\ 000 = 32\ 000\ \text{D} > 30\ 000\ \text{D}$

Combinaison 3 : Effet n° 1, effet n° 2 et effet n° 3 soit $15\ 000 + 14\ 000 + 18\ 000 = 47\ 000\ \text{D}$

2) Calculez le coût de l'opération d'escompte de chaque combinaison possible.

$$\text{Combinaison 1 : Coût} = [(15\ 000 \times 10 \times 30)/36\ 000] + [(18\ 000 \times 10 \times 63)/36\ 000] + 15 \times 2 = 470\ \text{D}$$

$$\text{Combinaison 2 : Coût} = [(14\ 000 \times 10 \times 45)/36\ 000] + [(18\ 000 \times 10 \times 63)/36\ 000] + 15 \times 2 = 520\ \text{D}$$

$$\text{Combinaison 3 : Coût} = [(15\ 000 \times 10 \times 30)/36\ 000] + [(14\ 000 \times 10 \times 45)/36\ 000] + [(18\ 000 \times 10 \times 63)/36\ 000] + 15 \times 3 = 660\ \text{D}$$

3) Quelle est la combinaison la plus avantageuse pour l'entreprise ? Justifiez

La combinaison 1 est la plus avantageuse car $470\ \text{D} < 520\ \text{D} < 660\ \text{D}$.

4) Calculez le net d'escompte de la combinaison choisie. Que constatez-vous ?

$$(15\ 000 + 18\ 000) - 470 - 30 \times 1,19 = 33\ 000 - 505,700 = 32\ 524,300\ \text{D}$$

On constate que le net d'escompte arrive à couvrir le montant total du reste de l'insuffisance de la trésorerie et la trésorerie minimale.

Dossier n° 3 : Capacités de production et investissement (3,5 points)

1) Déterminez les temps d'heures machines nécessaires, après investissement, pour chaque modèle de chauffage dans chaque atelier.

- Atelier fabrication : CE800 : $1\ \text{h}\ 15\ \text{mn} - 15\ \text{mn} = 1\ \text{h}$; CE1000 : $45\ \text{mn} - 15\ \text{mn} = 30\ \text{mn}$

- Atelier assemblage : CE800 : $45\ \text{mn} - 15\ \text{mn} = 30\ \text{mn}$; CE1000 : $1\ \text{h} - 15\ \text{mn} = 45\ \text{mn}$

2) Sachant que les quantités optimales mensuelles assurant le plein emploi avant investissement sont de 2 000 unités de CE800 et 1 000 unités CE1000, démontrez que les quantités mensuelles à produire permettant d'assurer le plein emploi des deux ateliers après investissement seront de 2 375 CE800 et 1 750 CE1000.

soit x : CE800 et y : CE1000

$$x + 0,5y = 3\ 250$$

$$0,5x + 0,75y = 2\ 500$$

$$x = 2\ 375 \text{ et } y = 1\ 750$$

donc CE800 = 2 375 unités et CE1000 = 1 750 unités

CORRIGE DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018 – Session de contrôle –**SECTION ECONOMIE ET GESTION**

3) Sachant que l'activité de l'entreprise "ESPOIR" serait régulière sur toute l'année, déterminez la quantité supplémentaire annuelle à produire de chaque modèle de chauffage électrique suite au gain du temps.

$$\text{CE800} : (2\,375 - 2\,000) \times 12 = 4\,500 \text{ unités}$$

$$\text{CE1000} : (1\,750 - 1\,000) \times 12 = 9\,000 \text{ unités}$$

4) Sachant que le prix de vente d'un chauffage électrique CE800 est de 40 D HTVA de 19 % et le prix de vente d'un chauffage électrique CE1000 est de 48 D HTVA de 19 % et que l'entreprise pratique une marge bénéficiaire de 30 % du prix de vente sur les deux modèles de chauffage électrique, déterminez la marge bénéficiaire annuelle sur les quantités supplémentaires des deux modèles de chauffage électrique après investissement.

Marge bénéficiaire annuelle :

$$(4\,500 \times 40 \times 0,3) + (9\,000 \times 48 \times 0,3) = 54\,000 + 129\,600 = 183\,600 \text{ D}$$

5) L'entreprise atteindra-t-elle son objectif ? Justifiez.

L'entreprise atteindra son objectif car $183\,600 \text{ D} > 160\,000 \text{ D}$

Dossier n° 4 : Formation du personnel (2 points)

1) Déterminez le coût global du plan de formation pour chaque cabinet.

$$\text{Cabinet 1} : 1\,200 + (80 \times 6 \times 3) \times 2 = 4\,080 \text{ D}$$

$$\text{Cabinet 2} : (480 \times 2) + (90 \times 6 \times 3) \times 2 = 4\,200 \text{ D}$$

2) Quel est le cabinet le plus avantageux pour l'entreprise ? Justifiez.

$$\text{Le cabinet 1 est le plus avantageux car } 4\,080 \text{ D} < 4\,200 \text{ D}$$

3) Sachant que l'entreprise bénéficie de l'homologation du plan par le ministère de tutelle d'où une ristourne sera obtenue :

Niveau 1 : 50 % du coût de la formation des chefs d'ateliers ;

Niveau 2 : 25 % du coût de la formation des ouvriers, déterminez le coût de la formation à supporter par l'entreprise.

$$(1\,200 \times 0,5) + (80 \times 6 \times 3 \times 2) \times 0,75 = 600 + 2\,160 = 2\,760 \text{ D}$$

**CORRIGE DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018 – Session de contrôle –
SECTION ECONOMIE ET GESTION**

Annexes à rendre avec la copie

Annexe n° 1 :

Indicateurs de l'évolution de l'activité			
Eléments	2015	2016	2017
Chiffre d'affaires (CA)	800 000 D	1 000 000 D	1 300 000 D
Taux d'évolution du chiffre d'affaires		(1) 25 %	(2) 30 %
Résultat		240 000 D	364 000 D
Taux de rentabilité		(3) 24 %	(4) 28 %
Commentaire :	<p>Le taux d'évolution du chiffre d'affaires et le taux de rentabilité ont augmenté, en 2017 par rapport à 2016, respectivement de 5 points et de 4 points.</p> <p align="center">Détails des calculs</p> <p>(1) $(1\ 000\ 000 - 800\ 000)/800\ 000 = 0,25$ soit 25 %</p> <p>(2) $(1\ 300\ 000 - 1\ 000\ 000)/1\ 000\ 000 = 0,3$ soit 30 %</p> <p>(3) $240\ 000/1\ 000\ 000 = 0,24$ soit 24 %</p> <p>(4) $364\ 000/1\ 300\ 000 = 0,28$ soit 28 %</p>		

**CORRIGE DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018 – Session de contrôle –
SECTION ECONOMIE ET GESTION**

Annexe n° 2 :

Eléments	Indicateurs de la politique commerciale		Secteur en 2017
	Entreprise « ESPOIR »		
	2016	2017	
a- Délai crédits clients	48 jours	(1) 54 jours	30 jours
b- Délai crédits fournisseurs	40 jours	(2) 45 jours	50 jours
c- Coefficient de rotation des stocks de matières premières	11 fois	(3) 12 fois	10 fois
d- Durée moyenne de stockage des matières premières	32 jours	(4) 30 jours	36 jours
<p>Commentaire : Le DCC s'est dégradé en 2017 par rapport à 2016 de 6 jours. Il est supérieur à celui du secteur. Malgré l'amélioration du DCF en 2017 par rapport à 2016 de 5 jours, il reste inférieur à celui du secteur. Le coefficient de rotation des stocks de matières premières s'est amélioré en 2017 par rapport à 2016 d'une fois. Ce ratio est acceptable par rapport à celui du secteur. La durée de stockage des matières premières s'est améliorée de 2 jours en 2017 par rapport à 2016. Ce ratio est inférieur à celui du secteur.</p>			
Détails des calculs			
(1) $(230\ 100 \times 360) / (1\ 300\ 000 \times 1,18) = 54$ jours			
(2) $(91\ 450 \times 360) / (620\ 000 \times 1,18) = 45$ jours			
(3) $600\ 000 / [(40\ 000 + 60\ 000) / 2] = 12$ fois			
(4) $360 / 12 = 30$ jours			

**CORRIGE DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018 – Session de contrôle –
SECTION ECONOMIE ET GESTION**

Annexe n° 3 :

Tableau d'analyse de l'équilibre financier (Sommes en dinars)

Eléments	2016	2017	Variation
Fonds de roulement (FDR)	65 000	(1) 80 000	15 000
Besoin en fonds de roulement (BFR)	180 000	(2) 200 000	20 000
Trésorerie nette (TN)	(115 000)	(3) (120 000)	(5 000)
Commentaire :	Le FDR a augmenté de 15 000 D alors que le BFR a augmenté de 20 000 D en 2017 par rapport à 2016, ce qui a entraîné une diminution de la trésorerie nette de 5 000 D. L'équilibre minimum est préservé alors que l'équilibre général n'est pas atteint.		

Détails des calculs

$$(1) 1\ 200\ 000 - 1\ 120\ 000 = 80\ 000\ D$$

$$(2) 700\ 000 - 500\ 000 = 200\ 000\ D$$

$$(3) 0 - 120\ 000 = -120\ 000\ D$$

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION
●●ü«*
EXAMEN DU BACCALAURÉAT
SESSION 2017

Épreuve : **GESTION**Section : **Économie et Gestion**

Durée 3 H 30

Coefficient : 3

Session principale

Le sujet comporte 8 pages numérotées de 1/8 à 8/8 (Les pages 7/8 et 8/8 doivent être remises avec la copie)

Le sujet comporte deux parties :

Première partie : (5 points)

Exercice n° 1 : Choix de fournisseurs

Exercice n° 2 : Rémunération du personnel

Deuxième partie : (15 points)

Dossier n° 1 : Suivi du chiffre d'affaires et politique de tarification

Dossier n° 2 : Conception d'un plan de communication

Dossier n° 3 : Etude de projet industriel pour la production de yaourts

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

- Les calculs ayant un intérêt particulier doivent figurer sur la copie.

PREMIERE PARTIE

Exercice n° 1 :

Le gérant de la société Meubles de la nouvelle époque souhaite améliorer la gestion des stocks des panneaux MDF stratifiés. En effet, les dernières semaines, des ruptures de stocks mais également des sur-stockages ont été constatés. Pour ce faire, le gérant a lancé un appel d'offres pour l'achat de panneaux MDF stratifiés. Il vous demande de choisir un nouveau fournisseur. Son fournisseur actuel, bien que ses prix soient compétitifs, ne respecte pas les délais de livraison.

Vous disposez des informations suivantes :

Éléments	Fournisseur 1	Fournisseur 2
Quantité minimale par commande	180 panneaux	100 panneaux
Coût unitaire d'achat	95 D	100 D
Frais liés à la passation d'une commande	200 D	121,875 D
Coût unitaire de possession du stock moyen	12 D par panneau	13 D par panneau
Délai de livraison	7 jours	8 jours
Mode de règlement	A crédit dans 65 jours	A crédit dans 75 jours

Travail à faire :

Sachant que la consommation annuelle de panneaux MDF est de 1 200 panneaux :

- 1) Calculez pour chaque fournisseur le nombre optimal de commandes (N^*) à passer ainsi que la quantité optimale (q^*).
- 2) Dites en justifiant votre réponse si l'exigence en terme de quantité minimale par commande est respectée pour les deux fournisseurs ?
- 3) Calculez le coût global annuel d'approvisionnement (coût d'achat + coût de passation + coût de possession) auprès de chaque fournisseur.

- 4) Quel est le fournisseur à retenir sachant que le gérant exige d'être livré dans 10 jours au plus tard après la date de passation de la commande avec un paiement à 30 jours fin de mois au minimum ?

Exercice n° 2 :

M. Mustapha travaille dans une entreprise industrielle en fort développement. Il trouve son travail intéressant. Sa fiche de pointage depuis le 03 avril 2017 est la suivante :

Semaine	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
14 ^{ème} semaine : du 03-04 au 09-04	8 h	8 h	8 h	8 h	8 h		
15 ^{ème} semaine : du 10-04 au 16-04	9 h	9 h	9 h	9 h	9 h		
16 ^{ème} semaine : du 17-04 au 23-04	10 h	10 h	10 h	10 h	10 h		
17 ^{ème} semaine : du 24-04 au 30-04	8 h	8 h	8 h	8 h	8 h		

Travail à faire :

Sachant que l'entreprise est soumise au régime de 40 heures par semaine et que le taux horaire normal de travail de M. Mustapha est de 3 dinars :

- 1) Combien d'heures supplémentaires seront décomptées pour M. Mustapha le mois d'avril 2017 ?
- 2) Présentez le détail du calcul du salaire brut de M. Mustapha pour la période allant du 03 avril 2017 au 30 avril 2017 sur l'annexe n° 1, page 7/8 à rendre avec la copie.
- 3) Quel serait l'impact de ces heures supplémentaires sur le calcul de la masse salariale ?

DEUXIEME PARTIE

La société «Tunisie Fromages » est une SARL spécialisée dans la fabrication des fromages.

Le marché des fromages est devenu au cours des dernières années de plus en plus concurrentiel alors que la consommation est faible en l'absence d'une culture de consommation et des prix publics élevés. Cependant, il y a un potentiel significatif de développement de ce marché moyennant une offre de prix plus adaptée au pouvoir d'achat des tunisiens et un effort de communication et de promotion à entreprendre.

Le gérant pense aussi qu'il est nécessaire d'élargir la gamme de ses produits pour accroître l'attractivité de la société, relancer la croissance et améliorer sa rentabilité.

Vous faites partie du personnel de la société, M. Nader le gérant vous charge de l'assister dans l'analyse des dossiers ci-après.

A-Suivi du chiffre d'affaires

M. Nader gérant de la société a l'habitude de réaliser un contrôle budgétaire afin de comparer le résultat réalisé avec le résultat prévu.

Vous disposez des informations nécessaires en annexe A, page 6/8.

Travail à faire :

En exploitant les données de l'annexe A, page 6/8 :

- 1) Calculez pour chaque type de fromage pour l'année 2016, l'écart sur chiffre d'affaires, l'écart sur coût de revient et l'écart sur résultat en complétant l'annexe n° 2, page 7/8 à rendre avec la copie. Donnez pour chaque type de fromage la signification de l'écart sur chiffre d'affaires de la période.
- 2) Procédez pour chaque type de fromage à la décomposition de l'écart sur chiffre d'affaires de la période en complétant l'annexe n° 3, page 8/8 à rendre avec la copie.
- 3) En se basant sur les écarts sur les chiffres d'affaires obtenus, proposez des actions pour augmenter les ventes de l'entreprise.

B-Politique de tarification

A la suite du relevé de prix effectué chez les concurrents, le gérant de la société a retenu trois produits dont vous devez actualiser les tarifs en tenant compte des prix des concurrents lorsqu'ils sont inférieurs aux prix de vente actuels pratiqués par la société sans que la marge bénéficiaire ne soit inférieure à 30 % du coût de revient.

A ce propos, le gérant désire étudier les répercussions de la révision des tarifs pour savoir s'il doit maintenir la décision d'actualisation des prix.

Vous disposez des informations nécessaires données en annexe 4 page 8/8

Travail à faire :

- 1) A l'aide de l'annexe n° 4 page 8/8 à rendre avec la copie :
 - a. comparez pour chaque type de fromage le prix de vente actuel pratiqué par l'entreprise avec le prix pratiqué par les concurrents.
 - b. complétez le tableau d'actualisation des tarifs et de détermination des résultats annexe n° 4, page 8/8 à rendre avec la copie.
- 2) Choisissez les prix à adopter pour chaque type de fromage assurant le résultat global le plus élevé.
- 3) Commentez la nouvelle politique de tarification.

Dossier n° 2 : Conception d'un plan de communication

La société Tunisie Fromages souhaite valoriser ses produits par le biais d'encarts publicitaires dans les journaux quotidiens les plus diffusés en Tunisie. Sur les conseils de son agence publicitaire, M. Nader souhaite que la publicité paraisse dans 15 numéros (parutions).

La maquette de "encart publicitaire d'un format d'une page a été mise en forme par l'agence publicitaire partenaire qui a présenté à la société une note d'honoraires de 3 230 D HTVA. Vous disposez des tarifs publicitaires de trois journaux consultés :

Eléments	Journal 1	Journal 2	Journal 3
Parution	Journalière	Journalière	Journalière
Tirage	30 000 exemplaires	32 000 exemplaires	29 000 exemplaires
Espace	Simple page	Simple page	Simple page
Emplacement	Dernière page	Dernière page	Dernière page
Tarif par parution HTVA	1 000 D	1 020 D	980 D
Remise	8 % si le nombre de parutions dépasse 10	10 % si le nombre de parutions est au moins égal à 14	5 % si le nombre de parutions dépasse 6

M. Nader vous demande de comparer les différentes offres publicitaires dans la presse afin de retenir la plus pertinente.

Travail à faire :

- 1) Calculez le coût de chaque support publicitaire (journal).
- 2) Choisissez en justifiant votre réponse le support publicitaire le plus pertinent.
- 3) Déterminez le coût nécessaire pour financer ce plan de communication sachant que la société compte réserver en plus 83 000 D à la promotion des ventes et aux relations publiques.

Dossier n° 3 : Etude de projet industriel pour la production de yaourts

Le gérant de la société M. Nader considère que le Yaourt est un produit porteur de potentiel de développement et réfléchit aux solutions qui permettent d'optimiser l'outil de production et les coûts.

Pour faire face à ses concurrents, la société décide d'élargir sa gamme de produits. Elle envisage la fabrication et la vente de yaourts. Cette production nécessiterait l'acquisition de nouveaux matériels et l'agrandissement des locaux.

A-Décision d'investissement

La société souhaite investir début 2017 afin de s'engager sur le nouveau créneau du marché.

Vous disposez des informations suivantes :

1. Données relatives à l'investissement
 - Investissement (agrandissement des locaux, ligne de production, machines etc.) : 1 000 000 D
 - Durée du projet : 5 ans
 - Valeur résiduelle nette après 5 ans : 300 000 D
 - Amortissement annuel : 150 000 D
 - Taux d'impôt sur les bénéfices : 25 %
 - Capacité de fabrication et de vente annuelle : 10 000 000 pots

2. Eléments de coûts prévisionnels d'un pot de yaourt de 110 grammes :

Eléments	Montants	Variables	Fixes
Lait cru	0,080	0,080	
Arôme, ferments, sucre ...	0,010	0,010	
Emballage (pot)	0,030	0,030	
Main d'œuvre	0,020	0,012	0,080
Autres frais de fabrication	0,028	0,016	0,012
Amortissements	0,015		0,015
Frais de distribution	0,007	0,002	0,005
Totaux	0,190	0,150	0,040

Travail à faire :

- 1) Donnez deux raisons qui peuvent justifier la volonté du gérant de la société de diversifier sa production.
- 2) Calculez le coût de production et le coût de revient prévisionnels d'un pot de yaourt.
- 3) Le prix de vente hors taxes unitaire a été fixé à 0,250 D.
 - a. Calculez le résultat unitaire prévisionnel.
 - b. Le gérant souhaite réaliser une marge bénéficiaire de 20 % sur le prix de vente du yaourt. Pourra-t-il atteindre son objectif ? justifiez votre réponse.
 - c. Calculez le résultat global annuel avant impôt sur les bénéfices.
 - d. Calculez le résultat global annuel net d'impôt sur les bénéfices.
 - e. Quel est l'impact de ce nouveau produit sur le résultat global de la société ?
- 4) Déterminez le montant des charges fixes globales.
- 5) Déterminez la marge sur coût variable unitaire.
- 6) Déterminez le nombre de pots de yaourt qu'il faudrait vendre chaque année pour que cette activité commence à être rentable.
- 7) Justifiez le montant de l'amortissement annuel (150 000 dinars).
- 8) Calculez la CAF annuelle générée par l'investissement.
- 9) Déterminez la valeur actuelle nette avec un taux d'actualisation de 10 % et concluez sur l'opportunité d'adopter le projet.

B-Décision de financement

La société dispose d'une trésorerie insuffisante pour envisager un autofinancement en tout ou en partie de l'investissement. Elle envisage un financement mixte par augmentation de capital et par emprunt.

Compte tenu du faible endettement actuel de la société, la banque accepterait de prêter la somme de 800 000 dinars, remboursable par 4 amortissements constants au taux d'intérêt de 8 % l'an. La première annuité serait remboursée un an après le versement de fonds à la société par sa banque.

Le complément de financement serait assuré par augmentation de capital. Le dividende annuel moyen relatif au nouvel investissement servi aux associés est estimé à 275 000 dinars par an.

Afin de couvrir tout risque de non paiement, la société décide de rembourser les annuités de l'emprunt par l'autofinancement généré par l'investissement.

Travail à faire :

- 1) Calculez le montant de l'augmentation du capital.
- 2) Etablissez le tableau d'amortissement de l'emprunt.
- 3) Déterminez le montant de l'autofinancement annuel.
- 4) La société sera-t-elle capable de rembourser l'emprunt par l'autofinancement généré par l'investissement. Justifiez.

Annexes à consulter

Annexe A : Les prévisions retenues pour l'année 2016 sont les suivantes :

Eléments	Prix de vente en dinar par kg	Quantités produites et vendues	Coûts de revient unitaires	Résultats globaux
Fromage frais	10,500	20 000 kg	6,500	80 000
Fromage à pâte cuite	12,900	55 000 kg	8,000	269 500
Fromage à pâte molle	18,000	80 000 kg	13,000	400 000

Pour la même période, vous disposez des informations réelles suivantes :

Eléments	Prix de vente en dinar par kg	Quantités produites et vendues	Coûts de revient unitaires	Résultats globaux
Fromage frais	10,000	25 000 kg	6,000	100 000
Fromage à pâte cuite	13,000	50 000 kg	8,200	240000
Fromage à pâte molle	18,000	80 000 kg	13,000	400 000

Annexe B : Extrait des tables financières : taux 10 % l'an

n	$(1+i)^n$	$(1+i)^{-n}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$	table4	table5
1	1,100 000	0,909 091	1,000 000	0,909 091	1.100 000 0
2	1,210 000	0,826 446	2,100 000	1,735 537	0,576 190 5
3	1,331 000	0,751 315	3,310 000	2,486 852	0,402 114 8
4	1,464 100	0,683 014	4,641 000	3,169 866	0,315 470 8
5	1,610510	0,620 921	6,105 100	3,790 787	0,263 797 5

Annexes à rendre avec la copie

Annexe 1 : Calcul du salaire brut de M. Mustapha

Période de paie : du 03-04-2017 au 30-04-2017		Décompte des heures supplémentaires :	
Détail du salaire brut	Nombre d'heures	Taux	Montant
Salaire de base (heures normales)			
Heures supplémentaires à 125 % (1)			
Heures supplémentaires à 150 % (2)			
Primés			100,000
Salaire brut			

(1) Nombre d'heures supplémentaires à 125 % :

(2) Nombre d'heures supplémentaires à 150 % :

Annexe 2 : Tableau de calcul des indicateurs de gestion pour l'année 2016

Référence	Chiffre d'affaires de la période		Coût de revient de la période		Résultat de la période	
	Réel	Prévisionnel	Réel	Prévisionnel	Réel	Prévisionnel
Fromage frais						
Fromage à pâte cuite						
Fromage à pâte moile						
Détail des calculs des écarts pour le fromage frais :						
-	Ecart sur chiffre d'affaires :					
-	Ecart sur coût de revient global :					
-	Ecart sur résultat global :					

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION

EXAMEN DU BACCALAURÉAT

CORRIGÉ : GESTION

Section : **Économie et Gestion**

SESSION 2017

Session principale

PREMIERE PARTIE

Exercice n° 1 : (6 points)

Corrigé	Barème
<p>1) Calculez pour chaque fournisseur le nombre optimal de commandes (N*) à passer ainsi que la quantité optimale (q*).</p> $N^* = \sqrt{\frac{C \cdot i}{2P}} \quad \text{et} \quad q^* = \frac{Q}{N^*}$ <p>Pour F1, $N^* = \sqrt{\frac{1\,200 \times 12}{2 \times 200}} = \sqrt{36} = 6$ commandes par an $q^* = \frac{1\,200}{6} = 200$ panneaux par commande</p> <p>Pour F2, $N^* = \sqrt{\frac{1\,200 \times 13}{2 \times 121,875}} = \sqrt{64} = 8$ commandes par an $q^* = \frac{1\,200}{8} = 150$ panneaux par commande</p>	<p>2 points</p> <p>1 pt pour F1 (N* : 0,5 ; q* : 0,5) 1 pt pour F2 (N* : 0,5 ; q* : 0,5)</p>
<p>2) Dites en justifiant votre réponse si l'exigence en terme quantité minimale par commande est respectée pour les deux fournisseurs?</p> <p>Pour F1 : qté minimale = 180 et q* = 200 ==> exigence respectée. Pour F2 : qté minimale = 100 et q* = 150 ==> exigence respectée.</p>	<p>1 point</p> <p>0,5 pt F1 0,5 pt F2 (attribuer la moitié de la note si simple constat)</p>
<p>3) Calculez le coût global annuel d'approvisionnement (coût d'achat + coût de passation + coût de possession) auprès de chaque fournisseur.</p> $CG_{F1} = (1\,200 \times 95) + (6 \times 200) + [1\,200 \times 12 / (6 \times 2)] = 116\,400 \text{ D}$ $= (1\,200 \times 95) + (6 \times 200) \times 2 = 116\,400 \text{ D}$ $CG_{F2} = (1\,200 \times 100) + (8 \times 121,875) + [1\,200 \times 13 / (8 \times 2)] = 121\,950 \text{ D}$ $= (1\,200 \times 100) + (8 \times 121,875) \times 2 = 121\,950 \text{ D}$	<p>2 points</p> <p>1 pt pour F1 1 pt pour F2</p>
<p>4) Quel est le fournisseur à retenir sachant que le gérant exige d'être livré dans 10 jours au plus tard après la date de passation de la commande avec un paiement à 30 jours fin de mois au minimum ?</p> <p>F1 est à retenir car il est le moins disant (116 400 < 121 950) et répond à toutes les exigences de la société.</p>	<p>1 point</p>

Exercice n° 2 : (4 points)

<p>1) Combien d'heures supplémentaires seront décomptées pour M. Mustapha le mois d'avril 2017 ?</p> <p>Semaine du 03-04 au 09-04 : 0 h Semaine du 10-04 au 16-04 : 5 h Semaine du 17-04 au 23-04 : 10 h Semaine du 24-04 au 30-04 : 0 h</p> <p style="text-align: right;">} Total 15 h</p>	<p>1 point</p>
---	-----------------------

<p>2) Présentez le détail du calcul du salaire brut de M. Mustapha pour la période allant du 03 avril 2017 au 30 avril 2017 Voir annexe 1 (0,5 par montant et 0,25 par justification)</p>	<p>2,5 points</p>
<p>3) Quel serait l'impact de ces heures supplémentaires sur le calcul de la masse salariale ? Augmentation de la masse salariale (salaire brut et des charges connexes au salaire : CNSS patronale, TFP et FOPROLOS).</p>	<p>0,5 point</p>

DEUXIEME PARTIE

Dossier n° 1 : Suivi du chiffre d'affaires et politique de tarification (12,75 points)

A- Suivi du chiffre d'affaires : (7,75 points)

Corrigé	Barème								
<p>1) Calculez pour chaque type de fromage pour l'année 2016, l'écart sur chiffre d'affaires, l'écart sur coût de revient et l'écart sur résultat en complétant l'annexe n° 2, page 7/8 à rendre avec la copie. Donnez pour chaque type de fromage la signification de l'écart sur chiffre d'affaires de la période.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voir annexe n° 2 - Signification des écarts : <table border="1" data-bbox="268 1061 1236 1211" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 20%;">Fromage frais</th> <th style="width: 20%;">Fromage à pâte cuite</th> <th style="width: 30%;">Fromage à pâte molle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ecart sur Chiffres d'affaires</td> <td>40 000 Favorable</td> <td>- 59 500 Défavorable</td> <td>0 Nul</td> </tr> </tbody> </table>		Fromage frais	Fromage à pâte cuite	Fromage à pâte molle	Ecart sur Chiffres d'affaires	40 000 Favorable	- 59 500 Défavorable	0 Nul	<p>5,25 points</p> <p>annexe : 4,5 pts Signification : 0,75 pt (0,25 x 3)</p>
	Fromage frais	Fromage à pâte cuite	Fromage à pâte molle						
Ecart sur Chiffres d'affaires	40 000 Favorable	- 59 500 Défavorable	0 Nul						
<p>2) Procédez pour chaque type de fromage à la décomposition de l'écart sur chiffre d'affaires en complétant l'annexe n° 3, page 8/8 à rendre avec la copie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voir annexe n° 3 	<p>1,5 point</p> <p>(0,25 x 6)</p>								
<p>3) En se basant sur les écarts sur les chiffres d'affaires obtenus, proposez des actions pour augmenter les ventes de l'entreprise.</p> <p>a) Abaisser le prix de vente :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fromage frais : Réduire davantage le prix de vente pour accroître les quantités vendues. - Fromage à pâte cuite : Abaisser le prix de vente situé au dessus du prix prévisionnel afin d'atteindre les objectifs fixés et accroître les ventes. - Fromage à pâte molle : Réduire le prix de vente pour encourager davantage la consommation. <p>b) Promouvoir les ventes par l'adoption d'une bonne politique de communication commerciale afin de modifier le comportement des consommateurs et les encourager à consommer davantage les fromages.</p>	<p>1 point</p> <p>0,5 pt par idée</p>								

B-Politique de tarification : (5 points)

Corrigé	Barème
<p>1) A l'aide de l'annexe n° 4 page 8/8 à rendre avec la copie :</p> <p>a. comparez pour chaque type de fromage le prix de vente actuel pratiqué par l'entreprise avec le prix pratiqué par les concurrents ;</p> <p>Pour les trois types de fromage, les prix pratiqués par l'entreprise sont supérieurs à ceux des concurrents.</p>	0,75 point
<p>b. complétez le tableau d'actualisation des tarifs et de détermination des résultats annexe n° 4, page 8/8 à rendre avec la copie.</p> <p>Voir annexe n° 4</p>	3 point (0,25 x 12)
<p>2) Choisissez les prix à adopter pour chaque type de fromage assurant le résultat le plus élevé.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fromage frais : Maintenir le prix pratiqué soit : 10 D car le résultat global initial est supérieur au résultat après actualisation (100 000 > 98 496). - Fromage à pâte cuite : Adopter le prix des concurrents soit : 12 D car le résultat global après actualisation est supérieur à celui avant actualisation (310 100 > 240 000). - Fromage à pâte molle : Retenir le prix actualisé garantissant une marge minimale de 30 % soit : 15,600 D car le résultat global après actualisation est supérieur à celui avant actualisation (432 000 > 400 000). 	0,75 point 0,25 x 3
<p>3) Commentez la nouvelle politique de tarification.</p> <p>La nouvelle politique de tarification permet à l'entreprise d'augmenter son chiffre d'affaires et d'accroître sa rentabilité tout en respectant le taux de la marge bénéficiaire minimal (30 %).</p>	0,5 point

Dossier n° 2 : Conception d'un plan de communication : (5 points)

Corrigé	Barème																								
<p>1) Calculez le coût de chaque support publicitaire (journal).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Eléments</th> <th>Journal 1</th> <th>Journal 2</th> <th>Journal 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tirage</td> <td>30 000 exemplaires</td> <td>32 000 exemplaires</td> <td>29 000 exemplaires</td> </tr> <tr> <td>Tarif par parution HTVA</td> <td>1 000 D</td> <td>1 020 D</td> <td>980 D</td> </tr> <tr> <td>Montant brut</td> <td>15 000</td> <td>15 300</td> <td>14 700</td> </tr> <tr> <td>Remise</td> <td>1 200</td> <td>1 530</td> <td>735</td> </tr> <tr> <td>Montant net</td> <td>13 800</td> <td>13 770</td> <td>13 965</td> </tr> </tbody> </table>	Eléments	Journal 1	Journal 2	Journal 3	Tirage	30 000 exemplaires	32 000 exemplaires	29 000 exemplaires	Tarif par parution HTVA	1 000 D	1 020 D	980 D	Montant brut	15 000	15 300	14 700	Remise	1 200	1 530	735	Montant net	13 800	13 770	13 965	3 points 1 pt x 3
Eléments	Journal 1	Journal 2	Journal 3																						
Tirage	30 000 exemplaires	32 000 exemplaires	29 000 exemplaires																						
Tarif par parution HTVA	1 000 D	1 020 D	980 D																						
Montant brut	15 000	15 300	14 700																						
Remise	1 200	1 530	735																						
Montant net	13 800	13 770	13 965																						

<p>2) Choisissez en justifiant votre réponse le support publicitaire le plus pertinent. Le support publicitaire le plus pertinent est le journal quotidien n°2 car il est le moins coûteux et diffusé en plus d'exemplaires (32 000 exemplaires).</p>	<p>1 point 0,5 choix 0,5 justification</p>
<p>3) Déterminez le coût nécessaire pour financer ce plan de communication sachant que la société compte réserver en plus 83 000 D à la promotion des ventes et aux relations publiques. Coût total = 3 230 + 13 770 + 83 000 = 100 000 D.</p>	<p>1 point</p>

**Dossier n° 3 : Etude de projet industriel pour la production de yaourts
(12,25 points)**

A. Décision d'investissement : (7,75 points)

<p>1) Donnez deux raisons qui peuvent justifier la volonté du gérant de la société de diversifier sa production.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exploiter les facteurs de production non exploités - Diversifier la gamme de production pour garantir la pérennité de l'entreprise - Saisir l'opportunité du marché de yaourt qui est porteur. 	<p>0,5 point 0,25 x 2</p>
<p>2) Calculez le coût de production et le coût de revient prévisionnels d'un pot de yaourt. Coût de production = 0,190 – 0,007 = 0,183 D Coût de revient = 0,190</p>	<p>1 point 0,5 pt CP° 0,5 pt CR</p>
<p>3) Le prix de vente hors taxes unitaire a été fixé à 250 D : a- Calculez le résultat unitaire prévisionnel. Résultat unitaire = prix de vente unitaire – coût de revient unitaire 0,250 – 0,190 = 0,060 D</p>	<p>0,5 point</p>
<p>b- Le gérant souhaite réaliser une marge bénéficiaire de 20 % sur le prix de vente du yaourt, pourra-t-il atteindre son objectif ? Justifiez votre réponse. Taux de la marge bénéficiaire par rapport au prix de vente (0,250 – 0,190) / 0,250 = 0,24 soit 24 % L'entreprise pourra atteindre son objectif car 24 % > 20 %</p>	<p>0,5 point (Décision : 0,25 Justification : 0,25)</p>
<p>c- Calculez le résultat global annuel avant impôt sur les bénéfices. 0,060 x 10 000 000 = 600 000 D</p>	<p>0,5 point</p>
<p>d- Calculez le résultat global annuel net d'impôt sur les bénéfices. 600 000 x 0,75 = 450 000 D</p>	<p>0,5 point</p>
<p>e- Quel est l'impact de ce nouveau produit sur le résultat global de la société ? L'impact du nouveau produit sur le résultat est positif : Augmentation du résultat global prévisionnel de la société de 450 000 D</p>	<p>0,5 point</p>
<p>4) Déterminez le montant des charges fixes globales. Charges fixes globales = 0,040 x 10 000 000 = 400 000 D</p>	<p>0,5 point</p>

5) Déterminez la marge sur coût variable unitaire. Marge sur coût variable unitaire = $0,250 - 0,150 = 0,100 \text{ D}$	0,5 point
6) Déterminez le nombre de pots de yaourt qu'il faudrait vendre chaque année pour que cette activité commence à être rentable. Nombre de pots = $(400\ 000 / 0,100) = 4\ 000\ 000 \text{ pots}$	0,5 point
7) Justifiez le montant de l'amortissement annuel (150 000 dinars). $0,015 \times 10\ 000\ 000 = 150\ 000 \text{ D}$	0,5 point
8) Calculez la CAF annuelle générée par l'investissement. $450\ 000 + 150\ 000 = 600\ 000 \text{ D}$	0,5 point
9) Déterminez la valeur actuelle nette avec un taux d'actualisation de 10 % et concluez sur l'opportunité d'adopter le projet. VAN = $(600\ 000 \times 3,790\ 787) + (300\ 000 \times 0,620\ 921) - 1\ 000\ 000$ VAN = 1 460 748,500 D Décision : Projet à retenir car sa VAN est positive.	1,25 point 0,75 pt VAN 0,5 pt décision

B. Décision de financement : (4,5 points)

1. Calculez le montant de l'augmentation du capital. Coût de l'investissement – Emprunt $1\ 000\ 000 - 800\ 000 = 200\ 000 \text{ D}$	0,5 point																														
2. Etablissez le tableau d'amortissement de l'emprunt. <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Période</th> <th>Capital restant dû au début de période</th> <th>Intérêt 8 %</th> <th>Amortissement</th> <th>Annuité</th> <th>Capital restant dû en fin de période</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>800 000</td> <td>64 000</td> <td>200 000</td> <td>264 000</td> <td>600 000</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>600 000</td> <td>48 000</td> <td>200 000</td> <td>248 000</td> <td>400 000</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>400 000</td> <td>32 000</td> <td>200 000</td> <td>232 000</td> <td>200 000</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>200 000</td> <td>16 000</td> <td>200 000</td> <td>216 000</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Période	Capital restant dû au début de période	Intérêt 8 %	Amortissement	Annuité	Capital restant dû en fin de période	1	800 000	64 000	200 000	264 000	600 000	2	600 000	48 000	200 000	248 000	400 000	3	400 000	32 000	200 000	232 000	200 000	4	200 000	16 000	200 000	216 000	0	3 points – 0,25 par élément faux ou manquant
Période	Capital restant dû au début de période	Intérêt 8 %	Amortissement	Annuité	Capital restant dû en fin de période																										
1	800 000	64 000	200 000	264 000	600 000																										
2	600 000	48 000	200 000	248 000	400 000																										
3	400 000	32 000	200 000	232 000	200 000																										
4	200 000	16 000	200 000	216 000	0																										
3. Déterminez le montant de l'autofinancement annuel. Autofinancement = CAF – Dividendes = $600\ 000 - 275\ 000$ = 325 000 D	0,5 point																														
4. La société sera-t-elle capable de rembourser l'emprunt par l'autofinancement généré par l'investissement ? Justifiez. L'entreprise pourrait rembourser l'emprunt par l'autofinancement car $325\ 000 >$ au montant de chaque annuité.	0,5 point (Décision : 0,25 Justification : 0,25)																														

Annexes à rendre avec la copie

Annexe n° 1 : Calcul du salaire brut de M. Mustapha : 2,5 points ; 0,5 justification (0,25 x 2)

Période de paie : du 03-04-2017 au 30-04-2017				Décompte des heures supplémentaires :	
Detail du salaire brut		Taux	Montant	(1) Nombre d'heures supplémentaires à 125 % :	
Salaire de base (heures normales)		3,000	480,000	5 + 8 = 13 h	
Heures supplémentaires à 125 % (1)		3,750	48,750	(2) Nombre d'heures supplémentaires à 150 % :	
Heures supplémentaires à 150 % (2)		4,500	9,000	10 – 8 = 2 h	
Primes			100,000		
Salaire brut			637,750		

Annexe n° 2 : Tableau de calcul des indicateurs de gestion : 4,5 points (0,5 x 9 écarts)

Attribuer la moitié de la note si le candidat exploite ses propres calculs

Référence	Chiffre d'affaires		Coût de revient global		Résultat global	
	Réel	Prévisionnel	Réel	Prévisionnel	Réel	Prévisionnel
Fromage frais	250 000	210 000	150 000	130 000	100 000	80 000
Fromage à pâte cuite	650 000	709 500	410 000	440 000	240 000	269 500
Fromage à pâte molle	1 440 000	1 440 000	1 040 000	1 040 000	400 000	400 000
Ecart sur chiffre d'affaires : 250 000 – 210 000 = 40 000 D		Ecart sur coût de revient global : 150 000 – 130 000 = 20 000 D		Ecart sur résultat global : 100 000 – 80 000 = 20 000 D		0

Détail des calculs des écarts pour le fromage frais :

Si les détails des calculs font défauts, ne pas attribuer la note pour le fromage frais (-0,5 pt par écart)

Annexe n° 3 : Tableau de décomposition des écarts : 1,5 point (0,25 x 6)**Ne pas attribuer la note au fromage à pâte cuite si les calculs font défauts**

Référence	Ecart sur chiffre d'affaires		Calculs relatifs au fromage à pâte cuite
	Ecart sur prix	Ecart sur quantité	
Fromage frais	- 12 500	52 500	Ecart sur prix : $(13 - 12,900) \times 50\,000 = 5\,000\text{ D}$
Fromage à pâte cuite	5 000	- 64 500	Ecart sur quantité : $(50\,000 - 55\,000) \times 12,900 = -64\,500\text{ D}$
Fromage à pâte molle	0	0	

Annexe n° 4: Tableau d'actualisation des tarifs et de détermination des résultats : 3 points (0,25 x 12)**Ne pas attribuer la note au fromage pâte molle si les calculs font défauts**

Référence	Prix de vente des concurrents	Prix de vente actuel de la société	Coût de revient unitaire	Prix de vente minimum (qui garantit une marge de 30 % du coût de revient)	Prix de vente après actualisation	Quantité à vendre	Résultat unitaire après actualisation	Résultat global après actualisation
Fromage frais	9,500	10,000	5,852	7,608	9,500	27 000	3,648	98 496
Fromage à pâte cuite	12,000	13,000	7,570	9,841	12,000	70 000	4,430	310 100
Fromage à pâte molle	15,000	18,000	12,000	15,600	15,600	120 000	3,600	432 000
Détail des calculs de Fromage à pâte molle	Prix de vente minimum : $12,000 \times 1,3 = 15,600\text{ D}$ Résultat unitaire après actualisation : $15,600 - 12,000 = 3,600\text{ D}$ Résultat global après actualisation : $3,600 \times 120\,000\text{ D} = 432\,000\text{ D}$							

Le sujet comporte? pages numérotées de 1/7 à 7/7 (La page 7/7 doit être remise avec la copie)

Le sujet comporte deux parties :

Première partie : (5 points)

Exercice n° 1 : Salaire des représentants commerciaux

Exercice n° 2 : Calcul des marges et du seuil de rentabilité

Deuxième partie : (15 points)

Dossier n° 1 : Analyse financière

Dossier n° 2 : Lancement d'un nouveau produit

Dossier n° 3 : Financement du cycle d'exploitation

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

- Les calculs ayant un intérêt particulier doivent figurer sur la copie.

PREMIERE PARTIE

Exercice n° 1 :

Dans le but de motiver ses représentants commerciaux, la société **LE JASMIN** spécialisée dans la fabrication et la commercialisation des parfums à base d'essences naturelles, adopte le principe de rémunération suivant :

- Salaire fixe : 500 dinars ;
- Commission 2 % du chiffre d'affaires réalisé par le représentant ;
- Prime sur objectif : 150 dinars si l'objectif est dépassé de moins de 10 % ; 250 dinars si l'objectif est dépassé de 10 % et plus.

Travail à faire :

Calculez le salaire brut de chaque représentant pour le mois d'avril 2017 en complétant **l'annexe n° 1, page 7/7 à rendre avec la copie.**

Exercice n° 2 :

La société **TUNIMEUBLES** spécialisée dans la fabrication des tables de jardin à partir d'une seule matière première « la résine de synthèse », a supporté 120 000 dinars des charges fixes durant l'année 2016. Le coût de revient d'une table est de 30 dinars. La table est vendue par des détaillants au prix public hors taxes de 50 dinars. Ces détaillants pratiquent un taux de marque de 18 %.

Travail à faire :

- 1) Calculez la marge et le coût d'achat des détaillants.
- 2) Sachant que le prix de vente HTVA du fabricant est de 40 dinars, déterminez le montant des frais sur achats supportés par les détaillants.
- 3) Durant l'année 2016, la société **TUNIMEUBLES** a dégagé un résultat d'exploitation de 200 000 dinars pour une production de 20 000 tables.

- a. Calculez le coût fixe unitaire.
- b. Déterminez le coût variable unitaire et déduisez la marge sur coût variable unitaire.
- c. Combien de tables faut-il vendre pour atteindre le seuil de rentabilité ? Justifiez.

DEUXIEME PARTIE

La SARL **STYLE CONFECTION** est une société en pleine mutation du secteur de l'habillement. Elle a été créée en 1990 dans la région du centre. L'activité de base, à savoir la confection des vêtements pour femmes, avait déjà été complétée il y a cinq ans, par la confection des sous-vêtements. Malgré la bonne santé globale de la société sur le marché des vêtements féminins, une nouvelle phase de développement est envisagée : une diversification vers la confection des vêtements pour hommes.

Depuis sa création en 1990, la croissance de l'activité a été soutenue (+ 12 % en 2015 ; + 15 % en 2016). Forte de son succès, la société **STYLE CONFECTION** a décidé de se diversifier en produisant des vêtements pour hommes. Cependant, des difficultés de trésorerie apparaissent de façon récurrente.

Le gérant de la société vous demande d'examiner les dossiers suivants.

Dossier n° 1 : Analyse financière

Le gérant de la société est préoccupé par la dégradation de la trésorerie alors que les ventes augmentent régulièrement ces dernières années.

Vous êtes sollicité par le gérant M. Nabil pour l'éclairer et lui proposer des solutions.

A- Analyse de l'équilibre financier

Un travail préparatoire a été effectué. Celui-ci a permis d'établir pour l'année 2016 le bilan fonctionnel **annexe A, page 6/7**

Au cours de votre travail, vous aurez à évaluer pour l'année 2016 la formation du BFR de la société. Afin de vous aider dans votre analyse, vous disposez de données historiques et de données concernant le secteur d'activité **annexe B, page 6/7**

Travail à faire :

- 1) A partir du bilan fonctionnel de la société (**annexe A, page 6/7**) déterminez en justifiant les calculs, le fonds de roulement, le besoin en fonds de roulement et la trésorerie nette. Vérifiez par le calcul la relation liant le FDR, le BFR et la TN. Commentez les résultats obtenus.
- 2) En exploitant les données des **annexes A et B, page 6/7**, calculez et commentez les ratios de **l'annexe 2, page 7/7 à rendre avec la copie**.
- 3) Indiquez sommairement les raisons de la dégradation de la situation financière de la société et proposez des solutions pour y remédier.
- 4) Quels sont les moyens de financement à court terme que pourrait proposer la banque à la société pour pallier au déficit de trésorerie actuel ?

- 5) Outre ces outils de financement à court terme, dites quels sont les moyens de financement que pourrait mettre la société en œuvre pour rétablir durablement l'équilibre financier et sa trésorerie.
- 6) Le gérant de la société souhaiterait financer le déficit de trésorerie par un emprunt remboursable dans 4 ans. Précisez quel serait alors l'impact d'une telle décision sur l'autonomie financière de la société.

B- Gestion des approvisionnements

Le niveau élevé des stocks de tissus dans le BFR vous conduit à étudier de plus près la gestion des approvisionnements. Pour ce faire, M. Nabil vous fournit les informations suivantes :

- La consommation de matières premières (tissus) 1 500 dinars par jour d'activité ;
- L'ensemble des frais liés à la passation d'une commande est de 180 dinars ;
- Les coûts liés au stockage représentent 9,6 % par an de la valeur du stock moyen ;
- L'activité de la société s'étale sur 360 jours par an.

Actuellement, les commandes de tissus sont passées quatre fois par an.

Travail à faire :

- 1) Calculez le nombre optimal de commandes à l'aide du modèle de Wilson.
- 2) La politique d'approvisionnement actuelle de la société STYLE CONFECTION est-elle optimale ? Dites pourquoi.
- 3) La société a-t-elle intérêt à adopter le modèle Wilson ? Si oui, précisez quel serait alors l'impact de l'adoption de ce modèle sur le besoin en fonds de roulement de la société.

Dossier n° 2 : Lancement d'un nouveau produit

Bien que ses résultats soient encourageants, le gérant de la société STYLE CONFECTION envisage, afin de rentabiliser ses investissements et d'assurer le plein emploi, de diversifier l'activité et d'élargir la clientèle en produisant des vêtements pour hommes.

Dans une phase d'introduction, seuls des pantalons pour hommes seront fabriqués. Il reste à établir le prix de vente.

A- Calcul des coûts

La société a réalisé une étude de marché et pense vendre, la première année 12 000 pantalons.

Vous disposez des informations suivantes :

- Pour fabriquer un pantalon, il faut :
 - Tissus : 1,25 mètre à 11,500 dinars le mètre.
 - Fournitures diverses : 2,500 dinars.
 - Main d'œuvre directe :

- Atelier coupe : 3 minutes à 4,500 dinars l'heure
- Atelier piquage et finition : 45 minutes à 3,600 l'heure
- charges indirectes de production :
 - Atelier coupe : 3 minutes à 24 dinars l'heure
 - Atelier piquage et finition : 30 minutes à 6 dinars l'heure

Charges de distribution d'un pantalon : 1 dinar.

Marge souhaitée : le gérant souhaite réaliser une marge bénéficiaire de 30 % du coût de revient.

Travail à faire :

- 1) Donnez deux raisons qui pourraient justifier la volonté du gérant de diversifier sa production.
- 2) Présentez dans un tableau le calcul du coût de revient d'un pantalon.
- 3) Déterminez le prix de vente hors taxes d'un pantalon.

B- Fixation du prix de vente

Avant de se lancer dans la fabrication du nouveau produit en 2017, le gérant a fait compléter son étude de marché. Il souhaite calculer la rentabilité en envisageant deux hypothèses :

- Hypothèse n°1 : prix de vente d'un pantalon 32,500 dinars, pour les prévisions de 12 000 pantalons.
- Hypothèse n°2 : prix de vente d'un pantalon 34 dinars qui lui permettrait selon l'étude de vendre 11 000 pantalons.

M. Nabil a affiné l'analyse des charges de la société et vous communique les informations suivantes :

- le coût variable d'un pantalon est de : 22 dinars.
- le montant des charges fixes de la période est de 36 000 dinars.

Travail à faire :

- 1) Pour chaque hypothèse :
 - a. Présentez le tableau de résultat différentiel.
 - b. Calculez le seuil de rentabilité et la marge de sécurité.
- 2) Au vu de ces résultats, quelle est l'hypothèse la plus rentable pour la société ? Est-elle la moins risquée ? Justifiez votre réponse.
- 3) Quel prix de vente conseillez-vous à M. Nabil de choisir ? Justifiez votre réponse.

Dossier n° 3 : Financement du cycle d'exploitation

L'analyse de la diversification menée au sein de la société STYLE CONFECTION a permis de conclure sur sa rentabilité sur le plan économique. Le gérant de la société M. Nabil s'interroge sur les modalités de financement du besoin en fonds de roulement.

A- Calcul du fonds de roulement en nombre de jours de chiffre d'affaires hors taxes

Pour parfaire l'analyse et avoir un aperçu du risque lié au financement de l'exploitation, M. Nabil vous demande de faire l'analyse du retour sur le besoin en fonds de roulement. Le responsable du service comptable a donc terminé le calcul des besoins et des ressources d'exploitation exprimés en jours de chiffre d'affaires hors taxes dont il vous fournit les résultats suivants :

• Stockage des matières premières	11,4 jours
• Stockage de produits finis	23,6 jours
• Délai crédit clients	70,8 jours
• Autres besoins d'exploitation	10,2 jours
• Délai crédit fournisseurs	40 jours
• Autres ressources d'exploitation ..	9 jours

Travail à faire :

- 1) Précisez l'utilité de la détermination du BFR exprimé en jours de chiffre d'affaires hors taxes.
- 2) Déterminez le BFR exprimé en jours de chiffre d'affaires hors taxes.
- 3) Sachant que la trésorerie minimale exigée par le gérant est de 5 jours de chiffre d'affaires hors taxes :
 - a. Calculez le fonds de roulement exprimé en jours de chiffres d'affaires hors taxes.
 - b. Exprimez le fonds de roulement en valeur pour un chiffre d'affaires hors taxes par jour de 5 350 dinars.
 - c. En exploitant les résultats obtenus précédemment, montrez que le montant de l'insuffisance des ressources stables pour financer le cycle d'exploitation est de 185 200 dinars.
- 4) Indiquez au gérant les solutions envisageables pour limiter le besoin de financement. Argumentez vos propositions.
- 5) Actuellement les clients ne bénéficient pas d'escompte de règlement. Toutefois, face aux difficultés financières rencontrées par la société, le gérant envisage de proposer aux clients un escompte de règlement pour un paiement au comptant.
 - a. Quel est l'impact de cette proposition sur le BFR ?
 - b. Indiquez la diminution du BFR exprimée en jours de chiffre d'affaires hors taxes si tous les clients optent pour le règlement au comptant.

B- Financement du besoin en fonds de roulement

Pour absorber le déficit de trésorerie récurrent de 185 200 dinars causé par l'insuffisance des ressources stables, le gérant de la société envisage d'augmenter le capital par des nouveaux apports en numéraires et d'obtenir un crédit bancaire. Il souhaite que l'équilibre financier de son bilan soit maintenu et que le taux d'endettement soit acceptable afin de garder une certaine indépendance financière.

Avant de négocier le montant de l'emprunt avec son banquier, le gérant souhaite s'assurer de l'indépendance financière vis-à-vis des banquiers, il désire avoir un ratio d'autonomie financière de 0,5 soit 50 %.

Travail à faire :

- 1) Compte tenu de l'exigence du gérant (autonomie financière 50 %), déterminez le montant de l'augmentation du capital et celui de l'emprunt.
- 2) En exploitant le tableau de remboursement de l'emprunt annexe n°3, page 7/7 à rendre avec la copie :
 - a) Déterminez le montant de l'amortissement constant.
 - b) Calculez le montant de l'emprunt.
 - c) Complétez le tableau de remboursement de l'emprunt annexe n°3, page 7/7 à rendre avec la copie.

ANNEXES A CONSULTER

Annexe A : Bilan fonctionnel condensé au 31/12/2016 (valeurs en dinar)

Emplois	Montant	Ressources	Montant
Emplois stables	1 000 000	Ressources stables (2)	1 200 000
Actifs courants (hors trésorerie) (1)	595 000	Passifs courants (hors trésorerie) (3)	245 000
Trésorerie de l'actif	5 000	Trésorerie du passif	155 000
Total	1 600 000	Total	1 600 000

(1) Dont clients et comptes rattachés : 300 000 dinars.

(2) Dont ressources propres : 607 400 dinars.

(3) Dont fournisseurs et comptes rattachés 200 000 dinars.

Annexe B : Ratios et données historiques

> Ratios

Ratios	Entreprise 2015	Valeur moyenne secteur d'activité
Durée moyenne de stockage de matières premières	95 jours	45 jours
Durée moyenne de stockage de produits finis	32 jours	35 jours
Durée moyenne du crédit fournisseurs	90 jours	100 jours
Durée moyenne du crédit clients	60 jours	50 jours
Ratio d'autonomie financière	0,60	0,50

> Données historiques de l'année 2016 :

Stock moyen des matières premières : 150 000 D

Coût d'achat de matières premières consommées : 600 000 D

Stock moyen des produits finis : 100 000 D

Coût de production des produits finis vendus : 1 200 000 D

Achats nets TTC : 800 000 D

Chiffre d'affaires net TTC : 1 800 000 D

Section : N° d'inscription : Série :

Nom et prénom :

Date et lieu de naissance:

Signatures des
surveillants

Épreuve : Gestion Section (Economie et Gestion)

ANNEXES A RENDRE AVEC LA COPIE**Annexe n° 1 : Tableau de calcul des salaires bruts des représentants (valeurs en dinar)**

Représentant	Objectif fixé	Objectif réalisé	Salaire fixe	Commission	Primes	Salaire brut
Imed	18 000	17 000				
Manel	20 000	21 500				
Marwa	16 000	18 000				

Annexe 2 : Calcul et commentaire des ratios

Ratios	Entreprise 2016 (formule chiffrée et résultat)	Commentaire (comparaison dans le temps et dans l'espace)
Durée moyenne de stockage de matières premières		
Durée moyenne de stockage de produits finis		
Durée moyenne du crédit fournisseurs		
Durée moyenne du crédit clients		
Ratio d'autonomie financière		

Annexe n° 3 : Tableau de remboursement de l'emprunt (sommes en dinar)

Montant de l'emprunt :		Durée de remboursement : 4 ans.			
Taux d'intérêt : 8 % l'an.		Mode de remboursement : Amortissements constants			
Première échéance : 02-01-2018					
Périodes	Capital restant dû en début de période	Intérêts	Amortissements	Annuités	Capital restant dû en fin de période
1					
2					
3					
4		2 000		27 000	0

PREMIERE PARTIE**Exercice n° 1 : (4,5 points)**

Corrigé	Barème
Calculez le salaire brut de chaque représentant pour le mois d'avril 2017 en complétant l'annexe n° 1 : Voir annexe n°1	4,5 points 1,5 pt par représentant (0,25 ; 0,25 ; 0,5 ; 0,5)

Exercice n° 2 : (5,5 points)

1) Calculez la marge et le coût d'achat des détaillants. Marge = $0,18 \times 50 = 9$ dinars Coût d'achat des détaillants = $50 - 9 = 41$ dinars	2 points 1 pt marge 1 pt coût d'achat
2) Sachant que le prix de vente HTVA du fabricant est de 40 dinars, déterminez le montant des frais sur achats supportés par les détaillants. Frais sur achats = $\text{coût d'achat} - \text{prix d'achat} = 41 - 40 = 1$ dinar	1 point
1 a. Calculez le coût fixe unitaire. coût fixe unitaire = $120\ 000 / 20\ 000 = 6$ dinars	1 point
b. Déterminez le coût variable unitaire et déduisez la marge sur coût variable unitaire. Coût variable unitaire = $30 - 6 = 24$ dinars M/ CV unitaire = $40 - 24 = 16$ dinars	1 point (CVU 0,5 ; M/ CVU 0,5)
c. Combien de tables faut-il vendre pour atteindre le seuil de rentabilité ? Justifiez. SR en qté = $120\ 000 / 16 = 7\ 500$ tables	0,5 point 0,25 nombre de tables 0,25 justification

DEUXIEME PARTIE**Dossier n° 1 : Analyse financière****A. Analyse de l'équilibre financier : (10,5 points)**

1) A partir du bilan fonctionnel de la société (annexe A, page 6/7) déterminez en justifiant les calculs, le fonds de roulement, le besoin en fonds de roulement et la trésorerie nette. Vérifiez par le calcul la relation liant le FDR, le BFR et la TN. Commentez les résultats obtenus. FDR = $1\ 200\ 000 - 1\ 000\ 000 = 200\ 000$ D BFR = $595\ 000 - 245\ 000 = 350\ 000$ D TN = $5\ 000 - 155\ 000 = -150\ 000$ D Vérification : $200\ 000 - 350\ 000 = -150\ 000$ D Commentaire : Bien que l'équilibre minimum soit préservé,	3 points 0,5 pt x 3 indicateurs 0,5 pt vérification 1 pt commentaire
--	--

<p>l'excédent des ressources stables (FDR) est nettement inférieur au besoin en fonds de roulement ce qui explique la trésorerie négative. Ce besoin semble être structurel et par conséquent il doit être financé par des ressources stables et/ou par une révision de la politique d'exploitation.</p>	
<p>2) En exploitant les données des annexes A et B, page 6/7, calculez et commentez les ratios de l'annexe 2, page 7/7 à remettre avec la copie : Voir annexe</p>	<p>5 points 0,5 pt x5 ratios 0,5 pt x 5 commentaires</p>
<p>3) Indiquez sommairement les raisons de la dégradation de la situation financière de la société et proposez des solutions pour y remédier. Raisons de dégradation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ressources stables insuffisantes ; - Politique d'exploitation : <ul style="list-style-type: none"> .Mauvaise gestion des stocks des matières premières ; .Délai de crédit clients lointain par rapport au secteur ; .Délai de crédit fournisseurs inférieur au secteur. <p>Solutions proposées</p> <ul style="list-style-type: none"> - Augmenter les ressources stables ; - Redresser la politique d'exploitation : <ul style="list-style-type: none"> .réduire la durée moyenne de stockage de matières premières ; . accorder des délais de crédit client plus courts ; .négocier des délais de crédit fournisseurs plus lointains. 	<p>1 point 0,5 raison (0,25 x 2) 0,5 solution (0,25 x 2)</p>
<p>4) Quels sont les moyens de financement à court terme que pourrait proposer la banque à la société pour pallier au déficit de trésorerie actuel ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'escompte des effets de commerce ; - Découverts bancaires et facilités de caisse ; - L'affacturage (ou factoring) ; - Etc. 	<p>0,5 point 0,25 x 2 moyens</p>
<p>5) Outre ces outils de financement à court terme, dites quels sont les moyens de financement que pourrait mettre la société en œuvre pour rétablir <u>durablement</u> l'équilibre financier et sa trésorerie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Augmentation des ressources stables par des nouveaux emprunts et augmentation du capital par des apports en numéraires ; - Cession des immobilisations non productives si elles existent. 	<p>0,5 point 0,25 x 2 moyens</p>
<p>6) Le gérant de la société souhaiterait financer le déficit de trésorerie par un emprunt remboursable dans 4 ans. Précisez quel serait alors l'impact d'une telle décision sur l'autonomie financière de la société. Bien que le financement de ce déficit par emprunt à moyen terme renforce les ressources stables, l'autonomie financière de la société <u>va se dégrader</u> car la société est juste à la situation normale. Par conséquent, il serait souhaitable de financer le déficit par des ressources mixtes (emprunt et augmentation du capital)</p>	<p>0,5 point</p>

B. Gestion des approvisionnements : (2 points)

<p>1) Calculez le nombre optimal de commandes à l'aide du modèle de Wilson.</p> $N^* = \sqrt{\frac{1\,500 \times 360 \times 0,096}{2 \times 180}} = \sqrt{144} = 12 \text{ fois par an.}$	1 point
<p>2) La politique d'approvisionnement actuelle de la société STYLE CONFECTION est-elle optimale ? Dites pourquoi. La politique d'approvisionnement n'est pas optimale car la société est habituée à passer 4 commandes par an alors que l'optimum est réalisé à 12 commandes (minimum de coût)</p>	0,5 point 0,25 jugement 0,25 justification
<p>3) La société a-t-elle intérêt à adopter le modèle Wilson ? Si oui, précisez quel serait alors l'impact de l'adoption de ce modèle sur le besoin en fonds de roulement de la société. La société a intérêt à adopter le modèle de Wilson car il entraîne une réduction du BFR et par conséquent du coût de financement d'exploitation.</p>	0,5 point 0,25 jugement 0,25 justification

Dossier n° 2 : Lancement d'un nouveau produit : 9 points**A. Calcul des coûts : (3 points)**

<p>1) Donnez deux raisons qui puissent justifier la volonté du gérant de diversifier sa production.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exploiter les capacités maximales de production ; - Diversifiez la gamme de production. 	0,5 point 0,25 x 2 raisons																																								
<p>2) Présentez dans un tableau le calcul du coût de revient d'un pantalon.</p> <p style="text-align: center;">Tableau de calcul du coût de revient</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Éléments</th> <th style="width: 15%;">Quantité</th> <th style="width: 15%;">Coût unitaire</th> <th style="width: 15%;">Montant</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tissus</td> <td style="text-align: center;">1,25</td> <td style="text-align: center;">11,500</td> <td style="text-align: center;">14,375</td> </tr> <tr> <td>Fournitures diverses</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">2,500</td> </tr> <tr> <td>M.O.D. atelier coupe</td> <td style="text-align: center;">0,05</td> <td style="text-align: center;">4,500</td> <td style="text-align: center;">0,225</td> </tr> <tr> <td>M.O.D atelier piquage et finition</td> <td style="text-align: center;">0,75</td> <td style="text-align: center;">3,600</td> <td style="text-align: center;">2,700</td> </tr> <tr> <td>Charges indirectes de production :</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">- Atelier coupe</td> <td style="text-align: center;">0,05</td> <td style="text-align: center;">24,000</td> <td style="text-align: center;">1,200</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">- Atelier piquage et finition</td> <td style="text-align: center;">0,5</td> <td style="text-align: center;">6,000</td> <td style="text-align: center;">3,000</td> </tr> <tr> <td>Charges de distribution</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">1,000</td> </tr> <tr> <td>Coût de revient</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">25,000</td> </tr> </tbody> </table>	Éléments	Quantité	Coût unitaire	Montant	Tissus	1,25	11,500	14,375	Fournitures diverses			2,500	M.O.D. atelier coupe	0,05	4,500	0,225	M.O.D atelier piquage et finition	0,75	3,600	2,700	Charges indirectes de production :				- Atelier coupe	0,05	24,000	1,200	- Atelier piquage et finition	0,5	6,000	3,000	Charges de distribution			1,000	Coût de revient			25,000	2 points 0,25 x 8 montants
Éléments	Quantité	Coût unitaire	Montant																																						
Tissus	1,25	11,500	14,375																																						
Fournitures diverses			2,500																																						
M.O.D. atelier coupe	0,05	4,500	0,225																																						
M.O.D atelier piquage et finition	0,75	3,600	2,700																																						
Charges indirectes de production :																																									
- Atelier coupe	0,05	24,000	1,200																																						
- Atelier piquage et finition	0,5	6,000	3,000																																						
Charges de distribution			1,000																																						
Coût de revient			25,000																																						
<p>3) Déterminez le prix de vente hors taxes d'un pantalon. Prix de vente HTVA = 25 x 1,3 = 32,500 D</p>	0,5 point																																								

B. Fixation du prix de vente : (6 points)

1) a. Présentez le tableau de résultat différentiel.					2 points
Tableau de résultat différentiel					
Eléments	Hypothèse n° 1 (12000)		Hypothèse n° 2 (11 000)		1 point par hypothèse - 0,25 par erreur ou élément manquant (ne pas sanctionner le calcul des %)
	Montant	% CA	Montant	% CA	
Chiffre d'affaires	390 000	100,00	374 000	100,00	
Coût variable	264 000		242 000		
Marge sur coût variable	126 000	32,31	132 000	35,29	
Coût fixe	36 000		36 000		
Résultat différentiel	90 000		96 000		
b. Calculez le seuil de rentabilité et la marge de sécurité.					2 points
Seuil de rentabilité : Hypothèse 1 : $(36\ 000 \times 390\ 000) / 126\ 000 = 111\ 428,570\ \text{D}$ Hypothèse 2 : $(36\ 000 \times 374\ 000) / 132\ 000 = 102\ 000,000\ \text{D}$ Marge de sécurité : Hypothèse 1 : $390\ 000 - 111\ 428,570 = 278\ 571,430\ \text{D}$ Hypothèse 2 : $374\ 000 - 102\ 000,000 = 272\ 000,000\ \text{D}$					
2) Au vu de ces résultats, quelle est l'hypothèse la plus rentable pour la société ? Est-elle la moins risquée ? Justifiez votre réponse.					1 point
L'hypothèse n° 2 est plus rentable car elle dégage le résultat d'exploitation le plus élevé ($96\ 000 > 90\ 000$). Elle n'est pas la moins risquée car la marge de sécurité dégagee dans cette hypothèse est moins importante que celle de la première ($272\ 000,000 < 278\ 571,430$).					
3) Quel prix de vente conseillez-vous à M. Nabil de choisir ? Justifiez votre réponse.					1 point
Si M. Nabil est préoccupé par la rentabilité, il a intérêt à fixer son prix de vente à 34 D (hypothèse n° 2) car il dégage le résultat le plus élevé bien qu'il soit plus risqué. Si M. Nabil veut minimiser le risque, il a intérêt à opter pour l'hypothèse n° 1, c'est-à-dire fixer le prix de vente à 32,500 D bien que le résultat d'exploitation soit inférieur à celui de l'hypothèse n°2					

Dossier n° 3 : Financement du cycle d'exploitation : 8,5 points**A. Calcul du fonds de roulement en nombre de jours de chiffre d'affaires hors taxes : (4,5 points)**

1) Précisez l'utilité de la détermination du BFR exprimé en jours de chiffre d'affaires hors taxes.	0,5 point
<ul style="list-style-type: none"> - Déterminer les besoins en FDR nécessaires pour se procurer des ressources adaptées. - Estimer les besoins futurs en FDR en fonction des niveaux d'activité (Chiffres d'affaires HT). 	

<p>2) Déterminez le BFR exprimé en jours de chiffre d'affaires hors taxes. $BFR \text{ en jours} = (11,4 + 23,6 + 70,8 + 10,2 - 40 - 9) = 67 \text{ jours de CA}$</p>	<p>1 point</p>
<p>3) Sachant que la trésorerie minimale exigée par le gérant est de 5 jours de chiffre d'affaires hors taxes : a. Calculez le fonds de roulement exprimé en jours de chiffres d'affaires hors taxes. $FDR \text{ en jours} = 67 + 5 = 72 \text{ Jours de CA}$</p>	<p>0,5 point</p>
<p>b. Exprimez le fonds de roulement en valeur pour un chiffre d'affaires hors taxes par jour de 5 350 dinars. $FDR \text{ en valeurs} = 72 \times 5\,350 = 385\,200 \text{ D}$</p>	<p>0,5 point</p>
<p>c. En exploitant les résultats obtenus précédemment, montrez que le montant de l'insuffisance des ressources stables pour financer le cycle d'exploitation est de 185 200 dinars. $FDR \text{ prévisionnel} - FDR \text{ actuel} = \text{Insuffisance des ressources stables}$ $385\,200 - 200\,000 = 185\,200 \text{ D}$</p>	<p>0,5 point</p>
<p>4) Indiquez au gérant les solutions envisageables pour limiter le besoin de financement. Argumentez vos propositions.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accélérer la rotation des stocks afin de réduire les besoins d'exploitation. - Réduire les délais des crédits clients et proposer des escomptes de règlement pour les paiements comptants afin de réduire les besoins d'exploitation. - Négocier des délais des crédits fournisseurs plus lointains en vue d'augmenter les ressources d'exploitation. 	<p>0,5 point 0,25 x 2 solutions argumentées</p>
<p>5) Actuellement les clients ne bénéficient pas d'escompte de règlement. Toutefois, face aux difficultés financières rencontrées par la société, le gérant envisage de proposer aux clients un escompte de règlement pour un paiement au comptant. a. Quel est l'impact de cette proposition sur le BFR ? Diminution des besoins d'exploitation et par conséquent du besoin en fonds de roulement (BFR).</p>	<p>0,5 point</p>
<p>b. Indiquez la diminution BFR exprimée en jours de chiffre d'affaires hors taxes si tous les clients optent pour le règlement au comptant. Si tous les clients règlent au comptant, il n'y aura pas des créances clients par conséquent, le BFR diminue du délai moyen des crédits clients soit 70,8 jours environ.</p>	<p>0,5 point</p>

B. Financement du besoin en fonds de roulement : (4 points)

<p>1) Compte tenu de l'exigence du gérant (autonomie financière 50 %), déterminez le montant de l'augmentation du capital et celui de l'emprunt.</p> <p>Autonomie financière = Ressources Propres/Ressources Stables $0,5 = (607\ 400 + \text{augmentation du capital}) / (1\ 200\ 000 + 185\ 200)$ Augmentation du capital = 85 200 D Montant de l'emprunt = $185\ 200 - 85\ 200$ = 100 000 D</p>	<p>1 point</p> <p>0,5 augmentation du capital 0,5 montant de l'emprunt</p>
<p>2) En exploitant le tableau de remboursement de l'emprunt annexe n°3, page 7/7 à rendre avec la copie :</p> <p>a) Déterminez le montant de l'amortissement constant Amortissement constant = $27\ 000 - 2\ 000 = 25\ 000\ \text{D}$ Ou bien $= 2\ 000 / 0,08 = 25\ 000\ \text{D}$</p>	<p>0,5 point</p>
<p>b) Calculez le montant de l'emprunt Montant de l'emprunt = Amortissement constant x n = $25\ 000 \times 4 = 100\ 000\ \text{D}$</p>	<p>0,5 point</p>
<p>c) Complétez tableau de remboursement de l'emprunt annexe n°3, page 7/7 à rendre avec la copie. (voir annexe)</p>	<p>2 points</p> <p>0,5 par ligne (– 0,25 par élément faux ou manquant et ne pas sanctionner le Montant de l'emprunt)</p>

Annexe n° 1 : Tableau de calcul des salaires bruts des représentants (valeurs en dinars)

Représentant	Objectif fixé	Objectif réalisé	Salaire fixe	Commission	Primes	Salaire brut
Imed	18 000	17 000	500 (0,25)	340 (0,25)	0 (0,5)	840 (0,5)
Manel	20 000	21 500	500 (0,25)	430 (0,25)	150 (0,5)	1 080 (0,5)
Marwa	16 000	18 000	500 (0,25)	360 (0,25)	250 (0,5)	1 110 (0,5)

Annexe 2 : Calcul et commentaire des ratios

Ratios	Entreprise 2016 (formule chiffrée et résultat) (0,5 x 5)	Commentaire (comparaison dans le temps et dans l'espace) (0,5 x 5 : 0,25 dans le temps ; 0,25 dans l'espace)
Durée de stockage de matières premières	$(150\ 000 \times 360)/600\ 000 = \mathbf{90}$ jours	Bien que la durée moyenne de stockage de matières premières ait connu une diminution par rapport à l'année précédente, elle est le double de celle du secteur. Par conséquent, la situation est critique.
Durée moyenne de stockage de produits finis	$(100\ 000 \times 360)/1\ 200\ 000 = \mathbf{30}$ jours	Ce ratio a connu une diminution de 2 jours par rapport à l'année précédente, il est meilleur à celui du secteur. La société ne souffre pas d'un problème d'écoulement.
Durée moyenne du crédit fournisseurs	$(200\ 000 \times 360)/800\ 000 = \mathbf{90}$ jours	La durée moyenne du crédit fournisseurs est restée la même, elle est inférieure à celle du secteur, ce qui a influencé négativement le BFR.
Durée moyenne du crédit clients	$(300\ 000 \times 360)/1\ 800\ 000 = \mathbf{60}$ jours	Durée moyenne du crédit clients n'a pas changé par rapport à l'année précédente mais elle est plus importante que celle du secteur ce qui a accentué le décalage.
Ratio d'autonomie financière	$607\ 400/1\ 200\ 000 = \mathbf{0,50617}$	Ce ratio a connu une baisse de 9,38 points par rapport à l'année précédente. Mais, la société reste toujours dans les normes (>50 %)

Annexe n° 3:Tableau de remboursement de l'emprunt (sommes en dinars)0,5 x 4 lignes

Montant de l'emprunt : 100 000 D Taux d'intérêt : 8 % l'an. Première échéance : 02-01-2018		Durée de remboursement : 4 ans. Mode de remboursement : Amortissements constants			
Périodes	Capital restant dû en début de période	Intérêts	Amortissement	Annuités	Capital restant dû en fin de période
1	100 000	8 000	25 000	33 000	75 000
2	75 000	6 000	25 000	31 000	50 000
3	50 000	4 000	25 000	29 000	25 000
4	25 000	2 000	25 000	27 000	0

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION

EXAMEN DU BACCALAURÉAT

Épreuve : GESTION

Section : Économie et Gestion

Durée : 3 H 30

Coefficient : 3

SESSION 2016

Session principale

Le sujet comporte 07 pages numérotées de 1/7 à 7/7

Le sujet comporte deux parties :

Première partie : (5 points)

Exercice n° 1 : Analyse de l'exploitation

Exercice n° 2 : Analyse des écarts

Deuxième partie : (15 points)

Dossier n° 1 : Optimisation de l'activité

Dossier n° 2 : Investissement et financement

Dossier n° 3 : Communication, publicité et promotion

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

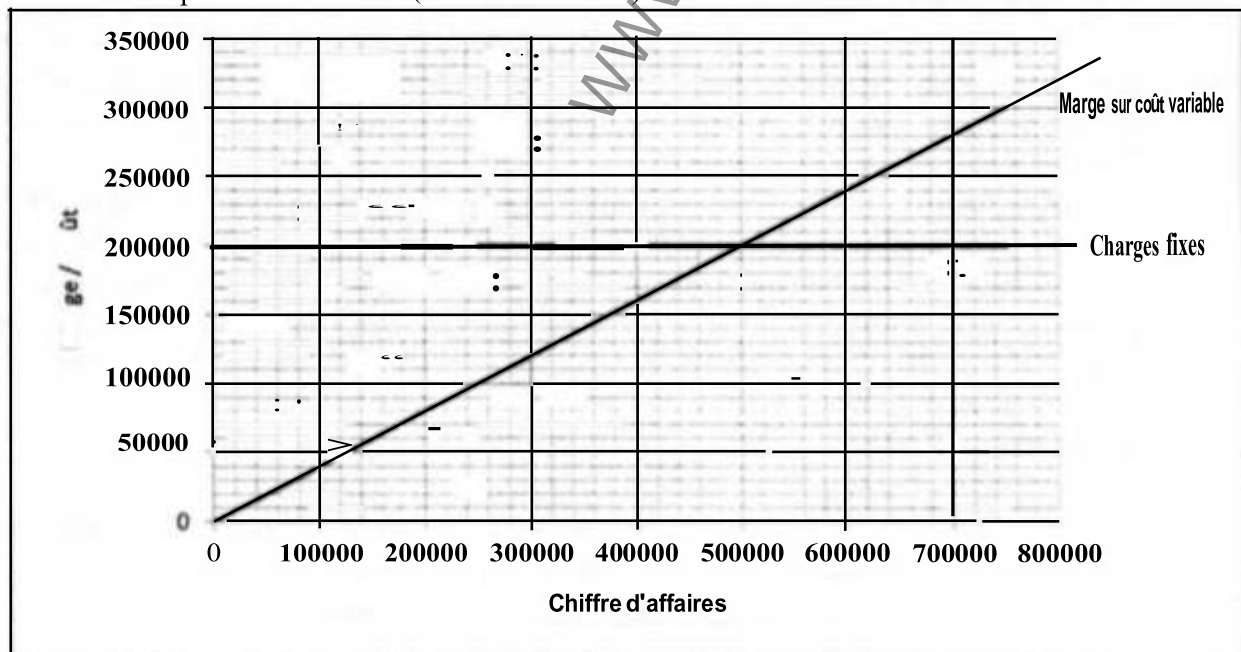
- Les calculs ayant un intérêt particulier doivent figurer sur la copie.

PREMIÈRE PARTIE

Exercice n° 1

La société **La couverture** installée dans le centre de la Tunisie a pour activité la vente de couvertures.

On vous communique, d'une part, le graphique suivant pour la détermination du seuil de rentabilité pour l'année 2015 (valeurs en dinars)



On vous communique, d'autre part, les renseignements suivants :

- Frais variables (autres que le coût d'achat des marchandises vendues) : 80 000 D ;
- Marge sur coût variable : 320 000 D ;
- Stock moyen : 100 000 D ;
- Coefficient de rotation des stocks : 4 fois par an.

Travail à faire :

En prenant appui sur le graphique et les autres informations :

- 1) Dites à partir de quel montant l'activité de l'entreprise est rentable. Comment appelle-t-on cette valeur ?
- 2) Déterminez le chiffre d'affaires total réalisé par la société La couverture au cours de l'année 2015.
- 3) Déterminez le coût d'achat des marchandises vendues.
- 4) Présentez le tableau du résultat différentiel.
- 5) Déterminez le taux de la marge sur coût variable.
- 6) Déterminez le chiffre d'affaires qu'il faudrait réaliser pour obtenir un bénéfice équivalant à 20 % de ce chiffre d'affaires.

Exercice n° 2

La société Meubles Plast qui est spécialisée dans la fabrication et la vente des meubles de jardin en plastique, avait prévu pour le mois de mai 2016 une consommation de matière de 7 500 kg de plastique granulé pour un montant de 15 000 dinars en raison d'une production de 1 500 tables de jardin. Finalement, durant le mois de mai 2016, il a été consommé 7 800 kg de matière première pour un montant de 15 444 dinars en raison d'une production de 1 500 tables de jardin.

Travail à faire :

- 1) Déterminez l'écart global sur matière première.
- 2) Analysez l'écart global sur matière première en faisant apparaître l'écart sur quantité et l'écart sur coût.
- 3) Que pensez-vous de la performance de la société ?

DEUXIEME PARTIE

La société « Meubles de la nouvelle époque » fabrique des meubles en bois qui sont principalement destinés à l'équipement de la maison. Les deux principaux modèles vendus sont la bibliothèque "TAPSUS" et la chambre à coucher "NEAPOLIS".

La société « Meubles de la nouvelle époque » ayant connu jusqu'à ce jour une forte croissance, mais connaissant aujourd'hui des difficultés, M. Mohamed, gérant de la société estime qu'il est indispensable de renforcer le contrôle des coûts, d'améliorer la rentabilité globale de la société en recourant à des méthodes d'optimisation d'activité et de s'engager sur un nouveau créneau afin de conserver une position dominante.

Vous êtes chargé de travailler les dossiers concernant les objectifs présentés ci-dessus.

DOSSIER N° 1 : OPTIMISATION DE L'ACTIVITE

Depuis plusieurs mois, le gérant de la société estime que les moyens de son usine ne sont pas exploités de façon efficiente. Alors que le directeur technique prétend qu'il manque de moyens pour réaliser un volume de production permettant d'améliorer le résultat.

Pour avancer sur cette question, le gérant vous demande de réaliser une étude d'optimisation de l'activité de son entreprise. Vous disposez des informations ci-après :

Selon le service technique, les normes de production se présentent ainsi :

Eléments	Bibliothèque "TAPSUS"	Chambre à coucher "NEAPOLIS"	Capacités maximales annuelles en heures machines
Atelier sciage	1 heure	2 heures	1 100 heures
Atelier perçage et finition	15 heures	20 heures	12 500 heures

Les données caractéristiques de l'exploitation en 2015 par unité sont résumées dans le tableau suivant (montants en dinars)

Eléments	Bibliothèque "TAPSUS"	Chambre à coucher "NEAPOLIS"
Prix de vente	2 500	3 500
Coûts variables	1 500	1 925
Marge sur coûts variables	1 000	1 575

Les quantités produites et vendues en 2015 ont été :

- Bibliothèque "TAPSUS" : 500.
- Chambre à coucher "NEAPOLIS"..... : 250

Les coûts fixes globaux sont de 500 000 D.

Travail à faire :

- 1) Expliquez pourquoi, pour optimiser le résultat, il est nécessaire de travailler en pleine capacité.
- 2) Calculez le résultat dégagé par la combinaison de la production réalisée en 2015.
- 3) Calculez les capacités utilisées par chaque atelier par la combinaison de production réalisée en 2015.
- 4) A l'appui de vos résultats et des données fournies, expliquez pourquoi la combinaison de production actuelle n'est pas optimale.
- 5) Déterminez les quantités optimales à fabriquer pour assurer le plein emploi des deux ateliers.
- 6) Calculez le résultat optimal.
- 7) Comparez le résultat optimal au résultat réalisé en 2015. Commentez brièvement.
- 8) Le résultat optimal pourrait-il être amélioré ? Si oui, et sans faire de calcul, à quelle condition ?

DOSSIER N° 2 : INVESTISSEMENT ET FINANCEMENT

A- Investissement

Afin de s'engager dans un processus dynamique d'amélioration de la compétitivité, le gérant souhaite investir début 2016 dans un nouveau créneau où la concurrence est faible : les cuisines équipées.

La fabrication des cuisines équipées nécessite au début de l'année 2016, l'agrandissement des locaux, l'acquisition d'une nouvelle ligne de production, etc....

La société a le choix entre deux projets qui nécessitent un montant investi identique, à savoir 720 000 dinars et qui présentent les caractéristiques suivantes :

1) Eléments prévisionnels du projet n° 1 :

Coût de l'investissement	720 000 dinars
Amortissement annuel	120 000 dinars
Valeur résiduelle	120 000 dinars
Durée du projet	5 ans
Résultat annuel avant impôts	250 000 dinars
Impôts sur les bénéfices	25 %

2) Evaluation du projet n° 2 selon la VAN et le DRCI :

- a. Valeur actuelle nette (VAN) : 530 000 dinars.
- b. Délai de récupération du capital investi (DRCI) : 2 ans et 6 mois.

Travail à faire :

- 1) Déterminez le cash flow net annuel du projet n°1.
- 2) Déterminez la valeur actuelle nette avec un taux d'actualisation de 10 % (Annexe B, page 7/7) et le délai de récupération du capital investi du projet n°1.
- 3) Concluez sur l'opportunité d'adopter l'un des deux projets.

B- Financement

a) Suivi de la trésorerie

Le gérant de la société a finalement décidé de réaliser le projet. Il a rendez-vous avec le banquier pour lui présenter le projet. Pour compléter l'étude de rentabilité réalisée précédemment, il a engagé pour le premier trimestre 2016, une démarche budgétaire qui reste inachevée à ce jour (Annexe A, page 6/7).

La trésorerie de la société est assez fragile. L'entreprise bénéficie déjà d'une autorisation de découvert entièrement utilisé par l'activité actuelle. Le gérant est conscient qu'il ne pourra donc obtenir aucune avance supplémentaire de sa banque. Par conséquent, il souhaite connaître les besoins en trésorerie générés par cette nouvelle activité pour le premier trimestre 2016 et le cas échéant réfléchir à la mise en place des solutions qui rendraient la société autonome financièrement.

Travail à faire :

- 1) Quel est l'intérêt, pour la société d'établir un budget de trésorerie ?
- 2) A partir du budget des encaissements fourni en annexe A, page 6/7, retrouvez le délai de règlement accordé aux clients.
- 3) A partir du budget des décaissements fourni en annexe A, page 6/7, retrouvez le délai de règlement accordé par les fournisseurs.
- 4) Pourquoi les dotations aux amortissements du matériel ne figurent-elles pas dans le budget des décaissements ?
- 5) Etablissez le budget de trésorerie (variation de la trésorerie) du premier trimestre 2016.
- 6) Que peut-on dire concernant la situation de la trésorerie ?
- 7) Citez une raison qui peut expliquer cette situation.
- 8) Proposez une solution pour financer le déficit de la trésorerie.

b) Choix de financement

La société « Meubles de la nouvelle époque » envisage de financer le déficit de la trésorerie arrondi à 700 000 dinars par une augmentation du capital et par un emprunt auprès de sa banque.

La banque a fait à M. Mohamed deux propositions de prêt que vous trouvez en annexe C page, 7/7.

Travail à faire :

- 1) Observez la colonne "Annuités" des deux tableaux de remboursement et énoncez la différence essentielle entre les deux propositions de la banque.
- 2) Indiquez le montant de l'emprunt et déduisez le montant de l'augmentation du capital.
- 3) Déterminez le taux d'intérêt de l'emprunt.
- 4) Calculez la somme des intérêts de chaque modalité de remboursement.
- 5) Quelle est la proposition (modalité de remboursement) à retenir ? Justifiez votre réponse.

DOSSIER N° 3 : COMMUNICATION, PUBLICITE ET PROMOTION

Pour accroître ses ventes et promouvoir la commercialisation des cuisines équipées, la société « Meubles de la nouvelle époque » a contacté une agence de communication qui est chargée de la promotion.

Le gérant vous demande de l'éclairer sur l'opportunité des actions prévues et sur leurs modalités de mise en œuvre.

Vous disposez des informations suivantes :

- 1) Campagne publicitaire et promotionnelle à la télévision nationale :
 - Frais de conception et d'élaboration des messages : 2 500 dinars ;
 - Diffusion à la télévision : 15 jours à raison de 30 secondes par jour à 700 dinars les 30 secondes.
- 2) Participation à un grand jeu concours avec prix : Un séjour tout compris pour une famille (2 parents et 3 enfants) d'une valeur commerciale de 500 dinars. Ce prix est décerné pour 10 familles tirées au sort ayant répondu correctement à une question simple.
- 3) Distribution aux points de vente de 1 000 tee-shirts aux couleurs de la société d'une valeur de 10 dinars par tee-shirt.

L'agence de communication, pour la préparation de cette campagne, a présenté à la société une facture de 2 000 dinars.

Travail à faire :

- 1) Déterminez le coût de chaque support de communication.
- 2) Déterminez le coût total de la campagne publicitaire et promotionnelle proposée.
- 3) Quel est l'impact de cette campagne publicitaire et promotionnelle sur la structure des charges prévisionnelles ?

ANNEXE A CONSULTER

Annexe A : Budgets du premier trimestre 2016 (valeurs en dinars)

Budget des ventes

Eléments	Janvier	Février	Mars
Ventes hors TVA	80 000	90 000	100 000
TVA sur ventes 18 %	14 400	16 200	18 000
Ventes TVA comprise	94 400	106 200	118 000

Budget des approvisionnements

Eléments	Janvier	Février	Mars
Achats hors TVA	30 000	35 000	40 000
TVA sur achats 18 %	5 400	6 300	7 200
Achats TVA comprise	35 400	41 300	47 200

Budget des charges

Eléments	Janvier	Février	Mars
Charges externes	8 000	8 500	9 000
Salaires nets	9 082	9 082	9 082
Cotisations salariales	2 575	2 575	2 575
Impôts sur salaires	1 300	1 300	1 300
Amortissement du matériel	10 000	10 000	10 000

Budget des investissements

Eléments	Janvier	Février	Mars
Acquisition de matériel hors TVA	720 000		
TVA sur immobilisation 18 %	129 600		
Immobilisation TVA comprise	849 600		

Budget des encaissements

Eléments	Janvier	Février	Mars
Ventes janvier	47 200		47 200
Ventes février		53 100	
Ventes mars			59 000
Totaux	47 200	53 100	106 200

Budget des décaissements

Eléments	Janvier	Février	Mars
Achats janvier			35 400
Achats février			
Achats mars			
Investissement	849 600		
TVA à payer			
Salaires nets	9 082	9 082	9 082
Impôts sur salaires		1 300	1 300
Cotisations salariales			
Charges externes	8 000	8 500	9 000
Totaux	866 682	18 882	54 782

Annexe B : Extrait des tables financières (10 %)

n	$(1 + 0^n)$	$(1 + i)^{-n}$	$\frac{(1 + 0^n) - 1}{i}$	$\frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i}$	$\frac{i}{1 - (1 + i)^{-n}}$
1	1,100 000	0,909 091	1,000 000	0,909 091	1,100 000 0
2	1,210 000	0,826 446	2,100 000	1,735 537	0,576 190 5
3	1,331 000	0,751 315	3,310 000	2,486 852	0,402 114 8
4	1,464 100	0,683 014	4,641 000	3,169 866	0,315 470 8
5	1,610510	0,620 921	6,105 100	3,790 787	0,263 797 5

Annexe C :

TABLEAU DE REMBOURSEMENT DE L'EMPRUNT (Première proposition)

Périodes	Capital restant dû en début de période	Intérêts	Amortissements	Annuités	Capital restant dû en fin de période
1	420 000,000	42 000,000	68 794,950	110 794,950	351 205,050
2	351 205,050	35 120,505	75 674,445	110 794,950	275 530,605
3	275 530,605	27 553,061	83 241,889	110 794,950	192 288,716
4	192 288,716	19 228,872	91 566,078	110 794,950	100 722,638
5	100 722,638	10 072,312	100 722,638	110 794,950	0

TABLEAU DE REMBOURSEMENT DE L'EMPRUNT (Deuxième proposition)

Valeurs en dinars

Périodes	Capital restant dû en début de période	Intérêts	Amortissements	Annuités	Capital restant dû en fin de période
1	420 000	42 000	84 000	126 000	336 000
2	336 000	33 600	84 000	117 600	252 000
3	252 000	25 200	84 000	109 200	168 000
4	168 000	16 800	84 000	100 800	84 000
5	84 000	8 400	84 000	92 400	0

Corrigé de l'épreuve de GESTION

Session principale - Juin 2016

Elaboré par : Habib ABDELKADER – Inspecteur principal.

Recommandations

Chers élèves, on vous présente les recommandations suivantes pour subir l'épreuve de la matière Gestion :

- La révision finale doit porter essentiellement sur les différentes formules et synthèses évoquées par les différents chapitres.
- Vérifiez bien que votre machine à calculer fonctionne bien.
- Consacrez 10 à 15 mn environ pour une lecture totale du sujet.
- Le sujet de Gestion se compose de deux parties : « La première partie notée sur 5 points, elle se compose de 2 à 3 exercices qui peuvent vous préparer à la 2^{ème} partie » ; « La deuxième partie notée sur 15 points, elle se compose en général de quelques dossiers ».
- Pour *la première partie* « Exercices », vous commencez par l'exercice que vous jugez facile, lisez bien les questions, puisque certaines d'entre elles demandent parfois de réflexion, essayez de respecter l'ordre des questions, mais quand vous ne pouvez pas résoudre une question, vous passez à la question suivante, puisque parfois les questions ne sont pas liées sur le plan calcul.
- Pour *la deuxième partie* « Etude d'un cas », essayer de saisir le fil conducteur en lisant l'introduction générale du cas ainsi que les introductions relatives à chaque dossier. La compréhension du fil conducteur vous aide à traiter convenablement le sujet. L'introduction générale de l'étude de cas peut exposer par exemple le ou les problématiques rencontrées par l'entreprise, l'analyse de quelques situations, la recherche des solutions, etc....
- Traitez les dossiers dans l'ordre tout en respectant aussi l'ordre de leurs questions. En général, les dossiers ne sont pas nécessairement liés sur le plan calcul, mais liés sur le plan idée et fil conducteur, de ce fait ne pas réussir dans un dossier ne constitue pas un obstacle pour résoudre le dossier suivant.
- Vérifiez bien vos calculs et remplissez clairement les annexes (éviter les ratures, les surcharges...).
- Veuillez à utiliser des stylos bleus tout en évitant des stylos de surbrillances différentes, dorés, etc... et ce pour préserver la lisibilité de votre écriture.
- Donnez les numéros correspondants des exercices, des dossiers et de leurs questions.
- Numérotez les pages de votre copie.
- Justifiez vos résultats par les calculs nécessaires.

☞.... **Bon Courage**

GESTION - Corrigé de la session principale 2016

Le corrigé se présente comme suit : Rappel de la question (en gras), ensuite la correction

Première partie**Exercice n° 1 (3 points)****Rappel des questions et réponses**

- 1) Dites à partir de quel montant l'activité de l'entreprise est rentable ? Comment appelle-t-on cette valeur ?**

L'activité de l'entreprise est rentable à partir de **500 000 D**

Cette valeur s'appelle **seuil de rentabilité**.

- 2) Déterminez le chiffre d'affaires total réalisé par la société La couverture au cours de l'année 2015.**

On sait que $SR = (CA \times FF) / MCV \implies 500\,000 = (CA \times 200\,000) / 320\,000$

$CA = (500\,000 \times 320\,000) / 200\,000$

CA = 800 000 D

- 3) Déterminez le coût d'achat des marchandises vendues.**

Coût d'achat des marchandises vendues = Coef de rotation \times SM

= $4 \times 100\,000 = 400\,000\text{ D}$

Ou bien :

Charges variables = $800\,000 - 320\,000$

Charges variables = $480\,000\text{ D}$

Coût d'achat des marchandises vendues = $480\,000 - 80\,000$

Coût d'achat des marchandises vendues = **400 000 D**

- 4) Présentez le tableau du résultat différentiel.**

Chiffre d'affaires	800 000	100 %
Coût variable	480 000	60 %
Marge sur coût variable	320 000	40 %
Frais fixes	200 000	
Résultat	120 000	15 %

- 5) Déterminez le taux de la marge sur coût variable.**

$TMVC = 320\,000 / 800\,000 = 0,4$ soit **40 %**

- 6) Déterminez le chiffre d'affaires qu'il faudrait réaliser pour obtenir un bénéfice équivalent à 20 % de ce chiffre d'affaires.**

Soit CA_p le chiffre d'affaires qu'il faudrait réaliser pour avoir un bénéfice 20 %

$0,4 CA_p - 200\,000 = 0,2 CA_p$

$0,4 CA_p - 0,2 CA_p = 200\,000$

$0,2 CA_p = 200\,000$

$CA_p = 200\,000 / 0,2 \implies CA_p = 1\,000\,000\text{ D}$

Exercice n° 2 (2 points)

Rappel des questions et réponses
<p>1) Déterminez l'écart global sur matière première. Ecart global = Coût réel – Coût préétabli = 15 444 – 15 000 = 444 D (défavorable)</p>
<p>2) Analysez l'écart global sur matière première en faisant apparaître l'écart sur quantité et l'écart sur coût. Ecart global = E/Qté + E/ Coût Ecart / Qté = (7 800 – 7 500) x 2 = 600 D (défavorable) Ecart / coût = (1,980 – 2) x 7 800 = - 156 D (favorable)</p> <p>Détail supplémentaire : Gaspillage au niveau de la quantité de matière première. Ceci a entraîné un coût supplémentaire 600 D. Une économie de 156 D est réalisée sur le coût de matières premières.</p>
<p>3) Que pensez-vous de la performance de la société ? La société n'est pas performante étant donné qu'elle n'a pas pu atteindre son objectif suite au gaspillage dans la consommation des matières premières. Par conséquent, elle doit contrôler ses facteurs de production (machines et main d'œuvre) afin d'identifier l'origine du gaspillage et prendre les décisions adéquates.</p>

Deuxième partie**DOSSIER N° 1 : OPTIMISATION DE L'ACTIVITE**

Rappel des questions et réponses
<p>1) Expliquez pourquoi, pour optimiser le résultat, il est nécessaire de travailler en pleine capacité. Le travail en pleine capacité permet la minimisation des coûts fixes unitaires, réduire les coûts etc.</p>
<p>2) Calculez le résultat dégagé par la combinaison de la production réalisée en 2015. Résultat = [(1 000 x 500) + (1 575 x 250)] – 500 000 = 393 750 D</p>
<p>3) Calculez les capacités utilisées par chaque atelier par la combinaison de production réalisée en 2015. Atelier sciage : 500 + (2 x 250) = 1 000 h Atelier perçage et finition = (15 x 500) + (20 x 250) = 12 500 h</p>
<p>4) A l'appui de vos résultats et des données fournies, expliquez pourquoi la combinaison de production actuelle n'est pas optimale. La combinaison de production n'est pas optimale à cause du sous-emploi dans l'atelier sciage : 1 000 h utilisées alors que l'entreprise dispose de 1 100 h ce qui a entraîné un coût de sous activité supporté par les unités fabriquées.</p>

5) Déterminez les quantités optimales à fabriquer pour assurer le plein emploi des deux ateliers.

Soient **T** la quantité à fabriquer des bibliothèques **Tapsus** et **N** la quantité à fabriquer des chambres à coucher **Néapolis**

$$\begin{cases} T + 2N \leq 1\,100 \\ 15T + 20N \leq 12\,500 \end{cases}$$

$$\begin{cases} T + 2N = 1\,100 \\ 15T + 20N = 12\,500 \end{cases}$$

$$N = 400 \text{ unités ; } T = 300 \text{ unités}$$

6) Calculez le résultat optimal.

$$R_t = (1\,000 \times 300) + (1\,575 \times 400) - 500\,000$$

$$R_t = 430\,000 \text{ D}$$

7) Comparez le résultat optimal au résultat réalisé en 2015. Commentez brièvement.

Le résultat optimal est plus élevé que le résultat réalisé en 2015

$$(430\,000 > 393\,750)$$

Il y a un manque à gagner de 36 250 D à cause du sous-emploi dans l'atelier sciage

8) Le résultat optimal pourrait-il être amélioré? Si oui, et sans faire de calcul, à quelle condition ?

Le résultat optimal pourrait être amélioré si l'entreprise parvient à augmenter la marge sur coût variable en augmentant le prix de vente et/ou en réduisant les coûts variables dans la mesure du possible.

DOSSIER N° 2 : INVESTISSEMENT ET FINANCEMENT**Rappel des questions et réponses****A- Investissement****1) Déterminez le cash flow net annuel du projet n°1.**

$$CFN = (250\,000 \times 0,75) + 120\,000 = 307\,500 \text{ D}$$

2) Déterminez la valeur actuelle nette avec un taux d'actualisation de 10 % (Annexe B, page 7/7) et le délai de récupération du capital investi du projet n°1.

$$VAN =$$

$$(307\,500 \times 3,169\,866) + [(307\,500 + 120\,000) \times 0,620\,921] - 720\,000$$

$$VAN_1 = 520\,177,523 \text{ D}$$

$$DRCI_1 = 2,341 \text{ Soit } 2 \text{ ans, } 4 \text{ mois et } 3 \text{ jours}$$

3) Concluez sur l'opportunité d'adopter l'un des deux projets.

• Si l'entreprise préfère la rentabilité (VAN), elle doit retenir le projet n° 2 car $VAN_2 (530\,000) > VAN_1 (520\,177,523)$

• Si l'entreprise préfère la sécurité (DRCI), elle doit retenir le projet n° 1 car $DRCI_1 (2 \text{ ans, } 4 \text{ mois et } 3 \text{ jours}) < DRCI_2 (2 \text{ ans et } 6 \text{ mois})$.

B- Financement**a) Suivi de la trésorerie****1) Quel est l'intérêt, pour la société d'établir un budget de trésorerie ?**

Déterminer des montants dont la société a besoin et le moment où elle a besoin pour trouver les moyens de financement adéquats. Ou bien déterminer l'excédent de trésorerie et envisager sa rentabilisation.

2) A partir du budget des encaissements fourni en annexe A, page 6/7, retrouvez le délai de règlement accordé aux clients.

50 % des ventes au comptant ($47\,200 = 94\,400 \times 50\%$) le mois même ;
50 % des ventes dans 2 mois ($47\,200 = 94\,400 \times 50\%$).

3) A partir du budget des décaissements fourni en annexe A, page 6/7, retrouvez le délai de règlement accordé par les fournisseurs.

100 % des achats sont payés dans 2 mois, c'est-à-dire les achats de janvier (35 400) seront payés en mars.

4) Pourquoi les dotations aux amortissements du matériel ne figurent-elles pas dans le budget des décaissements ?

Les dotations aux amortissements constituent une charge non décaissable par conséquent elles ne figurent pas dans le budget de trésorerie.

5) Etablissez le budget de trésorerie (variation de la trésorerie) du premier trimestre 2016.**Budget de trésorerie du premier trimestre 2016 (variation de trésorerie)**

Eléments	Janvier	Février	Mars
Trésorerie initiale	-	- 819 482	- 785 264
Total des encaissements	47 200	53 100	106 200
Total des décaissements	866 682	18 882	54 782
Trésorerie finale	- 819 482	- 785 264	- 733 846

6) Que peut-on dire concernant la situation de la trésorerie ?

Durant le 1^{er} trimestre 2016, la trésorerie de la société est déficitaire, mais le déficit diminue de mois en mois.

7) Citez une raison qui peut expliquer cette situation.

Le déficit est causé principalement par l'investissement qui a entraîné un décaissement de 849 600 D en mois de Janvier 2016.

8) Proposez une solution pour financer le déficit de la trésorerie.

Etant donné que l'origine du déficit est un emploi stable (investissement), le financement doit être une ressource stable tels que l'emprunt à plus d'un an, l'augmentation du capital, etc.

b) Choix de financement
<p>1) Observez la colonne "Annuités" des deux tableaux de remboursement et énoncez la différence essentielle entre les deux propositions de la banque. Première proposition : remboursement par annuités constantes (amortissement variable) Deuxième proposition : remboursement par amortissements constants (annuités variables)</p>
<p>2) Indiquez le montant de l'emprunt et déduisez le montant de l'augmentation du capital. Montant de l'emprunt (capital restant dû au début de la première période) soit 420 000 D Montant de l'augmentation du capital = 700 000 D - 420 000 D = 280 000 D</p>
<p>3) Déterminez le taux d'intérêt de l'emprunt. $42\,000 / 420\,000 = 0,1$ soit 10 %</p>
<p>4) Calculez la somme des intérêts de chaque modalité de remboursement. Première modalité : 133 974,750 Deuxième modalité : 126 000,000</p>
<p>5) Quelle est la proposition (modalité de remboursement) à retenir ? Justifiez votre réponse. L'entreprise a intérêt à retenir la 2^e modalité qui engendre des charges financières inférieures à la 1^{ère} modalité à condition qu'elle soit capable de payer à la fin de la 1^{ère} année 126 000 D. Sinon, elle doit retenir la première modalité bien qu'elle soit plus coûteuse pour l'entreprise étant donné que le décaissement à la fin de la 1^{ère} année est inférieur à celui de la 2^e modalité (110 794,950 < 126 000).</p>

DOSSIER N° 3 : COMMUNICATION, PUBLICITE ET PROMOTION

Rappel des questions et réponses
<p>1) Déterminez le coût de chaque support de communication.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Campagne publicitaire et promotionnelle à la télévision nationale : $2\,500 + (15 \times 700) = \mathbf{13\,000\ D}$ - Participation à un grand jeu concours avec prix : $500 \times 10 = \mathbf{5\,000\ D}$ - Distribution aux points de vente de 1 000 tee-shirts : $1\,000 \times 10 = \mathbf{10\,000\ D}$
<p>2) Déterminez le coût total de la campagne publicitaire et promotionnelle proposée. Coût total = 13 000 + 5 000 + 10 000 + 2 000 = 30 000 D</p>
<p>3) Quel est l'impact de cette campagne publicitaire et promotionnelle sur la structure des charges prévisionnelles ? La campagne publicitaire et promotionnelle entraîne une augmentation des charges fixes (de structure).</p>

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION

EXAMEN DU BACCALAURÉAT

Épreuve : GESTION

Section : Économie et Gestion

Durée : 3 H 30

Coefficient : 3

SESSION 2016

Session de contrôle

Le sujet comporte deux parties :

Première partie : (5 points)

Exercice n° 1 : Suivi et analyse des stocks

Exercice n° 2 : Masse salariale

Deuxième partie : (15 points)

Dossier n° 1 : Analyse et suivi des ventes

Dossier n° 2 : Suivi d'une animation promotion

Dossier n° 3 : Recrutement d'une conseillère

Dossier n° 4 : Lancement d'un nouveau produit

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

- Les calculs ayant un intérêt particulier doivent figurer sur la copie.

Le sujet comporte 06 pages numérotées de 1/6 à 6/6 les pages 5/6 et 6/6 doivent être remises avec la copie

PREMIÈRE PARTIE

Exercice n° 1

M. Karim, gérant de la société MISS spécialisée dans la vente des produits cosmétiques, souhaite vous sensibiliser à la gestion des stocks. En effet, certains produits se vendent mieux que d'autres et sont sans cesse réclamés par la clientèle, d'autres restent de côté et encombrant les magasins.

La rotation des stocks est une composante de la rentabilité de l'entreprise.

Le gérant vous confie une étude sur le suivi et l'analyse des stocks (annexe n° 1, page 5/6 à rendre avec la copie).

Travail à faire :

- 1) Complétez l'annexe n° 1, page 5/6 à rendre avec la copie afin de déterminer pour chaque référence :
 - a. La quantité vendue durant le 1^{er} trimestre 2016 ;
 - b. Le taux de marque pratiqué ;
 - c. Le stock moyen trimestriel ;
 - d. Le coefficient de rotation ;
 - e. La durée de stockage trimestrielle en jours.

N.B. : Détaillez les calculs pour la référence crème solaire.

- 2) Commentez vos résultats pour chaque référence (annexe n° 1, page 5/6 à rendre avec la copie).
- 3) Proposez deux solutions d'amélioration destinées en priorité à minimiser les coûts de stockage.

Exercice n° 2

La société « CONFORT POUR TOUS » spécialisée dans la vente des appareils électroménagers emploie 10 ouvriers dont les salaires mensuels en dinars sont donnés dans le tableau en annexe n° 2, page 5/6 à rendre avec la copie.

Le gérant de la société signe un accord salarial, prévoyant une augmentation des salaires de ses employés de 5 % du salaire de base de l'année précédente par année et pendant 2 ans à partir du 01/01/2016.

Travail à faire :

- 1) Déterminez le taux de la TFP pratiqué par la société « CONFORT POUR TOUS ».
- 2) Complétez le tableau donné en annexe n° 2, page 5/6 à rendre avec la copie, permettant le calcul de la masse salariale.
- 3) Déterminez le taux d'évolution de la masse salariale de 2015 à 2017. Commentez les résultats obtenus.

DEUXIEME PARTIE

COSMETICA est une SARL au capital de 500 000 dinars située à Tunis. Elle fabrique et commercialise des produits cosmétiques. Ses produits étaient fort appréciés sur le marché national en raison de leur qualité et de leur prix.

Toutefois, dans le contexte concurrentiel actuel, les clients sont devenus de plus en plus informés, exigeants, soucieux de la qualité des produits et difficiles à satisfaire.

Depuis sa création, la société n'a cessé de progresser et d'innover pour entretenir sa notoriété sur le marché.

Dans ce cadre, M. Ahmed, gérant de la société, a fixé, pour l'année 2016, les deux objectifs suivants :

- > Maintenir la croissance des ventes ;
- > Créer une nouvelle marque de parfum conditionnée en flacon de 100 ml pour le marché national et l'exportation.

Vous faites partie du personnel de la société, M. Ahmed le gérant vous charge de l'assister dans l'analyse des dossiers suivants.

DOSSIER N° 1 : ANALYSE ET SUIVI DES VENTES

La société COSMETICA cherche à améliorer son offre pour toucher une clientèle de plus en plus large et ainsi augmenter ses performances.

Dans ce contexte, M. Ahmed, vous demande de faire le point sur l'activité de l'entreprise et d'analyser les différentes données. Vous disposez des informations suivantes :

Eléments	2013	2014	2015
Chiffre d'affaires du secteur	9 250 000	10 625 000	12 500 000
Entreprise COSMETICA :			
Chiffre d'affaires global	2 000 000	2 250 000	2 500 000
Taux d'évolution des ventes des crèmes solaires		13 %	11,25 %
faux d'évolution des ventes des soins de la peau		13 %	9,3 %
Taux d'évolution des ventes des colorations		12 %	11 %

Travail à faire :

- 1) Complétez l'annexe n° 3 Page 6/6 à rendre avec la copie afin de déterminer la part de marché et l'évolution du chiffre d'affaires annuel de l'entreprise COSMETICA et celui du secteur.
N.B. : Détaillez les calculs pour l'année 2015.
- 2) Commentez l'évolution du chiffre d'affaires annuel de l'entreprise COSMETICA notamment en la comparant à l'évolution du marché (annexe n° 3, Page 6/6 à rendre avec la copie).
- 3) Mettez en évidence l'inégalité de l'évolution du chiffre d'affaires des différents segments.
- 4) En prenant appui sur les résultats obtenus, aidez M. Ahmed à trouver une solution afin d'accroître sa part de marché.

DOSSIER N° 2 : SUIVI D'UNE ANIMATION PROMOTION

Afin de promouvoir les ventes, des concours miss sont organisés pendant deux semaines en décembre pour encourager les jeunes filles à prendre de plus en plus soin de leur corps. A cette occasion, un prospectus est distribué. Le gérant de la société vous communique les informations suivantes :

1) Conditions de la promotion 2014 :

- > Prix promotionnels : Moins 10 % du prix de vente habituel hors taxes ;
- > Chiffre d'affaires hors taxes réalisé pendant la période de promotion : 110 000 D ;
- > Marge réalisée promotion 2014 : 18 000 D.

2) Conditions de la promotion 2015 :

a. Consignes et objectifs :

- > Prix promotionnels : Moins 10 % du prix de vente habituel hors taxes ;
- > Objectif chiffre d'affaires hors taxes promotion 2015 : 150 000 D ;
- > Objectif marge promotion 2015 : 30 000 D.

b. Résultats :

- > Chiffre d'affaires hors taxes réalisé promotion 2015 : 120 000 D ;
- > Marge totale réalisée promotion 2015 : 1/6 du chiffre d'affaires réalisé.

Travail à faire :

- 1) Complétez l'annexe n° 4 page 6/6 à rendre avec la copie afin de déterminer la marge dégagée pendant l'opération promotionnelle « Concours miss », l'écart en valeur entre objectif et réalisation ainsi que le pourcentage d'évolution par rapport à 2014.
- 2) Que pensez-vous de l'efficacité de l'action promotionnelle menée en décembre 2015 ?

DOSSIER N° 3 : RECRUTEMENT D'UNE CONSEILLERE

Votre analyse de la situation fait apparaître une faiblesse au niveau du conseil à la vente. Pour développer les ventes, le gérant M. Ahmed décide de recruter une conseillère de vente. Il vous charge de participer à son recrutement.

Suite à la parution de l'annonce de la société, trois candidates se sont présentées. Le choix d'une candidate sera effectué selon des critères qui seront pondérés par un coefficient en fonction de son importance relative. Les critères et les coefficients de pondération sont regroupés dans le tableau suivant :

Critères	Formation	Expérience professionnelle	Attitudes	Disponibilité	Age
Coefficients	2	2	3	2	1

Les trois candidates sont évaluées sur chaque critère au moyen d'une échelle allant de 1 (très mauvais) à 5 (très bon). Les moyennes des notes attribuées à chaque candidate sont les suivantes :

Critères	Formation	Expérience professionnelle	Attitudes	Disponibilité	Age
Candidate 1	3,25	3	3	1	3
Candidate 2	3,75	3	2	3	2
Candidate 3	3	4,5	1,5	1,5	3,5

Travail à faire :

- 1) Calculez le score de chaque candidate.
- 2) Quelle est la candidate à retenir selon la méthode des scores ?
- 3) Citez d'autres critères de sélection.

DOSSIER N° 4 : LANCEMENT DU NOUVEAU PRODUIT

A- Calcul du coût de revient et résultat

Pour le lancement de la nouvelle marque de parfum, le gérant de la société a réalisé une étude du marché pour découvrir les besoins et les motivations des consommateurs.

Le volet du prix de cette étude a donné les résultats suivants : prix psychologique 29,500 dinars ; taux de TVA 18 % ; taux de marque moyen des distributeurs 20 % du prix psychologique hors taxes.

La société COSMETICA envisage de produire et commercialiser sur le marché Tunisien, dans une phase d'introduction 12 500 flacons de parfum de 100 ml aux conditions suivantes :

- Matières premières (méthanol 95°, huiles essentielles, jasmin synthétique...) : 50 000 D ;
- Charges variables de main d'œuvre : 12 500 D ;
- Charges variables de production : 25 000 D ;
- Charges variables de conditionnement (flacon, emballage, étiquette...) : 43 750 D ;
- Charges variables de commercialisation : 6 250 D ;
- Charges fixes totales : 63 000 D.

Travail à faire :

- 1) Calculez le coût de revient global et unitaire.
- 2) Calculez sur la base du prix psychologique, le prix de vente pratiqué par la société COSMETICA aux distributeurs.
- 3) Calculez le résultat de la société COSMETICA pour cette activité.
- 4) A partir de combien de flacons l'activité de la société COSMETICA est-elle rentable ?
- 5) En vous appuyant sur l'étude quantitative que vous venez de réaliser, dites si la société doit lancer la production de la nouvelle marque de parfum. Justifiez votre réponse.

B- Evolution du besoin en fonds de roulement

Soucieux d'assurer l'équilibre financier, M. Ahmed, le gérant, vous demande d'évaluer l'évolution du besoin en fonds de roulement engendré par le lancement du nouveau produit.

Vous disposez des renseignements suivants relatifs au lancement du nouveau produit exprimés en jours de chiffre d'affaires hors taxes :

- 1) Besoins et ressources d'exploitation :
 - Stockage des matières premières : 15 jours ;
 - Stockage de produits finis : 30 jours ;
 - Production : 2 jours ;
 - Délai crédit clients : 60 jours ;
 - Délai crédit fournisseurs : 40 jours ;
 - Autres besoins d'exploitation : 11 jours
 - Autres ressources d'exploitation : 8 jours.

- 2) Chiffre d'affaires supplémentaires hors taxes par jour : 700 dinars hors taxes.

Travail à faire :

- 1) Déterminez les besoins d'exploitation engendrés par le nouveau produit en nombre de jours.
- 2) Déterminez les ressources d'exploitation engendrées par le nouveau produit en nombre de jours.
- 3) Déterminez le besoin en fonds de roulement engendré par le nouveau produit en nombre de jours et en valeur.
- 4) Aidez M. Ahmed à trouver les sources de financement adéquates.

FEUILLE A RENDRE AVEC LA COPIE

Annexe n° 1 : Valorisation et suivi des stocks

Eléments	Crèmes solaires	Soins de la peau	Parfums	
Stock au 01/01/2016	2 250	6 000	18 000	
Stock au 31/03/2016	6 750	4 800	6 000	
Chiffre d'affaires	6 000	10 800	45 000	
Prix de vente unitaire hors taxes	30	12	25	
Coût d'achat des produits vendus	4 500	8 100	36 000	Détail des calculs pour la référence crème solaire
Quantité vendue				
Taux de marque				
Stock moyen trimestriel				
Coefficient de rotation				
Durée de stockage				

Commentaires :

1. Crèmes solaires :
2. Soins de la peau :
3. Parfums :

Annexe n° 2 : Tableau de calcul de la masse salariale

Eléments	2015	2016	2017
Salaires de base avant augmentation	8 000,000	8 000,000	8 400,000
Augmentation des salaires de 5 %			
Salaires de base après augmentation	8 000,000		
Primes et indemnités	2 000,000	2 000,000	2 000,000
Salaires bruts	10 000,000		
Cotisation patronale à la CNSS 16,57 %	1 657,000		
TFP 2 %	200,000		
FOPROLOS 1 %	100,000		
Masse salariale			

Annexe n° 3 : Tableau d'évolution du chiffre d'affaires

Eléments	2013	2014	2015	Détail des calculs pour l'année 2015
Part de marché de l'entreprise				
Taux d'évolution du chiffre d'affaires de l'entreprise				
Taux d'évolution du chiffre d'affaires du secteur				
Commentaire de l'évolution du chiffre d'affaires :				

Annexe n° 4 : Suivi de l'action promotionnelle

Eléments	Objectifs 2015	Réalisation 2015	Ecart en valeur	Réalisation 2014	Pourcentage d'évolution par rapport à 2014
Chiffre d'affaires					
Marge bénéficiaire					

Détails des calculs :

1. Marge bénéficiaire réalisée promotion 2015 :
2. Ecart en valeur sur chiffre d'affaires :
3. Ecart en valeur sur marge bénéficiaire :
4. Pourcentage d'évolution par rapport à 2014 :

Corrigé de l'épreuve de GESTION

Session de contrôle - Juin 2016

Elaboré par : Habib ABDELKADER – Inspecteur principal.

Recommandations

Chers élèves, on vous présente les recommandations suivantes pour subir l'épreuve de la matière Gestion :

- La révision finale doit porter essentiellement sur les différentes formules et synthèses évoquées par les différents chapitres.
- Vérifiez bien que votre machine à calculer fonctionne bien.
- Consacrez 10 à 15 mn environ pour une lecture totale du sujet.
- Le sujet de Gestion se compose de deux parties : « La première partie notée sur 5 points, elle se compose de 2 à 3 exercices qui peuvent vous préparer à la 2^{ème} partie » ; « La deuxième partie notée sur 15 points, elle se compose en général de quelques dossiers ».
- Pour *la première partie* « Exercices », vous commencez par l'exercice que vous jugez facile, lisez bien les questions, puisque certaines d'entre elles demandent parfois de réflexion, essayez de respecter l'ordre des questions, mais quand vous ne pouvez pas résoudre une question, vous passez à la question suivante. Puisque, parfois les questions ne sont pas liées sur le plan calcul.
- Pour *la deuxième partie* « Etude d'un cas », essayer de saisir le fil conducteur en lisant l'introduction générale du cas ainsi que les introductions relatives à chaque dossier. La compréhension du fil conducteur vous aide à traiter convenablement le sujet. L'introduction générale de l'étude de cas peut exposer par exemple le ou les problématiques rencontrées par l'entreprise, l'analyse de quelques situations, la recherche des solutions, etc....
- Traitez les dossiers dans l'ordre tout en respectant aussi l'ordre de leurs questions. En général, les dossiers ne sont pas nécessairement liés sur le plan calcul, mais liés sur le plan idée et fil conducteur, de ce fait ne pas réussir dans un dossier ne constitue pas un obstacle pour résoudre le dossier suivant.
- Vérifiez bien vos calculs et remplir clairement les annexes (éviter les ratures, les surcharges...).
- Veuillez à utiliser des stylos bleus tout en évitant des stylos de surbrillances différentes, dorés, etc... et ce pour préserver la lisibilité de votre écriture.
- Donnez les numéros correspondants des exercices, des dossiers et de leurs questions.
- Numérotez les pages de votre copie.
- Justifiez vos résultats par les calculs nécessaires.

..... >.... Bon Courage

GESTION - Corrigé de la session de contrôle 2016

Le corrigé se présente comme suit : Rappel de la question (en gras), ensuite la correction

Première partie**Exercice n° 1 (3 points)**

Rappel des questions et réponses
1) Complétez l'annexe n° 1 Voir annexe n° 1
2) Commentez vos résultats pour chaque référence (annexe n° 1) Voir annexe n° 1
3) Proposez deux solutions d'amélioration destinées en priorité à minimiser les coûts de stockage. <ul style="list-style-type: none"> - Suivre régulièrement l'évolution des stocks - Déclencher les commandes à partir du stock d'alerte - Réduire les quantités en stocks de certains produits (réduire les quantités à commander, surveiller le stock maximal afin d'éviter le sur-stockage etc.) - Développer les cadences des commandes pour les produits dont la durée de stockage moyenne est courte

Exercice n° 2 (2 points)

Rappel des questions et réponses
1) Déterminez le taux de la TFP pratiqué par la société « CONFORT POUR TOUS ». $Taux = 200 / 10\ 000 = 0,02$ soit 2 % <i>(accepter le taux suite à la justification par la nature d'activité de la société : Commerciale)</i>
2) Complétez le tableau donné en annexe n° 2, page 5 permettant le calcul de la masse salariale. Voir annexe n°2
3) Déterminez le taux d'évolution de la masse salariale de 2015 à 2017. Commentez les résultats obtenus. $Taux = (12\ 937,474 - 11\ 957,000) / 11\ 957,000 = 0,082$ soit 8,2 % Pour une augmentation du salaire base de 5 % par année et pendant 2 ans, le coût salarial a augmenté de 8,2 % ceci s'explique par le calcul de l'augmentation sur le salaire de base et non sur le salaire brut.

Deuxième partie**DOSSIER N° 1 : ANALYSE ET SUIVI DES VENTES**

Rappel des questions et réponses
1) Complétez l'annexe n° 3 Page 6/6 à rendre avec la copie afin de déterminer la part de marché et l'évolution du chiffre d'affaires annuel de l'entreprise COSMETICA et celui du secteur. Voir Annexe n°3

2) Commentez l'évolution du chiffre d'affaires annuel de l'entreprise COSMETICA notamment en la comparant à l'évolution du marché (annexe n° 3).

Voir annexe n°3

3) Mettez en évidence l'inégalité de l'évolution du chiffre d'affaires des différents segments.

Les différents segments ne contribuent pas de la même façon dans l'évolution du chiffre d'affaires de l'entreprise. En effet, en 2014 l'évolution du CA global de l'entreprise est atténuée par la vente des colorations (12 % < à l'évolution globale). Tandis qu'en 2015 l'évolution globale du CA est abaissée par l'évolution relativement faible des soins de la peau (9,3 %).

4) En prenant appui sur les résultats obtenus, aidez M. Ahmed à trouver une solution afin d'accroître sa part de marché.

- Promouvoir les ventes des produits actuels par une meilleure politique de communication
- Attaquer des nouveaux segments du marché en lançant des nouveaux produits.

DOSSIER N° 2 : SUIVI D'UNE ANIMATION PROMOTION

Rappel des questions et réponses

1) Complétez l'annexe n° 4

Voir Annexe n°4

2) Que pensez-vous de l'efficacité de l'action promotionnelle menée en décembre 2015 ?

Bien que les objectifs de la promotion 2015 ne soient pas atteints en termes de CA et en termes de marge, la promotion de 2015 est meilleure que celle de 2014 étant donné que le CA a enregistré une augmentation de 10 000 D et la marge a évolué de 2 000 D.

DOSSIER N° 3 : RECRUTEMENT D'UNE CONSEILLERE

Rappel des questions et réponses

1) Calculez le score de chaque candidate.

$$\text{Candidate n°1} = [(2 \times 3,25) + (2 \times 3) + (3 \times 3) + (2 \times 1) + (1 \times 3)] = 26,5$$

$$\text{Candidate n°2} = [(2 \times 3,75) + (2 \times 3) + (3 \times 2) + (2 \times 3) + (1 \times 2)] = 27,5$$

$$\text{Candidate n°3} = [(2 \times 3) + (2 \times 4,5) + (3 \times 1,5) + (2 \times 1,5) + (1 \times 3,5)] = 26$$

2) Quelle est la candidate à retenir selon la méthode des scores ?

La candidate n°2 est à retenir **car son score est le plus élevé**

3) Citez d'autres critères de sélection.

Etat civil, taille, communication, personnalité, charisme, ...

DOSSIER N° 4 : LANCEMENT DU NOUVEAU PRODUIT

Rappel des questions et réponses

A- Calcul du coût de revient et résultat

1) Calculez le coût de revient global et unitaire.

- Coût de revient global

$$50\,000 + 12\,500 + 25\,000 + 43\,750 + 6\,250 + 63\,000 = 200\,500 \text{ D}$$

- Coût de revient unitaire = $200\,500 / 12\,500 = 16,040 \text{ D}$

<p>2) Calculez sur la base du prix psychologique, le prix de vente pratiqué par la société COSMETICA aux distributeurs.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prix de vente public hors taxes : $29,500/1,18 = 25 \text{ D}$ - Prix de vente de l'entreprise : $25 \times 0,8 = 20 \text{ D}$ -
<p>3) Calculez le résultat de la société COSMETICA pour cette activité.</p> <p>$(20 \times 12\,500) - 200\,500 = 49\,500 \text{ D}$</p> <p>Ou bien : $(20 - 16,040) \times 12\,500 = 49\,500 \text{ D}$</p>
<p>4) A partir de combien de flacons l'activité de la société COSMETICA est-elle rentable ?</p> <p>Coût variable unitaire = $137\,500/12\,500 = 11$</p> <p>SR en quantité = $63\,000 / (20 - 11)$</p> <p>SR en quantité = 7 000 unités</p>
<p>5) En vous appuyant sur l'étude quantitative que vous venez de réaliser, dites si la société doit lancer la production de la nouvelle marque de parfum. Justifiez votre réponse.</p> <p>L'entreprise a intérêt à lancer le nouveau produit car il dégage un résultat global positif de 49 500 D, d'autant plus qu'il permet d'élargir sa gamme des produits, ce qui entraîne une amélioration de sa part de marché et l'évolution de son chiffre d'affaires.</p> <p>Ou : le SR est inférieur au chiffre d'affaires prévisionnel, donc la marge de sécurité est positive donc le produit est rentable.</p>
<p>B - Evolution du besoin en fonds de roulement</p>
<p>1) Déterminez les besoins d'exploitation engendrés par le nouveau produit en nombre de jours.</p> <p>$15 + 30 + 2 + 60 + 11 = 118 \text{ jours}$</p>
<p>2) Déterminez les ressources d'exploitation engendrées par le nouveau produit en nombre de jours.</p> <p>$40 + 8 = 48 \text{ jours}$</p>
<p>3) Déterminez le besoin en fonds de roulement engendré par le nouveau produit en nombre de jours et en valeur.</p> <p>BFR en jours : $118 - 48 = 70 \text{ jours de chiffre d'affaires}$</p> <p>BFR en valeur : $70 \times 700 = 49\,000 \text{ D}$</p>
<p>4) Aidez M. Ahmed à trouver les sources de financement adéquates.</p> <p>Le besoin constaté est permanent, il devrait être financé principalement par des ressources stables, telles que l'augmentation du capital, les dettes financières, la cession d'immobilisations dans la mesure du possible...</p>

FEUILLE A RENDRE AVEC LA COPIE

Annexe n° 1 : Valorisation et suivi des stocks

Eléments	Crèmes solaires	Soins de la peau	Parfums	
Stock au 01/01/2016	2 250	6 000	18 000	
Stock au 31/03/2016	6 750	4 800	6 000	
Chiffre d'affaires	6 000	10 800	45 000	
Prix de vente unitaire hors taxes	30	12	25	
Coût d'achat des produits vendus	4 500	8 100	36 000	Détail des calculs pour la référence crème solaire
Quantité vendue	200	900	1 800	$6\,000 / 30 = 200$
Taux de marque	25 %	25 %	20 %	$(6\,000 - 4\,500) / 6\,000 = 0,25$ soit 25 %
Stock moyen trimestriel	4 500	5 400	12 000	$(2\,250 + 6\,750) / 2 = 4\,500$
Coefficient de rotation	1 fois par trimestre	1,5 fois par trimestre	3 fois par trimestre	$r = 4\,500 / 4\,500 = 1$
Durée de stockage	90 jours	60 jours	30 Jours	$90\text{ j} / 1 = 90\text{ jours}$

2) Commentaires :

- Crèmes solaires : La rotation du stock est lente car il s'agit de la saison d'hiver. Ceci s'explique entre autres par le stock final qui représente le triple du stock initial, donc la société est en période de méventes et elle n'a pas pensé à réduire ses achats.
- Soins de la peau : La rotation du stock est acceptable. Il semble que la demande du produit est étalée sur toute l'année.
- Parfums : c'est le produit le plus demandé, sa rotation est forte. L'entreprise risque de se trouver en rupture de stock car le stock final est le 1/3 du stock initial.

Annexe n° 2 : Tableau de calcul de la masse salariale

Eléments	2015	2016	2017
Salaires de base avant augmentation	8 000,000	8 000,000	8 400,000
Augmentation des salaires de 5 %	-	400,000	420,000
Salaires de base après augmentation	8 000,000	8 400,000	8 820,000
Primes et indemnités	2 000,000	2 000,000	2 000,000
Salaires bruts	10 000,000	10 400,000	10 820,000
Cotisation patronale à la CNSS 16,57 %	1 657,000	1 723,280	1 792,874
TFP 2 %	200,000	208,000	216,400
FOPROLOS 1 %	100,000	104,000	108,200
Masse salariale	11 957,000	12 435,280	12 937,474

Annexe n° 3 : Tableau d'évolution du chiffre d'affaires

Eléments	2013	2014	2015	Détail des calculs pour l'année 2015
Part de marché de l'entreprise	21,62 %	21,18 %	20 %	$2\,500\,000/12\,500\,000 = 0,2$ Soit 20 %
Taux d'évolution du chiffre d'affaires de l'entreprise		12,5 %	11,11 %	$(2\,500\,000 - 2\,250\,000)/2\,250\,000 = 0,1111$ soit 11,11 %
Taux d'évolution du chiffre d'affaires du secteur		14,86 %	17,65 %	$(12\,500\,000 - 10\,625\,000)/10\,625\,000 = 0,1765$ soit 17,65 %

2) Commentaire de l'évolution du chiffre d'affaires :

Le chiffre d'affaires de l'entreprise a connu une évolution de 12,5 % en 2014 et de 11,11 % en 2015. Cette évolution, bien qu'elle soit positive, reste inférieure au secteur surtout en 2015. Ce qui explique la baisse de la part de marché de la société d'année en année car elle évolue à un rythme inférieur à celui du secteur.

Ceci pourrait être expliqué - entre autres - par l'absence de segments porteurs dans la gamme des produits de l'entreprise et sa politique de communication.

Annexe n° 4 : Suivi de l'action promotionnelle

Eléments	Objectifs 2015	Réalisatio n 2015	Ecart en valeur	Réalisation 2014	Pourcentage d'évolution par rapport à 2014
Chiffre d'affaires	150 000	120 000	- 30 000	110 000	9,09 %
Marge bénéficiaire	30 000	20 000	- 10 000	18 000	11,11 %

Détails des calculs :

1. Marge bénéficiaire réalisée promotion 2015 : $120\,000/6 = 20\,000$ D

2. Ecart en valeur sur chiffre d'affaires : $120\,000 - 150\,000 = - 30\,000$ D

3. Ecart en valeur sur marge bénéficiaire : $20\,000 - 30\,000 = - 10\,000$ D

4. Pourcentage d'évolution par rapport à 2014 :

- Du chiffre d'affaires : $(120\,000 - 110\,000)/110\,000 = 0,0909$ soit **9,09 %**
- De la marge bénéficiaire : $(20\,000 - 18\,000)/18\,000 = 11,11 %$

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ◇◇◇◇ EXAMEN DU BACCALAURÉAT SESSION 2015	Épreuve : GESTION
	Durée : 3h30
	Coefficient : 3
Section : ÉCONOMIE ET GESTION	Session principale

Le sujet comporte deux parties :

Première partie : (5 points)

Exercice n° 1 : Formation du personnel

Exercice n° 2 : Choix de fournisseur

Deuxième partie : (15 points)

Dossier n° 1 : Analyse du marché de chocolat et de la rentabilité des produits de l'entreprise « LA DELICIEUSE »

A- Analyse du marché de chocolat

B- Analyse de la rentabilité des produits de l'entreprise

Dossier n° 2 : Lancement des crèmes à tartiner

Dossier n° 3 : Investissement et financement

A- Investissement

B- Financement

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

- Les calculs ayant un intérêt particulier doivent figurer sur la copie.

PREMIÈRE PARTIE

Exercice n° 1 :

Suite à l'acquisition d'un logiciel de comptabilité, le personnel du service comptabilité de la société « LA DELICIEUSE » a besoin d'acquérir de nouvelles compétences.

Monsieur Ali gérant de la société prévoit de mettre en place une formation dans le cadre des actions visées par le plan de formation de l'entreprise. Pour la première année, seul le chef comptable et deux aides comptables pourront bénéficier de cette formation proposée par un cabinet spécialisé.

Après étude, le cabinet a proposé le plan de formation suivant :

Niveau	Nature de la formation	Duree	Coût	Nombre d'heures par jour
1	La création d'un dossier comptable, la gestion et le paramétrage des journaux et des comptes.	3 jours	25 D l'heure	6 heures
2	Les écritures : saisie, modification, suppression, transfert et consultation des comptes.	1 jour	200 D lejour	6 heures
3	La gestion des exercices : clôture et ouverture des exercices, travaux d'inventaire... et reprise des à nouveaux.	3 jours	25 D l'heure	6 heures
4	Edition et paramétrage des états financiers : bilan, état de résultat...	2 jours	250 D lejour	6 heures

Travail à faire :

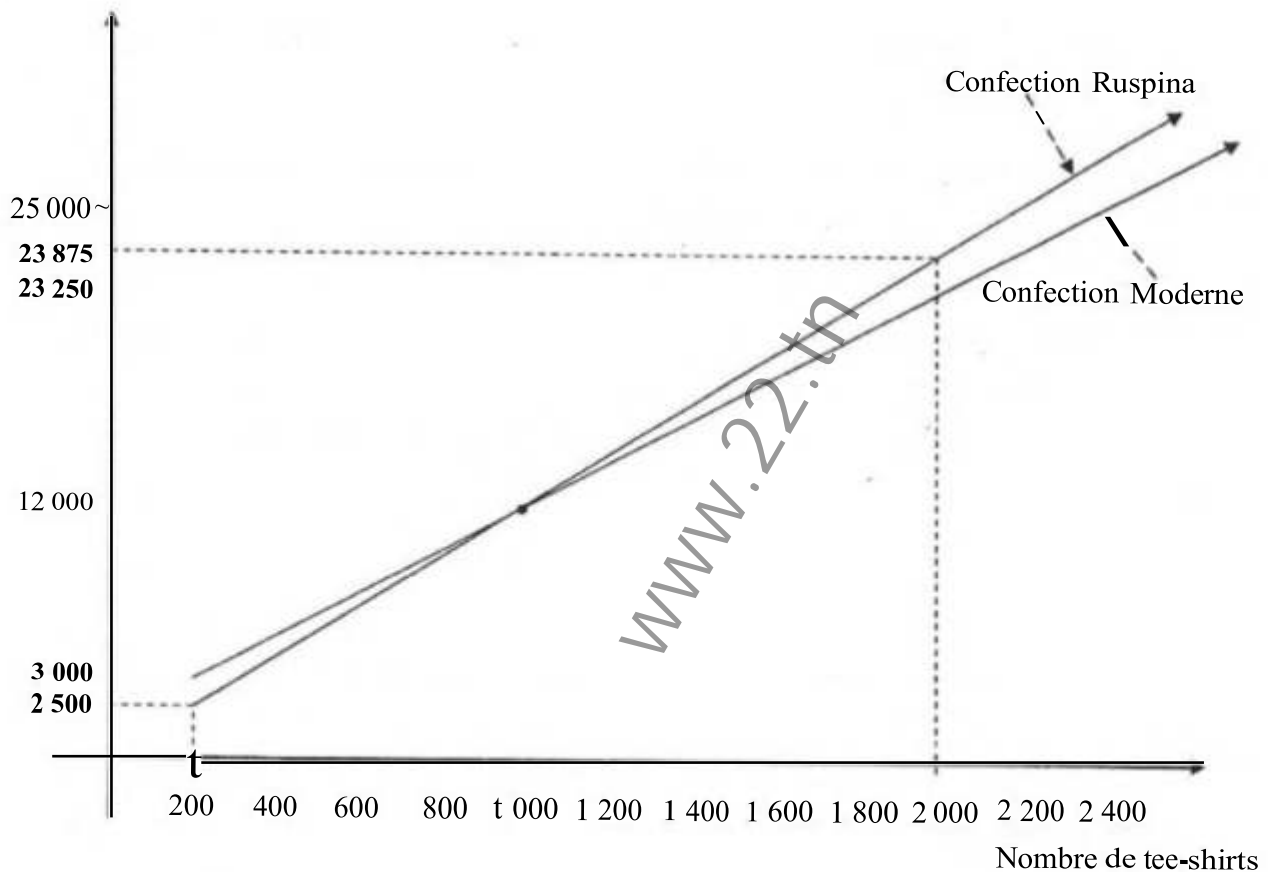
- 1) Quelle est la nature de cette formation ?
- 2) Déterminez le coût global du plan de formation proposé.
- 3) Dans l'hypothèse où l'entreprise bénéficie de l'homologation du plan de formation et obtient une ristourne de 50 % du coût global de la formation, déterminez le coût réel de cette formation.

Exercice n ° 2

La société « COMAR » organise le marathon international de Tunisie. Elle annonce l'événement dans les médias et envisage de distribuer des tee-shirts.

Deux fabricants sont consultés : la société « Confection Ruspina » et la société « Confection Moderne ». Leurs offres respectives sont présentées sur le graphique ci-dessous :

Montants HTVA



Travail à faire :

- 1) Quel nombre minimal de tee-shirts peut-on commander chez chaque fabricant ?
- 2) Quel est le nombre de tee-shirts pour lequel les deux fabricants proposent le même prix ?
- 3) Quel est le fabricant qui propose le plus de tee-shirts pour un montant de 25 000 D ?
- 4) L'organisateur COMAR décide de commander 2 000 tee-shirts :
 - a- Quelle société doit-il choisir pour avoir un montant HTVA minimum ?
 - b- Quel sera le montant HTVA minimum ?
 - c- Calculez le prix unitaire hors taxe.
 - d- Sachant que le taux de TVA est de 18 %, calculez le prix unitaire TVA comprise.

DEUXIÈME PARTIE

« LA DELICIEUSE » est une société agroalimentaire. Elle a été créée en 1990. Son capital est de 1 000 000 D et ayant un effectif de 80 salariés. Son activité principale est la production de chocolat.

Dans le but d'élargir la gamme de produits de la société et de mieux répondre aux attentes des consommateurs, le service « Recherche et Développement » vient de proposer le prototype d'un nouveau produit « Crème à tartiner ». Le directeur commercial envisage le lancement de ce nouveau produit sur le marché tunisien au début de l'année 2015.

Pour anticiper les évolutions du marché et réagir en conséquent, vous êtes chargés par M. ALI gérant de la société d'analyser les dossiers suivants :

Dossier n° 1 : Analyse du marché de chocolat et de la rentabilité des produits de l'entreprise « LA DELICIEUSE »

A- Analyse du marché de chocolat :

Avant le lancement du nouveau produit, M. ALI gérant de la société en accord avec le directeur commercial, souhaite analyser la tendance générale du marché de chocolat. Pour préparer ce travail, il vous remet les données nécessaires sur le marché de ces produits (**Annexe A** page 5/8) et vous charge de les analyser.

Travail à faire :

A partir des données de l'annexe A page 5/8 :

- 1) Analysez la situation générale du marché de chocolat (gamme de produits) et les tendances actuelles d'évolution.
- 2) Que pensez-vous de la gamme de produits de la société « LA DELICIEUSE » et quelles sont vos recommandations pour optimiser sa position concurrentielle ?
- 3) Complétez le tableau des indicateurs de gestion donné en annexe 1 page 7/8 (à rendre avec la copie).
- 4) Comparez et commentez les résultats de l'entreprise avec ceux du secteur sur l'annexe 1 page 7/8 (à rendre avec la copie).

B- Analyse de la rentabilité des produits de l'entreprise :

Après avoir pris connaissance des informations que vous lui avez fournies, M. ALI vous demande d'analyser la rentabilité des différents segments de produits de l'entreprise.

Travail à faire :

- 1) Calculez sur l'annexe 2 page 7/8 (à rendre avec la copie) les résultats annuels de 2014 et les taux de rentabilité.
- 2) Commentez la rentabilité pour chaque segment et pour la gamme de produits de l'entreprise.

Dossier n° 2 : Lancement des crèmes à tartiner en pots de 1 kg

A la suite de cette analyse, M. ALI gérant de la société « LA DELICIEUSE » projette de commercialiser le nouveau produit « Crème à tartiner » dans des pots de 1 kg dont il faudra fixer le prix de vente public.

L'étude de la demande fait ressortir que les acheteurs potentiels (consommateurs finaux) sont prêts à payer un pot de 1 kg de crème à tartiner entre 5,900 D et 8,260 D.

Travail à faire :

- 1) En exploitant les éléments de l'annexe B page 5/8, calculez pour un pot de 1 kg de crème à tartiner :
 - a- le coût variable ;
 - b- le coût de revient.
- 2) L'entreprise envisage de vendre, aux grossistes et aux grandes surfaces, un pot de crème à tartiner à 5 D HTVA 18 % ; citez d'autres éléments qui pourraient servir à M. ALI pour fixer le prix de vente public (au consommateur final).
- 3) Une étude de marché a montré que la société pouvait compter sur un marché potentiel de 500 000 pots par an. Elle compte réaliser une marge minimale de 20 % de son chiffre d'affaires.
 - a- Calculez le coût fixe total.
 - b- Combien de pots doit-elle vendre pour atteindre son seuil de rentabilité ?
 - c- Parviendra-t-elle à atteindre son objectif de marge ?

Dossier n° 3 : Investissement et financement

A- Investissement :

L'élargissement de la gamme de produits nécessite le recours à une société de transport ou à l'acquisition de deux camions pour assurer la livraison des produits aux clients. Le gérant de la société M. Ali hésite entre ces deux alternatives et demande votre aide.

Travail à faire :

A partir des données de l'annexe C page 6/8 ;

- t) Calculez le coût d'exploitation engendré par la deuxième alternative.
- 2) Quelle est la meilleure alternative pour la société. Justifiez votre réponse.
- 3) Chiffrez l'économie réalisée sur la livraison des produits aux clients si la société opte pour la deuxième alternative.
- 4) Calculez la valeur actualisée nette (VAN) et dites si le projet est rentable.
- 5) Déterminez le délai de récupération de l'investissement (DRCI).

B- Financement :

M. ALI souhaite négocier un crédit bancaire à hauteur de 60 % du coût d'acquisition des deux camions, les 40 % restants devant faire l'objet d'un autofinancement.

Travail à faire :

- 1) Déterminez le montant de l'autofinancement.
- 2) A l'aide de l'annexe D page 6/8, déterminez le taux d'intérêt de l'emprunt.
- 3) En vous basant sur un taux d'actualisation de 10 % (annexe E page 6/8) et un taux d'impôt sur les bénéfices de 25 %, déterminez les flux nets de trésorerie actualisés relatifs au financement de l'investissement et le coût net de financement Annexe 3 page 8/8 (à rendre avec la copie).
- 4) M. ALI juge que le projet peut être retenu si la VAN est supérieure à 30 000 D, le délai de récupération ne dépasse pas 3 ans 6 mois et le coût de financement est inférieur à 80 000 D. Quelle est la décision à prendre ?

Annexe A

Les tunisiens consomment et apprécient les chocolats. De la simple tablette à la crème à tartiner, le chocolat est un produit populaire.

Répartition des chiffres d'affaires par segment (Sommes en dinars)

Segments	« LA DELICIEUSE »		Les concurrents	
	2013	2014	2013	2014
Confiserie de chocolat	6 000 000	6 150 000	42 000 000	43 050 000
Tablette de chocolat	7 500 000	7 700 000	60 000 000	62 000 000
Cacao en poudre sucré	1 500 000	1 450 000	10 500 000	10 000 000
Crème à tartiner			37 500 000	44 000 000
Totaux	15 000 000	15 300 000	150 000 000	159 050 000

Annexe B

Le service comptable et financier vous fournit ci-dessous les éléments du coût de revient pour une unité (un pot de 1 kg) :

Données prévisionnelles pour le calcul des coûts

Eléments	Coûts fixes (*)	Coûts variables
1) Fabrication des crèmes à tartiner et mise en pot :		
- Matières premières (huile de soja ; lait en poudre ; cacao en poudre ; pâte de noisette ; arômes ; etc.)		2 D
- Emballages :		
Pot		0,100 D
Etiquette		4 D les 1 000 unités
- Frais de fabrication	0,900 D	0,500 D
2) Encartonnage :		
- Un carton pour 12 pots		120 D les 100 cartons
- M.O.D		0,600 D par carton
3) Frais de commercialisation d'un pot	0,070 P	0,050 D
4) Frais de publicité pour un pot	0,090 D	

(*) Les coûts fixes unitaires sont calculés sur la base d'une production annuelle de 500 000 pots.

Annexe C

1^{er}* Alternative : Confier la livraison à une société de transport moyennant un paiement annuel de la somme de 95 000 D.

2^{em}* Alternative : Acquisition de deux camions et embauche de deux chauffeurs livreurs possédant les qualifications nécessaires. Le coût de fonctionnement (salaires des chauffeurs, carburant, entretien, assurance ...) est estimé à 50 000 D par an. L'amortissement annuel des deux camions est de 20 000 D.

Autres informations

Coût d'acquisition des deux camions	100 000 D
Durée de vie du projet	5 ans
Valeur résiduelle à la fin du projet	Nulle
Cash flow net annuel	38 750 D
Taux d'impôt sur les bénéfices	25 %
Taux d'actualisation	10 %

Annexe D**Tableau de remboursement de l'emprunt**

Périodes	Capital restant dû en début de période	Intérêts	Amortissements	Annuités	Capital restant dû en fin de période
1	60 000,000	5 400,000	10 025,550	15 425,550	49 974,450
2	49 974,450	4 497,700	10 927,850	15 425,550	39 046,600
3	39 046,600	3 514,194	11 911,356	15 425,550	27 135,244
4	27 135,244	2 442,172	12 983,378	15 425,550	14 151,866
5	14 151,866	1 273,684	14 151,866	15 425,550	0
		17 127,750	60 000,000	77 127,750	

Annexe E :**Extrait des tables financières (10 %)**

n	$en \cdot 1^n$	$d \cdot i^{-n}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$	$\frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$	$\frac{i}{i - fi + irn}$
1	1,100 000	0,909 091	1,000 000	0,909 091	1,100 000 0
2	1,210 000	0,826 446	2,100 000	1,735 537	0,576 190 5
3	1,331 000	0,751 315	3,310 000	2,486 852	0,402 114 8
4	1,464 100	0,683 014	4,641 000	3,169 866	0,315 470 8
5	1,610510	0,620 921	6,105 100	3,790 787	0,263 797 5

Annexes à rendre avec la copie

www.22.tn

Annexe 1 Indicateurs de gestion

Segments	Part de marché de l'entreprise		Taux d'évolution du chiffre d'affaires		Commentaires
	2013	2014	Secteur	« LA DELICIEUSE »	
Confiserie de chocolat	12,50 %		2,50 %		
Tablette de chocolat	11,11 %		3,26 %		
Cacao en poudre sucré	12,50 %		- 4,58 %		
Crème à tartiner			17,33 %		
Détail des calculs :					

Annexe 2 Tableau d'analyse de la rentabilité des produits de l'entreprise pour l'année 2014

Segments	Taux de TVA	Chiffre d'affaires TTC	Chiffre d'affaires HTVA	Taux de rentabilité	Résultat	Coût de revient
Confiserie de chocolat	18 %	7 257 000	^B	9,20 %		5 584 200
Tablette de chocolat	18 %	^{A)}	7 700 000		962 500	
Cacao en poudre sucré	18 %	1 711 000		6,80 %	98 600	^(C)
Totaux						

Détail des calculs :

(A)

(B)

(C)

Annexe 3 Tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés

(Sommes en dinars)

Eléments	0	1	2	3	4	5
Décaissements :						
Coût de l'investissement						
Paiement des intérêts						
Remboursement du principal (amortissement)						
Totaux						
Encaissements :						
Montant de l'emprunt						
Economie d'impôt sur les intérêts						
Economie d'impôt sur amortissements des camions						
Valeur résiduelle						
Totaux						
Flux nets de trésorerie						
Coefficient d'actualisation						
Flux nets de trésorerie actualisés (1)						
Coût net de financement						

(J)- Arrondir au dinar supérieur si la partie décimale est supérieure ou égale à 0,500
 - Arrondir au dinar inférieur si la partie décimale est inférieure à 0,500

Corrigé de l'épreuve de GESTION

Session principale - Juin 2015

Recommandations

Chers élèves, on vous présente les recommandations suivantes pour subir l'épreuve de la matière Gestion :

- La révision *finale* doit porter essentiellement sur les différentes formules et synthèses évoquées par les différents chapitres.
- Vérifiez bien que votre machine à calculer fonctionne bien.
- Consacrez 10 à 15 mn environ pour une lecture totale du sujet.
- Le sujet de Gestion se compose de deux parties « La première partie notée sur 5 points, elle se compose de 2 à 3 exercices qui peuvent vous préparer à la 2^{ème} partie » ; « La deuxième partie notée sur 15 points, elle se compose en général de quelques dossiers ».
- Pour *la première partie* « Exercices », vous commencez par l'exercice que vous jugez facile, lisez bien les questions, puisque certaines d'entre elles demandent parfois de réflexion, essayez de respecter l'ordre des questions, mais quand vous ne pouvez pas résoudre une question, vous passez à la question suivante ; puisque, parfois les questions ne sont pas liées sur le plan calcul.
- Pour *la deuxième partie* « Etude d'un cas », essayer de saisir le fil conducteur en lisant l'introduction générale du cas ainsi que les introductions relatives à chaque dossier. La compréhension du fil conducteur vous aide à traiter convenablement le sujet. L'introduction générale de l'étude de cas peut exposer par exemple le ou les problématiques rencontrées par l'entreprise, l'analyse de quelques situations, la recherche des solutions, etc....
- Traitez les dossiers dans l'ordre tout en respectant aussi l'ordre de leurs questions. En général, les dossiers ne sont pas nécessairement liés sur le plan calcul, mais liés sur le plan idée et fil conducteur ; de ce fait, ne pas réussir dans un dossier ne constitue pas un obstacle pour résoudre le dossier suivant.
- Vérifiez bien vos calculs et remplissez clairement les annexes (éviter les ratures, les surcharges...).
- Donnez les numéros correspondants des exercices, des dossiers et de leurs questions.
- Numérotez les pages de votre copie.
- Justifiez vos résultats par les calculs nécessaires.

..... Bon Courage

GESTION – Corrigé de la Session principale 2015

Le corrigé est présenté comme suit : Rappel de la question (en gras), ensuite la correction.

Première partie

Exercice n° 1 : (2 points)

1) **Quelle est la nature de cette formation ?**

C'est une formation continue.

2) **Déterminez le coût global du plan de formation proposé.**

$$(6 \times 25 \times 3) + 200 + (6 \times 25 \times 3) + (250 \times 2) = 1\ 600\ \text{D}$$

3) **Dans l'hypothèse où l'entreprise bénéficie de l'homologation du plan de formation et obtient une ristourne de 50 % du coût global de la formation, déterminez le coût réel de cette formation.**

$$1\ 600 \times 0,5 = 800\ \text{D}$$

Exercice n° 2 : (3 points)

1) **Quel nombre minimal de tee-shirts peut-on commander chez chaque fabricant ?**

Le nombre minimal de tee-shirts dont on peut commander chez chaque fabricant est **200 unités**.

2) **Quel est le nombre de tee-shirts pour lequel les deux fabricants proposent le même prix ?**

Le nombre de tee-shirts pour lequel les deux fabricants proposent le même prix est de **1 000 unités**.

3) **Quel est le fabricant qui propose le plus de tee-shirts pour un montant de 25 000 D ?**

Pour un montant de 25 000 D, **la Confection Moderne** propose plus de tee-shirts.

4) **L'organisateur COMAR décide de commander 2 000 tee-shirts :**

a- Quelle société doit-il choisir pour avoir un montant HTVA minimum ?

Il doit choisir la société « **La Confection Moderne** ».

b- Quel sera le montant HTVA minimum ?

Le montant minimum HTVA sera de **23 250 D**

c- Calculez le prix unitaire hors taxe.

$$\text{Prix unitaire HTVA} = \frac{23\ 250}{2\ 000} = 11,625\ \text{D}$$

d- Sachant que le taux de TVA est de 18 %, calculez le prix unitaire TVA comprise.

$$\text{Prix unitaire TTC} = 11,625 \times 1,18 = 13,718\ \text{D}$$

Deuxième partie

Dossier n° 1 : Analyse du marché de chocolat et de la rentabilité des produits de l'entreprise « LA DELICIEUSE »

A- Analyse du marché de chocolat :

1) Analysez la situation générale du marché de chocolat (gamme de produits) et les tendances actuelles d'évolution.

Le marché de chocolat est constitué de 4 segments les deux premiers (confiserie de chocolat et tablette de chocolat) connaissent une évolution d'année en année par conséquent le marché est porteur, alors que le troisième (cacao en poudre sucré) subi une diminution. Pour le quatrième segment (crème à tartiner) il est en pleine expansion alors qu'il n'est pas commercialisé par « LA DELICIEUSE ».

2) Que pensez-vous de la gamme de produits de la société « LA DELICIEUSE » et quelles sont vos recommandations pour optimiser sa position concurrentielle ?

Bien que la gamme de la société « LA DELICIEUSE » soit diversifiée, elle manque un segment en pleine expansion « la crème à tartiner » qui constitue une opportunité à ne pas rater. Par conséquent la société doit élargir sa gamme de produits en lançant la fabrication du produit « Crème à tartiner ».

3) Complétez le tableau des indicateurs de gestion donné en annexe 1 page 7/8 (à rendre avec la copie).

Voir annexe 1

4) Comparez et commentez les résultats de l'entreprise avec ceux du secteur sur l'annexe 1 page 7/8 (à rendre avec la copie).

Voir annexe 1

B- Analyse de la rentabilité des produits de l'entreprise :

1) Calculez sur l'annexe 2 page 7/8 (à rendre avec la copie) les résultats annuels de 2014 et les taux de rentabilité.

Voir annexe 2

2) Commentez la rentabilité pour chaque segment et pour la gamme de produits de l'entreprise.

- La rentabilité de chaque segment :
 - Tablette de chocolat : c'est le produit le plus rentable, il dégage un taux de rentabilité de 12,5 % avec un CA en évolution.
 - Confiserie de chocolat : le taux de rentabilité est de l'ordre de 9,2 %, il est classé deuxième et le marché est en évolution.
 - Cacao en poudre : il dégage le taux de rentabilité le plus faible : 6,8 %, avec un marché en baisse ; mais quand même il est rentable et l'entreprise pourrait encore le commercialiser.
- La rentabilité de la gamme de produits de « LA DELICIEUSE » est de l'ordre de 10,63 %. Elle est atténuée par le taux le plus faible du segment « cacao en poudre sucré ».

Dossier n° 2 : Lancement des crèmes à tartiner en pots de 1 kg

1) En exploitant les éléments de l'annexe B page 5/8, calculez pour un pot de 1 kg de crème à tartiner:

a- le coût variable

$$2 + 0,100 + (4/1\ 000) + 0,500 + (120/100)/12 + (0,600/12) + 0,050 = \mathbf{2,804\ D}$$

b- le coût de revient

$$2,804 + 0,900 + 0,070 + 0,090 = \mathbf{3,864\ D}$$

2) L'entreprise envisage de vendre, aux grossistes et aux grandes surfaces, un pot de crème à tartiner à 5 D HTVA 18 % ; citez d'autres éléments qui pourraient servir à M. ALI pour fixer le prix de vente public (au consommateur final).

Pour fixer le prix de vente public, M. Ali doit prendre en considération les marges des grossistes et des grandes surfaces (marges des intervenants) et évidemment la TVA.

3) Une étude de marché a montré que la société pouvait compter sur un marché potentiel de 500 000 pots par an. Elle compte réaliser une marge minimale de 20 % de son chiffre d'affaires :

a- Calculez le coût fixe total

$$(0,900 + 0,070 + 0,090) \times 500\ 000 = \mathbf{530\ 000\ D}$$

b- Combien de pots doit-elle vendre pour atteindre son seuil de rentabilité ?

$$SR_Q = 530\ 000 / (5 - 2,804) = 241\ 347,9053 \text{ soit } \mathbf{241\ 348\ pots}$$

c- Parviendra-t-elle à atteindre son objectif de marge ?

Taux de marge bénéficiaire par rapport au chiffre d'affaires
 $= (5 - 3,864)/5 = 0,2272$ soit **22,72 %** ; donc l'entreprise parvient à atteindre son objectif de marge car $22,72\ \% > 20\ \%$.

Dossier n° 3 : Investissement et financement

A- Investissement :

1) Calculez le coût d'exploitation engendré par la deuxième alternative.

$$50\ 000 + 20\ 000 = \mathbf{70\ 000\ D}$$

2) Quelle est la meilleure alternative pour la société. Justifiez votre réponse.

La deuxième alternative est la meilleure pour la société car elle est la moins coûteuse :
 $70\ 000\ D < 95\ 000\ D$.

3) Chiffrez l'économie réalisée sur la livraison des produits aux clients si la société opte pour la deuxième alternative.

$$95\ 000 - 70\ 000 = \mathbf{25\ 000\ D}$$

La réponse sur la base de 5 ans est acceptée pour la question précédente n°3 :

- 1- Coût d'exploitation de la 2^{ème} alternative : $(50\ 000 + 200\ 000) \times 5 = 350\ 000\ D$.
- 2- Quelle est la meilleure alternative : $95\ 000 \times 5 = 475\ 000\ D$, la 2^{ème} alternative est la moins coûteuse.
- 3- Chiffrez l'économie réalisée sur la livraison des produits :
 $475\ 000 - 350\ 000 = 125\ 000\ D$

4) Calculez la valeur actualisée nette (VAN) et dites si le projet est rentable.

$$VAN = 38\ 750 \times [1 - (1,1)^{-5}] / 0,1 - 100\ 000 = 46\ 893\ D$$

Le projet est rentable car sa VAN est positive.

5) Déterminez le délai de récupération de l'investissement (DRCI).

$$DRCI = 100\ 000 / 38\ 750 = 2,580... \text{ soit } \underline{\underline{2 \text{ ans } 7 \text{ mois}}}$$

B- Financement :

1) Déterminez le montant de l'autofinancement.

$$100\ 000 \times 0,40 = 40\ 000\ D$$

2) A l'aide de l'annexe D page 6/8, déterminez le taux d'intérêt de l'emprunt.

$$5\ 400 / 60\ 000 = 0,09 \text{ soit } 9\ \%$$

3) En vous basant sur un taux d'actualisation de 10 % (annexe E page 6/8) et un taux d'impôt sur les bénéfices de 25 %, déterminez les flux nets de trésorerie actualisés relatifs au financement de l'investissement et le coût net de financement. Annexe 3 page 8/8 (à rendre avec la copie).

Voir annexe 3

4) M. ALI juge que le projet peut être retenu si la VAN est supérieure à 30 000 D, le délai de récupération ne dépasse pas 3 ans 6 mois et le coût de financement est inférieur à 80 000 D. Quelle est la décision à prendre ?

Oui le projet est à retenir car toutes les exigences sont respectées :

- VAN : $46\ 893\ D > 30\ 000\ D$
- DRCI : $2 \text{ ans } 7 \text{ mois} < 3 \text{ ans et } 6 \text{ mois}$

Coût net de financement : $76\ 091\ D < 80\ 000\ D$.

Annexes à rendre avec la copie

Annexe 1

Indicateurs de gestion

Segments	Part de marché de l'entreprise		Taux d'évolution du chiffre d'affaires		Commentaires
	2013	2014	Secteur	«LA DELICIEUSE»	
Confiserie de chocolat	12,50 %	12,50 %	2,50 %	2,50 %	Le taux d'évolution est égal à celui du secteur par conséquent la part de marché de l'entreprise n'a pas changé
Tablette de chocolat	11,11 %	11,05 %	3,26 %	2,67 %	Le taux d'évolution est inférieur à celui du secteur ce qui a influencé négativement sur la part de marché de l'entreprise
Cacao en poudre sucré	12,50 %	12,66 %	- 4,58 %	- 3,33 %	Bien que le taux d'évolution soit négatif la situation de l'entreprise est moins mauvaise que celle du secteur
Crème à tartiner	-	-	17,33 %		Le marché est en pleine expansion alors que l'entreprise n'a pas attaqué ce segment ce qui constitue une opportunité non exploitée

Détail des calculs :

Part de marché de la confiserie de chocolat : $6\,150\,000 / (43\,050\,000 + 6\,150\,000) = 0,125$ soit **12,5 %**
 Part de marché de la tablette de chocolat : $7\,700\,000 / (62\,000\,000 + 7\,700\,000) = 0,11047$ soit **11,05 %**
 Part de marché du cacao en poudre sucré : $1\,450\,000 / (10\,000\,000 + 1\,450\,000) = 0,12663$ soit **12,66 %**
 Taux d'évolution du chiffre d'affaires de la confiserie de chocolat :
 $(6\,150\,000 - 6\,000\,000) / 6\,000\,000 = 0,025$ soit **2,5 %**
 Taux d'évolution du chiffre d'affaires de la tablette de chocolat :
 $(7\,700\,000 - 7\,500\,000) / 7\,500\,000 = 0,02664$ soit **2,66 %**
 Taux d'évolution du chiffre d'affaires du cacao en poudre sucré :
 $(1\,450\,000 - 1\,500\,000) / 1\,500\,000 = -0,0333$ soit **- 3,33 %**

Annexe 2 : Tableau d'analyse de la rentabilité des produits de l'entreprise pour l'année 2014

Segments	Taux de TVA	Chiffre d'affaires TTC	Chiffre d'affaires HTVA	Taux de rentabilité	Résultats	Coût de revient
Confiserie de chocolat	18 %	7 257 000	^(B) 6 150 000	9,20 %	565 800	5 584 200
Tablette de chocolat	18 %	^(A) 9 086 000	7 700 000	12,50 %	962 500	6 737 500
Cacao en poudre sucré	18 %	1 711 000	1 450 000	6,80 %	98 600	^(C) 1 351 400
Totaux		18 054 000	15 300 000	10,63 %	1 626 900	13 673 100

Détail des calculs :

(A) $7\,700\,000 \times 1,18 = 9\,086\,000$ D

(B) $7\,257\,000 / 1,18 = 6\,150\,000$ D

(C) $1\,450\,000 - 98\,600 = 1\,351\,400$ D

Annexe 3 Tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés

(Sommes en dinars)

Eléments	Années	0	1	2	3	4	5
Décaissements :							
Coût de l'investissement		100 000,000					
Paiement des intérêts			5 400,000	4 497,700	3 514,194	2 442,172	1 273,684
Remboursement du principal (amortissement)			10 025,550	10 927,850	11 911,356	12 983,378	14 151,866
Totaux		100 000,000	15 425,550	15 425,550	15 425,550	15 425,550	15 425,550
Encaissements :							
Montant de l'emprunt		60 000,000					
Economie d'impôt sur les intérêts			1 350,000	1 124,425	878,549	610,543	318,421
Economie d'impôt sur amortissements			5 000,000	5 000,000	5 000,000	5 000,000	5 000,000
Valeur résiduelle							-
Totaux		60 000,000	6 350,000	6 124,425	5 878,549	5 610,543	5 318,421
Flux nets de trésorerie		-40 000,000	-9 075,550	-9 301,125	-9 547,001	-9 815,007	-10 107,129
Coefficient d'actualisation	1		0,909 091	0,826 446	0,751 315	0,683 014	0,620 921
Flux nets de trésorerie actualisés (1)		-40 000	-8 251	-7 687	-7 173	-6 704	-6 276
Coût net de financement				76 091 D			

(1) - Arrondir au dinar supérieur si la partie décimale est supérieure ou égale à 0,500
 - Arrondir au dinar inférieur si la partie décimale est inférieure à 0,500.

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION	Épreuve : GESTION
EXAMEN DU BACCALAURÉAT SESSION 2015	Durée : 3h30
Section : ÉCONOMIE ET GESTION	Coefficient : 3
	Session de contrôle

Le sujet comporte deux parties :

Première partie : (8 points)

Exercice n° 1 : Augmentation des salaires et effet de la promotion

Exercice n° 2 : Calculs commerciaux

Deuxième partie : (15 points)

Dossier n° 1 : Tableau de financement et étude de l'équilibre financier

Dossier n° 2 : Analyse de la rentabilité du produit

Dossier n° 3 : Politique d'approvisionnement

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

- Les calculs ayant un intérêt particulier doivent figurer sur la copie.

PREMIÈRE PARTIE

Exercice n° 1 :

La société « **LE PROGRES** » étudie l'évolution de sa masse salariale au cours des deux dernières années (2013-2014). Il n'y a eu, au cours de l'année 2014, aucun mouvement externe (départ ou recrutement). Par contre, des promotions ont été accordées ainsi :

- 2 techniciens ont été promus ingénieurs ;
- et la qualification de technicien a été reconnue à 5 ouvriers.

On suppose que les promus ont glissé du salaire moyen de leur catégorie d'origine au salaire moyen de leur nouvelle catégorie. Ces promotions qui faisaient suite à une action de formation, sont effectives à compter du 1^{er} janvier 2014. Une augmentation de salaire de 3 % a eu lieu à partir du 1^{er} Janvier 2014.

Travail à faire :

En exploitant les données de l'annexe 1 page 5/6 (à rendre avec la copie) :

- 1) Calculez pour chaque catégorie le salaire brut annuel et individuel moyen en 2014 **annexe 1** page 5/6 (à rendre avec la copie).
- 2) Déterminez l'effectif de l'année 2014 **annexe 1** page 5/6 (à rendre avec la copie).
- 3) Calculez pour chaque catégorie le salaire brut annuel moyen en 2014 **annexe 1** page 5/6 (à rendre avec la copie).
- 4) Calculez pour chaque catégorie le salaire brut annuel moyen de l'année 2014 si la structure professionnelle n'avait pas été modifiée (effectif 2013) **annexe 1** page 5/6 (à rendre avec la copie).
- 5) En exploitant le résultat obtenu, calculez l'effet de la promotion sur le salaire brut total de l'année 2014. Commentez.

Exercice n° 2

Un commerçant de meubles achète une chambre à coucher dont le prix d'achat brut est de 4 000 D. Il obtient une remise de 10 %. Les frais sur achat s'élèvent à 100 D par chambre à coucher.

Travail à faire :

- 1) Calculez le prix d'achat net de la chambre à coucher.
- 2) Calculez le coût d'achat de la chambre à coucher.
- 3) Le prix de vente HTVA s'élève à 4 625 D :
 - a- Calculez le montant de la marge commerciale.
 - b- Calculez le taux de marque appliqué par le commerçant.
 - c- Le prix de vente TVA comprise s'élève à 5 457,500 D, calculez le taux de la TVA.

DEUXIÈME PARTIE

La société « TUNIMEUBLES » est une entreprise industrielle domiciliée à Tunis. Elle a pour activité la fabrication de meubles et l'ameublement. Elle a connu jusqu'alors une croissance satisfaisante, liée au chiffre d'affaires réalisé avec les hôtels. Ces derniers sont affectés par le ralentissement général de l'activité à partir de l'année 2011, ce qui n'est pas sans conséquences sur le marché de « TUNIMEUBLES ».

Afin d'assurer sa survie, la société « TUNIMEUBLES » a développé (depuis l'année dernière) la fabrication de meubles de jardin à partir d'une seule matière première « la résine de synthèse » injectée sous pression dans des moules.

Pour ce faire, elle a procédé au cours de l'année 2014 à de nombreux investissements.

Les dirigeants de la société « TUNIMEUBLES » s'interrogent sur les conséquences de leurs décisions et souhaiteraient que vous procédiez à l'analyse de l'évolution de la situation financière et des résultats.

Dossier n° 1 : Tableau de financement et étude de l'équilibre financier

M. Mohamed gérant de la société est préoccupé par la situation financière de la société et notamment par le découvert bancaire important. Il vous confie l'analyse de la situation financière et vous remet à cet effet en **annexe A** (page 4/6) ses bilans fonctionnels au **31/12/2013** et au **31/12/2014**, ainsi que des informations complémentaires.

Travail à faire :

- 1) Complétez l'**annexe 2** page 5/6 (à rendre avec la copie)
- 2) Calculez les ratios de structure en complétant l'**annexe 3** page 5/6 (à rendre avec la copie)
- 3) Commentez la situation financière de la société.
- 4) Complétez le tableau de financement **annexe 4** pages 5/6 et 6/6 (à rendre avec la copie).
- 5) Expliquez les causes de la variation du fonds de roulement et du besoin en fonds de roulement.
- 6) Sachant que le besoin en fonds de roulement (BFR) est estimé à 20 jours de chiffre d'affaires hors TVA et que la trésorerie minimale est estimée à 2 jours de chiffre d'affaires hors TVA :
 - a- déterminez le fonds de roulement (FDR) en jours et en valeur dans l'hypothèse où le chiffre d'affaires hors TVA par jour serait de 14 000 D ;
 - b- vérifiez que l'insuffisance des ressources stables est de 158 000 D ;
 - c- déterminez le montant de l'augmentation du capital et celui de l'emprunt pour garantir à l'entreprise un ratio d'autonomie financière égal à 0,5 soit 50 %.

A l'issue du premier mois de vente des meubles de jardin en résine de synthèse, les ventes se sont élevées à 120 tables pour un temps de fonctionnement égal à 60 % du temps prévu et considéré comme normal. Le gérant de la société est inquiet des résultats dégagés au cours du mois de décembre 2014.

A cet effet, il vous remet les prévisions et le relevé des ventes relatifs au mois de décembre 2014 annexe B (page 4/6).

Travail à faire :

- 1) Calculez pour le mois de décembre (pour la production et la vente des tables en résine de synthèse) ;
 - a- le montant total des charges fixes réelles et prévisionnelles ;
 - b- le résultat réel de la production réelle ;
 - c- le résultat prévu de la production réelle ;
 - d- l'écart entre les deux résultats ;
 - e- commentez vos résultats.
- 2) Comparez le coût fixe unitaire prévisionnel au coût fixe unitaire réel. Que constatez-vous ?
- 3) Expliquez pourquoi, pour optimiser le résultat, il est nécessaire de travailler à pleine capacité c'est-à-dire à 100 %.
- 4) Déterminez la quantité annuelle de tables à produire assurant le plein emploi.
- 5) Calculez le résultat annuel de la quantité assurant le plein emploi et justifiez le choix du lancement du nouveau produit.

Dossier n° 3 : Politique d'approvisionnement

La société « TUNIMEUBLES » soucieuse de mieux assurer la gestion de ses approvisionnements, vous remet un dossier dont vous retenir les éléments suivants :

- la consommation prévisionnelle de résine de synthèse en quantité pour l'année 2015 (360 jours) est de 72 000 kg à 2 D le kg ;
- les frais accessoires à la passation d'une commande sont estimés à 240 D ;
- le coût de possession du stock est estimé à 0,240 D le kg ;
- le délai de réapprovisionnement exigé par le fournisseur est de 8 jours ;
- le stock de sécurité nécessaire est de 7 jours de consommation.

La société « TUNIMEUBLES » souhaite adopter le modèle de Wilson et passer des commandes à intervalle de temps constant et régulier.

Travail à faire :

- 1) Calculez
 - a- la consommation journalière ;
 - b- le stock de sécurité ;
 - c- le stock minimum ;
 - d- la cadence optimale d'approvisionnement (N^*) ;
 - e- la quantité optimale par commande (q^*)
- 2) Si le fournisseur propose une remise de 3 % pour une commande supérieure ou égale à 18 000 kg, la société « TUNIMEUBLES » a-t-elle intérêt à accepter ? Justifiez.

Annexes à consulter**Annexe A : Bilans fonctionnels et informations diverses****Bilans fonctionnels**

(sommes en dinars)

Emplois	2014	2013	Ressources	2014	2013
Emplois stables :			Ressources stables :		
Immobilisations incorporelles	120 000	96 000	Ressources propres	540 000	360 000
Immobilisations corporelles	780 000	480 000	Dettes financières	540 000	360 000
Immobilisations financières	30 000	24 000			
Total des emplois stables	930 000	600 000	Total des ressources stables	1 080 000	720 000
Actifs courants :			Passifs courants :		
Stocks	252 000	120 000	Dettes fournisseurs	204 800	120 000
Créances clients	250 000	156 000	Autres passifs courants	43 600	40 800
Autres actifs courants	12 000	3 600	Autres passifs financiers	24 000	19 200
Plac. et autres actifs financiers	2 400	8 400	Trésorerie du passif	97 600	-
Trésorerie de l'actif	3 600	12 000			
Total des actifs courants	520 000	300 000	Total des passifs courants	370 000	180 000
Total des emplois	1 450 000	900 000	Total des ressources	1 450 000	900 000

Tableaux de variation des immobilisations

(sommes en dinars)

Eléments	Valeurs d'origine au 02/01/2014	Acquisitions	Cessions	Valeurs d'origine au 31/12/2014
Immobilisations incorporelles	96 000	24 000	-	120 000
Immobilisations corporelles	480 000	360 000	60 000	780 000
Immobilisations financières	24 000	6 000	-	30 000
Totaux	600 000	390 000	60 000	930 000

Autres informations

- Cession d'une ancienne machine au cours du mois de décembre 2014 à 24 000 D
- Remboursement, en 2014, d'une fraction de l'emprunt : 20 000 D
- Obtention en 2014 d'un nouvel emprunt remboursable dans 5 ans : 200 000 D
- Augmentation du capital en 2014 de 60 000 D
- Distribution de 36 000 D de dividendes en 2014.

Annexe B : Prévisions et réalisations pour le mois de décembre 2014

Eléments	Données prévisionnelles du mois de décembre 2014	Données réelles du mois de décembre 2014
Production et ventes en quantité	200 tables (plein emploi)	120 tables
Prix de vente	200 D	200 D
Coût de revient par table :		
- Variable	100 D	100 D
- Fixe	60 D	100 D

Section : N° d'inscription ;

Série :

Signatures des
surveillants

Nom et prénom :

Date et lieu de naissance :

i<

Épreuve : Gestion - Section : Économie et Gestion

Annexes à rendre avec la copie

Annexe 1

Tableau de calcul des salaires bruts

Catégories professionnelles	2013		2014			Salaire de l'année 2014 avec la structure de 2013		
	Salaire brut annuel et individuel moyen	Effectif	Salaire brut annuel et individuel moyen	Effectif	Salaire brut annuel moyen	Salaire brut annuel et individuel moyen 2014	Effectif 2013	Salaire brut annuel moyen
Cadres de direction	18 000	4					4	
Ingénieurs	19 200	5					5	
Techniciens	13 200	43					43	
Employés	9 600	8					8	
Ouvriers	8 400	60					60	
Total		120					120	

Annexe 2

Tableau des indicateurs financiers

Éléments	Année 2013		Année 2014		Variation
	Calculs	Montants	Calculs	Montants	
FDR					
BFR					
TRN					
Vérification					

Annexe 3

Ratios de structure

Ratios	2013	2014	Secteur
Ratio d'investissement	0,6667		0,64
Ratio de financement des emplois stables	1,20		1,20
Ratio d'endettement	0,50		0,50

Annexe 4

Tableau de financement

Première partie : Tableau d'analyse des variations des emplois et des ressources stables de l'exercice 2014

(Sommes en dinars)

Emplois stables	Montants	Ressources stables	Montants
Distribution des dividendes		Capacité d'autofinancement	192 000
Acquisitions d'immobilisations :		Cessions d'immobilisations :	
- Immobilisations incorporelles		- Immobilisations incorporelles	
- Immobilisations corporelles		- Immobilisations corporelles	
- Immobilisations financières		- Immobilisations financières	
Remboursement des dettes financières		Augmentation du capital	
		Augmentation des dettes financières	
Total des emplois		Total des ressources	
Variation du fonds de roulement (Ressource nette)		Variation du fonds de roulement (Emploi net)	

Tableau de financement**Deuxième partie : Tableau de variation du fonds de roulement**

(Sommes en dinars)

Variation du fonds de roulement	Besoins (1)	Dégagements (2)	Solde (2) – (1)
Variations des actifs courants :			
- Stocks			
- Créances clients			
- Autres actifs courants			
- Plac. et autres actifs financiers			
Variations des passifs courants :			
- Dettes fournisseurs			
- Autres passifs courants			
- Autres passifs financiers			
Totaux			
A- Variation nette : Besoin ou dégagement de l'exercice en fonds de roulement			
Variation de la trésorerie			
- Variation des disponibilités			
- Variation des concours bancaires			
Totaux			
B- Variation nette de la trésorerie			
C- Variation du fonds de roulement A + B (Emploi net ou ressource nette)			

Corrigé de l'épreuve de GESTION

Session de contrôle - Juin 2015

Recommandations

Chers élèves, on vous présente les recommandations suivantes pour subir l'épreuve de la matière Gestion :

- La révision *finale* doit porter essentiellement sur les différentes formules et synthèses évoquées par les différents chapitres.
- Vérifiez bien que votre machine à calculer fonctionne bien.
- Consacrez 10 à 15 mn environ pour une lecture totale du sujet.
- Le sujet de Gestion se compose de deux parties « La première partie notée sur 5 points, elle se compose de 2 à 3 exercices qui peuvent vous préparer à la 2^{ème} partie » ; « La deuxième partie notée sur 15 points, elle se compose en général de quelques dossiers ».
- Pour *la première partie* « Exercices », vous commencez par l'exercice que vous jugez facile, lisez bien les questions, vu que certaines d'entre elles demandent parfois de réflexion, essayez de respecter l'ordre des questions, mais quand vous ne pouvez pas résoudre une question, vous passez à la question suivante ; puisque, parfois les questions ne sont pas liées sur le plan calcul.
- Pour *la deuxième partie* « Etude d'un cas », essayer de saisir le fil conducteur en lisant l'introduction générale du cas ainsi que les introductions relatives à chaque dossier. La compréhension du fil conducteur vous aide à traiter convenablement le sujet. L'introduction générale de l'étude de cas peut exposer par exemple le ou les problématiques rencontrées par l'entreprise, l'analyse de quelques situations, la recherche des solutions, etc....
- Traitez les dossiers dans l'ordre tout en respectant aussi l'ordre de leurs questions. En général, les dossiers ne sont pas nécessairement liés sur le plan calcul, mais liés sur le plan idée et fil conducteur ; de ce fait, ne pas réussir dans un dossier ne constitue pas un obstacle pour résoudre le dossier suivant.
- Vérifiez bien vos calculs et remplissez clairement les annexes (éviter les ratures, les surcharges...).
- Donnez les numéros correspondants des exercices, des dossiers et de leurs questions.
- Numérotez les pages de votre copie.
- Justifiez vos résultats par les calculs nécessaires.

..... Bon Courage

GESTION – Corrigé de la Session de contrôle 2015

Le corrigé est présenté comme suit : Rappel de la question (en gras), ensuite la correction.

Première partie**Exercice n°1 : (3,5 pts)**

- 1) **Calculez pour chaque catégorie le salaire brut annuel et individuel moyen en 2014 annexe 1 page 5/6 (à rendre avec la copie).**

Voir Annexe 1 :

- 2) **Déterminez l'effectif de l'année 2014 annexe 1 page 5/6 (à rendre avec la copie).**

Voir Annexe 1

- 3) **Calculez pour chaque catégorie le salaire brut annuel moyen en 2014 annexe 1 page 5/6 (à rendre avec la copie).**

Voir Annexe 1

- 4) **Calculez pour chaque catégorie le salaire brut annuel moyen de l'année 2014 si la structure professionnelle n'avait pas été modifiée (effectif 2013) annexe 1 page 5/6 (à rendre avec la copie).**

Voir Annexe 1

- 5) **En exploitant le résultat obtenu, calculez l'effet de la promotion sur le salaire brut total de l'année 2014. Commentez.**

$$1\ 392\ 972 - 1\ 355\ 892 = 37\ 080\ \text{D}$$

La promotion a entraîné une augmentation des salaires de 37 080 D bien que l'effectif soit maintenu (120 salariés). C'est l'effet du changement de la structure.

(Accepter toute réponse logique).

Exercice n°2 : (1,5 pt)

- 1) **Calculez le prix d'achat net de la chambre à coucher**

$$4\ 000 \times 0,9 = 3\ 600\ \text{D}$$

- 2) **Calculez le coût d'achat de la chambre à coucher**

$$3\ 600 + 100 = 3\ 700\ \text{D}$$

- 3) **Le prix de vente HTVA s'élève à 4 625 D :**

- a- **Calculez le montant de la marge commerciale**

$$4\ 625 - 3\ 700 = 925\ \text{D}$$

- b- **Calculez le taux de marque appliqué par le commerçant**

$$925/4\ 625 = 0,2 \text{ soit } 20\ \%$$

- c- **Le prix de vente TVA comprise s'élève à 5 457,500 D, calculez le taux de la TVA.**

$$5\ 457,500/4\ 625 = 1,18 \text{ donc Taux de la TVA } 18\ \%$$

Deuxième partie

Dossier n° 1 : Tableau de financement et étude de l'équilibre financier

1) Complétez l'annexe 2 page 5/6 (à rendre avec la copie)

Voir Annexe 2

2) Calculez les ratios de structure en complétant l'annexe 3 page 5/6 (à rendre avec la copie)

Voir Annexe 3

Calculs des ratios de structure:

- Ratio d'investissement = $930\ 000 / 1\ 450\ 000 = 0,6414$
- Ratio de financement des emplois stables = $1\ 080\ 000 / 930\ 000 = 1,16$
- Ratio d'endettement = $540\ 000 / 1\ 080\ 000 = 0,50$

3) Commentez la situation financière de la société.

L'équilibre minimum est préservé alors que l'équilibre global ne l'est pas ceci s'explique par l'insuffisance du fonds de roulement. En effet le ratio de financement des emplois stables (1,16) est inférieur à celui de l'année dernière et du secteur (1,20), par conséquent le FDR est insuffisant. Alors que le ratio d'investissement est dans les normes et la règle du maximum d'endettement est respectée (0,5).

4) Complétez le tableau de financement : annexe 4 pages 5/6 et 6/6 (à rendre avec la copie)

Voir Annexe 4 :

- 1^{ère} partie
- 2^{ème} partie
-

5) Expliquez les causes de la variation du fonds de roulement et du besoin en fonds de roulement.

L'augmentation des investissements a été financée par des ressources stables ce qui est recommandé, alors que la variation du BFR n'a pas été financée en totalité par les ressources stables ce qui explique la trésorerie négative élevée, ce qui n'est pas recommandé.

(Accepter toute analyse logique se rapportant au FDR et au BFR)

6) Sachant que le besoin en fonds de roulement (BFR) est de 20 jours de chiffre d'affaires hors TVA et que la trésorerie minimale est estimée à 2 jours de chiffre d'affaires hors TVA :

a- déterminez le fonds de roulement (FDR) en jours et en valeur dans l'hypothèse où le chiffre d'affaires hors TVA par jour serait de 14 000 D

FDR en jours = $20 + 2 = 22$ jours

FDR en valeur = $22 \times 14\ 000 = 308\ 000$ D

b- vérifiez que l'insuffisance des ressources stables est de 158 000 D

$158\ 000$ D = $308\ 000$ D - $150\ 000$ D

c- déterminez le montant de l'augmentation du capital et celui de l'emprunt pour garantir à l'entreprise un ratio d'autonomie financière égal à 0,5 soit 50 %.

Etant donné que la situation actuelle est conforme à l'exigence de l'entreprise c.-à-d. le ratio d'endettement = ratio d'autonomie financière = 0,5 ; l'augmentation du capital doit être égale à l'augmentation de l'emprunt soit $158\ 000 / 2 = 79\ 000$ D

Dossier n° 2 : Analyse de la rentabilité du produit

1) Calculez pour le mois de décembre (pour la production et la vente des tables en résine de synthèse) :

a- le montant total des charges fixes réelles et prévisionnelles du mois de décembre

Charges fixes réelles = $100 \times 120 = 12\ 000\ \text{D}$

Charges fixes prévisionnelles = $60 \times 200 = 12\ 000\ \text{D}$

b- le résultat réel de la production réelle

$[200 - (100 + 100)] \times 120 = 0\ \text{D}$

c- le résultat prévu de la production réelle

$[200 - (100 + 60)] \times 120 = 4\ 800\ \text{D}$

d- l'écart entre les deux résultats

$0 - 4\ 800 = -4\ 800\ \text{D}$

e- commentez vos résultats.

L'écart est défavorable car le résultat réel est nul alors que celui prévisionnel est positif, ceci est dû au coût de revient unitaire réel nettement supérieure au coût de revient unitaire prévisionnel ($200\ \text{D} > 160\ \text{D}$). Ceci est imputable aux coûts fixes unitaires.

(Accepter tout commentaire logique)

2) Comparez le coût fixe unitaire prévisionnel au coût fixe unitaire réel et justifiez l'origine de la différence.

Le coût fixe réel est supérieur au coût fixe prévisionnel $100\ \text{D} > 60\ \text{D}$ ceci s'explique par le temps de fonctionnement égal à 60 % du temps normal d'où un coût de sous-activité de 40 % supportés par les 60 % de la production réalisée.

3) Expliquez pourquoi, pour optimiser le résultat, il est nécessaire de travailler à pleine capacité c'est-à-dire à 100 %.

Dans une situation de plein-emploi, le coût fixe unitaire atteint son minimum car l'entreprise réalise une économie d'échelle ce qui lui garantit une marge bénéficiaire optimale.

4) Déterminez la quantité annuelle de tables à produire assurant le plein emploi.

$200 \times 12 = 2\ 400\ \text{tables}$

5) Calculez le résultat annuel de la quantité assurant le plein emploi et justifiez le choix du lancement du nouveau produit.

$2\ 400 \times (200 - 160) = 96\ 000\ \text{D}$

L'entreprise a intérêt à fabriquer le nouveau produit étant donné qu'il garantit un résultat annuel bénéficiaire de 96 000 D ce qui améliore sa rentabilité.

Dossier n° 3 : Politique d'approvisionnement

1) Calculez

a- la consommation journalière ;

$$72\,000/360 = 200 \text{ kg}$$

b- le stock de sécurité ;

$$200 \times 7 = 1\,400 \text{ kg}$$

c- le stock minimum ;

$$200 \times 8 = 1\,600 \text{ kg}$$

La réponse en valeur est acceptée, soit :

a) $200 \times 2 = 400 \text{ D}$

b) $1600 \times 2 = 2\,800 \text{ D}$

c) $1600 \times 2 = 3\,200 \text{ D}$

d- la cadence optimale d'approvisionnement (N^*) ;

$$N^* = \sqrt{\frac{72\,000 \times 0,240}{2 \times 240}} = \sqrt{36} = 6 \text{ soit } 6 \text{ commandes par an}$$

e- la quantité optimale par commande (q^*)

$$q^* = 72\,000/6 = 12\,000 \text{ kg par commande.}$$

2) Si le fournisseur propose une remise de 3 % pour une commande supérieure ou égale à 18 000 kg, la société « TUNIMEUBLES » a-t-elle intérêt à accepter ? Justifiez.

- Si l'entreprise adopte le modèle de Wilson :

$$\text{Coût total} = (72\,000 \times 2) + (6 \times 240) + [(72\,000 \times 0,240)] / (2 \times 6) = 146\,880 \text{ D}$$

- Si l'entreprise accepte la proposition du fournisseur :

$$\text{Nombre de commandes} = 72\,000/18\,000 = 4 \text{ commandes}$$

$$\text{Coût total} = (72\,000 \times 2 \times 0,97) + (4 \times 240) + [(72\,000 \times 0,240)] / (2 \times 4) = 142\,800 \text{ D}$$

L'entreprise a intérêt à adopter l'offre du fournisseur car elle lui permet d'économiser :

$$146\,880 - 142\,800 = 4\,080 \text{ D.}$$

Annexes à rendre avec la copie

Annexe 1

Tableau de calcul des salaires bruts

Catégories professionnelles	2013		2014			Salaire de l'année 2014 avec la structure de 2013		
	Salaire brut annuel et individuel moyen	Effectif	Salaire brut annuel et individuel moyen	Effectif	Salaire brut annuel moyen	Salaire brut annuel et individuel moyen 2014	Effectif 2013	Salaire brut annuel moyen
Cadres de direction	18 000	4	18 540	4	74 160	18 540	4	74 160
Ingénieurs	19 200	5	19 776	7	138 432	19 776	5	98 880
Techniciens	13 200	43	13 596	46	625 416	13 596	43	584 628
Employés	9 600	8	9 888	8	79 104	9 888	8	79 104
Ouvriers	8 400	60	8 652	55	475 860	8 652	60	519 120
Total		120		120	1 392 972		120	1 355 892

Annexe 2

Tableau des indicateurs financiers

Eléments	Année 2013		Année 2014		Variation
	Calculs	Montants	Calculs	Montants	
FDR	720 000 – 600 000	120 000	1 080 000 – 930 000	150 000	30 000
BFR	(300 000 – 12 000) – (180 000 – 0)	108 000	(520 000 – 3 600) – (370 000 – 97 600)	244 000	136 000
TRN	12 000 – 0	12 000	3 600 – 97 600	– 94 000	– 106 000
Vérification	120 000 – 108 000	12 000	150 000 – 244 000	– 94 000	– 106 000

Annexe 3

Ratios de structure

Ratios	2013	2014	Secteur
Ratio d'investissement	0,6667	0,6414	0,64
Ratio de financement des emplois stables	1,20	1,16	1,20
Ratio d'endettement	0,50	0,50	0,50

Annexe 4

Tableau de financement

**Première partie : Tableau d'analyse des variations
des emplois et des ressources stables de l'exercice 2014 (Sommes en dinars)**

Emplois stables	Montants	Ressources stables	Montants
Distribution des dividendes	36 000	Capacité d'autofinancement	192 000
Acquisitions d'immobilisations :		Cessions d'immobilisations :	
- Immobilisations incorporelles	24 000	- Immobilisations incorporelles	-
- Immobilisations corporelles	360 000	- Immobilisations corporelles	24 000
- Immobilisations financières	6 000	- Immobilisations financières	-
Remboursement des dettes financières	20 000	Augmentation du capital	60 000
		Augmentation des dettes financières	200 000
Total des emplois	446 000	Total des ressources	476 000
Variation du fonds de roulement (Ressource nette)	30 000	Variation du fonds de roulement (Emploi net)	-

Annexe 4 (Suite)

Tableau de financement

Deuxième partie : Tableau de variation du fonds de roulement

(Sommes en dinars)

Variation du fonds de roulement	Besoins (1)	Dégagements (2)	Solde (2) – (1)
Variations des actifs courants :			
- Stocks	132 000	-	
- Créances clients	94 000	-	
- Autres actifs courants	8 400	-	
- Plac. et autres actifs financiers	-	6 000	
Variations des passifs courants :			
- Dettes fournisseurs	-	84 800	
- Autres passifs courants	-	2 800	
- Autres passifs financiers		4 800	
Totaux	234 400	98 400	
A- Variation nette : Besoin ou dégagement de l'exercice en fonds de roulement			(136 000)
Variation de la trésorerie			
- Variation des disponibilités	-	8 400	
- Variation des concours bancaire	-	97 600	
Totaux	-	106 000	
B- Variation nette de la trésorerie			106 000
C- Variation du fonds de roulement A + B (Emploi net ou Ressource nette)			(30 000)

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION
§ § Λ
EXAMEN DU BACCALAUREAT
SESSION DE JUIN 2014

Epreuve : **GESTION**

Durée : 3 h 30

Coefficient : 3

Section : **Economie et Gestion**Session **principale**

Le sujet est composé de deux parties

Première partie : (5 points)

Exercice n° 1 : Evolution du chiffre d'affaires

Exercice n° 2 : Analyse des stocks

Deuxième partie : (15 points)

Dossier n° 1 : Calcul et contrôle des coûts

Dossier n° 2 : Gestion des approvisionnements

Dossier n° 3 : Développement d'un nouveau produit

Dossier n° 4 : Choix de financement

Nota : - Il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie.
- Les calculs ayant un intérêt particulier doivent figurer sur la copie.

PREMIERE PARTIE

Exercice n° 1 :

L'entreprise « **MOINS PRIX** » est un magasin situé à la ville de Tunis. Ce magasin compte sept départements. Vous êtes employé dans ce magasin, le chef du département « **Droguerie-Parfumerie-Hygiène** » vous remet les résultats chiffrés du rayon « **Lessive** » de l'année 2013 qu'il désire comparer avec ceux du marché national. Vous disposez des données chiffrées suivantes relatives à ce rayon :

Segment des lessives	Entreprise « MOINS PRIX »				Taux d'évolution du chiffre d'affaires du secteur
	Quantités vendues		Chiffre d'affaires réalisé		
	2012	2013	2012	2013	
Lessive liquide	8 000	7 200	120 000	108 000	- 10 %
Lessive en poudre	7 000	8 000	145 000	160 000	8 %
Lessive à la main	5 000	4 000	55 000	44 000	- 15 %
Total rayon	20 000	19 200	320 000	312 000	

Travail à faire :

- 1) Déterminez, pour le segment « **Lessive en poudre** », le pourcentage des ventes en volume et en valeur pour l'année 2013 sur l'Annexe 1 page 6/8 (à rendre avec la copie).
- 2) Calculez, pour le segment « **Lessive en poudre** », le taux d'évolution de 2012 à 2013 en volume et en valeur sur l'Annexe 1 page 6/8 (à rendre avec la copie).
- 3) Comparez et commentez, les résultats du rayon avec ceux du secteur sur l'Annexe 1 page 6/8 (à rendre avec la copie).

L'entreprise « **MOINS PRIX** » est un magasin situé à la ville de Tunis. Elle vous fournit les informations relatives à son rayon des eaux (**Annexe 2** page 7/8) et vous demande d'analyser les stocks du rayon concerné.

Travail à faire :

- 1) Déterminez sur l'**Annexe 2** page 7/8 (à rendre avec la copie) :
 - a- Les coefficients de rotation des stocks.
 - b- Les durées moyennes de stockage.
- 2) Comparez et commentez vos résultats pour les deux eaux et celles des moyennes du marché sur l'**Annexe 2** page 7/8 (à rendre avec la copie).

DEUXIEME PARTIE

La société nouvelle de confection est une entreprise industrielle domiciliée à Ksar Hlel. Elle est spécialisée dans la fabrication des vêtements en toile sous le label « **Cavalièro** ». Sa clientèle est composée principalement de magasins de prêt à porter.

La société se différencie de ses concurrents par la qualité de ses vêtements. Elle souhaite élargir progressivement sa gamme et s'engager dans une politique de réduction des coûts pour faire face à la concurrence.

Embauché dans la société pour un premier emploi, votre supérieur hiérarchique vous demande, pendant votre période d'essai, de traiter les dossiers ci-après.

Dossier n° I : Calcul et contrôle des coûts

Afin de maîtriser ses charges de production, la société nouvelle de confection a mis en place un système de calcul des coûts préétablis. Elle vous charge d'une partie du calcul et du contrôle des coûts des blousons pour le mois de janvier 2013. Pour ce faire, vous disposez de l'**annexe A** page 5/8.

Travail à faire :

- 1) Etablissez la fiche du coût de production prévisionnel d'un Blouson : **Annexe 3** page 7/8 (à rendre avec la copie).
- 2) Complétez le tableau de comparaison entre les coûts réels et les coûts préétablis de la production réelle du mois de janvier 2013 permettant de faire apparaître les écarts globaux : **Annexe 4** page 7/8 (à rendre avec la copie).
- 3) Analysez l'écart global sur tissu et sur main d'œuvre en écart sur quantité et en écart sur coût.
- 4) Interprétez les écarts sur tissu et sur main d'œuvre et aidez le gérant M. Mohamed à trouver une solution adéquate pour pouvoir diminuer son coût de production.

Voir suite au verso

Dossier n° 2 : Gestion des approvisionnements

Le niveau élevé des stocks vous conduit à étudier de plus près la gestion des stocks. M. Mohamed gérant de la société, fixe comme objectif de minimiser les coûts liés aux stocks. Il vous fournit une note qui reprend les informations nécessaires en **annexe B** page 5/8.

Travail à faire :

A partir de l'**annexe B** page 5/8 :

- 1) Calculez avec le système actuel (4 commandes par an) le coût de passation et le coût de possession.
- 2) Le rythme actuel de passation des commandes répond-il à l'objectif fixé par M. Mohamed (minimiser les coûts) ? Justifiez votre réponse.
- 3) Déterminez à l'aide du modèle de Wilson, le nombre optimal de commandes.
- 4) L'entreprise a-t-elle intérêt à adopter ce modèle ? Si oui, chiffrez l'économie à réaliser.
- 5) Sachant que le tissu non utilisable et non vendable à l'atelier Coupe est de l'ordre de 10 % imputable principalement à la longue durée de détention qui rend une partie des stocks démodée, quelle solution préconisez-vous au gérant de la société pour réduire ses coûts ?

Dossier n° 3 : Développement d'un nouveau produit

Face à la demande des clients, de plus en plus intéressés par les vêtements de style marin, le gérant de la société M. Mohamed a décidé de lancer la production des pulls marins en coton. La demande des revendeurs a été estimée à 25 000 pulls marins par an à l'issue d'une période d'introduction du produit. L'étude de la demande fait ressortir que les acheteurs potentiels de la société sont prêts à payer un pull à 29,500 D TVA comprise au taux de 18 %.

Les éléments de coûts (standard d'exploitation) compte tenu d'un niveau d'activité prévisionnel de 25 000 pulls marins sont décrits dans l'**annexe C** page 5/8.

Travail à faire :

- 1) Calculez le coût de revient d'un pull marin.
- 2) A quel prix minimum doit être facturé un pull marin aux magasins de prêt à porter pour assurer l'équilibre de cette activité ?
- 3) Sachant que le prix accepté par les clients potentiels (29,500 D) est un prix TVA comprise au taux de 18 % et que la société accorde à ses clients revendeurs (magasins de prêt à porter) une marge de 5 D ; déterminez le prix de vente hors TVA pratiqué par la société aux magasins de prêt à porter.
- 4) Montrez que le montant des charges fixes annuelles est de 75 000 D.
- 5) Etablissez le tableau d'analyse de résultat différentiel pour la production de 25 000 pulls marins.
- 6) A partir de combien de pulls marins l'activité est-elle rentable ? Comment appelle-t-on cette valeur ?
- 7) En vous appuyant sur l'étude quantitative que vous venez de réaliser, dites si l'entreprise doit lancer la production des pulls marins et pourquoi ?

Dossier n° 4 : Choix de financement

L'analyse du projet de diversification menée au sein de la société nouvelle de confection a permis de démontrer sa rentabilité sur le plan économique. Le gérant de la société M. Mohamed a décidé d'investir dans une nouvelle unité de production dont le coût d'acquisition est estimé à 200 000 D **amortissable linéairement sur 5 ans**. Il s'interroge sur les modalités de son financement. Deux solutions sont à l'étude concernant le financement du coût d'acquisition de l'unité de production :

- 1^{er}* solution** : financement par autofinancement pour un montant de 50 000 D, le reste par emprunt bancaire.
- 2^{me}* solution** : financement par autofinancement pour un montant de 50 000 D, cession d'un terrain à raison de 60 000 D et le reste par augmentation du capital par apport nouveau.

Travail à faire :

- 1) En vous basant sur un taux d'actualisation de 12 % et un taux d'impôt sur les bénéfices de 30 %, déterminez les flux nets de trésorerie actualisés relatifs au financement partiel par emprunt bancaire : **Annexe 5** page 8/8 (à rendre avec la copie).
- 2) Sachant que le coût de financement de la 2^{me}* solution est de 156 743 D, quel mode de financement conseillez-vous à la société nouvelle de confection ? Justifiez votre réponse.

Annexe A

^ Pour le mois de janvier 2013, les prévisions d'activité établies par le service du contrôle budgétaire sont : 2 500 Blousons.

La fabrication d'un Blouson nécessite normalement :

- 1,25 m de tissu à 12 D le m ;
- 30 minutes de travail sur machine à 22 D l'heure ;
- 2 heures de main d'œuvre à 2,800 D l'heure ;
- Une fermeture à glissière à 2,500 D ;
- Un élément décoratif à coudre dans le dos du Blouson à 1,900 D l'élément.

^ Les éléments constatés :

Les éléments constatés concernant la production mensuelle de 2 500 Blousons pour le mois de janvier 2013 sont :

- 3 500 m de tissu à 12,200 D le m ;
- 2 550 fermetures à glissière à 2,500 D l'une ;
- 2 500 éléments décoratifs à 1,800 D l'élément ;
- 1 300 heures machines à 21 D l'heure ;
- 6 000 heures de main d'œuvre à 2,800 D l'heure.

Annexe B

- > La consommation prévisionnelle en quantité pour l'année 2013 (360 jours) est de 100 000 mètres de tissu à 12 D le mètre.
- > Les frais associés à la passation d'une commande sont estimés à 500 D.
- > Le coût de possession du stock est estimé à 12 % du coût du stock moyen.
- > Actuellement la société passe 4 commandes par an, c'est-à-dire une commande chaque trimestre.

Annexe C

Eléments d'exploitation prévisionnels pour un Pull marin

Coût d'achat de tissu	7 D
Fournitures diverses	0,700 D
Temps de main d'œuvre directe	30 minutes
Coût horaire	3 D l'heure
Temps atelier Coupe et Finition	15 minutes
Coût prévu	20 D l'heure dont 10 D fixes
Frais de distribution	0,800 D dont 0,500 D fixes

Niveau d'activité prévisionnel annuel : 25 000 pulls marins

Annexes à rendre avec la copie**Annexe 1 : Tableau d'analyse des ventes du rayon « Lessive »**

Lessives	Pourcentage en 2013		Taux d'évolution	
	Ventes en volume	Ventes en valeur	Ventes en volume	Ventes en valeur
Lessive liquide	37,50 %	34,62 %	- 10 %	- 10 %
Lessive en poudre (1)				
Lessive à la main	20,83 %	14,10 %	- 20 %	- 20 %
Détail des calculs pour la lessive en poudre (1)	Pourcentage des ventes en volume :			
	Pourcentage des ventes en valeur :			
	Taux d'évolution des ventes en volume :			
	Taux d'évolution des ventes en valeur :			

Commentaire et comparaison des résultats du rayon avec ceux du secteur

Lessive liquide	
Lessive en poudre	
Lessive à la main	

(1) Arrondir à deux chiffres après la virgule.

Voir suite au verso

Annexe 2 :**Tableau d'analyse des stocks du rayon des eaux**

Eaux	Magasin « MOINS PRIX »				Durée moyenne de stockage du secteur
	Stock moyen du magasin	Achats consommés en 2013	Coefficient de rotation des stocks	Durée moyenne de stockage (en jours)	
Eaux minérales naturelles	80 000	3 200 000			12 jours
Eaux minérales gazeuses	20 000	240 000			25 jours
Détail des calculs :					

Commentaire :

Annexe 3 : Fiche du coût de production prévisionnel d'un Blouson

Eléments	Quantité	Coût unitaire	Montant
Coût de production prévisionnel d'un Blouson			

Annexe 4 : Tableau de détermination de l'écart global (Sommes en dinars)

Eléments	Coût réel de la production réelle 2 500 Blousons			Coût préétabli de la production réelle 2 500 Blousons			Ecart global
	Quantité	C.u.	Montant	Quantité	C.u.	Montant	
Totaux							

Annexe 5 : Tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés et du coût de financement

Eléments	Années	0	1	2	3	4	5
Décaissements :							
Coût de l'investissement			15 000	12 000	9 000	6 000	3 000
Paiement des intérêts			30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
Remboursement du principal							
Total des décaissements							
Encaissements :							
Montant de l'emprunt ou du leasing							0
Valeur résiduelle							
Economie d'impôt sur les amortissements de l'investissement							
Economie d'impôt sur les intérêts							
Total des encaissements							
Flux nets de trésorerie							
Coefficient d'actualisation (12 %)	1		0,892 857	0,797 194	0,711 780	0,635 518	0,567 427
Flux nets de trésorerie actualisés (1)							
Coût net de financement							

(1) - Arrondir au dinar supérieur si la partie décimale est supérieure ou égale à 0,500 D ;

- Arrondir au dinar inférieur si la partie décimale est inférieure à 0,500 D

Corrigé de l'épreuve de GESTION

Session principale - Juin 2014

Recommandations

Chers élèves, on vous présente les recommandations suivantes pour subir l'épreuve de la matière Gestion :

- La révision *finale* doit porter essentiellement sur les différentes formules et synthèses évoquées par les différents chapitres.
- Vérifiez bien que votre machine à calculer fonctionne bien.
- Consacrez 10 à 15 mn environ pour une lecture totale du sujet.
- Le sujet de Gestion se compose de deux parties « La première partie notée sur 5 points, elle se compose de 2 à 3 exercices qui peuvent vous préparer à la 2^{ème} partie » ; « La deuxième partie notée sur 15 points, elle se compose en général de quelques dossiers ».
- Pour *la première partie* « Exercices », vous commencez par l'exercice que vous jugez facile, lisez bien les questions, puisque certaines d'entre elles demandent parfois de réflexion, essayez de respecter l'ordre des questions, mais quand vous ne pouvez pas résoudre une question, vous passez à la question suivante, puisque parfois les questions ne sont pas liées sur le plan calcul.
- Pour *la deuxième partie* « Etude d'un cas », essayer de saisir le fil conducteur en lisant l'introduction générale du cas ainsi que les introductions relatives à chaque dossier. La compréhension du fil conducteur vous aide à traiter convenablement le sujet. L'introduction générale de l'étude de cas peut exposer par exemple le ou les problématiques rencontrées par l'entreprise, l'analyse de quelques situations, la recherche des solutions, etc....
- Traitez les dossiers dans l'ordre tout en respectant aussi l'ordre de leurs questions. En général, les dossiers ne sont pas nécessairement liés sur le plan calcul, mais liés sur le plan idée et fil conducteur, de ce fait ne pas réussir dans un dossier ne constitue pas un obstacle pour résoudre le dossier suivant.
- Vérifiez bien vos calculs et remplissez clairement les annexes (éviter les ratures, les surcharges...).
- Donnez les numéros correspondants des exercices, des dossiers et de leurs questions.
- Numérotez les pages de votre copie.
- Justifiez vos résultats par les calculs nécessaires.

..... Bon Courage

Première partie : 5 points

Exercice 1 :

<p>1. Déterminez pour le segment « Lessive en poudre », le pourcentage des ventes en volume et en valeur pour l'année 2013 sur l'Annexe 1 page 6/8 (à rendre avec la copie).</p> <p>Voir annexe 1</p>
<p>2. Calculez pour le segment « Lessive en poudre », le taux d'évolution de 2012 à 2013 en volume et en valeur sur l'Annexe 1 page 6/8 (à rendre avec la copie).</p> <p>Voir annexe 1</p>
<p>3. Comparez et commentez, les résultats du rayon avec ceux du secteur sur l'Annexe 1 page 6/8 (à rendre avec la copie).</p> <p>Voir annexe 1</p>

Exercice 2 :

<p>1. Déterminez sur l'Annexe 2 page 6/8 (à rendre avec la copie) :</p> <p style="margin-left: 40px;">a- Les coefficients de rotation des stocks.</p> <p style="margin-left: 40px;">b- Les durées moyennes de stockage.</p> <p>Voir annexe 2</p>	Voir annexe
<p>2. Comparez et commentez vos résultats pour les deux eaux et celles des moyennes du marché sur l'Annexe 2 page 6/8 (à rendre avec la copie).</p> <p>Voir annexe 2</p>	Voir annexe

Deuxième partie : 5 points

Dossier 1 : Suivi du coût de production

1. Etablissez la fiche du coût de production unitaire prévisionnel Annexe 3 page 7/8 (à rendre avec la copie).

Voir annexe 3

2. Complétez le tableau de comparaison entre les coûts réels et les coûts préétablis de la production réelle du mois de janvier 2013 permettant de faire apparaître les écarts globaux Annexe 4 page 7/8 (à rendre avec la copie).

Voir annexe 4

3. Analysez l'écart global sur tissu et sur main d'œuvre en écart sur quantité et en écart sur coût.

Analyse de l'écart global

Eléments	Ecart sur quantité	Ecart sur coût	Ecart global
Ecart sur matière première	$(3\,500 - 3\,125) \times 12$ = 4 500	$(12,200 - 12) \times 3\,500$ = 700	+ 5 200
Ecart sur main d'œuvre	$(6\,000 - 5\,000) \times 2,800$ = 2 800	$(2,800 - 2,800) \times 6000$ = 0	+ 2 800

4. Interprétez les écarts sur tissu et sur main d'œuvre et aidez Monsieur Mohamed à trouver une solution adéquate pour pouvoir diminuer son coût de production.

Interprétation :

- Ecart sur matière

- . Ecart défavorable sur quantité
- . Ecart défavorable sur coût

-Ecart sur main d'œuvre

- . Ecart défavorable sur quantité
- . Ecart nul sur coût

M. Mohamed doit optimiser la gestion des stocks des matières premières (améliorer l'approvisionnement), diminuer les déchets et suivre de près le temps de travail de la main d'œuvre.

Dossier 2 : Gestion des approvisionnements

1. Calculez avec le système actuel (4 commandes par an) le coût de passation et le coût de possession

– Coût de passation = $500 \times 4 = 2\ 000\ \text{D}$

– Coût de possession = $(100\ 000 \times 12 \times 0,12) / (2 \times 4) = 18\ 000\ \text{D}$

2. Le rythme actuel de passation des commandes répond-il à l'objectif fixé par M. Mohamed (minimiser les coûts) ? Justifiez votre réponse.

Le rythme actuel ne répond pas à l'objectif fixé par le gérant M. Mohamed car le coût de passation est différent du coût de possession ($2\ 000\ \text{D} \neq 18\ 000\ \text{D}$).

A l'optimum : Coût de passation = Coût de possession.

3. Déterminez à l'aide du modèle de Wilson, le nombre optimal de commandes.

Nombre de commandes selon le modèle de Wilson :

$$N^* = \sqrt{\frac{C_i}{2p}}$$

$$N^* = \sqrt{\frac{100\ 000 \times 12 \times 0,12}{2 \times 500}} = 12 \text{ soit } 12 \text{ commandes}$$

4. L'entreprise a-t-elle intérêt à adopter ce modèle ? Si oui, chiffrez l'économie réalisée.

Oui l'entreprise a intérêt à adopter ce modèle car elle peut réaliser une économie de coût de : $[2\ 000 + 18\ 000] - [12 \times 500 + (100\ 000 \times 12 \times 0,12)/2 \times 12]$
 $= 20\ 000 - 12\ 000 = 8\ 000\ \text{D}$

5. Sachant que le taux de tissu non utilisable et non vendable à l'atelier Coupe est de l'ordre de 10 % imputable principalement à la longue durée de détention qui rend une partie des stocks démodée, quelle solution préconisez-vous au gérant de la société pour réduire ses coûts.

Augmenter le nombre de commandes \implies Accélérer la rotation des stocks

Dossier 3 : Développement d'un nouveau produit**1. Calculez le coût de revient d'un pull marin**

Coût de revient d'un pull marin :

Tissu	=	7,000
Fourniture	=	0,700
Main d'œuvre (0,5 x 3)	=	1,500
Temps atelier (0,25 x 20)	=	5,000
Frais de distribution	=	0,800
Coût de revient	=	15,000 D

2. A quel prix minimum doit être facturé un pull marin aux magasins de prêt à porter pour assurer l'équilibre de cette activité ?Prix minimum = CR = **15 D** soit **17,700 D** TVA comprise au taux de **18 %**.**3. Sachant que le prix accepté par les clients potentiels (29,500 D) est un prix TVA comprise au taux de 18 % et que la société accorde à ses clients revendeurs (magasins de prêt à porter) une marge de 5 D ; déterminez le prix de vente hors TVA pratiqué par la société aux magasins de prêt à porter.**Prix HTVA accepté par les clients potentiels : $29,500 / 1,18 = 25 \text{ D}$ Prix de vente HTVA pratiqué par la société aux magasins : $25 - 5 = 20 \text{ D}$ ou bien : $(29,500 / 1,18) - 5 = 20 \text{ D}$ **4. Montrez que le montant des charges fixes annuelles est de 75 000 D.**Charges fixes annuelles : $[(10 \times 15/60) \times 25\ 000] + [0,5 \times 25\ 000] = 75\ 000 \text{ D}$ **5. Etablissez le tableau de résultat différentiel pour la production de 25 000 pulls marins.**

Tableau de résultat différentiel

Eléments	Montants en dinars	%
Chiffre d'affaires (25 000 x 20)	500 000	100 %
Coût variable : $[15 - (0,500 + 2,500)] \times 25\ 000$	300 000	60 %
Marge sur coût variable	200 000	40 %
Coût fixe	75 000	
Résultat	125 000	25 %

6. A partir de combien de pulls marins l'activité est-elle rentable ? Comment appelle-t-on cette valeur ?L'activité est rentable à partir de : $75\ 000 / (200\ 000 / 25\ 000) = 9\ 375 \text{ pulls}$

C'est le seuil de rentabilité en quantité.

7. En vous appuyant sur l'étude quantitative que vous venez de réaliser, dites si l'entreprise doit lancer la production des pulls marins et pourquoi ?

L'entreprise doit lancer le nouveau produit car :

- le marché est demandeur ;
- le résultat est bénéficiaire ;
- la marge de sécurité est importante : $25\ 000 - 9\ 375 = 15\ 625$ pulls
- la part de marché de l'entreprise augmente.

Dossier 4 : Choix de financement

1. En vous basant sur un taux d'actualisation de 12 % et un taux d'impôt sur les bénéfices de 30 %, déterminez les flux nets de trésorerie actualisés relatifs au financement partiel par emprunt bancaire Annexe 5 page 8/8 (à rendre avec la copie).

Voir annexe 5

2. Sachant que le coût de financement de la 2^{ème} solution est de 156 743 D, quel mode de financement conseillez-vous à la société nouvelle de confection ? Justifiez votre réponse.

On conseille à la société nouvelle de confection d'adopter la première solution car $139\ 302\ D < 156\ 743\ D$.

Annexes à rendre avec la copie

Annexe 1 : Tableau d'analyse des ventes du rayon « Lessive »

Lessives	Pourcentage en 2013		Taux d'évolution	
	Ventes en volume	Ventes en valeur	Ventes en volume	Ventes en valeur
Lessive liquide	37,50 %	34,62 %	- 10 %	- 10 %
Lessive en poudre (1)	41,67 %	51,28 %	14,29 %	10,34 %
Lessive à la main	20,83 %	14,10 %	- 20 %	- 20 %
Détail des calculs pour la lessive en poudre (1)	Pourcentage des ventes en volume : $\frac{8\ 000}{19\ 200} = 0,41666$ soit 41,67 %			
	Pourcentage des ventes en valeur : $\frac{160\ 000}{312\ 000} = 0,51282$ soit 51,28 %			
	Taux d'évolution des ventes en volume : $\frac{8\ 000 - 7\ 000}{7\ 000} = 0,14285$ soit 14,29 %			
	Taux d'évolution des ventes en valeur : $\frac{160\ 000 - 145\ 000}{145\ 000} = 0,10344$ soit 10,34 %			
Commentaire et comparaison des résultats du rayon avec ceux du secteur				
Lessive liquide	<u>Le taux d'évolution des ventes est < 0 ; il est le même que celui du secteur (le produit est en déclin)</u>			
Lessive en poudre	<u>Le taux d'évolution est > à celui du secteur. L'évolution des ventes en volume est > à celle en valeur.</u> (Ceci est dû à l'effet prix).			
Lessive à la main	<u>Le taux d'évolution des ventes est < 0 ; il est < à celui du secteur (la baisse est plus importante que celle du secteur).</u>			

(1) Arrondir à deux chiffres après la virgule.

Annexe 2 : Tableau d'analyse des stocks du rayon des eaux

Eaux	Magasin « MOINS PRIX »				Durée moyenne de stockage du secteur
	Stock moyen du magasin	Achats consommés en 2013	Coefficient de rotation des stocks	Durée moyenne de stockage (en jours)	
Eaux minérales naturelles	80 000	3 200 000	40 fois	9 jours	12 jours
Eaux minérales gazeuses	20 000	240 000	12 fois	30 jours	25 jours
Détail des calculs :					
Coefficient de rotation des stocks « eaux minérales naturelle » : $r = 3\ 200\ 000 / 80\ 000 = 40$ fois					
Coefficient de rotation des stocks « eaux minérales gazeuses » : $r = 240\ 000 / 20\ 000 = 12$ fois					
Durée moyenne de stockage « eaux minérales naturelle » : $360 / 40 = 9$ jours					
Durée moyenne de stockage « eaux minérales gazeuses » : $360 / 12 = 30$ jours					
Commentaire :					
Eaux minérales naturelles : <u>rotation plus rapide que celle de la moyenne du secteur</u> ; le coût de stockage est inférieur à celui du secteur.					
Eaux minérales gazeuses : <u>rotation moins rapide que celle de la moyenne du secteur</u> ; l'entreprise supporte des coûts plus élevés.					

Annexe 3 : Fiche du coût de production prévisionnel d'un Blouson

Eléments	Quantité	Coût unitaire	Montant
Tissu	1,25	12,000	15,000
Travail sur machine	0,5	22,000	11,000
Main d'œuvre	2	2,800	5,600
Fermeture à glissière	1	2,500	2,500
Elément décoratif	1	1,900	1,900
Coût de production prévisionnel d'un Blouson			36,000

Annexe 4 : Tableau de détermination de l'écart global (Sommes en dinars)

Eléments	Coût réel de la production réelle 2 500 Blousons			Coût préétabli de la production réelle 2 500 Blousons			Ecart global
	Quantité	C.u.	Montant	Quantité	C.u.	Montant	
Tissu	3 500	12,200	42 700	3 125	12,000	37 500	+ 5 200
Travail sur machine	1 300	21,000	27 300	1 250	22,000	27 500	- 200
Main d'œuvre	6 000	2,800	16 800	5 000	2,800	14 000	+ 2 800
Fermeture à glissière	2 550	2,500	6 375	2 500	2,500	6 250	+ 125
Elément décoratif	2 500	1,800	4 500	2 500	1,900	4 750	- 250
Totaux	2500	39,070	97 675	2 500	36,000	90 000	+ 7 675

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION

EXAMEN DU BACCALAUREAT
SESSION DE JUIN 2014

Section : **Economie et Gestion**

Epreuve : **GESTION**

Durée : 3 h 30

Coefficient : 3

Session de contrôle

Le sujet comporte 08 pages numérotées de 1/8 à 8/8. Les pages 7/8 et 8/8 sont à rendre avec la copie.

Le sujet est composé de deux parties :

Première partie : (5 points)

Exercice n° 1 : Calculs commerciaux

Exercice n° 2 : Recrutement du personnel

Deuxième partie : (15 points)

Dossier n° 1 : Analyse de la situation financière de l'entreprise

Dossier n° 2 : Fixation du prix de vente des eaux aromatisées

Dossier n° 3 : Gestion budgétaire

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

- Les calculs ayant un intérêt particulier doivent figurer sur la copie.

PREMIERE PARTIE

Exercice n° 1 :

Un fabricant de meubles fournit au même prix le même type de chambres à coucher à deux commerçants « Top meubles » et « Meubles modernes ». Le commerçant « Top meubles », qui applique un taux de marque de 20 % revend la chambre à coucher à 3 000 dinars, le commerçant « Meubles modernes » fixe sa marge commerciale à 24 % de son prix d'achat.

Travail à faire :

- 1) Quel est le prix d'achat de la chambre à coucher chez le fabricant ?
- 2) Quel est le prix de vente fixé par le commerçant « Meubles modernes » ?
- 3) Quel est le taux de marque appliqué par le commerçant « Meubles modernes » ?

NB : Tous les prix sont considérés hors taxes.

Exercice n° 2 :

La société « Confection Idéale » désire recruter début 2014 un ingénieur en textile. Suite à l'apparition de l'annonce de la société, trois candidats se sont présentés. Le choix d'un candidat sera effectué selon des critères qui seront pondérés par un coefficient en fonction de son importance relative. Les critères et les coefficients de pondération sont regroupés dans le tableau suivant :

Critères	Diplôme	Expérience	Aptitude cognitive	Age
Coefficient	4	3	2	1

Les trois candidats sont évalués sur chaque critère au moyen d'une échelle allant de 1 (très mauvais) à 5 (très bon). Les moyennes des notes attribuées à chaque candidat sont les suivantes :

Critères	Diplôme	Expérience	Aptitude cognitive	Age
Candidat 1	4,5	3	4,5	2,5
Candidat 2	3,5	4,5	3,5	3
Candidat 3	3	4,5	3,5	3,5

Travail à faire :

- 1) Quel est l'objectif de cette étape de sélection ?
- 2) Calculez le score de chaque candidat sur le tableau donné en **Annexe 1** page 7/8 (à rendre avec la copie).
- 3) Quel est le candidat à choisir ?
- 4) Citez d'autres critères de sélection.

DEUXIEME PARTIE

La Société Tunisienne des Eaux Minérales est une unité de mise en bouteilles des eaux d'une source naturelle à Aïn Drahem. Depuis sa création, la société connaît un succès croissant sur le marché des eaux. Soucieuse de développer sa clientèle et de rester un des leaders tunisiens, elle envisage proposer des eaux aromatisées à un prix compétitif.

Vous travaillez en tant qu'assistant de gestion stagiaire de M. Mohamed gérant de la société ; celui-ci profite de votre présence pour vous confier plusieurs dossiers à étudier.

Dossier n° 1 : Analyse de la situation financière de l'entreprise

Avant de lancer le produit « eaux aromatisées », M. Mohamed souhaite analyser la situation financière de l'entreprise afin de s'assurer du respect des équilibres économiques et financiers.

Les données financières de l'exercice 2013 de l'entreprise et celles du secteur sont fournies en **Annexe A** page 4/8.

Les devis de l'investissement que la société envisage de réaliser début 2014 (aménagement sur la chaîne de production et campagne publicitaire) s'élèvent à 150 000 dinars hors TVA. Pour financer cet investissement, l'entreprise envisage d'obtenir un emprunt de 75 000 dinars. Le solde sera autofinancé.

Travail à faire :

- 1) Calculez à partir du bilan fonctionnel condensé, les grandeurs suivantes :
 - a- Le fonds de roulement ;
 - b- Le besoin en fonds de roulement ;
 - c- La trésorerie nette.
- 2) Commentez la situation financière de la société.
- 3) Trouvez à partir des ratios de l'annexe A page 4 /8 des éléments permettant de justifier la trésorerie négative au 31 décembre 2013.
- 4) Proposez des décisions à prendre pour améliorer la trésorerie.
- 5) Précisez les incidences qu'auraient ces opérations (investissement et financement) sur la trésorerie de l'entreprise.

Dossier n° 2 : Fixation du prix de vente des eaux aromatisées

Avant de lancer la nouvelle production, le gérant M. Mohamed vous demande de calculer le prix de vente du nouveau produit.

A- Coût complet

Dans le but de fixer le prix de vente du nouveau produit, la Société Tunisienne des Eaux Minérales vous communique les informations relatives à l'article « Bouteilles d'eaux aromatisées » **Annexe B** pages 4/8 et 5/8.

Travail à faire

A partir des données en **Annexe B** pages 4/8 et 5/8 :

- 1) Déterminez le coût de l'unité d'œuvre correspondant à chaque centre d'analyse (Réservoirs, Embouteillage).
- 2) Calculez le coût de production et le coût de revient d'une bouteille d'eau de 1 litre aromatisée.
- 3) Calculez le prix de vente aux sociétés de la grande distribution et aux grossistes assurant à la Société Tunisienne des Eaux Minérales un taux de marge sur coût de revient de 30 %.

B- Prix psychologique

Une enquête a été réalisée afin de déterminer le prix psychologique d'une bouteille d'eau aromatisée de 1 litre. Deux questions ont été posées aux sondés :

- Question 1 : Au dessus de quel prix n'achèteriez-vous pas cette bouteille car vous la jugeriez trop chère ?
- Question 2 : En dessous de quel prix n'achèteriez-vous pas cette bouteille car vous la jugeriez de mauvaise qualité ?

Les résultats de l'enquête réalisée auprès de 400 acheteurs potentiels sont fournis en **Annexe 2** page 7/8.

Travail à faire :

- 1) Déterminez le prix psychologique de cette nouvelle boisson « Eau aromatisée » **Annexe 2** page 7/8 (à rendre avec la copie).
- 2) A partir du prix psychologique que vous avez déterminé, calculez le prix psychologique HTVA et déduisez la marge bénéficiaire des intervenants (les distributeurs) pour assurer à l'entreprise un taux de marge par rapport au coût de revient de 30 %. Détaillez vos calculs.

Dossier n° 3 : Gestion budgétaire

Pour faire face à l'augmentation de la production liée au lancement du nouveau produit « Eau aromatisée » :

- des aménagements sur la chaîne de production devront être réalisés ;
- une campagne publicitaire de lancement est prévue de Janvier à Mars 2014.

Les prévisions des ventes, des approvisionnements et de production tiennent compte du lancement de ce nouveau produit.

Une partie du travail d'établissement du budget de trésorerie a été déjà réalisée à l'aide d'un tableur. Vous trouverez les informations correspondantes dans l'**annexe C** pages 5/8 et 6/8.

Travail à faire :

- 1) Justifiez les montants de TVA budgétés pour le premier trimestre 2014 en complétant l'**annexe 3** page 8/8 (à rendre avec la copie).
- 2) Etablissez le budget de trésorerie **Annexe 3** page 8/8 (à rendre avec la copie).
- 3) Rédigez une conclusion à présenter à M. Mohamed sur la situation de la trésorerie prévisionnelle de la société.

Annexes à consulter**Annexe A : Bilan fonctionnel condensé au 31/12/2013 et ratios de rotation et de structure****Bilan fonctionnel condensé au 31/12/2013** (Valeurs en dinars)

Emplois	Montant	Ressources	Montant
Emplois stables	1 250 000	Ressources stables (1)	1 500 000
Actifs courants (hors trésorerie)	1 242 500	Passifs courants (hors trésorerie)	917 500
Trésorerie de l'actif	7 500	Trésorerie du passif	82 500
	2 500 000		2 500 000

(1) Dont dettes financières : 600 000 D

Ratios de rotation et de structure

Ratios	Entreprise 2013	Valeur moyenne du secteur d'activité
Durée moyenne de stockage des produits finis	20 jours	12 jours
Durée moyenne des crédits clients	70 jours	60 jours
Durée moyenne des crédits fournisseurs	30 jours	50 jours
Ratio d'endettement : $\frac{\text{Dettes financières}}{\text{Ressources stables}}$	40 %	50 %

Annexe B :**1) Processus de production :**

L'eau de la source qui jaillit à 1 000 m d'altitude, est collectée dans des réservoirs en acier inoxydable. C'est de là que part immédiatement la ligne de production et l'eau est immédiatement mise en bouteilles dans « l'unité embouteillage » afin qu'elle garde intactes toutes ses propriétés organoleptiques.

Toute la production est stockée avant d'être expédiée aux clients (sociétés de la grande distribution et des grossistes).

2) Eléments pour la fixation du prix de vente d'une bouteille d'un litre d'eau aromatisée :**a- Charges directes :**

- Eau un litre : 0,080 D
- Une bouteille en plastique : 0,040 D
- Une étiquette : 20 D les 1 000 unités
- Coût de la main d'œuvre directe : 1 mn à 3 D l'heure
- Arôme : 0,040 D
- Frais de distribution : 0,010 D

b- Charges indirectes:

Charges indirectes de fabrication : Réservoirs et Embouteillage

Extrait du tableau de répartition des charges indirectes

Eléments	Centres d'analyse	
	Réservoirs	Embouteillage
Totaux après répartition secondaire	52 000	100 000
Nature de l'unité d'œuvre	1 litre collecté	1 bouteille finie
Nombre d'unités d'œuvre	2 600 000	2 500 000

Annexe C : Budget 2014**1) Budget des ventes**

Eléments	Janvier	Février	Mars
Ventes Hors TVA	1 800 000	1 900 000	2 000 000
TVA 18 %	324 000	342 000	360 000
Ventes TTC	2 124 000	2 242 000	2 360 000

10 % des clients paient au comptant et le reste des clients paient à 60 jours.

2) Budget des achats des bouteilles et des étiquettes

Eléments	Janvier	Février	Mars
Achats Hors TVA	400 000	420 000	450 000
TVA 18 %	72 000	75 600	81 000
Achats TTC	472 000	495 600	531 000

Règlement des fournisseurs à 60 jours.

3) Budget des autres charges diverses décaissables

Eléments	Janvier	Février	Mars
Autres charges diverses HTVA	200 000	210 000	225 000
TVA sur autres charges diverses	36 000	37 800	40 500
Autres charges diverses TTC	236 000	247 800	265 500
Salaires nets mensuels	250 000	250 000	250 000
Impôts sur salaires	48 700	48 700	48 700
Charges sociales	75 000	75 000	75 000

- Les autres charges diverses et les salaires nets mensuels sont payés le dernier jour du mois même.
- Les impôts sur salaires sont payés le mois suivant.
- Les charges sociales sont payées le mois qui suit le trimestre.

4) Budget d'investissement

Eléments	Janvier	Février	Mars
Investissement HTVA	150 000	-	-
TVA 18 %	27 000	-	-
Investissement TTC	177 000	-	-

L'investissement projeté sera effectué début janvier 2014. Le règlement se fera de la manière suivante : emprunt de 75 000 D, le solde sera autofinancé.

5) Budget de TVA

La TVA due à l'Etat est payée le mois suivant.

6) Informations diverses

- a- Créances au 31 décembre 2013
 - Clients échéance en janvier 2014 : 650 000 D

- Clients échéance en février 2014 : 550 000 D

b- Etat des dettes au 31 décembre 2013 :

- Fournisseurs échéance en janvier 2014 : 236 000 D

- CNSS à régler en janvier 2014 : 125 000 D

- Impôts sur les salaires à payer en janvier 2014 : 27 000 D

- Impôts sur les sociétés à payer en mars 2014 : 80 000 D

- TVA à payer au 31 décembre 2013 : 56 520 D payable en janvier 2014

www.22.tn

www.22.tn

www.22.tn

	Section : N° d'inscription : Série : Nom et Prénom : Date et lieu de naissance :	Signatures des surveillants
✂	Epreuve : Gestion (session de contrôle)	

Annexes à rendre avec la copie

Annexe 1 :

Tableau de calcul des scores des candidats

Critères	Candidat 1			Candidat 2			Candidat 3		
	Coef-ficient	Note	Total	Coef-ficient	Note	Total	Coef-ficient	Note	Total
Diplôme									
Expérience									
Aptitude cognitive									
Age									
Score									

Annexe 2 :

Tableau de calcul du prix psychologique

Prix de vente public TTC (TVA 18 %)	Réponse à la question 1 « trop cher »		Réponse à la question 2 « mauvaise qualité »		Non acheteurs	Acheteurs potentiels
	Nombre	Cumul croissant	Nombre	Cumul décroissant		
A	B	C	D	E	F = C + E	G = 400 - F
0,350	0		100			
0,410	25		90			
0,550	45		80			
0,590	53		60			
0,650	77		40			
0,710	90		30			
0,765	110		0			
	400		400			

Prix psychologique conseillé :

Justification :

Annexe 3

Budget de TVA

Eléments	Janvier	Février	Mars
TVA collectée sur les ventes			
TVA déductibles :			
TVA à payer	189 000	228 600	238500

Budget de trésorerie

Eléments	Janvier	Février	Mars	Autres
Encaissements :				
Ventes : Janvier				
Février				
Mars				
Créances clients au 31 décembre 2013				
Emprunt	75 000			
Total des encaissements				
Décaissements :				
Achats : Janvier				
Février				
Mars				
Autres charges diverses				
Investissement	177 000			
Règlement TVA				
Dettes fournisseurs au 31 décembre 2013				
Salaires				
CNSS				
Impôts sur les salaires				
Impôts sur les sociétés				
Total des décaissements				
Synthèse				
Trésorerie initiale	(75 000)			
Total des encaissements				
Total des décaissements				
Trésorerie finale				

Corrigé de l'épreuve de GESTION

Session de contrôle - Juin 2014

Recommandations

Chers élèves, on vous présente les recommandations suivantes pour subir l'épreuve de la matière Gestion :

- La révision *finale* doit porter essentiellement sur les différentes formules et synthèses évoquées par les différents chapitres.
- Vérifiez bien que votre machine à calculer fonctionne bien.
- Consacrez 10 à 15 mn environ pour une lecture totale du sujet.
- Le sujet de Gestion se compose de deux parties « La première partie notée sur 5 points, elle se compose de 2 à 3 exercices qui peuvent vous préparer à la 2^{ème} partie » ; « La deuxième partie notée sur 15 points, elle se compose en général de quelques dossiers ».
- Pour *la première partie* « Exercices », vous commencez par l'exercice que vous jugez facile, lisez bien les questions, puisque certaines d'entre elles demandent parfois de réflexion, essayez de respecter l'ordre des questions, mais quand vous ne pouvez pas résoudre une question, vous passez à la question suivante, puisque parfois les questions ne sont pas liées sur le plan calcul.
- Pour *la deuxième partie* « Etude d'un cas », essayez de saisir le fil conducteur en lisant l'introduction générale du cas ainsi que les introductions relatives à chaque dossier. La compréhension du fil conducteur vous aide à traiter convenablement le sujet. L'introduction générale de l'étude de cas peut exposer par exemple le ou les problématiques rencontrées par l'entreprise, l'analyse de quelques situations, la recherche des solutions, etc....
- Traitez les dossiers dans l'ordre tout en respectant aussi l'ordre de leurs questions. En général, les dossiers ne sont pas nécessairement liés sur le plan calcul, mais liés sur le plan idée et fil conducteur, de ce fait ne pas réussir dans un dossier ne constitue pas un obstacle pour résoudre le dossier suivant.
- Vérifiez bien vos calculs et remplissez clairement les annexes (éviter les ratures, les surcharges...).
- Donnez les numéros correspondants des exercices, des dossiers et de leurs questions.
- Numérotez les pages de votre copie.
- Justifiez vos résultats par les calculs nécessaires.

..... *Bon Courage*

Première partie : 5 points**Exercice n° 1 (2 points)**

1. Quel est le prix d'achat de la chambre à coucher chez le fabricant ? Prix d'achat = $3\ 000 (1 - 0,20) = 2\ 400\ \text{D}$
2. Quel est le prix de vente fixé par le commerçant « Meubles modernes » ? Prix de vente = $2\ 400 \times 1,24 = 2\ 976\ \text{D}$
3. Quel est le taux de marque appliqué par le commerçant « Meubles modernes » ? Taux de marque = $(2\ 976 - 2\ 400)/2\ 976 = 0,19354$ soit 19,35 %

Exercice n° 2 (3 points)

1. Quel est l'objectif de cette étape de sélection ? Assurer la meilleure adéquation possible entre le potentiel personnel et les exigences du poste.
2. Calculez le score de chaque candidat sur le tableau donné en Annexe 1 à rendre avec la copie page 7/8 Voir Annexe 1
3. Quel est le candidat à choisir ? L'entreprise doit choisir le candidat 1 qui a le score le plus élevé.
4. Citez d'autres critères de sélection. Personnalité / Réflexe / Intelligence / Morphologie / ...

Deuxième partie : 15 points

Dossier n° 1 : Analyse de la situation financière de l'entreprise

1. Calculez à partir du bilan fonctionnel condensé, les grandeurs suivantes :

a- Le fonds de roulement ;

b- Le besoin en fonds de roulement ;

c- La trésorerie nette.

$$\text{FDR} = 1\,500\,000 - 1\,250\,000 = 250\,000 \text{ D}$$

$$\text{BFR} = 1\,242\,500 - 917\,500 = 325\,000 \text{ D}$$

$$\text{TN} = 7\,500 - 82\,500 = -75\,000 \text{ D}$$

2. Commentez la situation financière de la société.

Bien que l'équilibre minimum soit respecté, le FDR n'arrive pas à couvrir le BFR ce qui explique la trésorerie négative.

3. Trouvez à partir des ratios de l'annexe A page 4 /8 des éléments permettant de justifier la trésorerie négative au 31 décembre 2013.

a. Mauvaise gestion du BFR :

- La durée moyenne de stockage de produits finis est nettement supérieure à celle du secteur ce qui a engendré à l'entreprise un besoin en fonds de roulement supplémentaire et un coût de stockage plus élevé.

- De même la durée moyenne des crédits clients est > à celle du secteur de 10 jours ce qui a aggravé la situation de la trésorerie. D'autant plus, la faible durée moyenne des crédits fournisseurs a privé la société d'une partie des ressources d'exploitation.

b. Capacité d'endettement n'est pas totalement exploitée bien que la société puisse rétablir la situation en gérant efficacement son BFR sans faire appel à un endettement coûteux.

4. Proposez des décisions à prendre pour assainir la trésorerie.

- Accélérer la rotation des stocks des produits finis.

- Réduire la durée moyenne des crédits clients et s'aligner au secteur.

- Négocier des nouveaux délais des crédits fournisseurs surtout que la société est loin de la moyenne du secteur et par conséquent elle peut trouver facilement des fournisseurs qui acceptent le délai de crédit moyen du secteur.

- Exploiter davantage sa capacité d'endettement en cas de besoin (Formule de secours : solution onéreuse).

5. Précisez les incidences que ces opérations (investissement et financement) auraient sur la trésorerie de l'entreprise.

Aggravation de la situation de la trésorerie négative étant donné qu'une partie de l'investissement sera financée par autofinancement alors que la société n'a pas de disponibilités par conséquent le découvert bancaire va augmenter davantage.

Dossier n° 2 : Fixation du prix de vente des eaux aromatisées**A- Coût complet**

1. Déterminez le coût de l'unité d'œuvre correspondant à chaque centre d'analyse (Réservoirs, Embouteillage).

Coût de l'unité d'œuvre « Réservoirs » : $52\,000 / 2\,600\,000 = 0,020$ D

Coût de l'unité d'œuvre « Embouteillage » : $100\,000 / 2\,500\,000 = 0,040$ D

2. Calculez le coût de production et le coût de revient d'une bouteille d'eau de 1 litre aromatisée.

Eau	0,080
Bouteille en plastique.....	0,040
Etiquette	0,020
Main d'œuvre	0,050
Arôme	0,040
Réservoirs	0,020
Embouteillage	0,040
Coût de production.....	0,290
Frais de distribution	0,010
Coût de revient.....	0,300

3. Calculez le prix de vente aux sociétés de la grande distribution et aux grossistes assurant à la Société Tunisienne des Eaux minérales un taux de marge sur coût de revient de 30 %.

Prix de vente = $0,300 \times 1,30 = 0,390$ D

B- Prix psychologique

1. Déterminez le prix psychologique de cette nouvelle boisson « Eau aromatisée » sur l'Annexe 2 page 7/8 à rendre avec la copie.

Voir Annexe 2

2. A partir du prix psychologique que vous avez déterminé, calculez le prix psychologique HTVA et déduisez la marge bénéficiaire des intervenants (les distributeurs) pour assurer à l'entreprise un taux de marge par rapport au coût de revient de 30 %. Détaillez vos calculs.

Prix psychologique HTVA = $0,590 / 1,18 = 0,500$ D

Marge bénéficiaire à négocier = $0,500 - 0,390 = 0,110$ D

Dossier n° 3 : Gestion budgétaire

1. Justifiez les montants de TVA budgétisés pour le 1^{er} trimestre 2014 : Voir annexe 3

2. Etablissez le budget de trésorerie : Voir Annexe 3

3. Rédigez une conclusion à présenter à M. Mohamed sur la situation de la trésorerie prévisionnelle de la société.

La trésorerie est déficitaire en janvier et en février alors que celle de mars est excédentaire. (au moins simple constat pour les trois mois)

L'amélioration de la situation de la trésorerie est due à la réduction de la durée moyenne des crédits clients qui passent de 70 jours à 54 jours (60 x 90 %) et à l'augmentation de la durée moyenne des crédits fournisseurs de 30 jours à 60 jours.

Annexes à rendre avec la copie

Annexe 1 :

Tableau de calcul des scores des candidats

Critères	Candidat 1			Candidat 2			Candidat 3		
	Coefficient	Note	Total	Coefficient	Note	Total	Coefficient	Note	Total
Diplôme	4	4,5	18	4	3,5	14	4	3	12
Expérience	3	3	9	3	4,5	13,5	3	4,5	13,5
Aptitude cognitive	2	4,5	9	2	3,5	7	2	3,5	7
Age	1	2,5	2,5	1	3	3	1	3,5	3,5
Score			38,5			37,5			36

Annexe 2 :

Tableau de calcul du prix psychologique

Prix de vente public TTC (TVA 18 %)	Réponse à la question 1 « trop cher »		Réponse à la question 2 « mauvaise qualité »		Non acheteurs	Acheteurs potentiels
	Nombre	Cumul croissant	Nombre	Cumul décroissant		
A	B	C	D	E	F = C + E	G = 400 – F
0,350	0	0	100	400	400	0
0,410	25	25	90	300	325	75
0,550	45	70	80	210	280	120
0,590	53	123	60	130	253	147
0,650	77	200	40	70	270	130
0,710	90	290	30	30	320	80
0,765	110	400	0	0	400	0
	400		400			

Prix psychologique conseillé : 0,590 D

Justification : Il correspond au nombre le plus élevé des acheteurs potentiels (147).

Annexe 3

Budget de TVA

Eléments	Janvier	Février	Mars
TVA collectée sur les ventes	324 000	342 000	360 000
TVA déductibles :			
sur les achats	72 000	75 600	81 000
sur les autres charges diverses	36 000	37 800	40 500
sur investissement	27 000		
TVA à payer	189 000	228 600	238 500

Budget de trésorerie

Eléments	Janvier	Février	Mars	Autres
Encaissements :				
Ventes : Janvier : 2 124 000 D	212 400		1 911 600	
Février : 2 242 000 D		224 200		2 017 800
Mars : 2 360 000 D			236 000	2 124 000
Créances clients au 31 décembre 2013	650 000	550 000		
Emprunt	75 000			
Total des encaissements	937 400	774 200	2 147 600	
Décaissements :				
Achats : Janvier : 472 000 D			472 000	
Février : 495 600 D				495 600
Mars : 531 000 D				531 000
Autres charges diverses	236 000	247 800	265 500	
Investissement	177 000			
Règlement TVA	56 520	189 000	228 600	238 500
Dettes fournisseurs au 31 décembre 2013	236 000			
Salaires	250 000	250 000	250 000	
CNSS	125 000			225 000
Impôts sur les salaires	27 000	48 700	48 700	48 700
Impôts sur les sociétés			80 000	
Total des décaissements	1 107 520	735 500	1 344 800	
Synthèse :				
Trésorerie initiale	(75 000)	(245 120)	(206 420)	
Total des encaissements	937 400	774 200	2 147 600	
Total des décaissements	1 107 520	735 500	1 344 800	
Trésorerie finale	(245 120)	(206 420)	596 380	

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION EXAMEN DU BACCALAUREAT SESSION DE JUIN 2013	Epreuve : GESTION
	Durée : 3 h 30
	Coefficient : 3
Section : Economie et Gestion	SESSION PRINCIPALE

Le sujet est composé de deux parties :

Première partie (5 points)

Exercice 1 - Choix des quantités à fabriquer

Exercice 2 - Ratios de rotation

Deuxième partie (15 points)

Dossier 1 - Prix psychologique et calcul des coûts

Dossier 2 - Choix d'investissement

Dossier 3 - Evolution du besoin en fonds de roulement et financement

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

- Les calculs ayant un intérêt particulier doivent figurer sur la copie.

PREMIERE PARTIE

Exercice 1

La société « Les ateliers du nord » est spécialisée dans la fabrication de deux modèles de filtres à eau, modèle A et modèle B, qui sont vendus respectivement à 22 D et 32 D. Les deux modèles passent par deux ateliers : Préparation et Assemblage.

Selon le service technique, les normes de production se présentent ainsi :

Eléments	Modèle A	Modèle B	Capacités maximales mensuelles en heures de travail machine
Atelier Préparation	0,75 heure	1 heure	1 300 heures
Atelier Assemblage	30 minutes	24 minutes	680 heures

Travail à faire

- Déterminez les quantités optimales mensuelles à fabriquer pour assurer le plein emploi des deux ateliers.
- Déterminez le chiffre d'affaires mensuel que pourra réaliser la société si elle fabrique et vend les quantités assurant le plein emploi.
- Au début du mois de mai 2013, la société a reçu une commande de 600 filtres du modèle A et 850 filtres du modèle B. Dites si la société peut satisfaire cette commande. Justifiez.
- Calculez le chiffre d'affaires mensuel correspondant à la commande reçue ; commentez.

Exercice 2

La société « Sécurité plus » a pour activité la commercialisation des tenues de travail. Ses principaux clients sont des industriels. Le directeur financier de la société vous fournit les informations suivantes relatives à l'exercice 2012 afin d'analyser les ratios de rotation :

- dettes fournisseurs	73 160 D
- créances clients	59 000 D
- achats de marchandises (HTVA 18 %)	496 000 D
- ventes de marchandises (HTVA 18 %)	750 000 D
- stock initial de marchandises	46 000 D
- stock final de marchandises	38 000 D

Travail à faire

1. Déterminez le coût d'achat des marchandises vendues.
2. Calculez le stock moyen des marchandises.
3. Complétez le tableau de calcul des ratios de rotation des éléments courants (annexe 1).

DEUXIEME PARTIE

La société « Le Jasmin » fabrique et commercialise des parfums à base d'essences naturelles. Sa clientèle est composée essentiellement des grandes surfaces et des détaillants des produits cosmétiques. Dirigée par M. Mohamed, la société tente de s'adapter aux évolutions du marché.

Dans le but d'élargir la gamme de ses produits, la société « Le Jasmin » souhaite lancer une nouvelle variété de produits cosmétiques le « Gel de Jasmin ».

L'employé dans le service de contrôle de gestion, vous êtes chargé par le gérant M. Mohamed, de traiter les dossiers ci-après.

Dossier 1 : Prix psychologique et calcul des coûts**A- Prix psychologique**

Afin de fixer le prix de vente de son nouveau produit « Gel de Jasmin », commercialisé en flacons de 250 ml par l'intermédiaire des grandes surfaces et des détaillants des produits cosmétiques ; le service commercial a interrogé 500 consommateurs potentiels. Les deux questions suivantes ont été posées :

- Question 1 : Au dessus de quel prix n'achèteriez-vous pas ce produit car vous le jugeriez trop cher ?
- Question 2 : En dessous de quel prix n'achèteriez-vous pas ce produit car vous le jugeriez de mauvaise qualité ?

Les résultats de cette enquête sont résumés en annexe 2.

Travail à faire

- 1- Quel est le canal de distribution choisi par la société « Le Jasmin » ? Justifiez votre réponse.
- 2- Complétez le tableau de détermination du prix psychologique (annexe 2).
- 3- Sachant que l'entreprise compte vendre son produit aux grandes surfaces et aux détaillants des produits cosmétiques à 4 D (HTVA 18 %) et que ces derniers appliquent un taux de marge moyen de 25% (HTVA 18 %), déterminez le prix de vente TTC au consommateur final. Que constatez-vous ?
- 4- Sachant que la société « Le Jasmin » a fixé un objectif en terme de marge sur coût de production de 30 % par rapport au prix de vente HTVA, quel doit être le coût de production lui permettant d'atteindre son objectif ?

B- Calcul des coûts

Dans le but de s'assurer de l'atteinte de l'objectif en terme de marge, le gérant a procédé à une analyse des charges prévisionnelles de la production et de la distribution d'un flacon de « Gel de jasmin ». Il vous fournit les informations suivantes :

- matières premières consommées (extrait de jasmin, conservateur, aqua, sodium, glycerin ...) : 1,550 D ;
- main d'œuvre directe : 10 minutes à 3 D l'heure ;
- conditionnement : 0,150 D ;
- charges indirectes de fabrication : 0,800 D ;
- charges de distribution : 0,200 D.

Travail à faire

1. Calculez le coût de production, le coût de revient et le résultat prévisionnels d'un flacon de « Gel de jasmin ».
2. Dites si le coût de production prévisionnel permet à la société d'atteindre son objectif (marge sur coût de production de 30 % par rapport au prix de vente HTVA). Justifiez.
3. Est-ce que la société « Le Jasmin » doit lancer le nouveau produit sachant que le gérant a exigé finalement un taux de rentabilité de 20 % au minimum ?

Dossier 2 : Choix d'investissement

La fabrication du nouveau produit « Gel de jasmin » nécessite au début de l'année 2013, l'agrandissement des locaux, l'acquisition d'une nouvelle ligne de production... Les caractéristiques de l'investissement sont résumées ainsi :

Coût de l'investissement	350 000 D
Amortissement annuel	50 000 D
Valeur résiduelle ...	100 000 D
Durée du projet	5 ans
Résultat annuel net d'impôts	52 000 D
Taux d'actualisation	10 %

Le gérant vous fait savoir que le projet ne peut être retenu que dans la mesure où il remplit les deux conditions suivantes :

- la valeur actualisée nette (VAN) sera supérieure à 90 000 D ;
- le délai de récupération du capital investi (DRCI) ne dépassera pas 4 ans.

Travail à faire

1. Déterminez le cash flow net annuel.
2. Calculez la valeur actualisée nette (VAN) générée par l'investissement.
3. Déterminez le délai de récupération du capital investi (DRCI).
4. En vous appuyant sur l'étude quantitative que vous venez de réaliser, dites si la société doit réaliser le projet et **pourquoi**.

Dossier 3 : Evolution du besoin en fonds de roulement et financement**A. Variation du besoin en fonds de roulement**

Afin de déterminer les fonds nécessaires au financement de l'investissement et de préserver l'équilibre financier, M. Mohamed vous demande de déterminer la variation du besoin en fonds de roulement engendrée par le lancement du nouveau produit.

Vous disposez des renseignements suivants relatifs au lancement du nouveau produit « Gel de Jasmin » exprimés en jours de chiffre d'affaires hors taxes :

- Besoins et ressources d'exploitation :
 - Stockage des matières premières..... 10 jours
 - Production..... 1 jour
 - Stockage du produit fini..... 20 jours
 - Délai crédit clients..... 60 jours
 - * Autres besoins d'exploitation..... 10 jours
 - Délai crédit fournisseurs..... 45 jours
 - Autres ressources d'exploitation..... **6 jours**

Chiffre d'affaires supplémentaire hors taxes par jour : 1 000 D.

Travail à faire

- Déterminez les besoins d'exploitation engendrés par l'investissement en nombre de jours.
- Déterminez les ressources d'exploitation générées par l'investissement en nombre de jours.
- Déterminez le besoin en fonds de roulement engendré par l'investissement en nombre de jours.
- Exprimez le besoin en fonds de roulement engendré par l'investissement en valeur.

K. Financement de l'investissement

M. Mohamed souhaite négocier un crédit auprès de sa banque à hauteur de 70% du coût de l'investissement, les 30% restants doivent faire l'objet d'un prélèvement sur les fonds propres.

Les conditions de l'emprunt sont les suivantes :

Montant de l'emprunt : 245 000 D ;

Durée de remboursement : 5 ans ;

Remboursement par annuités constantes, la première venant dans un an.

Travail à faire

- Déterminez le montant du prélèvement sur les fonds propres.
- En exploitant l'annexe 3 :
 - déterminez le taux d'intérêt de l'emprunt ;
 - Complétez le tableau d'amortissement de l'emprunt.
- Complétez le tableau des flux nets de trésorerie actualisés liés au financement de l'investissement sachant que le taux d'impôts sur les bénéfices est de 30% et que le taux d'actualisation est de 10 % (annexe 4)
- Calculez le coût de financement de l'investissement (annexe 4).

C. Maximum d'endettement

Avant de prendre sa décision de financement, M. Mohamed souhaite s'assurer de l'indépendance financière vis-à-vis des banquiers. Il vous communique les éléments suivants avant l'obtention de l'emprunt :

- Ressources stables : 1 000 000 D ;
- Dettes financières : 350 000 D.

Travail à faire

- Calculez le ratio d'endettement après obtention de l'emprunt.
- Dites si l'entreprise est capable de financer en partie l'investissement par emprunt (245 000 D) et garantir un ratio d'endettement inférieur ou égal à 1. Si non, quelle(s) solution(s) préconisez-vous ?

Extrait des tables financières : Taux 10 % l'an

n	$(1 + 0)^n$	$(1 + i)^{-n}$	$\frac{(1 + 0)^n - 1}{i}$	$\frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i}$	$\frac{i}{1 - (1 + i)^{-n}}$
1	1,100 000	0,909 091	1,000 000	0,909 091	1,100 000 0
2	1,210 000	0,826 446	2,100 000	1,735 537	0,576 190 5
3	1,331 000	0,751 315	3,310 000	2,486 852	0,402 114 8
4	1,464 100	0,683 014	4,641 000	3,169 866	0,315 470 8
5	1,610 510	0,620 921	6,105 100	3,790 787	0,263 797 5

Annexes à rendre avec la copie**Annexe 1 : Tableau de calcul des ratios de rotation des éléments courants**

Ratios	Secteur	Société « Sécurité plus »		
		Exercice 2011	Exercice 2012	
			Formule chiffrée	Résultat
Durée moyenne de stockage des marchandises	30 jours	36 jours		
Durée moyenne des crédits clients	25 jours	20 jours		
Durée moyenne des crédits fournisseurs	45 jours	45 jours		
Commentaire :				

Annexe 2 : Extrait du tableau de détermination du prix psychologique

Prix public (TVA comprise 18 %)	5.300	5.500	5.700	5.900	6,100	6.400	6.600	6.800
Nombre des non acheteurs	500	305	205	195	235	340	490	
Nombre des acheteurs potentiels	0				265			0

Prix psychologique =

Justification :

Annexe 3 : Tableau d'amortissement de l'emprunt (valeurs en dinars)

Périodes	Capital restant dû en début de période	Intérêts	Amortissements	Annuités	Capital restant dû en fin de période
1	245 000.000	19 600.000	41 761.843	61 361.843	203 238.157
2	203 238.157	16 259.053	45 102.790	61 361.843	158 135.367
3	158 135.367	12 650.829	48 711,014	61 361.843	109 424.353
4					
5					
			245 000.000		

Annexe 4 : Tableau des flux nets de trésorerie actualisés

Éléments	Années					
	01	1	2	3	4	5
Décaissements :						
Coût de l'investissement						
Remboursement du principal						
Paiement des intérêts						
Total des décaissements						
Encaissements :						
Montant de l'emprunt						
Valeur résiduelle						100 000.000
Economie d'impôts sur les amortissements						
Economie d'impôts sur les intérêts						
Total des encaissements						
Flux nets de trésorerie						
Coefficients d'actualisation						
Flux nets de trésorerie actualisés						
Coût net de financement						

Corrigé de la session principale

PREMIERE PARTIE

Exercice n°1 (2,5 points)

1. Quantités optimales mensuelles à fabriquer pour assurer le plein emploi des deux ateliers. $\begin{cases} 0,75 A + B \leq 1\ 300 \\ 0,5 A + 0,4 B \leq 680 \end{cases}$ $\begin{cases} 0,75 A + B = 1\ 300 \\ 0,5 A + 0,4 B = 680 \end{cases}$ <p>A = 800 unités ; B = 700 unités</p>	1 point (0,5 mise en équation ; 0,5 résultat)
2. Le chiffre d'affaires mensuel que pourra réaliser la société si elle fabrique et vend les quantités assurant le plein emploi. CA = $(800 \times 22) + (700 \times 32)$ CA = 40 000 D	0,5 point
3. Dites si la société peut satisfaire cette commande. Justifiez Heures nécessaires dans l'atelier Préparation : $(600 \times 0,75) + 850 = 1\ 300$ heures Heures nécessaires dans l'atelier Assemblage : $(600 \times 0,5) + (850 \times 0,4) = 640$ heures La capacité de production des deux ateliers permet de fabriquer les quantités commandées et reste 40 h dans l'atelier Assemblage non exploitées. Donc l'entreprise peut satisfaire la commande.	0,5 point (0,25 réponse ; 0,25 justification)
4. Calculez le chiffre d'affaires mensuel correspondant à la commande reçue. Commentez. CA = $(600 \times 22) + (850 \times 32)$ CA = 40 400 D Commentaire : CA de la commande > CA du plein emploi 40 400 D > 40 000 D Bien que la société n'exploite pas la capacité totale disponible dans l'atelier Assemblage (640 < 680), le chiffre d'affaires est plus important à celui de la situation du plein emploi. Ceci est dû au prix de vente plus important du modèle B à celui du modèle A.	0,5 point (0,25 calcul ; 0,25 commentaire)

1. Déterminez le coût d'achat des marchandises vendues Coût d'achat des marchandises vendues = 46 000 + 496 000 - 38 000 = 504 000 D	0,25 point
2. Calculez le stock moyen des marchandises. SM = $(46\ 000 + 38\ 000) / 2$ = 42 000 D	0,25 point
3. Tableau de calcul des ratios de rotation des éléments courants (annexe 1).	2 points

DEUXIEME PARTIE

Dossier 1 : Prix psychologique et calcul des coûts (5 points)

A) Prix psychologique (2,5 points)

1. Quel est le canal de distribution choisi ? Justifiez votre réponse. - La société a choisi le canal court - Justification : un seul intervenant	0,5 point (0,25 choix, 0,25 justification)
2. Complétez le tableau de détermination du prix psychologique (annexe 2). (voir annexe 2)	1,25 point
3. Déterminez le prix de vente TTC au consommateur final. Que constatez-vous ? - Prix de vente HT = $4 \times 1,25 = 5$ D ; - prix de vente TTC = $5 \times 1,18 = 5,900$ D - Constatation : Prix de vente TTC = prix psychologique	0,5 point (0,25 PV TTC ; 0,25 Constatation)
4. Quel doit être le coût de production lui permettant d'atteindre son objectif ? Prix de vente = CP + 0,3 Prix de vente 0,7 Prix de vente = CP → $4 \times 0,7 = 2,800$ → CP = 2,800 D	0,25 ou zéro

B) Calcul des coûts (2,5 points)

1. Calculez le coût de production, le coût de revient et le résultat prévisionnels d'un flacon de « Gel de jasmin ». Coût de production = $(1,550 + 0,500 + 0,150 + 0,800) = 3D$ Coût de revient = $3 + 0,200 = 3,200 D$ - Résultat = $4,000 - 3,200 = 0,800 D$	1,5 point (0,5 x 3)
2. Dites si le coût de production prévisionnel permet à la société d'atteindre son objectif. Justifiez - Le coût de production prévisionnel ne permet pas d'atteindre l'objectif car $3 D > 2,800 D$	0,5 point (0,25 x 2)
3. Est-ce que la société « Le Jasmin » doit lancer le nouveau produit sachant que le gérant a exigé finalement un taux de rentabilité de 20 % au minimum ? - Résultat = $4,000 - 3,200 = 0,800 D$ - taux de rentabilité : $0,800 / 4,000 = 0,2$ soit 20 % - conclusion : La société doit lancer la fabrication du nouveau produit.	0,5 point (0,25 réponse ; 0,25 calcul justificatif)

Dossier 2 : Choix d'investissement (3 points)

1. Déterminez le cash-flow net annuel. CFN = Résultat net + Dotations aux amortissements = $52\,000 + 50\,000$ = 102 000 D	0,5 point ou zéro
2. Calculez la valeur actualisée nette (VAN) générée par l'investissement VAN = $-350\,000 + 102\,000 (3,790\,787) + 100\,000 (0,620\,921)$ = 98 752,374 D	1,25 point (0,75 formule chiffre, 0,5 résultat)
3. Déterminez le délai de récupération du capital investi (DRCI). DRCI = Investissement / CFN DRCI = $350\,000 / 102\,000$ DRCI = 3,431 soit 3 ans, 5 mois et 6 jours.	0,75 point (0,5 résultat, 0,25 durée)
4. Dites si la société doit réaliser le projet et pourquoi. La société doit réaliser le projet car la VAN > 90 000 D et le DRCI < 4 ans	0,5 point (0,25 x 2)

Dossier 3 : Evolution du besoin en fonds de roulement et financement (7 points)**A. Variation du besoin en fonds de roulement (2 points)**

1. Déterminez les besoins d'exploitation en nombre de jours
Besoins = $10 + 1 + 20 + 60 + 10$
= **101 jours**

2. Déterminez les ressources d'exploitation en nombre de jours.
Ressources = $45 + 6$
= **51 jours**

3. Déterminez le besoin en fonds de roulement en nombre de jours.
Variation du BFR en jours = $101 - 51$
= **50 jours**

4. Exprimez le besoin en fonds de roulement en valeur.
Valeur de la variation du BFR = $50 \times 1\,000$
= **50 000 D**

B. Financement de l'investissement (4 points)

1. Déterminez le montant du prélèvement sur les fonds propres.
Prélèvement = $350\,000 \times 0,3$
= **105 000 D**

2. a. Déterminez le taux d'intérêt de l'emprunt
Taux : $19\,600 / 245\,000 = 0,08$ soit **8 %**

b. Achevez le tableau d'amortissement de l'emprunt : Voir annexe 3

3. Complétez le tableau des flux nets de trésorerie actualisés : voir annexe 4

4. Calculez le coût de financement de l'investissement : Voir annexe 4.

C. Maximum d'endettement (1 point)

1. Calculez le ratio d'endettement après obtention de l'emprunt

$$\text{Ratio} = \frac{350\,000 + 245\,000}{(1\,000\,000 - 350\,000)} = 0,9154 \text{ soit } 91,54\%$$

0,5 point
(0,25 formule
chiffre ;
0,25 résultats)

2. Dites si l'entreprise est capable de financer en partie l'investissement par emprunt (245 000 D) et garantir un ratio d'endettement inférieur ou égal à 1. Si non, quelle(s) solution(s) préconisez-vous ?

L'entreprise est capable de financer en partie l'investissement par emprunt (245 000 D) car le ratio d'endettement après emprunt est inférieur à 1. La règle de maximum d'endettement est respectée.

0,5 point
(0,25 x2)

Annexes à rendre avec la copie

Annexe 1 : Tableau de calcul des ratios de rotation des éléments courants (2 points)

Ratios	Secteur	Exercice 2011	Société « Sécurité plus »	
			Exercice 2012	Résultat
Durée moyenne de stockage des marchandises	30 jours	36 jours	Formule chiffrée $r = 504\,000 / 42\,000 = 12$ fois Durée moyenne = $360/12$	30 jours
Durée moyenne des crédits clients	25 jours	20 jours	$(59\,000 \times 360) / (750\,000 \times 1,18)$	24 jours
Durée moyenne des crédits fournisseurs	45 jours	45 jours	$73\,160 \times 360 / (496\,000 \times 1,18)$	45 jours

Commentaire :

Les ratios de rotation des éléments courants sont conformes au secteur. Il y a eu une diminution de la durée moyenne de stockage des marchandises en 2012 et une augmentation de la durée moyenne des crédits clients de 4 jours par conséquent la situation de la société est satisfaisante.

(0,25 x 6) + 0,5 pour le commentaire

Annexe 2 : Extrait du tableau de détermination du prix psychologique (1,25 point)

Prix public (TVA comprise 18%)	5,300	5,500	5,700	5,900	6,100	6,400	6,600	6,800
Nombre des non acheteurs	500	305	205	195	235	340	490	500
Nombre des acheteurs potentiels	0	195	295	305	265	160	10	0

Prix psychologique = **5,900 D**Justification : Le plus grand nombre d'acheteurs potentiels correspond à **5,900 D**

1 point pour les calculs (- 0,25 par élément faux ou manquant) ;
0,25 pour la justification

Annexe 3 : Tableau d'amortissement de l'emprunt (valeurs en dinars) (1 point)

Périodes	Capital restant dû en début de période	Intérêts	Amortissements	Annuités	Capital restant dû en fin de période
1	245 000,000	19 600,000	41 761,843	61 361,843	203 238,157
2	203 238,157	16 259,053	45 102,790	61 361,843	158 135,367
3	158 135,367	12 650,829	48 711,014	61 361,843	109 424,353
5	109 424,353	8 753,948	52 607,895	61 361,843	56 816,458
	56 816,458	4 545,317	56 816,458	61 361,775	0
			245 000,000		

- 0,25 par élément faux ou manquant

Annexe 4 : Tableau des flux nets de trésorerie actualisés (1,5 + 0,5)

Années	1	2	3	4	5
Décaissements :					
Coût de l'investissement principal	350 000,000				
Remboursement du principal	41 761,843	45 102,790	48 711,014	52 607,895	56 816,458
Paiement des intérêts	19 600,000	16 259,053	12 650,829	8 753,948	4 545,317
Total des décaissements	61 361,843	61 361,843	61 361,843	61 361,843	61 361,775
Encaissements :					
Montant de l'emprunt	245 000,000				
Valeur résiduelle					100 000,000
Economie d'impôts sur les amortissements	15 000,000	15 000,000	15 000,000	15 000,000	15 000,000
Economie d'impôts sur les intérêts	5 880,000	4 877,716	3 795,249	2 626,184	1 363,595
Total des encaissements	20 880,000	19 877,716	18 795,249	17 626,184	116 363,595
Flux nets de trésorerie	- 105 000,000	- 41 481,843	- 42 566,594	- 43 735,659	- 55 001,820
Coefficients d'actualisation	1	0,909 091	0,826 446	0,751 315	0,683 014
Flux nets de trésorerie actualisés	- 105 000,000	- 36 801,679	- 31 980,921	- 29 872,067	- 34 151,785
Coût net de financement			203 787,273		

0,25 par colonne (6 x 0,25)
0,5 pour le coût de financement

www.22.tn

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION *** EXAMEN DU BACCALAUREAT SESSION DE JUIN 2013	Epreuve : GESTION
	Durée : 3 H30
	Coefficient : 3
Section : Economie et Gestion	SESSION DE CONTRÔLE

Le sujet est composé de deux parties :

Première partie (5 points)

Exercice 1 – Canaux de distribution

Exercice 2 – Rotation des stocks

Deuxième partie (15 points)

Dossier 1 - Coût de revient et résultat d'une commande

Dossier 2 - Etude comparative de deux produits

Dossier 3 - Budget de trésorerie

Nota : - Il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie.
 - Les calculs ayant un intérêt particulier doivent figurer sur la copie

PREMIERE PARTIE

Exercice 1

La société «ECOPLUS» est spécialisée dans la fabrication et la commercialisation des appareils de conditionnement de l'air (ventilateurs, climatiseurs...). Dans le cadre de la promotion des ventes et l'amélioration de la part de marché, la société a réalisé une étude sur ses différents canaux de distribution. Elle vous fournit les moyennes calculées à partir des évaluations sur une échelle allant de 1 (pas important) à 10 (très important) résumées dans le tableau ci-après :

Critères	Score d'importance	Canaux de distribution		
		Canal 1	Canal 2	Canal 3
Publicité et promotion	5.3	9.3	7.4	5.9
Chiffre d'affaires	7.2	7.4	9.3	8.1
Réputation	6	8.7	8.7	6.6
Part de marché	8.4	3.2	6.5	6.5

Travail à faire

1. En se basant sur le score d'importance, quel est le critère le plus important ?
2. Quel est le canal de distribution à choisir selon le critère le plus important ?
3. Calculez le score de chaque canal de distribution (**annexe 1**).
4. Quel est le canal à choisir selon la méthode des scores ?

Exercice 2

Vous êtes employé dans une entreprise de fabrication de peintures. Vous disposez des informations suivantes relatives à l'exercice 2012 :

- Stocks (valeurs en dinars)

Nature du stock	Stock initial	Stock final
Matières premières	47 000	53 000
Produits finis	60 000	65 000

- Charges (valeurs en dinars)

Nature des charges	Montants
Achats de matières premières	306 000
Autres charges directes de production	255 000
Charges indirectes de production	200 000

Travail à faire

1. Calculez le stock moyen des matières premières et le stock moyen des produits finis.
2. Déterminez le coût d'achat des matières premières utilisées.
3. Calculez le coût de production des produits vendus.
4. Calculez le coefficient de rotation et la durée moyenne de stockage des matières premières et des produits finis.

DEUXIEME PARTIE

La **société moderne de confection** sise à Tunis est spécialisée dans la confection des parures de lit, des couvre-lits, des couettes, des draps ... à partir du tissu en coton, d'étoffe, d'ouate et de fournitures diverses.

Le marché des produits de la société est devenu au cours des dernières années de plus en plus concurrentiel, en particulier du fait de l'arrivée sur le marché tunisien des produits chinois, moins chers que les produits tunisiens mais réputés de moindre qualité.

La **société moderne de confection** tente d'ajuster son positionnement à cette nouvelle donnée économique en réduisant le prix de certains produits et en réorganisant la production.

Engagé dans le service de contrôle de gestion, vous êtes chargé par le gérant M. Kamel de l'éclairer sur la situation en vous soumettant les dossiers suivants :

Dossier 1 : Coût de revient et résultat d'une commande

Le gérant cherche à mesurer le résultat dégagé sur la commande ponctuelle n° 315 de 2 400 parures de lit au prix unitaire de 47 D, alors que le prix de vente pratiqué les années précédentes était de 52 D. La démarche utilisée est la méthode du coût complet.

Vous disposez des informations suivantes relatives à la commande n° 315 du mois de janvier :

1. Chaque parure de lit consomme :
 - a. Tissu en coton : 6,25 mètres à 5,400 D le mètre ;
 - b. Fournitures diverses : 5 D ;
 - c. Main d'œuvre directe :
 - Atelier coupe : 10 minutes à 4,200 D l'heure ;
 - Atelier piquage et finition : 45 minutes à 3,600 D l'heure ;
 - d. Charges indirectes de production :
 - Atelier coupe : 5 minutes de travail machine ;
 - Atelier piquage et finition : 30 minutes de travail machine ;
2. Charges indirectes de distribution : (à déterminer).

Travail à faire

1. Déterminez le prix total de vente de la commande n° 315 des parures de lit.
2. Complétez l'extrait du tableau de répartition des charges indirectes (annexe 2).
3. Retrouvez le montant du chiffre d'affaires global du mois de janvier.
4. Complétez le tableau de calcul du coût de production, du coût de revient et du résultat de la commande n° 315 (annexe 3).
5. L'entreprise doit-elle continuer à vendre les parures de lit au prix unitaire de 47 D ? Justifiez votre réponse.

Dossier 2 : Etude comparative de deux produits

Le gérant M. Kamel a décidé d'analyser l'évolution des ventes de certains produits pour trouver une solution à la stagnation du chiffre d'affaires global. Deux produits attirent particulièrement son attention : les parures de lit et les couettes.

Travail à faire

1. Calculez les indicateurs de l'annexe 4.
2. Analysez l'évolution des ventes des parures de lit.
3. Analysez l'évolution des ventes des couettes.
4. Analysez l'évolution du chiffre d'affaires global et de la part de marché de la société.
5. Quelle(s) recommandation(s) pouvez-vous donner à la société pour faire face à la stagnation du chiffre d'affaires global ?

Dossier 3 : Budget de trésorerie

En raison d'un ralentissement des ventes pendant l'été, la société moderne de confection prévoit des difficultés de trésorerie dans les prochains mois. Elle tient une comptabilité prévisionnelle. Le comptable M. Amir a établi partiellement les différents budgets ; il vous invite à compléter cette étude trimestrielle. Vous disposez des informations suivantes :

- Prévisions des achats et des ventes (sommes en dinars)

Eléments	Juin	Juillet	Août
Ventes hors TVA 18 %	200 000	180 000	150 000
Achats hors TVA 18 %	250 000	270 000	300 000

- Encaissements des ventes :

- 20 % au comptant ;
- 40 % dans un mois ;
- 40 % dans deux mois.

- Règlements des achats :

- 20 % au comptant ;
- 80 % dans deux mois.

Travail à faire

1. Complétez le budget de trésorerie (annexe 5).
2. Pour financer le déficit de trésorerie, la société peut obtenir un découvert auprès de sa banque aux conditions suivantes :
 - Taux d'intérêt : 12 % l'an.
 - Commission fixe pour une période d'un mois ou fraction de mois : 40 D.Calculez le coût du découvert causé par le ralentissement des ventes.
3. Citez d'autres sources de financement de ce déficit de trésorerie.

Annexe 1 : Tableau de calcul des scores des canaux de distribution

Critères	Canal 1			Canal 2			Canal 3		
	Evaluation	Score d'importance	Score du critère	Evaluation	Score d'importance	Score du critère	Evaluation	Score d'importance	Score du critère
Publicité et promotion	9,3	5,3	49,29						
Chiffre d'affaires									
Réputation									
Part de marché									
Score du canal									

Annexe 2 Extrait du tableau de répartition des charges indirectes du mois de janvier (sommes en dinars)

Désignations	Sections principales			
	Approvisionnement	Atelier coupe	Atelier piquage et finition	Distribution
Totaux après répartition secondaire	30 000		25 000	
Nature de l'unité d'œuvre	10 D d'achat	Heure machine	Heure machine	100 D de chiffre d'affaires
Nombre d'unités d'œuvre	30 000	1 000 H		5000
Coût de l'unité d'œuvre		10	5	4

Annexe 3 : Coût de production, coût de revient et résultat de la commande n° 315

Eléments	Quantité	Coût unitaire	Montant
Tissu consommé			
Fournitures diverses			
MOD :			
- atelier coupe			
- atelier piquage et Finition			
Charges indirectes de production			
- atelier coupe			
- atelier piquage et Finition			
Coût de production			
Charges indirectes de distribution	1 128		
Coût de revient			
Prix de vente			
Résultat			

Annexe 4 : Tableau des indicateurs de gestion

Eléments	Année 2010	Année 2011	Année 2012
Ventes des parures de lit	988 000 D	832 000 D	728 000 D
Ventes des couettes	3 031 000 D	3 208 000 D	3 360 000 D
Chiffre d'affaires global	5 000 000 D	4 995 400 D	5 001 500 D
Part des ventes des parures de lit dans le chiffre d'affaires global (formule chiffrée et résultat)			
Part des ventes des couettes dans le chiffre d'affaires global (formule chiffrée et résultat)			
Taux d'évolution des ventes des parures de lit (formule chiffrée et résultat)			
Taux d'évolution des ventes des couettes (formule chiffrée et résultat)			
Chiffre d'affaires du secteur	50 000 000 D	52 000 000 D	53 000 000 D
Part de marché global de la société (formule chiffrée et résultat)			

Annexe 5 : Budget de trésorerie

Eléments	Juin	Juillet	Août	Autres
Encaissements				
<u>Ventes</u> : Juin				
Juillet				
Août				
Autres encaissements	377 600	115 600		
Total des encaissements				
Décaissements				
<u>Achats</u> : Juin				
Juillet				
Août				
Autres décaissements	389 400	194 700		
Total des décaissements				
Synthèse				
Trésorerie initiale	1 600			
Total des encaissements				
Total des décaissements				
Trésorerie finale				

Annexe 5 : Budget de trésorerie

Eléments	Juin	Juillet	Août	Autres
Encaissements				
Ventes : Juin				
Juillet				
Août				
Autres encaissements	377 600	115 600	-	
Total des encaissements				
Décaissements				
Achats : Juin				
Juillet				
Août				
Autres décaissements	389 400	194 700	-	
Total des décaissements				
Synthèse				
Trésorerie initiale	1 600			
Total des encaissements				
Total des décaissements				
Trésorerie finale				

Corrigé de la session de contrôle

PREMIERE PARTIE

Exercice 1 (2,25 points)

- En se basant sur le score d'importance, quel est le critère le plus important ?
Le critère le plus important est la part de marché 0,25 point
ou zéro
- Quel est le canal de distribution à choisir selon le critère le plus important ?
Selon le critère le plus important, il faut choisir soit le canal 2 soit le canal 3 0,25 point
ou zéro
- Calculez le score de chaque canal de distribution (annexe 1).
Voir annexe 1 1,5 point
- Quel est le canal à choisir selon la méthode des scores ?
Selon la méthode des scores, il faut choisir le canal 2 0,25 point

Exercice 2 (2,75 points)

- Calculez le stock moyen des matières premières et le stock moyen des produits finis.
Stock moyen des matières premières :
 $SM (MP) = (47\ 000 + 53\ 000) / 2 = 50\ 000\ D$
Stock moyen des produits finis :
 $SM (PF) = (60\ 000 + 65\ 000) / 2 = 62\ 500\ D$
0,5 point
(0,25 x 2)
ou zéro
- Déterminez le coût d'achat des matières premières utilisées.
Coût d'achat des MP utilisées :
 $47\ 000 + 306\ 000 - 53\ 000 = 300\ 000\ D$
0,5 point
ou zéro

3. Calculez le coût de production des produits vendus.

Matières premières consommées :	300 000	0,75 point (- 0,25 par erreur ou élément manquant)
Autres charges directes de production :	255 000	
Charges indirectes de production :	200 000	
Coût de production de la période :	755 000	
+ Stock initial des produits finis :	60 000	
- Stock final des produits finis :	-65 000	
Coût de production des produits vendus :	750 000	

4. Calculez le coefficient de rotation et la durée moyenne de stockage des matières premières et des produits finis.

Coefficient de rotation des matières premières : $300\ 000/50\ 000 =$	
6 fois	
Durée moyenne de stockage des matières premières = $360/6 =$	60
jours	
Coefficient de rotation des produits finis : $750\ 000/62\ 500 =$	
12 fois	
Durée moyenne de stockage des produits finis : $360/12 =$	
30 jours	1 point (0,25 x 4)

DEUXIEME PARTIE

Dossier 1 : Coût de revient d'une commande (5,25 points)

1. Déterminez le prix de vente de la commande n° 315 des parures de lit.

Prix de vente = $2\ 400 \times 47 =$	112 800 D	0,5 point (ou zéro)
--------------------------------------	------------------	------------------------

2. Complétez l'extrait du tableau de répartition des charges indirectes (annexe 2).

Voir annexe 2	1 point
---------------	---------

3. Retrouvez le montant du chiffre d'affaires global du mois de janvier.

Chiffre d'affaires global de janvier (à partir de l'extrait du tableau de répartition des charges indirectes)	100 D de CA = 5 000 → CA = 5 000 x 100 =	500 000 D	0,5 point (ou zéro)
---	--	-----------	------------------------

4. Complétez le tableau de calcul du coût de production, du coût de revient et du résultat de la commande n° 315 (annexe 3).

Voir annexe 3	2,75 points
---------------	-------------

5. L'entreprise doit-elle continuer à vendre les parures de lit au prix unitaire de 47 D ? Justifiez votre réponse.

L'entreprise n'a pas intérêt à continuer à vendre son produit à 47 D car le résultat dégagé est déficitaire	0,5 point (0,25 décision, 0,25 justification)
---	---

Dossier 2 : Etude comparative de deux produits (5,25 points)

1. Calculez les indicateurs de l'annexe 4.

Voir annexe 4	3,25 points
---------------	-------------

2. Analysez l'évolution des ventes des parures de lit.

La vente des parures de lit est en décroissance d'une année à l'autre	0,5 point
---	-----------

3. Analysez l'évolution des ventes des couettes.

La vente des couettes est en croissance/ augmentation/ progression ...	0,5 point
--	-----------

4. Analysez l'évolution du chiffre d'affaires global et de la part de marché de la société.

Légère fluctuation du chiffre d'affaires global ; stagnation Part de marché de la société en décroissance. Ceci est dû à l'évolution moins rapide du CA global de l'entreprise par rapport au secteur bien que la vente des parures de lit soit en diminution.	0,5 point (0,25 CA 0,25 part de marché)
---	--

5. Quelle(s) recommandation(s) pouvez-vous donner à la société pour faire face à la stagnation du chiffre d'affaires global?

Augmenter les ventes des couettes ; maîtriser les chargés de production des parures de lit... (accepter toute proposition logique)	0,5 point
--	-----------

Dossier 3 : Budget de trésorerie (4,5 points)

1. Complétez le budget de trésorerie (annexe 5).

Voir Annexe 5	3 points
---------------	----------

2. Calculez le coût du découvert causé par le ralentissement des ventes.

Juin : $[(22\ 000 \times 12) / 1\ 200] + 40 = 260\,000$ Juillet : $[(27\ 940 \times 12) / 1\ 200] + 40 = 319\,400$ Août : $[(119\ 980 \times 12) / 1\ 200] + 40 = 1\ 239\,800$ Total : 1 819,200 D	1 point (0,25 x 4)
--	-----------------------

3. Citez d'autres sources de financement de ce déficit de trésorerie.

Autres sources : escompte des effets, l'affacturage ou factoring, facilités de caisse etc.	0,5 point
--	-----------

Annexe 1 : Tableau de calcul des scores des canaux de distribution

Critères	Canal 1			Canal 2			Canal 3				
	Evaluation	Score d'importance	Score du critère	Evaluation	Score d'importance	Score du critère	Evaluation	Score d'importance	Score du critère		
Publicité et promotion	9,3	5,3	49,29	7,4	5,3	39,22	5,9	5,3	31,27		
Chiffre d'affaires	7,4	7,2	53,28	9,3	7,2	66,96	8,1	7,2	58,32		
Réputation	8,7	6	52,2	8,7	6	52,2	6,6	6	39,6		
Part de marché	3,2	8,4	26,88	6,5	8,4	54,6	6,5	8,4	54,6		
Score du canal			181,65	Score du canal			212,98	Score du canal			183,79

1,5 point : 0,5 par canal, - 0,25 par élément faux ou manquant

Annexe 2 Extrait du tableau de répartition des charges indirectes

du mois de janvier (sommes en dinars)

Désignations	Sections principales			
	Approvisionnement	Atelier coupe	Atelier piquage et finition	Distribution
Totaux après répartition secondaire	30 000	10 000	25 000	20 000
Nature de l'unité d'œuvre	10 D d'achat	Heure machine	Heure machine	100 D de chiffre d'affaires
Nombre d'unités d'œuvre	30 000	1 000 H	5 000	5 000
Coût de l'unité d'œuvre	1	10	5	4

1 point : 0,25 par élément

Annexe 3 : Coût de production, coût de revient et résultat de la commande n° 315

Eléments	Quantité	Coût unitaire	Montant
Tissu consommé	15 000	5,400	81 000
Fournitures diverses	2 400	5,000	12 000
MOD :			
- atelier coupe	400	4,200	1 680
- atelier piquage et finition	1 800	3,600	6 480
Charges indirectes de production			
- atelier coupe	200	10,000	2 000
- atelier piquage et finition	1 200	5,000	6 000
Coût de production			109 160
Charges indirectes de distribution	1 128	4,000	4 512
Coût de revient			113 672
Prix de vente			112 800
Résultat (perte)			(872)

2.75 points : 0.25 par montant

Annexe 4 : Tableau des indicateurs de gestion

3,25 points : 0,25 par élément

Eléments	Année 2010	Année 2011	Année 2012
Ventes des parures de lit	988 000 D	832 000 D	728 000 D
Ventes des couettes	3 031 000 D	3 208 000 D	3 360 000 D
Chiffre d'affaires global	5 000 000 D	4 995 400 D	5 001 500 D
Part des ventes des parures de lit dans le chiffre d'affaires global (formule chiffrée et résultat)	988 000/5 000 000 = 0,1976 soit 19,76 %	832 000/4 995 400 = 0,1666 soit 16,66 %	728 000/5 001 500 = 0,1456 soit 14,56 %
Part des ventes des couettes dans le chiffre d'affaires global (formule chiffrée et résultat)	3 031 000/5 000 000 = 0,6062 soit 60,62 %	3 208 000/4 995 400 = 0,6422 soit 64,22 %	3 360 000/5 001 500 = 0,6718 soit 67,18 %
Taux d'évolution des ventes des parures de lit (formule chiffrée et résultat)		832 000 - 988 000 / 988 000 = -0,1579 Soit - 15,79 %	728 000 - 832 000 / 832 000 = - 0,1250 Soit - 12,5 %
Taux d'évolution des ventes des couettes (formule chiffrée et résultat)		(3 208 000 - 3 031 000) / 3 031 000 = 0,0584 soit 5,84 %	3 360 000 - 3 208 000 / 3 208 000 = 0,0474 Soit 4,74 %
Chiffre d'affaires du secteur	50 000 000 D	52 000 000 D	53 000 000 D
Part de marché global de la société (formule chiffrée et résultat)	5 000 000/50 000 000 = 0,1 soit 10 %	4 995 400/52 000 000 = 0,0961 Soit 9,61 %	5 001 500/53 000 000 = 0,0944 Soit 9,44 %

Annexe 5 : Budget de trésorerie

Eléments	Juin	Juillet	Août	Autres
Encaissements (1,25 point) – 0,25 par élément faux ou manquant				
Ventes : Juin	47 200	94 400	94 400	
Juillet		42 480	84 960	84 960
Août			35 400	141 600
Autres encaissements	377 600	115 600	-	-
Total des encaissements	424 800	252 480	214 760	-
Décaissements (1,25 point) – 0,25 par élément faux ou manquant				
Achats : Juin	59 000		236 000	
Juillet		63 720		254 880
Août			70 800	283 200
Autres décaissements	389 400	194 700	-	
Total des décaissements	448 400	258 420	306 800	
Synthèse (0,5 point)				
Trésorerie initiale	1 600	- 22 000	- 27 940	
Total des encaissements	424 800	252 480	214 760	
Total des décaissements	448 400	258 420	306 800	
Trésorerie finale	- 22 000	- 27 940	- 119 980	

3 points

REPUBLIQUE TUNISIENNE *** MINISTERE DE L'EDUCATION	EXAMEN DU BACCALAUREAT SESSION DE JUIN 2012		
	Épreuve : Gestion	Durée : 3h30	Coefficient : 3
SECTION : Economie et Gestion		SESSION PRINCIPALE	

Le sujet est composé de deux parties :

PREMIERE PARTIE : (5 points)

Exercice n° 1 : Gestion des stocks (2 points)

Exercice n° 2 : Gestion prévisionnelle (3 points)

DEUXIEME PARTIE : (15 points)

Dossier n° 1 : Analyse de l'évolution du chiffre d'affaires et de la rentabilité

Dossier n° 2 : Analyse de la mise en place d'une nouvelle politique de prix

Dossier n° 3 : Analyse fonctionnelle

Dossier n° 4 : Analyse et prévision des salaires

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

- Les calculs ayant un intérêt particulier doivent figurer sur la copie.

PREMIERE PARTIE

Exercice n° 1 :

La société "L'ELEGANCE" est une SARL spécialisée dans la vente des vêtements pour femmes. Elle vend, entre autres, annuellement 2 400 pantalons au prix unitaire de 35 D. Pour s'approvisionner, elle lance des commandes chacune de 200 pantalons. La commande entraîne des frais de 25 D, le coût d'achat d'un pantalon est estimé à 25 D. Le taux annuel de possession des stocks est de 12 % du coût d'achat des stocks moyens. Le gérant de la société estime que ses ventes sont régulières et constantes au cours de l'année.

Travail à faire :

- 1) Calculez le nombre optimal de commandes à l'aide du modèle de Wilson.
- 2) La politique d'approvisionnement de la société "L'ELEGANCE" est-elle optimale ? Pourquoi ?
- 3) Calculez avec le système actuel (12 commandes par an) **le coût global annuel d'approvisionnement** (coût de passation + coût de possession + coût d'achat).
- 4) Si le fournisseur propose une remise de 5 % pour une commande supérieure ou égale à 400 pantalons ; la société « L'ELEGANCE » a-t-elle intérêt à accepter ? Justifiez.

Exercice n° 2 :

La société "LA FALAISE" commercialise une marque de lessive qu'elle achète habituellement auprès d'un fabricant. Elle établit pour chaque trimestre une étude prévisionnelle de trésorerie. Le chef comptable, Monsieur Mehdi a établi partiellement les différents budgets ; il vous invite à compléter cette étude trimestrielle. Vous disposez des informations suivantes :

- La TVA applicable aux ventes et aux achats de marchandises est de 18 %.

- Les prévisions des ventes sont :

 juillet : 10 000 paquets ;

 août : 10 500 paquets ;

 septembre : 11 000 paquets.

– Les prévisions des achats au coût unitaire de 12 D sont :

- S juillet : 9 000 paquets ;
- S août : 10 000 paquets ;
- S septembre : 15 000 paquets.

Travail à faire :

- 1) Sachant que le taux de marge pratiqué par l'entreprise est de 25 %, déterminez le prix de vente unitaire prévisionnel hors TVA.
- 2) Etablissez pour le troisième trimestre 2012 en exploitant l'**annexe n° 1** :
 - le budget des ventes ;
 - le budget des achats.
- 3) Complétez le budget de trésorerie : **annexe n° 1**.
- 4) Sachant que la trésorerie minimale exigée par l'entreprise est de 10 000 D, déterminez le montant des fonds nécessaires pour atteindre cet objectif.
- 5) Quelles solutions préconisez-vous pour financer ce besoin, sachant que l'entreprise a programmé l'acquisition d'un terrain au cours du mois de septembre 2012 au prix de 100 000 D ?

DEUXIEME PARTIE

La société « **Tunisie Aluminium** », une SARL au capital de 200 000 D, a pour activité la fabrication et la pose de menuiserie en aluminium (portes, fenêtres, vérandas ...).

Sa clientèle est constituée de particuliers, d'entreprises de construction et de promoteurs immobiliers.

Après 15 ans d'existence et bien satisfaite de la progression de son activité dans un environnement très concurrentiel, « **Tunisie Aluminium** » se trouve confrontée à plusieurs problèmes dont la résolution lui permettrait d'envisager l'avenir avec plus de sécurité : la rentabilité de ses activités, la mise en place d'une nouvelle politique de prix, l'analyse de la situation financière et la maîtrise de façon optimale de sa masse salariale.

Engagé dans le service de contrôle de gestion, vous êtes chargé par le gérant de la société M. Hamed de réaliser plusieurs tâches.

Dossier n° 1 : Analyse de l'évolution du chiffre d'affaires et de la rentabilité

Le gérant de la société « **Tunisie Aluminium** » s'interroge sur l'évolution des performances de l'entreprise au regard de deux objectifs fondamentaux : croissance et rentabilité.

Vous êtes chargé d'analyser la situation.

Travail à faire :

- 1) Calculez les indicateurs de l'**annexe n° 2**.
- 2) En vous basant sur les résultats de l'**annexe 2** :
 - a- Analysez l'évolution du chiffre d'affaires et de la part de marché de la société.
 - b- Analysez l'évolution du résultat d'exploitation et du taux de rentabilité de la société.
 - c- Expliquez les causes de ces variations différentes (variation de la part de marché et variation du taux de rentabilité).
 - d- Quelles recommandations pouvez-vous donner en ce qui concerne la politique de prix ?

Dossier n° 2 : Analyse de la mise en place d'une nouvelle politique de prix

L'entreprise envisage de mettre en place une nouvelle politique de prix. En effet, le système de prix actuel propose des remises importantes.

Vous êtes chargé d'étudier les répercussions pour savoir si l'entreprise doit adopter la nouvelle politique de prix ou non.

Travail à faire :

- 1) Complétez l'**annexe n° 3**
- 2) En vous appuyant sur l'**annexe n° 3** :
 - a- Dites si la société « **Tunisie Aluminium** » doit adopter la nouvelle politique de prix. Justifiez.
 - b- Quel est le niveau de prix qui doit être retenu ? Justifiez.

Dossier n° 3 : Analyse fonctionnelle

Pour accroître sa capacité de production, le gérant de la société « **Tunisie Aluminium** » a décidé en 2012 d'investir dans un nouveau matériel industriel (scies à ruban, plieuses...). Le coût total de cet investissement s'élève à **80 000 D** ; grâce à cet investissement, l'augmentation du chiffre d'affaires est estimée à **50 %**.

Le gérant M. Hamed souhaiterait vérifier, avant d'investir, que les équilibres économique et financier sont respectés afin de tirer les conclusions sur l'opportunité de ce matériel.

Il vous communique le bilan fonctionnel condensé au 31/12/2011 en **annexe A**.

Travail à faire :

- 1) Calculez à partir du bilan fonctionnel condensé le fonds de roulement, le besoin en fonds de roulement et la trésorerie nette.
- 2) Ecrivez la relation entre ces indicateurs et vérifiez par le calcul.
- 3) Commentez les résultats obtenus.
- 4) Calculez et commentez les indicateurs en complétant l'**annexe n° 4**.
- 5) Dans l'hypothèse d'une acquisition du matériel industriel, est-il possible de financer cet investissement par un emprunt bancaire et garantir un ratio d'autonomie financière égale à 0,5 soit 50 % ? Si non quel serait le montant de l'augmentation du capital et celui de l'emprunt pour financer l'investissement et préserver l'autonomie financière ?

Dossier n° 4 : Analyse et prévision des salaires

L'entreprise cherche à maîtriser ses coûts salariaux. Jusqu'à maintenant l'entreprise a favorisé les promotions internes. Elle a décidé d'adopter pour le prochain exercice une nouvelle politique basée sur le recrutement pour rajeunir le personnel et stabiliser la masse salariale des permanents.

Les départs seront tous remplacés ; les conditions prévues de recrutement figurent en **annexe B**.

Les salaires du personnel partant correspondent au salaire moyen de la catégorie concernée.

Travail à faire :

- 1) A l'aide de l'**annexe B** :
 - a- Déterminez le nombre de personnes à recruter par catégorie.
 - b- Déterminez le salaire brut annuel et individuel par catégorie de personnel à recruter.
 - c- Déterminez pour l'exercice 2012 le salaire brut moyen annuel et individuel par catégorie de personnel en complétant l'**annexe n° 5**.

- 2) Dites si l'entreprise a fait le bon choix en faisant recours au recrutement externe au lieu des promotions internes et pourquoi ?

Annexes à consulter

Annexe A

Bilan fonctionnel condensé au 31/12/2011 (Sommes en dinars)

Emplois	Montant	Ressources	Montants
Emplois stables	312 000	Ressources stables (2)	500 000
Actifs courants (1)	588 000	Passifs courants (3)	400 000
Total	900 000	Total	900 000

(1) Dont trésorerie de l'actif : 18 000 D

(2) Dont dettes financières : 250 000 D

(3) Dont trésorerie du passif : 3 000 D

Annexe B

Salaire brut actuel et départs des salariés

Catégorie	Effectif actuel	Salaire moyen annuel et individuel de l'exercice 2011	Nombre prévu de salariés partants au début de l'exercice 2012	Besoin prévisionnel en 2012
Cadres	3	15 000	1	3
Techniciens et agents de maîtrise	6	10 000	2	8
Ouvriers qualifiés	10	8 000	3	12
Ouvriers spécialisés	15	6 000	4	20

Conditions de recrutement

Cadres	65 % du salaire moyen annuel et individuel de la catégorie
Techniciens et agents de maîtrise	75 % du salaire moyen annuel et individuel de la catégorie
Ouvriers qualifiés	85 % du salaire moyen annuel et individuel de la catégorie
Ouvriers spécialisés	85 % du salaire moyen annuel et individuel de la catégorie

Annexes à rendre avec la copie

Budget des ventes (Sommes en dinars)

Eléments	Juillet	Août	Septembre
TVA surventes 18 %	27 000		

Budget des achats (sommes en dinars)

Eléments	Juillet	Août	Septembre

Budget de trésorerie (sommes en dinars)

Eléments	Juillet	Août	Septembre
Trésorerie initiale	10 000	20 000	
Encaissements	200 000	205 000	208 000
Décaissements			301 000
Trésorerie finale		23 000	

Annexe n° 2 :

Indicateurs de l'évolution de l'activité (Sommes en dinars)

Evolution de l'activité	2010	2011	Variation
Chiffres d'affaires du secteur	10 000 000	11 000 000	
Chiffres d'affaires de l'entreprise	1 000 000	1 200 000	
Résultats d'exploitation de l'entreprise	100 000	108 000	
Parts de marché de l'entreprise			
Taux de rentabilité de l'entreprise			

Annexe n° 3 :

Tableau de calcul des résultats différentiels, des seuils de rentabilité et des marges de sécurité

Eléments	Situation actuelle	Niveau 1 : Augmentation du niveau de prix de 5 %		Niveau 2 : Augmentation du niveau de prix de 7 %	
Chiffres d'affaires	1 200 000	1210 000	100 %	1190 000	100 %
Charges variables		726 000		699 000	
Marges sur coûts variables					
Charges fixes		360 000		360 000	
Résultats d'exploitation	108 000				
Seuils de rentabilité (Formules chiffrées et résultats)		?			
Marges de sécurité (Formules chiffrées et résultats)					v

Annexe n° 4 :

Tableau de calcul des ratios

Ratios	2011	2010	Secteur	Commentaires
Ratio d'investissement:		0,32	0,40	
Ratio d'autonomie financière		0,45	0,50	

Annexe n° 5 :

Tableau de calcul du salaire de l'exercice 2012

Catégorie	Salaire brut des anciens	Salaire brut des nouveaux recrutés	Salaire brut global	Salaire moyen individuel
Cadres				
Techniciens et agents de maîtrise	40 000	30 000	70 000	8 750
Ouvriers qualifiés				
Ouvriers spécialisés				

Corrigé de l'épreuve de GESTION

Session principale - Juin 2012

Recommandations

Chers élèves, on vous présente les recommandations suivantes pour subir l'épreuve de la matière Gestion :

- La révision *finale* doit porter essentiellement sur les différentes formules et synthèses évoquées par les différents chapitres.
- Vérifiez bien que votre machine à calculer fonctionne bien.
- Consacrez 10 à 15 mn environ pour une lecture totale du sujet.
- Le sujet de Gestion se compose de deux parties « La première partie notée sur 5 points, elle se compose de 2 à 3 exercices qui peuvent vous préparer à la 2^{ème} partie » ; « La deuxième partie notée sur 15 points, elle se compose en général de quelques dossiers ».
- Pour *la première partie* « Exercices », vous commencez par l'exercice que vous jugez facile, lisez bien les questions, puisque certaines d'entre elles demandent parfois de réflexion, essayez de respecter l'ordre des questions, mais quand vous ne pouvez pas résoudre une question, vous passez à la question suivante, puisque parfois les questions ne sont pas liées sur le plan calcul.
- Pour *la deuxième partie* « Etude d'un cas », essayer de saisir le fil conducteur en lisant l'introduction générale du cas ainsi que les introductions relatives à chaque dossier. La compréhension du fil conducteur vous aide à traiter convenablement le sujet. L'introduction générale de l'étude de cas peut exposer par exemple le ou les problématiques rencontrées par l'entreprise, l'analyse de quelques situations, la recherche des solutions, etc....
- Traitez les dossiers dans l'ordre tout en respectant aussi l'ordre de leurs questions. En général, les dossiers ne sont pas nécessairement liés sur le plan calcul, mais liés sur le plan idée et fil conducteur, de ce fait ne pas réussir dans un dossier ne constitue pas un obstacle pour résoudre le dossier suivant.
- Vérifiez bien vos calculs et remplissez clairement les annexes (éviter les ratures, les surcharges...).
- Donnez les numéros correspondants des exercices, des dossiers et de leurs questions.
- Justifiez vos résultats par les calculs nécessaires.

..... Bon Courage

Première Partie : 5 points

Exercice n° 1 :

1) Nombre optimal de commandes :

$$N^* = \sqrt{\frac{2\,400 \times 25 \times 0,12}{2 \times 25}} = \mathbf{12 \text{ commandes}}$$

2) Politique d'approvisionnement :

Nombre de commandes passées par l'entreprise : $\frac{2\,400}{200} = \mathbf{12 \text{ commandes}}$

La politique d'approvisionnement de l'entreprise est optimale :

Nombre de commandes passées = nombre optimal de commandes

3) Le coût global annuel d'approvisionnement :

$$(12 \times 25) + \frac{2\,400 \times 25 \times 0,12}{2 \times 12} + (2\,400 \times 25) = \mathbf{60\,600 \text{ D}}$$

4) Proposition du fournisseur :

Nombre de commandes = $\frac{2\,400}{400} = \mathbf{6 \text{ commandes au plus}}$

Nouveau prix = $25 \times 0,95 = \mathbf{23,750 \text{ D}}$

Le coût global d'approvisionnement =

$$(6 \times 25) + \frac{2\,400 \times 23,750 \times 0,12}{2 \times 6} + (2\,400 \times 23,750) \\ = \mathbf{57\,720 \text{ D}}$$

L'entreprise a intérêt à accepter la proposition du fournisseur car le coût global

d'approvisionnement diminue. $57\,720 \text{ D} < 60\,600 \text{ D}$.

Exercice n° 2 :

1) Prix de vente unitaire prévisionnel HTVA :

$$12 \times 1,25 = \mathbf{15 \text{ D}}$$

2) Voir annexe n° 1

3) Voir annexe n° 1

4) Fonds nécessaire pour atteindre l'objectif :

$$= 10\,000 + 70\,000 = \mathbf{80\,000 \text{ D}}$$

5) Pour financer son besoin de trésorerie, l'entreprise doit recourir à **des ressources stables** (Emprunt ou augmentation du capital) car il correspond à un emploi stable : acquisition d'un terrain.

Deuxième Partie : 5 points

Dossier n° 1 : Analyse de l'évolution du chiffre d'affaires et de la rentabilité

1) Voir annexe n° 2

2)

a- Analyse de l'évolution du chiffre d'affaires et de la part de marché :

Le chiffre d'affaires a augmenté de 200 000 D

La part de marché a augmenté.

b- Analyse de l'évolution du résultat et du taux de rentabilité :

Le résultat a augmenté de 8 000 D

Le taux de rentabilité a diminué.

c- Explication :

La part de marché a augmenté alors que le taux de rentabilité a diminué, ceci s'explique par les remises importantes accordées par l'entreprise à ses clients (politique de prix adoptée).

« Toute autre réponse logique est acceptée ».

d- L'entreprise doit réviser sa politique de prix.

« Toute autre réponse dans le même sens est acceptée ».

Dossier n° 2 : Analyse de la mise en place d'une nouvelle politique de prix

1) Voir annexe n° 3

2)

a- La société « **Tunisie Aluminium** » doit adopter la nouvelle politique de prix car elle se traduit par une augmentation du résultat $124\ 000\ \text{D} > 108\ 000\ \text{D}$;
 $131\ 000\ \text{D} > 108\ 000\ \text{D}$.

b- L'entreprise a intérêt à retenir le deuxième niveau de prix (augmentation du prix de vente de 7 %) car il permet de générer un résultat d'exploitation plus élevé ; ($131\ 000\ \text{D} > 124\ 000\ \text{D}$) et une marge de sécurité plus importante ($317\ 494,908\ \text{D} > 310\ 000\ \text{D}$).

Dossier n° 3 : Analyse fonctionnelle

1) Calcul des indicateurs de l'équilibre financier :

$$\text{FDR} = 500\ 000 - 312\ 000 = \mathbf{188\ 000\ \text{D}}$$

$$\text{BFR} = (588\ 000 - 18\ 000) - (400\ 000 - 3\ 000) = \mathbf{173\ 000\ \text{D}}$$

$$\text{TN} = 18\ 000 - 3\ 000 = \mathbf{15\ 000\ \text{D}}$$

2) Relation entre les indicateurs de l'équilibre financier

$$TN = FDR - BFR$$

$$\text{Vérification : } TN = 188\ 000 - 173\ 000 = \mathbf{15\ 000\ D}$$

3) Commentaires :

Les ressources stables financent les emplois stables. L'excédent (FDR) couvre le besoin en fonds de roulement (BFR) et dégage une trésorerie nette (TN) positive de 15 000 D.

4) Voir annexe n° 4

5) Le financement par un emprunt bancaire se traduit par une augmentation des dettes financières et par conséquent le ratio d'autonomie financière devient nettement inférieur à l'existant 50 %.

Pour garder le ratio d'autonomie financière à 50 %, le montant de l'emprunt et celui de l'augmentation du capital doivent être égaux, soit : $\frac{80\ 000}{2} = \mathbf{40\ 000\ D}$

Dossier n° 4 : Analyse et prévision des salaires

1)

a- Nombre de personnes à recruter par catégorie :

$$\text{Cadres : } 3 - (3 - 1) = \mathbf{1}$$

$$\text{TAM : } 8 - (6 - 2) = \mathbf{4}$$

$$\text{Ouvriers qualifiés : } 12 - (10 - 3) = \mathbf{5}$$

$$\text{Ouvriers spécialisés : } 20 - (15 - 4) = \mathbf{9}$$

b- Salaire brut annuel et individuel par catégorie de personnel à recruter :

$$\text{Cadres : } 15\ 000 \times 0,65 = \mathbf{9\ 750\ D}$$

$$\text{TAM : } 10\ 000 \times 0,75 = \mathbf{7\ 500\ D}$$

$$\text{Ouvriers qualifiés : } 8\ 000 \times 0,85 = \mathbf{6\ 800\ D}$$

$$\text{Ouvriers spécialisés : } 6\ 000 \times 0,85 = \mathbf{5\ 100\ D}$$

c- Voir annexe n° 5

2) L'entreprise a fait le bon choix en faisant recours au recrutement externe, car le salaire individuel moyen a diminué : Cadres : $13\ 250 < 15\ 000$; TAM : $8\ 750 < 10\ 000$

Ouvriers qualifiés : $7\ 500 < 8\ 000$; Ouvriers spécialisés : $5\ 595 < 6\ 000$

De plus l'entreprise peut rajeunir son personnel et stabiliser la masse salariale des permanents.

Annexes n° 1 :**Budget des ventes (Sommes en dinars)**

Eléments	Juillet	Août	Septembre
<i>Ventes HTVA</i>	150 000	157 500	165 000
TVA sur ventes 18 %	27 000	28 350	29 700
<i>Ventes TTC</i>	177 000	185 850	194 700

Budget des achats (sommes en dinars)

Eléments	Juillet	Août	Septembre
<i>Achats HTVA</i>	108 000	120 000	180 000
TVA sur les achats 18 %	19 440	21 600	32 400
Achats TTC	127 440	141 600	212 400

Budget de trésorerie (sommes en dinars)

Eléments	Juillet	Août	Septembre
Trésorerie initiale	10 000	20 000	23 000
Encaissements	200 000	205 000	208 000
Décaissements	190 000	202 000	301 000
Trésorerie finale	20 000	23 000	- 70 000

Annexe n° 2 :**Indicateurs de l'évolution de l'activité (Sommes en dinars)**

Evolution de l'activité	2010	2011	Variation
Chiffres d'affaires du secteur	10 000 000	11 000 000	1 000 000
Chiffres d'affaires de l'entreprise	1 000 000	1 200 000	200 000
Résultats d'exploitation de l'entreprise	100 000	108 000	8 000
Parts de marché de l'entreprise	10 %	10,91 %	0,91 (*)
Taux de rentabilité de l'entreprise	10 %	9 %	- 1 (*)

Lecture : 0,91 point, -1 point

Annexe n° 3 :

Tableau de calcul des résultats différentiels, des seuils de rentabilité et des marges de sécurité

Éléments	Situation actuelle		Niveau 1 : Augmentation du niveau de prix de 5 %		Niveau 2 : Augmentation du niveau de prix de 7 %	
Chiffre d'affaires	1 200 000	100 %	1 210 000	100 %	1 190 000	100 %
Charges variables			726 000	60 %	699 000	58,74 %
Marges sur coûts variables			484 000	40 %	491 000	41,26 %
Charges fixes			360 000		360 000	
Résultats d'exploitation	108 000	9 %	124 000	10,25 %	131 000	11 %
Seuil de rentabilité (Formules chiffrées et résultats)			$\frac{360\,000}{0,4} = 900\,000,000\,D$		$\frac{1\,190\,000 \times 360\,000}{491\,000} = 872\,505,092\,D$	
Marges de sécurité (Formules chiffrées et résultats)			$1\,210\,000 - 900\,000 = 310\,000\,D$		$1\,190\,000 - 872\,505,092 = 317\,494,908\,D$	

Annexe n° 4 :


Tableau de calcul des ratios

Ratios	2011	2010	Secteur	Commentaire
Ratio d'investissement: $\frac{\text{Emplois stables}}{\text{Total des actifs}}$	$\frac{312\,000}{900\,000} = 0,346$	0,32	0,40	Les emplois stables représentent 34,6 % des actifs. Bien que ce ratio ait connu une augmentation de 2,6 %, il reste inférieur de 5,4 % de celui du secteur.
Ratio d'autonomie financière $\frac{\text{Ressources propres}}{\text{Ressources stables}}$	$\frac{500\,000 - 250\,000}{500\,000} = 0,50$	0,45	0,50	Les ressources propres représentent 50 % des RS. Ce ratio a connu une augmentation de 5 %. Il est égal à celui du secteur par conséquent, l'entreprise est autonome financièrement.

Annexe n° 5 :

Tableau de calcul du salaire de l'exercice 2012

Catégorie	Salaire brut des anciens	Salaire brut des nouveaux recrutés	Salaire brut général	Salaire moyen annuel et individuel
Cadres	<i>30 000</i>	<i>9 750</i>	<i>39 750</i>	<i>13 250</i>
Technicien et agents de maîtrise	40 000	30 000	70 000	8 750
Ouvriers qualifiés	<i>56 000</i>	<i>34 000</i>	<i>90 000</i>	<i>7 500</i>
Ouvriers spécialisés	<i>66 000</i>	<i>45 900</i>	<i>111 900</i>	<i>5 595</i>

REPUBLIQUE TUNISIENNE  MINISTERE DE L'EDUCATION	EXAMEN DU BACCALAUREAT SESSION DE JUIN 2012		
	Épreuve : Gestion	Durée : 3h 30	Coefficient : 3
SECTION : Economie et Gestion		Session de contrôle	

Le sujet comporte cinq pages. La page 5/5 est à rendre avec la copie

Le sujet est composé de deux parties :

PREMIERE PARTIE : (5 points)

Exercice n° 1 : Analyse de l'évolution des stocks (2 points)

Exercice n° 2 : Coûts complets (3 points)

DEUXIEME PARTIE : (15 points)

Dossier n° 1 : Ventes, coûts et politique de prix

A : Etude des ventes

B : Analyse des coûts

C : Politique de prix

Dossier n° 2 : Sources de financement d'exploitation

Dossier n° 3 : Recrutement de personnel

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

- Les calculs ayant un intérêt particulier doivent figurer sur la copie.

PREMIERE PARTIE

Exercice n° 1 :

L'entreprise « **ELECTRO-CONFORT** » commercialise des appareils électroménagers. Elle vous communique ci-après, les informations relatives aux stocks des aspirateurs modèle « **AEE-120** » :

Désignations	Années	
	2010	2011
Stock au 31/12	10 000 D	11 550 D
Coût d'achat annuel des aspirateurs « AEE-120 » vendus	120 000 D	107 750 D
Coefficient de rotation des stocks	12 fois	à déterminer

Travail à faire :

- 1) Calculez pour l'année 2011 :
 - a- la valeur du stock moyen ;
 - b- le coefficient de rotation des stocks ;
 - c- la durée moyenne de stockage.
- 2) Commentez la situation de l'entreprise, sachant que le coefficient moyen de rotation des stocks du secteur est de 15 fois par an.

Exercice n° 2 :

La société « **ARBI et Cie** » est spécialisée dans la fabrication des chaises longues en bois massif. Pour répartir ses charges indirectes, elle adopte la méthode des sections homogènes. Le gérant vous fournit ci-dessous, l'extrait du tableau de répartition des charges indirectes et des informations complémentaires relatifs au mois de mai :

a- Extrait du tableau de répartition des charges indirectes (Sommes en dinars)

Désignations	Sections auxiliaires		Sections principales			
	Administration	Entretien	Approvisionnement	Découpage	Assemblage et finition	Distribution
Totaux après répartition primaire	740	1 120	à déterminer	à déterminer	à déterminer	à déterminer
<u>Répartition secondaire :</u>						
Administration	-	10 %	40 %	10 %	10 %	30 %
Entretien	5 %	-	15 %	35 %	30 %	15 %

b- Autres informations :

- Le coût de production d'une chaise longue est de 95,440 D.
- Le taux de la marge bénéficiaire par rapport au coût de revient est de 20 %.
- Les charges de distribution sont constituées uniquement de charges indirectes.

Travail à faire :

- 1) Déterminez les totaux à répartir des deux sections auxiliaires : Administration et Entretien (Prestations réciproques).
- 2) Complétez l'extrait du tableau de répartition des charges indirectes (**Annexe n° 1**).
- 3) Calculez pour une chaise longue vendue le coût de revient et le prix de vente.

DEUXIEME PARUE

L'entreprise « **LE CLIMATISEUR** », sise à Tunis, qui est spécialisée dans la fabrication et la commercialisation d'un modèle unique de climatiseur « **BIO** », est confrontée à un problème de mévente qui est à l'origine de l'augmentation excessive de ses stocks de produits finis et la détérioration de sa trésorerie.

Engagé dans le service "Contrôle de gestion", vous êtes chargé par le gérant M. Mohamed de l'aider à analyser la situation pour prendre les décisions adéquates.

Dossier n° 1 : Ventes, coûts et politique de prix**A- Etude des ventes**

Les ventes annuelles de l'entreprise « **LE CLIMATISEUR** » et celles de ses concurrents sont résumées dans le tableau ci-après :

Ventes annuelles

Année	Entreprise "LE CLIMATISEUR"		Concurrents	
	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur
2010	960 unités	1 440 000 D	11 040 unités	15 676 800 D
2011	800 unités	1 200 000 D	12 200 unités	17 324 000 D

Travail à faire :

- 1) Déterminez le prix de vente unitaire pratiqué par l'entreprise.
- 2) Sachant que le prix moyen de vente pratiqué par les concurrents est de 1420 D, que constatez-vous ?
- 3) Calculez et commentez les indicateurs de l'annexe n° 2.
- 4) Par quoi peut-on expliquer la différence entre la part de marché calculée en valeur et celle calculée en quantité ?
- 5) Quelle(s) solution(s) proposez-vous à l'entreprise pour stimuler ses ventes ?

B- Analyse des coûts

En vue d'adopter une nouvelle politique de prix, le gérant vous invite à analyser la situation de l'entreprise en 2011. Il met à votre disposition les informations suivantes :

Eléments du coût de revient d'un climatiseur "BIO"

Eléments	Variables	Fixes
Charges de production	581,400	438,600
Charges de distribution	52,600	77,400

- Quantité annuelle vendue : 800 climatiseurs « BIO ».
- Prix de vente unitaire : 1 500 D.
- Charges fixes annuelles : 500 520 D.

Travail à faire :

- 1) Déterminez pour un climatiseur « BIO » vendu :
 - a- le coût de production ;
 - b- le coût de distribution ;
 - c- le coût de revient.
- 2) Quel serait le prix minimum à pratiquer par l'entreprise pour assurer l'équilibre de l'activité (Résultat = 0) ?
- 3) Calculez la marge sur coût variable unitaire.
- 4) A partir de combien de climatiseurs vendus l'activité de l'entreprise est-elle rentable ? (Arrondir le résultat à l'unité supérieure). Qu'appelle-t-on cette valeur ?
- 5) Si l'entreprise décide de s'aligner à ses concurrents en pratiquant un prix de vente unitaire de 1 420 D, quel serait le résultat unitaire ?

C- Politique de prix

Pour l'année 2012, le gérant de l'entreprise souhaite adopter le prix moyen de vente pratiqué par les concurrents soit 1 420 D sans modification du coût variable unitaire et du montant des charges fixes annuelles. Ceci permettrait à l'entreprise d'augmenter les quantités à vendre de 25 % par rapport à celles de l'année 2011.

Travail à faire :

- 1) Déterminez, pour l'année 2012, la quantité à vendre.
- 2) Etablissez le tableau de résultat différentiel prévisionnel.
- 3) Sachant que le résultat différentiel de l'année 2011 est de 192 280 D, l'entreprise a-t-elle intérêt à pratiquer le prix des concurrents ? Dites pourquoi.
- 4) Chiffrez, pour l'année 2012, le résultat différentiel supplémentaire à réaliser.

Dossier 2 : Sources de financement d'exploitation

Pour absorber le déficit temporaire de trésorerie estimé à 140 000 D, causé par les problèmes de mévente et l'augmentation importante des stocks, le gérant de l'entreprise « LE CLIMATISEUR » a le choix entre les deux sources de financement suivantes :

- Première source de financement :
Escompter, le 02 janvier 2012, trois (3) effets de commerce d'une valeur totale de 144 000 D échéant le 21 février 2012. Les conditions d'escompte sont les suivantes :
 - Taux d'escompte : 9 % l'an ;
 - Commissions de manipulation : 6 D HTVA par effet ;
 - TVA sur les commissions : 18 %.
- Deuxième source de financement :
Obtenir un découvert bancaire égal au montant du besoin. Les conditions de la banque sont :
 - Taux d'intérêt : 10 % l'an ;
 - Nombre de jours : 45 jours ;
 - Commissions HTVA : 0,1 % du montant du découvert ;
 - TVA sur les commissions : 18 %.

Travail à faire :

- 1) Déterminez :
 - a- le coût de l'escompte ;
 - b- le net d'escompte ;
 - c- le coût du découvert.
- 2) Quelle est la source de financement à retenir par l'entreprise ? Justifiez.

Dossier 3 : Recrutement de personnel

La satisfaction des clients est un objectif stratégique pour l'entreprise. Afin d'augmenter cette satisfaction, le gérant de la société M. Mohamed veut mettre en place un service de pose et d'entretien des climatiseurs. Cette opération nécessitera l'acquisition de trois camionnettes et des outillages. Cette acquisition l'obligera à recruter 6 ouvriers possédant les qualifications nécessaires. La direction des ressources humaines hésite entre les deux modalités de recrutement suivantes :

- Recrutement par les propres moyens de l'entreprise, ce qui coûte 1100 D.
- Recrutement par l'intermédiaire d'un bureau spécialisé. Pour ce faire, elle a consulté deux bureaux qui ont présenté les offres suivantes :

Désignations	Bureau 1	Bureau 2
Coût d'entretien, de sélection et d'intégration	600 D	550 D
Coût de l'initiation technique	350 D	300 D
Stage pratique de 15 jours	20 D par jour	5 D par jour et par personne

Travail à faire :

- 1) Calculez le coût de recrutement présenté par chaque bureau.
- 2) Quel est le mode de recrutement le plus avantageux ?
- 3) Sachant que l'entreprise optera pour le recrutement par un bureau spécialisé si l'offre ne dépasse pas 200 D par rapport au recrutement par ses propres moyens, dites quel serait le choix à effectuer.

Annexes à rendre avec la copie

Annexe 1 : Extrait du tableau de répartition des charges indirectes (sommes en dinars)

Désignations	Sections auxiliaires		Sections principales			
	Administration	Entretien	Approvisionnement	Découpage	Assemblage et finition	Distribution
Totaux après répartition primaire	740	1 120				
Répartition secondaire : Administration Entretien						
Totaux après répartition secondaire			2 500	2 700	6 000	2 280
Nature de l'unité d'œuvre			10 D d'achat	1 chaise découpée	1 Chaise assemblée	1 chaise vendue
Nombre des unités d'œuvre			5 000		500	
Coût de l'unité d'œuvre				5,400		4,560

Annexe 2 : Ventes du secteur et part de marché de l'entreprise

Éléments	2010	2011
	Formule chiffrée et résultat	Formule chiffrée et résultat
Ventes du secteur en quantité		
Ventes du secteur en valeur		
Part de marché de l'entreprise en quantité		
Part de marché de l'entreprise en valeur		
Commentaire		

Corrigé de l'épreuve de GESTION
Session Contrôle - Juin 2012

Première Partie : 5 points

Exercice n° 1 :

1) Pour 2011

a- La valeur du stock moyen : $(10\ 000 + 11\ 550) / 2 = 10\ 775\ \text{D}$

b- Le coefficient de rotation des stocks : **10 fois**

c- La durée moyenne de stockage : **36 jours**.

2) La rotation des stocks de l'entreprise est en diminution. Elle est plus faible que celle du secteur (10fois < 15fois).

Exercice n° 2 :

1) Coûts définitifs des centres auxiliaires

Administration : **800 D** ; Entretien : **1 200 D**

2) Voir annexe n° 1

3) Le coût de revient d'une chaise

$95,440 + 4,560 = 100\ \text{D}$

Le prix de vente HTVA :

$100 \times 1,2 = 120\ \text{D}$

Deuxième Partie : 15 points

Dossier n° 1 : Ventes, coûts et politique de prix

A –

1) Prix de vente unitaire pratiqué par l'entreprise : $1\ 200\ 000 / 800 = 1\ 500\ \text{D}$

2) Le prix de vente pratiqué par l'entreprise est supérieur à celui pratiqué par les Concurrents. ($1\ 500\ \text{D} > 1\ 420\ \text{D}$)

3) Voir annexe n° 2

4) Effet prix

5) S'aligner à la concurrence

B -

1)

- a- Coût de production : **1 020 D**
- b- Coût de distribution : **130 D**
- c- Coût de revient d'un climatiseur : **1 150**

2) Le prix minimum à pratiquer par l'entreprise est **le coût de revient** (1 150 D)

3) M/CVU : **866 D**

4) Nombre de climatiseurs « BIO » : CF total / M sur CVU : 577,96 soit **578 unités** ;

C'est le **seuil de rentabilité en quantité**

5) Résultat unitaire : $1420 - 1150 = 270 \text{ D}$.

C-

1) Pour l'année 2012 la quantité à vendre : **1 000 unités**.

2)

Tableau du résultat différentiel

Eléments	Montants	%
CA	1 420 000	100 %
CV	634 000	44,65 %
M/CV	786 000	55,35 %
CF	500 520	
Résultat différentiel	285 480	20,10 %

3) L'entreprise a intérêt à pratiquer le prix de vente moyen des concurrents :

$$285\,480 > 192\,280.$$

4) Le résultat différentiel supplémentaire : **93 200 D**.

Dossier n° 2 : Sources de financement d'exploitation

1)

- a) Coût de l'escompte : **1 818 D**
- b) Le net d'escompte : **142 178,760D**
- c) Coût du découvert bancaire : **1890 D**

2) Source de financement à retenir : l'escompte ($1\,818 < 1\,890$)

Dossier n° 3 : Recrutement de personnel

- 1) Coût de recrutement présenté par chaque bureau :
 - Cabinet A : **1 250 D**
 - Cabinet B : **1 300 D**
- 2) Le mode de recrutement par les propres moyens de l'entreprise est le plus avantageux :
 $1\ 100 < 1\ 250 < 1\ 300$.
- 3) L'entreprise doit opter pour le bureau n° 1.

Annexes à rendre avec la copie

Annexes n° 1 : Extrait du tableau de répartition des charges indirectes (sommes en dinars)

Désignations	Sections auxiliaires		Sections principales			
	Admi-nistration	Entretien	Approvision-nement	Découpage	Assemblage et finition	Distribution
Totaux après répartition primaire	740	1 120	2 000	2 200	5 560	1 860
Répartition secondaire :						
Administration	- 800	80	320	80	80	240
Entretien	60	- 1 200	180	420	360	180
Totaux après répartition secondaire	0	0	2 500	2 700	6 000	2 280
Nature de l'unité d'œuvre			10 D d'achat	1 chaise découpée	1 Chaise assemblée	1 chaise vendue
Nombre des unités d'œuvre			5 000	500	500	500
Coût de l'unité d'œuvre			0,500	5,400	12	4,560

Annexe n° 2 : Ventes du secteur et part de marché de l'entreprise

Eléments	2010	2011
	Formule chiffrée et résultat	Formule chiffrée et résultat
Ventes du secteur en quantité	$960 + 11\,040 = 12\,000 \text{ unités}$	$800 + 12\,200 = 13\,000 \text{ unités}$
Ventes du secteur en valeur	$1\,440\,000 + 15\,676\,800 = 17\,116\,800 \text{ D}$	$1\,200\,000 + 17\,324\,000 = 18\,524\,000 \text{ D}$
Part de marché de l'entreprise en quantité	$960/12\,000 = 0,08 \text{ soit } 8 \%$	$800/13\,000 = 0,0615 \text{ soit } 6,15 \%$
Part de marché de l'entreprise en valeur	$1\,440\,000/17\,116\,800 = 0,0841 \text{ soit } 8,41 \%$	$1\,200\,000/18\,524\,000 = 0,0648 \text{ soit } 6,48 \%$
Commentaire	<i>La part de marché de l'entreprise est en diminution</i>	

REPUBLICQUE TUNISIENNE
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION

**EXAMEN DU BACCALAUREAT
SESSION DE JUIN 2011**

**SESSION
PRINCIPALE**

SECTION : ECONOMIE ET GESTION

ÉPREUVE : GESTION DUREE : 3h30 COEFFICIENT : 3

Le sujet est composé de deux parties :

Première partie : (5 points)

Exercice n° 1 : Gestion des stocks

Exercice n° 2 : Calcul et analyse des écarts

Deuxième partie : (15 points)

Dossier n° 1 : Analyse de la situation actuelle

Dossier n° 2 : Projet de robotisation de la division cartonnage

Dossier n° 3 : Etude de la faisabilité du projet

Dossier n° 4 : Formation du personnel.

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

- Les calculs ayant un intérêt particulier doivent figurer sur la copie.

PREFERE PARTIE

Exercice n°1 :

La société « **Le confort** » qui est spécialisée dans la commercialisation des matelas en gros, possède au début du mois de mars 2011 un stock de 100 matelas orthopédiques, modèle « Feyrouz » évalués à 25 000 Dinars.

Durant le mois de mars, les mouvements des matelas « Feyrouz » ont été les suivants :

- 05-03-2011 : Bon d'entrée n° 125 150 matelas à 253 Dinars l'un ;
- 07-03-2011 : Bon de sortie n° 221 150 matelas ;
- 12-03-2011 : Bon d'entrée n° 126 100 matelas à 263 Dinars l'un ;
- 13-03-2011 : Bon de sortie n° 222 100 matelas ;
- 25-03-2011 : Bon d'entrée n° 127 200 matelas à 255 Dinars l'un.

Travail à faire :

- 1) Calculez le coût moyen unitaire pondéré de fin de période (C.M.U.P) avec cumul du stock initial.
- 2) Etablissez la fiche de stock en quantité et en valeur (**Annexe n° 1**) selon la méthode du coût moyen unitaire pondéré de fin de période.
- 3) Sachant que le prix de vente pratiqué par la société « **Le confort** » est de 300 Dinars hors taxes et qu'elle désire réaliser un taux de marge de 20%, dites si l'entreprise a pu atteindre son objectif. Pourquoi ?

Exercice n°2 :

L'entreprise « **Papier Extra** », spécialisée dans la fabrication de papier, établit des prévisions pour la production des rames de papier A4.

Pour le mois de janvier 2011, les prévisions d'activité établies par le service du contrôle budgétaire sont de 20 000 rames A4.

La fabrication d'une rame de papier A4 nécessite normalement :

- 2,7 kg de papier à 1,100 D le kg.
- 30 secondes de travail sur la découpeuse à 1 Dinar la minute (Frais de fabrication).
- 12 minutes de main d'œuvre directe à 2,500 D l'heure.

Les éléments constatés concernant la production mensuelle de 21 000 rames de papier A4 pour le mois de Janvier 2011 sont :

- 57 750 kg de papier à 1,075 D le kg.
- 175 heures de travail sur la découpeuse à 60 Dinars l'heure.
- 4 200 heures de main d'œuvre directe à 2,500 D l'heure.

Travail à faire :

- 1) Présentez la fiche de coût unitaire préétabli de la production d'une rame de papier A4.
- 2) Complétez le tableau de comparaison entre les coûts réels et les coûts préétablis de la production réelle du mois de janvier 2011 permettant de faire apparaître les écarts globaux (Annexe n° 2).
- 3) Analysez l'écart global sur matière première en écart sur quantité et en écart sur coût.
- 4) Interprétez les divers écarts.

DEUXIEME PARTIE

La société « L'emballage Moderne », créée en 1990 dans le sud de la Tunisie, fabrique et commercialise des emballages en carton.

Sa clientèle est composée de gros clients : Industries agro-alimentaires, Industries pharmaceutiques, industries textiles... Les clients demandent généralement à plusieurs fournisseurs des offres de prix pour des produits répondant à leurs besoins, puis ils choisissent le fournisseur qui leur présente la meilleure offre.

Aujourd'hui, la société est confrontée à une forte concurrence qui l'oblige à diminuer ses prix. Elle s'engage dans une politique de réduction des coûts afin de maintenir sa marge.

Vous travaillez en tant qu'assistant de gestion stagiaire de Monsieur Ali directeur de la société ; celui-ci profite de votre présence pour vous confier plusieurs dossiers à étudier.

Dossier n° 1 : Analyse de la situation actuelle

Jusqu'à présent, les coûts de revient sont calculés selon la méthode des coûts complets. Monsieur Ali souhaite avoir une meilleure connaissance de la structure des coûts de revient afin de mieux les maîtriser.

Vous disposez des informations suivantes relatives à l'exercice 2010 :

- Chiffre d'affaires 2 000 000 D.
- Coût de production :
 - o Charges variables 1 100 000 D.
 - o Charges fixes 250 000 D.
- Coût de distribution :
 - o Charges variables 200 000 D.
 - o Charge fixes 50 000 D.

Travail à faire :

- 1) Présentez le tableau de résultat différentiel.
- 2) Calculez et commentez les indicateurs en complétant l'annexe n° 3.
- 3) En prenant appui sur les résultats obtenus dans les deux questions précédentes, aidez monsieur Ali à trouver une solution adéquate pour pouvoir diminuer ses prix de vente et maintenir sa marge afin d'accroître sa part de marché.

Dossier n° 2 : Projet de robotisation de la division cartonnage

Afin d'améliorer la productivité, l'entreprise souhaite robotiser la division de cartonnage (fabrication de plaques de carton plat à partir des bobines de papier). Ceci entraîne des charges fixes supplémentaires (amortissement de la nouvelle machine, primes d'assurance...) et l'augmentation du taux de la marge sur coût variable.

L'étude du marché auprès des clients montre que la demande dépend fortement du niveau de prix proposé. Les résultats sont réunis dans le tableau suivant (sommes en dinars) :

Eléments	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
	Maintien du prix proposé	Abaissement du niveau de prix de 5%	Abaissement du niveau de prix de 10%
Chiffre d'affaires	2 200 000	2 600 000	2 800 000
Coûts variables	1 320 000	1 650 000	1 876 000
Coûts fixes	450 000	450 000	450 000

Travail à faire :

- 1) Complétez le tableau de calcul des résultats différentiels, seuils de rentabilité et des marges de sécurité (**Annexe n° 4**).
- 2) L'entreprise a-t-elle intérêt à robotiser la division de cartonnage ? Si oui, dites pourquoi.
- 3) Quel est le niveau de prix qui doit être retenu ? Justifiez votre réponse.

Dossier n°3 : Etude de la faisabilité du projet

« **L'emballage Moderne** » connaît depuis 3 ans des problèmes liés à l'approvisionnement en bobines de papier. Monsieur Ali envisage adopter une stratégie d'intégration verticale. La nouvelle stratégie nécessite la création d'une division papier (fabrication de bobines de papier).

A la suite d'un salon qui s'est déroulé à Paris, monsieur Ali a choisi un matériel sophistiqué permettant la fabrication des bobines de papier.

Avant de se lancer dans cet investissement lourd, il vous demande de procéder à l'étude de la rentabilité du projet.

Vous disposez des informations suivantes :

Coût de l'investissement	4 000 000 D
Durée de vie du projet	5 ans
Mode d'amortissement	Linéaire en 5 ans
Taux de la marge sur coût variable prévisionnel	50 %
Charges fixes annuelles d'exploitation (Amortissements compris)	1 000 000 D
Prix de vente unitaire d'une bobine sur le marché	200 D
Capacité d'autofinancement annuelle (C.A.F)	1 360 000 D

Travail à faire :

- 1) Déterminez le seuil de rentabilité en quantité et en valeur.
- 2) Sachant que les besoins futurs de la division cartonnage (production de plaques de carton) sont de 6 500 bobines et que la capacité de production annuelle est de 18 000 bobines ; dites ce que l'entreprise peut faire de la production non consommée ?
- 3) Le directeur commercial pense qu'il est possible de vendre le reste de la production sur le marché tunisien. Dans l'hypothèse de travail à pleine capacité (18 000 bobines) :
 - a) Justifiez le montant de la C.A.F. (Taux d'impôt sur les bénéfices 30 %).
 - b) Calculez la valeur actuelle nette (V.A.N.) en retenant un taux d'actualisation de 12 % et une valeur résiduelle nulle.
 - c) Calculez le résultat net par bobine de papier.
 - d) Chiffrez l'économie réalisée sur la consommation de bobines de papier par la division cartonnage si l'entreprise opte pour le projet.
 - e) En vous appuyant sur l'étude quantitative que vous venez de réaliser, dites si l'entreprise doit réaliser le projet et pourquoi ?

Dossier n° 4 : Formation du personnel

Avec l'acquisition du matériel sophistiqué, les salariés ont besoin d'acquérir de nouvelles compétences. M. Ali prévoit de mettre en place une formation dans le cadre des activités visées par le plan de formation de l'entreprise. Pour la première année, seul un ingénieur pourra bénéficier de la formation proposée par le fournisseur du matériel qui offre en effet un stage de formation qui aura lieu à Paris.

Monsieur Ali vous confie le dossier afin de chiffrer les coûts engendrés par cette formation.

- Billet d'avion, frais de visa, timbre de voyage : 760 D.
- Allocation (argent de poche) : 965 D.
- Hébergement : l'hébergement se fera à l'hôtel en demi-pension. Les repas du midi seront pris au restaurant d'entreprise à un prix équivalent à 15 D.
- Tarifs d'hébergement par jour : (L'équivalent en dinars)
 - o Chambre pour une personne : 100 D
 - o Petit déjeuner : 14 D
 - o Soirée et dîner : : 36 D

Travail à faire :

- 1) Que représente le coût de la formation pour l'entreprise ?
- 2) Déterminez le coût d'hébergement à l'hôtel par jour.
- 3) Sachant que le stage dure 5 jours et que le séjour de l'ingénieur en France sera de 8 jours ; déterminez le coût de cette formation supporté en totalité par l'entreprise.

Extrait des tables financières : Taux 12 % l'an

n	$(1+i)^n$	$(1+i)^{-n}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$	$\frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$	$\frac{i}{1 - (1+i)^{-n}}$
1	1,120 000	0,892 857	1,000 000	0,892 857	1,120 000 0
2	1,254 400	0,797 194	2,120 000	1,690 051	0,591 698 1
3	1,404 928	0,711 780	3,374 400	2,401 831	0,416 349 0
4	1,573 519	0,635 518	4,779 328	3,037 349	0,329 234 4
5	1,762 342	0,567 427	6,352 847	3,604 776	0,277 409 7

Section :

N° d'inscription :

Série :

Signatures des
surveillants

Nom et prénom :

Date et lieu de naissance :

FEUILLE A RENDRE AVEC LA COPIE

Annexe n° 1

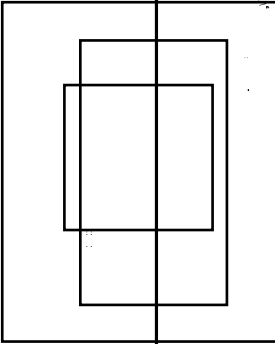
Fiche de stock							Mois : Mars 2011			
Produit : Matelas orthopédiques modèle « Feyrouz »										
Stock minimum : 100										
Stock maximum : 300										
Dates	Libellés	Entrées			Sorties			Existants		
		Qté	C.U	Montant	Qté	C.U	Montant	Qté	C.U	Montant
31-03	Totaux									

Annexe n° 2

Tableau de comparaison entre les coûts réels et les coûts préétablis
(Sommes en dinars)

Eléments	Coût réel de la production réelle (21 000 rames)	Coût préétabli de la production réelle (21 000 rames)	Ecart global
Consommation de papier			
Main d'œuvre directe			
Travail sur la découpeuse			
Totaux			

Annexe n° 3
Tableau d'évolution du chiffre d'affaires

Eléments	2008	2009	2010	Commentaire
C.A de l'entreprise	1 600 000 D	1 800 000 D		
Coût de revient			1 600 000 D	
Résultat d'exploitation	260 000 D	330 000 D		
Taux de la marge bénéficiaire par rapport au C.A.				
Chiffre d'affaires du secteur	7 400 000 D	8 500 000 D	10 000 000 D	
Part de marché de l'entreprise (Formule chiffrée et résultat)				
Taux d'évolution du C.A de l'entreprise. (Formule chiffrée et Résultat)				
Taux d'évolution du C.A. du secteur. (Formule chiffrée et résultat) *				

www.22.tn

Annexe n° 4
Tableau de calcul des résultats différentiels, des
seuils de rentabilité et des marges de sécurité

Eléments	Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3	
	Maintien du prix proposé		Abaissement du niveau de prix de 5%		Abaissement du niveau de prix de 10%	
Chiffres d'affaires		100 %		100 %		100 %
Résultats d'exploitation						
Seuils Rentabilité (Formules chiffrées et résultats)						
Marges de Sécurité (Formules chiffrées et résultats)						

www.22.tn

Corrigé de l'épreuve de GESTION

Session Principale - Juin 2011

Recommandations

Chers élèves, on vous présente les recommandations suivantes pour subir l'épreuve de la matière Gestion :

- La révision *finale* doit porter essentiellement sur les différentes formules et synthèses évoquées par les différents chapitres.
- Vérifiez bien que votre machine à calculer fonctionne bien.
- Consacrez 10 à 15 mn environ pour une lecture totale du sujet.
- Le sujet de Gestion se compose de deux parties « La première partie notée sur 5 points, elle se compose de 2 à 3 exercices qui peuvent vous préparer à la 2^{ème} partie » ; « La deuxième partie notée sur 15 points, elle se compose en général de quelques dossiers ».
- Pour *la première partie* « Exercices », vous commencez par l'exercice que vous jugez facile, lisez bien les questions, puisque certaines d'entre elles demandent parfois de réflexion, essayez de respecter l'ordre des questions, mais quand vous ne pouvez pas résoudre une question, vous passez à la question suivante, puisque parfois les questions ne sont pas liées sur le plan calcul.
- Pour *la deuxième partie* « Etude d'un cas », essayer de saisir le fil conducteur en lisant l'introduction générale du cas ainsi que les introductions relatives à chaque dossier. La compréhension du fil conducteur vous aide à traiter convenablement le sujet. L'introduction générale de l'étude de cas peut exposer par exemple le ou les problématiques rencontrées par l'entreprise, l'analyse de quelques situations, la recherche des solutions, etc....
- Traitez les dossiers dans l'ordre tout en respectant aussi l'ordre de leurs questions. En général, les dossiers ne sont pas nécessairement liés sur le plan calcul, mais liés sur le plan idée et fil conducteur, de ce fait ne pas réussir dans un dossier ne constitue pas un obstacle pour résoudre le dossier suivant.
- Vérifiez bien vos calculs et remplissez clairement les annexes (éviter les ratures, les surcharges...).
- Donnez les numéros correspondants des exercices, des dossiers et de leurs questions.
- Justifiez vos résultats par les calculs nécessaires.

..... Bon Courage

PREMIERE PARTIE : 5 points

Exercice n°1 : (2,5 points)

1) C.M.U.P avec cumul du stock initial :

$$CMUP = \frac{25\,000 + (150 \times 253) + (100 \times 263) + (200 \times 255)}{100 + 150 + 100 + 200}$$

$$CMUP = \frac{25\,000 + 115\,250}{550} = \frac{140\,250}{550}$$

CMUP = **255 D**

2) Voir annexe n° 1 : Fiche de stock

3) **Première méthode** : Taux de marge = $\frac{(300 - 255)}{255} = 0,1765$ soit **17,65 %**

Le taux de marge réalisé par l'entreprise est de 17,65 % ; il est inférieur à celui que désire réaliser l'entreprise (20 %). Donc l'objectif n'est pas atteint.

Pour réaliser un taux de marge de 20 %, il faut que le coût d'achat soit de :

$$0,2 = \frac{(300 - \text{coût d'achat})}{\text{coût d'achat}} ; \text{coût d'achat} = 250 D$$

Le coût d'achat constaté > coût d'achat désiré par l'entreprise 255 > 250

Deuxième méthode : $300/1,2 = 250$ donc coût d'achat constaté > au coût d'achat désiré 255 > 250

Exercice n° 2 : (2,5 points)

1) Fiche du coût de production préétabli d'une rame de papier A4 :

Eléments	Quantité	Coût unitaire	Montant
Papier	2,7 kg	1,100	2,970
Frais de fabrication	0,5 minute	1,000	0,500
Main d'œuvre directe	0,2 heure	2,500	0,500
Coût unitaire préétabli			3,970

2) Voir annexe 2 : Tableau comparatif des coûts

3) Analyse des écarts sur matières:

- Ecart sur quantité = $[57\,750 - (2,7 \times 21\,000)] \times 1,100 = \mathbf{1\,155 D (défavorable)}$
- Ecart sur coût = $(1,075 - 1,100) \times 57\,750 = \mathbf{-1\,443,750 D (Favorable)}$

Vérification : $1\,155 - 1\,443,750 = -288,750$ favorable

4) Interprétation :

- L'écart global sur matière est favorable de 288,750 D ; il se compose :

- d'un écart **défavorable sur quantité** 1 155 D (dû probablement au gaspillage) ;
- d'un écart **favorable sur coût** 1 443,750 D.

DEUXIEME PARTIE : 15 points

Dossier n° 1 : Analyse de la situation actuelle (4,25 points)

1) Tableau du résultat différentiel (valeurs en Dinars) :

Eléments	Montant	%
Chiffre d'affaires	2 000 000	100 %
Coût variable	1 300 000	65 %
Marge sur coût variable	700 000	35%
Coût fixe	300 000	-
Résultat différentiel	400 000	-

2) Voir annexe n° 3 : Evolution du chiffre d'affaires

3) Commentaire : compte tenu de la forte concurrence, l'entreprise doit agir sur (compresser/ réduire/ diminuer...) ses coûts afin de pouvoir diminuer son prix de vente pour accroître sa part de marché et maintenir sa marge bénéficiaire.

Dossier n° 2 : Projet d'acquisition d'une nouvelle machine (4 points)

1) Voir annexe 4 : Résultats différentiels, seuils de rentabilité et marges de sécurité

2) L'entreprise a intérêt à robotiser la division de cartonnage car cette opération se traduit par une réduction des coûts et une augmentation des résultats.

3) L'entreprise peut retenir soit le **2^e niveau** car il génère le **résultat** est le plus élevé et garantit une part de marché plus importante ; soit le **3^e niveau** car il garantit la marge de sécurité la plus importante bien que le résultat soit inférieur à celui du niveau 2, surtout si elle veut minimiser les risques.

Dossier n° 3 : Etude de la faisabilité du projet (4,75 points)

1) Seuil de rentabilité :

$$\text{en quantité} = \frac{\text{coût fixe}}{\text{MCV unitaire}}$$

$$\text{en quantité} = \frac{1\,000\,000}{(200 \times 50\%)} = \mathbf{10\,000 \text{ bobines}}$$

$$\text{en valeur} : 10\,000 \text{ bobines} \times 200 \text{ D} = \mathbf{2\,000\,000 \text{ D}}$$

2) La quantité non consommée de bobines (18 000 – 6 500 = 11 500) pourrait être vendue.

3) -

a) Justification de la CAF (1 360 000 D)

Eléments	Montants
M.C.V (200 x 18 000 x 0,5)	1 800 000
Coût fixe (amortissement compris)	1 000 000
Résultat avant impôts	800 000
Impôts sur les bénéfices 30 %	240 000
Résultat net d'impôt	560 000
Amortissements (4 000 000 /5)	800 000
CAF	1 360 000

b) VAN = 1 360 000 $\frac{1 - (1,12)^{-5}}{0,12}$ - 4 000 000

$$\text{VAN} = (1\,360\,000 \times 3,604\,776) - 4\,000\,000 = \mathbf{902\,495,360\,D}$$

c) Résultat par bobine = 560 000 / 18 000 = **31,111 D**

d) Economie réalisée par la division de cartonnage :

$$6\,500 \times 31,111 = \mathbf{202\,221,500\,D}$$

e) L'entreprise doit réaliser le projet de fabrication des bobines de papier car sa VAN est positive et permet d'éviter les problèmes liés à l'approvisionnement en bobines de papier.

Dossier n° 4 : Formation du personnel (2 points)

1) Le coût de la formation représente un investissement immatériel.

2) Coût d'hébergement à l'hôtel par jour : 100 + 14 + 36 = **150 D**

3) Coût de la formation (sommes en dinars)

Eléments	Montant
Billet d'avion....	760
Allocation	965
Hébergement (150 x 8)	1 200
Repas de midi (15 x 5)	75
Coût de la formation	3 000

Section : N° d'inscription : Série :

Nom et prénom :

Date et lieu de naissance :

Signature des
Surveillants

.....

.....



FEUILLES A RENDRE AVEC LA COPIE**Annexe n° 1**

Fiche de stock								Mois : Mars 2011		
Produit : Matelas orthopédiques modèle « Feyrouz »										
Stock minimum : 100										
Stock maximum : 300										
Dates	Libellés	Entrées			Sorties			Existants		
		Qté	C.U	Montant	Qté	C.U	Montant	Qté	C.U	Montant
01/03	Stock initial							100	250	25 000
05/03	BE n° 125	150	253	37 950				250		
07/03	BS n° 221				150	255	38 250	100		
12/03	BE n° 126	100	263	26 300				200		
13/03	BS n° 222				100	255	25 500	100		
25/03	BE n° 127	200	255	51 000				300	255	76 500
31-03	Totaux	450	-	115 250	250	255	63 750	300	255	76 500

Annexe n° 2

**Tableau de comparaison entre les coûts réels et les coûts préétablis
(Sommes en dinars)**

Eléments	Coût réel de la production réelle (21 000 rames)	Coût préétabli de la production réelle (21 000 rames)	Ecart global
Consommation de papier	62 081,250	62 370,000	- 288,750
Main d'œuvre directe	10 500,000	10 500,000	0
Travail sur la découpeuse	10 500,000	10 500,000	0
Totaux	83 081,250	83 370,000	-288,750

Annexe n° 3
Tableau d'évolution du chiffre d'affaires

Eléments	2008	2009	2010	Commentaires
C.A de l'entreprise	1 600 000 D	1 800 000 D	2 000 000 D	Le chiffre d'affaires augmente d'année en année
Coût de revient	1 340 000 D	1 470 000 D	1 600 000 D	
Résultat d'exploitation	260 000 D	330 000 D	400 000 D	Le résultat est en progression
Taux de la marge bénéficiaire par rapport au C.A.	16,25 %	18,33 %	20 %	Amélioration du taux de la marge bénéficiaire (absorption rationnelle des charges fixes)
Chiffre d'affaires du secteur	7 400 000 D	8 500 000 D	10 000 000 D	Le CA du secteur est en progression
Part de marché de l'entreprise (Formule chiffrée et résultat)	$\frac{1\ 600\ 000}{7\ 400\ 000} = 0,2162$ Soit 21,62 %	$\frac{1\ 800\ 000}{8\ 500\ 000} = 0,2117$ Soit 21,17 %	$\frac{2\ 000\ 000}{10\ 000\ 000} = 0,2$ Soit 20 %	La part de marché de l'entreprise est en diminution d'année en année bien que le CA soit en augmentation ; ceci pourrait s'expliquer par l'augmentation moins rapide du CA de l'entreprise à celui du secteur.
Taux d'évolution du C.A de l'entreprise. (Formule chiffrée et Résultat)		$\frac{1\ 800\ 000 - 1\ 600\ 000}{1\ 600\ 000} = 0,125$ soit 12,5 %	$\frac{2\ 000\ 000 - 1\ 800\ 000}{1\ 800\ 000} = 0,1111$ soit 11,11 %	L'accroissement du CA du secteur est plus rapide que celui de l'entreprise ; ce qui explique la diminution de la part de marché de l'entreprise malgré l'augmentation de son CA.
Taux d'évolution du C.A. du secteur. (Formule chiffrée et résultat)		$\frac{8\ 500\ 000 - 7\ 400\ 000}{7\ 400\ 000} = 0,1486$ soit 14,86 %	$\frac{10\ 000\ 000 - 8\ 500\ 000}{8\ 500\ 000} = 0,1765$ soit 17,65 %	

Annexe n° 4

Tableau de calcul des résultats différentiels, des seuils de rentabilité et des marges de sécurité.

Éléments	Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3	
	Maintien du prix proposé		Abaissement du niveau de prix de 5 %		Abaissement du niveau de prix de 10 %	
Chiffres d'affaires	2 200 000	100 %	2 600 000	100 %	2 800 000	100 %
Coûts variables	1 320 000	60 %	1 650 000	63,46 %	1 876 000	67 %
Marges / CV	880 000	40 %	950 000	34,54 %	924 000	33 %
Coûts fixes	450 000		450 000		45 000	
Résultats d'exploitation	430 000		500 000		474 000	
Seuils de Rentabilité (Formules chiffrées et résultats)	$\frac{450\,000 \times 2\,200\,000}{880\,000}$ 1 125 000 D		$\frac{450\,000 \times 2\,600\,000}{950\,000}$ 1 231 578,947 D		$\frac{450\,000 \times 2\,800\,000}{924\,000}$ 1 363 636,364 D	
Marges de Sécurité (Formules chiffrées et résultats)	$2\,200\,000 - 1\,125\,000$ = 1 075 000 D		$2\,600\,000 - 1\,231\,578,947$ = 1 368 421,053 D		$2\,800\,000 - 1\,363\,636,364$ = 1 436 363,636 D	

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION
EXAMEN DU BACCALAUREAT
SESSION DE JUIN 2011

**SESSION
DE CONTRÔLE**

SECTION : ECONOMIE ET GESTION

ÉPREUVE : G E S T I O N

DURÉE : 3h30

COEFFICIENT : 3

Le sujet est composé de deux parties :

Première partie : (5 points)

Exercice n° 1 : Calcul des marges et des quantités optimales à fabriquer

Exercice n° 2 : Segmentation du marché

Deuxième partie : (15 points)

Dossier n° 1 : Détermination du prix psychologique

Dossier n° 2 : Investissement et financement

Nota : - Il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie.
- Les calculs ayant un intérêt particulier doivent figurer sur la copie.

PREMIERE PARTIE

Exercice n° 1 :

La société « **Art et décor** » est une petite entreprise située au centre de la Tunisie. Elle est spécialisée dans la fabrication des articles décoratifs, ses deux produits sont : le modèle A et le modèle B. La société fabrique ses modèles dans le respect de la tradition mais aussi avec une volonté d'innovation et de personnalisation. Sa clientèle est composée des grossistes et des grandes surfaces.

La fiche du coût standard est la suivante :

Éléments	Modèle A	Modèle B
Matières premières.....	1,375	2,600
Main d'œuvre directe.....	1,175	1,700
<u>Charges de fabrication :</u>		
- <i>Charges variables</i>		
* Atelier n°1.....	1,325	2,200
* Atelier n°2.....	1,225	1,625
- <i>Charges fixes</i>		
* Atelier n°1.....	0,750	1,050
* Atelier n°2.....	0,850	1,150
<u>Charges de distribution :</u>		
- <i>Charges variables</i>	0,160	0,400
- <i>Charges fixes</i>	0,250	0,250
Total	7,110	10,975

La société peut écouler sur le marché 10 000 unités du modèle A au prix unitaire de 10 Dinars et 3 000 unités du modèle B au prix unitaire de 16 Dinars.

Le temps de passage sur les machines est :

Éléments	Atelier 1	Atelier 2
Modèle A	0,2 h	0,3 h
Modèle B	0,4 h	0,3 h
Capacité maximale mensuelle	2 400 h	3 000 h

Travail à faire :

- 1) Déterminez la marge sur coût variable, les coûts fixes et le résultat pour une unité du modèle A et pour une unité du modèle B.
- 2) Exprimez les contraintes de production des deux ateliers sous forme d'inéquations.
- 3) Déterminez les quantités optimales mensuelles à fabriquer du modèle A et du modèle B pour assurer le plein emploi. Quelle constatation peut-on faire ?
- 4) De combien faut-il augmenter la capacité mensuelle des ateliers 1 et 2 pour répondre aux besoins du marché ?

Exercice n° 2 :

Héla et Sarra deux jeunes diplômées de l'institut supérieur des métiers de la mode, désirent réaliser un projet qui consiste à fabriquer et à commercialiser des pantalons. Après mûres réflexions, elles ont décidé de se spécialiser au départ dans la fabrication et la commercialisation d'un seul modèle de pantalons (pour hommes ou pour femmes).

Leur souci est de bien choisir aussi bien le modèle à fabriquer que la localisation de leur magasin de vente (centre ville ou banlieue). Suite à une enquête réalisée sur un échantillon de 2 000 individus, elles ont collecté les statistiques suivantes :

Éléments	Hommes		Femmes		Totaux
	- 30 ans	+ 30 ans	- 30 ans	+ 30 ans	
Centre ville	600	200	400	320	1520
Banlieue	200	40	160	80	480
Totaux	800	240	560	400	2 000

Travail à faire :

- 1) Pourquoi ces deux promoteurs ont-elles réalisé cette enquête ?
- 2) Quels sont les critères de segmentation retenus par ces deux jeunes promoteurs ?
- 3) Selon vous, quel est le segment de marché que l'entreprise a intérêt à choisir ? Justifiez.
- 4) Est-il raisonnable de se spécialiser dans la fabrication et la commercialisation d'un seul modèle de pantalons ? Pourquoi ?

DEUXIEME PARTIE

« La délicieuse » est une P.M.E. implantée dans le Cap Bon de la Tunisie qui, après avoir commencé son activité dans la fabrication de jus de fruits, s'est recentrée ensuite sur la fabrication de boissons concentrées. Elle est devenue aujourd'hui le premier producteur tunisien de boissons concentrées. Cette réussite s'explique par la qualité de ses produits. Sa clientèle se compose essentiellement des grossistes et des supermarchés.

Dans le but d'élargir la gamme de produits de l'entreprise et de mieux répondre aux attentes des consommateurs, le service « Recherche et Développement » vient de proposer le prototype d'une nouvelle boisson concentrée sans sucre « Boisson Light ». Le directeur commercial envisage le lancement de ce nouveau produit sur le marché tunisien début 2012.

M. Sadok gérant de la société « La délicieuse » s'interroge sur l'opportunité de fabriquer la boisson concentrée sans sucre. Afin d'éclairer son jugement, il vous confie l'analyse des dossiers suivants :

Dossier n° 1 : Détermination du prix psychologique

« La délicieuse » se soucie de la fixation du prix de vente de son nouveau produit. Une étude auprès de 400 consommateurs potentiels a donné les résultats fournis en **annexe 1** sachant qu'ils ont répondu à ces deux questions :

Question n° 1 : En dessus de quel prix n'achèteriez-vous pas ce produit car vous le jugeriez trop cher ?

Question n° 2 : En dessous de quel prix n'achèteriez-vous pas ce produit car vous le jugeriez de mauvaise qualité ?

Travail à faire :

- 1) Complétez le tableau donné en **annexe 1** (à rendre avec la copie).
- 2) Déterminez à partir de ces résultats le prix d'acceptabilité (prix psychologique) de boisson concentrée sans sucre.
- 3) Sachant que les prix proposés aux clients potentiels sont des prix TVA comprise au taux de 18 % et que le prix pratiqué par l'entreprise aux distributeurs est de 3 Dinars HTVA :
 - a) Calculez le prix psychologique hors TVA.
 - b) Calculez sur la base du prix psychologique hors TVA la marge du distributeur et son taux de marque.
- 4) Calculez le seuil de rentabilité de la société « La Délicieuse » en quantité et en valeur, sachant que le coût variable unitaire est de 1,600 D et que la société engage un coût fixe total de 70 000 D.
- 5) « La délicieuse » envisage de produire 65 000 unités de boisson concentrée sans sucre, dans un premier temps. Combien va-t-elle réaliser de bénéfice ?
- 6) Comment peut-on caractériser cette phase ?

Dossier n° 2 : Investissement et financement

La production des boissons concentrées sans sucre nécessite la création d'une nouvelle ligne de production ainsi qu'un agrandissement de la surface des locaux actuels. Le coût de l'investissement nécessaire a été évalué à environ 250 000 D.

A. Investissement

Les contraintes de production ont conduit l'entreprise à investir. M. Sadok le gérant de la société vous remet les informations suivantes :

1) Les caractéristiques de l'investissement :

- Coût de l'investissement : 250 000 D
- Durée de vie du projet : 5 ans
- Valeur résiduelle nette : 50 000 D

2) Les dépenses d'exploitation prévisionnelles relatives à cet investissement sont estimées à :

- 1^{ère} année : 134 000 D
- 2^{ème} année : 150 000 D
- 3^{ème} année : 166 000 D
- 4^{ème} année : 198 000 D
- 5^{ème} année : 206 000 D

3) La production prévisionnelle en quantité est la suivante :

- 1^{ère} année : 65 000 unités
- 2^{ème} année : 75 000 unités
- 3^{ème} année : 85 000 unités
- 4^{ème} année : 105 000 unités
- 5^{ème} année : 110 000 unités

N.b : On suppose que la totalité de la production est susceptible d'être écoulee sur le marché.

4) Le prix de vente unitaire est de 3 D, il restera constant au cours des 5 années à venir.

5) Il sera tenu compte de l'impôt sur les bénéfices au taux de 30 % et un taux d'actualisation de 12 % (Extrait des tables financières : **Annexe A.**)

Travail à faire :

- 1) Pour les cinq années à venir, calculez les cash-flows (C.A.F.) nets actualisés. **Annexe 2** (à rendre avec la copie).
- 2) Calculez la valeur actualisée nette (V.A.N.) générée par l'investissement.
- 3) Indiquez si l'investissement est rentable au taux de 12%.
- 4) Déterminez le délai de récupération de l'investissement.

B. Financement

M. Sadok souhaite négocier un crédit auprès de sa banque à hauteur de 70 % du coût de l'investissement, les 30 % restants devant faire l'objet d'un autofinancement.

Travail à faire :

- 1) Déterminez le montant de l'autofinancement.
- 2) A l'aide de l'**annexe B** :
 - a) déterminez le taux d'intérêt de l'emprunt ;
 - b) justifiez les montants de la deuxième ligne : intérêts, amortissement, annuité et capital restant dû en fin de période.
- 3) En vous basant sur un taux d'actualisation de 12 % (**annexe A**) et sur un taux d'impôt sur les bénéfices de 30 %, déterminez les flux nets de trésorerie actualisés relatifs au financement de l'investissement. **Annexe 3** (à rendre avec la copie).
- 4) Calculez le coût de financement de l'investissement.
- 5) Les dirigeants jugent que le projet peut être retenu si la V.A.N. est supérieure à 25 000 D, le délai de récupération ne dépasse pas 4 ans et le coût de financement est inférieur à 160 000 D. Quelle est la décision à prendre ?

Annexe A :**Extrait des tables financières : Taux 12 % l'an**

n	$(1+i)^n$	$(1+i)^{-n}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$	$\frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$	$\frac{i}{1 - (1+i)^{-n}}$
1	1,120 000	0,892 857	1,000 000	0,892 857	1,120 000 0
2	1,254 400	0,797 194	2,120 000	1,690 051	0,591 698 1
3	1,404 928	0,711 780	3,374 400	2,401 831	0,416 349 0
4	1,573 519	0,635 518	4,779 328	3,037 349	0,329 234 4
5	1,762 342	0,567 427	6,352 847	3,604 776	0,277 409 7

Annexe B :**Tableau d'amortissement de l'emprunt (Sommes en dinars)**

Périodes	Capital restant dû en début de période	Intérêts	Amortissements	Annuités	Capital restant dû en fin de période
1	175 000	17 500	35 000	52 500	140 000
2	140 000	14 000	35 000	49 000	105 000
3	105 000	10 500	35 000	45 500	70 000
4	70 000	7 000	35 000	42 000	35 000
5	35 000	3 500	35 000	38 500	0
		52 500	175 000	227 500	

Section : N° d'inscription : Série :

Nom et prénom :

Date et lieu de naissance :

Signatures des
surveillants**FEUILLE A RENDRE AVEC LA COPIE****Annexe 1 :****Tableau de calcul du prix psychologique**

Prix de vente	Réponse à la question n° 1 « trop cher »		Réponse à la question n° 2 « mauvaise qualité »		Non acheteurs F = C+E	Acheteurs potentiels G = 400 - F
	Nombre	Cumul croissant	Nombre	Cumul décroissant		
A	B	C	D	E		
3,776	0		90			
4,012	0		70			
4,248	20		60			
4,484	36		46			
4,720	42		34			168
4,956	44		30			
5,192	62		36			
5,428	68		24			
5,664	52		10			
5,900	76		0			
	400		400			

Annexe 2 :**Tableau de calcul des cash-flows (CAF) nets actualisés
(Sommes en dinars)**

Eléments	2011	2012	2013	2014	2015
Chiffre d'affaires					
Dépenses d'exploitation					
Amortissements	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000
Résultat avant impôts					
Impôts sur les bénéfices					
Résultat après impôts					
Amortissements					
Cash-flows (CAF) nets					
Coefficient d'actualisation				0,635518	
Cash-flows (CAF) nets actualisés					

NE RIEN ECRIRE ICI

Annexe 3 :

**Tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés
(Sommes en dinars)**

Eléments	0	1	2	3	4	5
Décaissements :						
Coût de l'investissement						
Paiement des intérêts						
Remboursement du principal (amortissement)						
Totaux						
Encaissements :						
Montant de l'emprunt						
Economie d'impôt sur les intérêts		5 250				
Economie d'impôt sur amortissements		12 000				
Valeur résiduelle						
Totaux						
Flux nets de trésorerie						
Coefficient d'actualisation				0,711780		
Flux nets de trésorerie actualisés						

Corrigé de l'épreuve de GESTION

Session de contrôle – Juin 2011

PREMIERE PARTIE : 5 points

Exercice N°1 : (3 points)

1) Marges, coûts et résultats unitaires

- **Marges sur coût variable** :

Modèle A : $10,000 - (1,375 + 1,175 + 1,325 + 1,225 + 0,160) = 4,740 \text{ D}$

Modèle B : $16,000 - (2,600 + 1,700 + 2,200 + 1,625 + 0,400) = 7,475 \text{ D}$

- **Coûts fixes** :

Modèle A : $0,750 + 0,850 + 0,250 = 1,850 \text{ D}$

Modèle B : $1,050 + 1,150 + 0,250 = 2,450 \text{ D}$

- **Résultats unitaires** :

Modèle A : $10,000 - 7,110 = 2,890 \text{ D}$

Modèle B : $16,000 - 10,975 = 5,025 \text{ D}$

2) Contraintes de production

$$\begin{cases} 0,2 A + 0,4 B \leq 2\,400 \\ 0,3 A + 0,3 B \leq 3\,000 \end{cases}$$

3) Quantités optimales assurant le plein emploi :

$$\begin{cases} 0,2 A + 0,4 B = 2\,400 \\ 0,3 A + 0,3 B = 3\,000 \end{cases}$$

A = 8 000 unités

B = 2 000 unités

Constatation : l'entreprise n'est pas en mesure de répondre à toutes les demandes du marché étant donné que sa capacité de production ne le permet pas.

4) Augmentation des capacités mensuelles pour répondre aux besoins du marché :

Atelier 1 : $0,2 \times (10\,000 - 8\,000) + 0,4 (3\,000 - 2\,000) = 800 \text{ h/mois}$

Atelier 2 : $0,3 \times (10\,000 - 8\,000) + 0,3 (3\,000 - 2\,000) = 900 \text{ h/mois}$

Exercice N°2 : (2 points)

1) Les deux promoteurs ont réalisé l'enquête pour déterminer et choisir, selon des *critères de segmentation*, la *cible* qui réunit le nombre de consommateurs potentiels le plus élevé.

2) Critères de segmentation retenus sont :

- implantation géographique : localisation ;

- sexe (masculin / féminin) ;

- tranche d'âge : sup à 30 ans / inférieure à 30 ans.

} Modèle (critère démographique)

3) Segment à choisir :

Modèle Hommes âgés *moins de 30 ans* ; localisation *centre ville*.

Ce segment correspond au nombre de consommateurs potentiels le plus élevé (600).

4) Il n'est pas raisonnable de se spécialiser dans la fabrication et la commercialisation d'un seul modèle car :

- le risque de perte sur ce modèle met en cause la continuité de l'exploitation ;
- le marché de l'entreprise reste restreint (limité à un seul modèle).

DEUXIEME PARTIE : 15 points

Dossier 1 : Détermination du prix psychologique (6 points)

1) Tableau de calcul du prix psychologique (voir annexe 1)

2) Prix psychologique :

D'après les résultats de l'annexe 1, le prix psychologique de boisson concentrée sans sucre est de **4,720 D**

3) a) prix psychologique HTVA = $4,720 / 1,18 = 4 \text{ D}$

- b) - marge du distributeur = $4 - 3 = 1 \text{ D}$
 - taux de marque = $1/4 = 0,25$ soit **25 %**

4) Seuil de rentabilité :

- en quantité : $70\,000 / (3,000 - 1,600) = 50\,000$ unités
- en valeur : $50\,000 \times 3 = 150\,000 \text{ D}$

5) Bénéfice à réaliser pour un niveau d'activité de 65 000 unités :

$$(65\,000 \times 1,400) - 70\,000 = 21\,000 \text{ D}$$

6) Cette phase correspond au **lancement** du nouveau produit

Dossier 2 : Investissement financement (9 points)

A. Investissement (5 points)

1) CAF (voir annexe 2)

2) VAN générée par l'investissement :

$$\text{VAN} = -250\,000 + 48\,839,278 + 51\,419,013 + 52\,885,254 + 59\,675,140 + 56\,061,788 + (50\,000 \times 0,567\,427) = 47\,251,823 \text{ D}$$

3) Au taux d'actualisation de 12 %, le projet **est rentable** car sa VAN : $47\,251,823 > 0$

4) DRCI :

Éléments	1	2	3	4	5
CF (y compris VR)	54 700	64 500	74 300	93 900	148 800
CF cumulés	54 700	119 200	193 500	287 400	436 200

$$\text{DRCI} = 3 \text{ ans et } \frac{(250\,000 - 193\,500)}{93\,900} \times 12 \text{ mois} = 7,22 \text{ mois soit } 3 \text{ ans } 7 \text{ mois et } 7 \text{ jours}$$

B. Financement (4 points)

- 1) Montant de l'autofinancement = $250\,000 \times 30\% = 75\,000\text{ D}$
- 2) a) Taux d'intérêt de l'emprunt : $17\,500 / 175\,000 = 0,1$ soit **10 %**
b) - $I_2 = 140\,000 \times 0,1 = 14\,000\text{ D}$
- Amortissement = $175\,000 / 5 = 35\,000\text{ D}$
- Annuité₂ = $14\,000 + 35\,000 = 49\,000\text{ D}$
- Capital restant dû à la fin de la 2^e période = $140\,000 - 35\,000 = 105\,000\text{ D}$
- 3) Flux nets de trésorerie actualisés (**voir annexe 3**)
- 4) Coût de financement de l'investissement = **158 024,315 D**
- 5) Le projet est à retenir car les exigences de l'entreprise sont respectées :
 - VAN : $47\,251,823\text{ D} > 25\,000\text{ D}$; DRCI 3 ans 7 mois et 7 jours < 4 ans ;
 - Coût de financement $158\,024,315\text{ D} < 160\,000\text{ D}$.

FEUILLE A RENDRE AVEC LA COPIE**Annexe 1 :****Tableau de calcul du prix psychologique**

Prix de vente	Réponse à la question n° 1 « trop cher »		Réponse à la question n° 2 « mauvaise qualité »		Non acheteurs	Acheteurs potentiels
	Nombre	Cumul croissant	Nombre	Cumul décroissant		
A	B	C	D	E	F = C+E	G = 400 - F
3,776	0	0	90	400	400	0
4,012	0	0	70	310	310	90
4,248	20	20	60	240	260	140
4,484	36	56	46	180	236	164
4,720	42	98	34	134	232	168
4,956	44	142	30	100	242	158
5,192	62	204	36	70	274	126
5,428	68	272	24	34	306	94
5,664	52	324	10	10	334	66
5,900	76	400	0	0	400	0
	400		400			

Annexe 2 :**Tableau de calcul des cash-flows (CAF) nets actualisés
(Sommes en dinars)**

Eléments	2011	2012	2013	2014	2015
Chiffre d'affaires	195 000	225 000	255 000	315 000	330 000
Dépenses d'exploitation	134 000	150 000	166 000	198 000	206 000
Amortissements	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000
Résultat avant impôts	21 000	35 000	49 000	77 000	84 000
Impôts sur les bénéfices	6 300	10 500	14 700	23 100	25 200
Résultat après impôts	14 700	24 500	34 300	53 900	58 800
Amortissements	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000
Cash-flows (CAF) nets	54 700	64 500	74 300	93 900	98 800
Coefficient d'actualisation	0,892 857	0,797 194	0,711 780	0,635518	0,567 427
Cash-flows (CAF) nets actualisés	48 839,278	51 419,013	52 885,254	59 675,140	56 061,788

Annexe 3 :**Tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés
(Sommes en dinars)**

Eléments	0	1	2	3	4	5
Décaissements :						
Coût de l'investissement	250 000					
Paiement des intérêts		17 500	14 000	10 500	7 000	3 500
Remboursement du principal (amortissement)		35 000	35 000	35 000	35 000	35 000
Totaux	250 000	52 500	49 000	45 500	42 000	38 500
Encaissements :						
Montant de l'emprunt	175 000					
Economie d'impôt sur les intérêts		5 250	4 200	3 150	2 100	1 050
Economie d'impôt sur amortissements		12 000	12 000	12 000	12 000	12 000
Valeur résiduelle						50 000
Totaux	175 000	17 250	16 200	15 150	14 100	63 050
Fux nets de trésorerie	-75 000	-35 250	-32 800	-30 350	-27 900	24 550
Coefficient d'actualisation	-	0,892 857	0,797 194	0,711780	0,635518	0,567 427
Flux nets de trésorerie actualisés	-75 000	-31 473,209	-26 147,963	-21 602,523	-17 730,952	13 930,332

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION

EXAMEN DU BACCALAUREAT - SESSION DE JUIN

2010 SECTION : ÉCONOMIE ET GESTION

ÉPREUVE : GESTION DUREE : 3H30

SESSION PRINCIPALE

COEFFICIENT : 3

Le sujet comporte 6 pages numérotées de 1/6 à 6/6

Le sujet comporte deux parties :

Première partie : 5 points

Exercice n°1 : Financement du cycle d'exploitation.
Exercice n°2 : La gestion des stocks.

Deuxième partie : 15 points

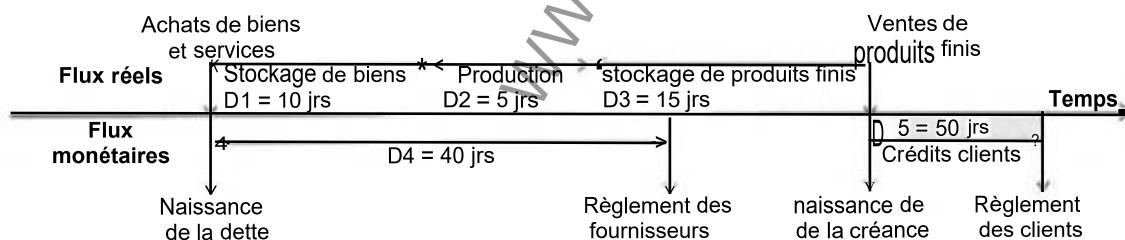
Dossier n°1 : Politique commerciale
Dossier n°2 : Investissement et financement.
Dossier n°3 : Ressources humaines.

Nota : - Il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de Votre copie.
- Les calculs ayant un intérêt particulier doivent figurer sur la copie.

PREMIERE PARTIE

EXERCICE N°1

La société « **ERRIBAT** » vous demande, pour compléter le dossier de financement, de calculer les besoins en fonds de roulement. Pour cela les renseignements sur l'exploitation sont rassemblés dans le schéma suivant :



N.B. Les jours sont exprimés en jours de chiffre d'affaires hors TVA.

Travail à faire :

- 1) Déterminez les besoins d'exploitation en nombre de jours.
- 2) Déterminez les ressources d'exploitation en nombre de jours.
- 3) Déterminez le besoin en fonds de roulement en nombre de jours.
- 4) Déterminez la valeur du besoin en fonds de roulement (BFR) sachant qu'un jour de chiffre d'affaires hors TVA est estimé à 5 000 D.
- 5) Sachant que la trésorerie est estimée à 5 jours de ventes hors TVA ; déterminez le fonds de roulement (FDR) en jours et en valeur dans l'hypothèse où le chiffre d'affaires par jour est de 5 000 D.

EXERCICE N°2

La société « **Lina** » commercialise une marque de lessive M qu'elle achète habituellement auprès d'un fabricant. Elle vous demande de calculer certains indicateurs concernant ce produit. Vous disposez des informations ci-après :

- la société utilise la méthode du coût moyen unitaire pondéré de fin de période ;
- les existants en stock au 01/12/2009 sont de 2 000 paquets valant : 24 700 D ;
- total des entrées : 6 000 paquets valant 75 300 D ;
- total des sorties : 5 900 paquets.

Travail à faire :

- 1) Calculez le coût moyen unitaire pondéré (C.M.U.P.) de fin de période.
- 2) Valorisez les sorties du mois de décembre 2009.
- 3) Déterminez la quantité en stock au 31/12/2009. Qu'appelle-t-on ce stock ?
- 4) Déterminez la valeur du stock au 31/12/2009.
- 5) Évaluez la durée moyenne de stockage du produit M sachant que le stock au 31/12/2008 était de 23 750 D et que le coût d'achat annuel des produits vendus en 2009 est de 900 000 D.

DEUXIEME PARTIE

La société « **Sarra Plast** » qui est spécialisée dans la fabrication et la vente des meubles en plastique, a connu une évolution importante de son activité et n'arrive plus à satisfaire toutes les commandes de ses clients. La clé de succès de cette entreprise est une différenciation par sa qualité.

Engagé dans le service de contrôle de gestion, vous êtes chargé par le gérant de la société M. Mohamed Sadok de l'éclairer sur la situation en vous soumettant les dossiers suivants :

DOSSIER N° 1 : POLITIQUE COMMERCIALE

M. Mohamed Sadok vous confie le tableau indiquant l'évolution du chiffre d'affaires hors TVA (au taux de 18%) des entreprises produisant des meubles en plastique (valeurs en dinars) et vous demande différents travaux sur ce document.

C.A de l'année	2007	2008	2009
Entreprise « Sarra Plast »	2 000 000	2 300 000	2 760 000
Entreprises concurrentes	6 000 000	6 600 000	7 600 000
Secteur	?	?	?

Travail à faire :

- 1) Calculez le chiffre d'affaires du secteur pour les trois années.
- 2) Calculez en pourcentage la part de marché de la société « **Sarra Plast** » pour les trois années.
- 3) Calculez le taux d'accroissement des ventes en 2008 par rapport à 2007 et en 2009 par rapport à 2008.
- 4) Sachant que le prix de vente unitaire n'a pas changé durant les trois dernières années, commentez les résultats obtenus.
- 5) Situez le produit dans son cycle de vie.

DOSSIER N°2 : INVESTISSEMENT ET FINANCEMENT

Pour répondre à la demande croissante de ses clients, la société « **Sarra Plast** » a décidé d'acquérir début janvier 2010 une nouvelle unité automatique d'injection du plastique. Avec le nouveau procédé, la société pourrait augmenter sa capacité de production tout en réduisant le temps de fabrication. Cela permettrait notamment de faire face aux pannes fréquentes des anciennes machines qui réduisent ses capacités de production. Ces anciennes machines seront utilisées pour la fabrication des films en plastique à usage agricole.

A – Investissement

Afin d'étudier la rentabilité de cette nouvelle unité automatique et son incidence sur la rentabilité globale de la société, M. Mohamed Sadok gérant de la société vous remet les informations suivantes :

Coût de l'investissement (coût d'acquisition hors TVA)	1 000 000 D
Durée de vie du projet	5 ans
Mode d'amortissement	Linéaire
Valeur résiduelle	Nulle
Charges variables	60 % du C.A
Charges fixes autres que les amortissements	150 000 D
Taux d'actualisation	12 %
Taux d'impôt sur les bénéfices	30 %

Les chiffres d'affaires prévisionnels pour les 5 années à venir se répartissent ainsi (valeurs en dinars) :

Années	2010	2011	2012	2013	2014
Chiffre d'affaires	3 000 000	3 500 000	4 000 000	4 500 000	4 500 000

Travail à faire :

- 1) Complétez le tableau de calcul des cash-flows (C.A.F) nets actualisés (**Annexe II**).
- 2) Calculez la valeur actualisée nette (V.A.N) générée par l'investissement. Commentez les résultats.

B – Financement

L'investissement sera financé partiellement par autofinancement : 300 000 D et cession d'un terrain à raison de 200 000 D. Le reste soit par emprunt bancaire, soit par prélèvement sur les fonds propres de l'entreprise ; ce qui exige une augmentation du capital par apport nouveau.

B1 - Coût de financement

Travail à faire :

- 1) En vous basant sur un taux d'actualisation de 12 % (voir extrait des tables financières) et sur un taux d'impôt sur les bénéfices de 30 %, déterminez les flux nets de trésorerie actualisés relatifs au financement par emprunt bancaire (**Annexe U**).
- 2) Sachant que la somme des flux nets actualisés du deuxième mode (financement par prélèvement sur les fonds propres) est de (- 783 713,440 D), quel mode de financement conseillez-vous à la société « Sarra Plast » ?

B2 - Autonomie financière

Avant de prendre sa décision de financement, M. Mohamed Sadok souhaiterait vérifier l'autonomie financière de l'entreprise. Il vous communique les éléments suivants avant le choix du mode de financement :

- Ressources stables : 900 000 D
- Ressources propres : 400 000 D

Travail à faire :

- 1) Calculez le ratio d'autonomie financière relatif à chaque mode de financement (par emprunt bancaire et par augmentation du capital)
- 2) Dites quel serait le choix définitif du mode de financement si M. Mohamed Sadok désire avoir un ratio d'autonomie financière supérieur ou égal à 0,5.

DOSSIER N°3 : RESSOURCES HUMAINES

A – L'acquisition de la nouvelle unité automatique entraîne à la société des changements au niveau de l'effectif de son personnel. A cet effet, le responsable du service personnel vous fournit les informations suivantes :

1) Tableau des effectifs

Catégories	Effectifs actuels en 2009	Masse salariale par catégorie en 2009	Besoins prévisionnels en 2010
Cadres	5	90 000 D	10
Techniciens et agents de maîtrise	12	144 000 D	20
Ouvriers qualifiés	25	240 000 D	18
Ouvriers spécialisés	30	216000 D	10

2) Promotion règlementaire :

Les responsables prévoient les mouvements suivants du personnel au début de l'année 2010 conformément à la réglementation interne de la société et à la loi en vigueur :

- 3 agents de maîtrise seront promus cadres ;
- 5 ouvriers qualifiés seront promus agents de maîtrise ;
- * 10 ouvriers spécialisés seront promus ouvriers qualifiés.

3) Tableau des départs à la retraite et embauches nouveaux prévus

Catégories	Départs	Entrées
Cadres	2	3
Agents de maîtrise	4	2
Ouvriers qualifiés	3	
Ouvriers spécialisés	5	

Travail à faire :

- Déterminez la masse salariale globale de l'année 2009.
- Déterminez la masse salariale de chaque catégorie et la masse salariale globale de l'année 2010 (besoins prévisionnels) ; sachant que le salaire mensuel par individu n'est pas modifié.
- Déterminez le taux de variation de la masse salariale globale.
- Complétez le tableau de détermination des écarts (**Annexe III**).
- Quelles sont les actions à envisager pour faire face aux écarts constatés. (Répondez sur la feuille de l'**Annexe III**)

B – A la suite de l'acquisition de la nouvelle unité automatique, le gérant de la société M. Mohamed Sadok a décidé le départ à la retraite anticipée de 5 ouvriers spécialisés ce qui coûte à l'entreprise 70 000 D et la promotion complémentaire de 9 autres pour combler les écarts constatés et la formation de 25 personnes. Pour ce faire, le responsable du service personnel a consulté deux cabinets de formation qui ont donné les offres suivantes :

Nature de la formation	Cabinet A	Cabinet B
Formation théorique à l'extérieur de l'entreprise	25 D par jour et par personne à raison de 2 jours par personne.	2 jours : 500 D par jour pour tout le groupe
Formation pratique : manipulation des machines dans l'entreprise	250 D par jour, pour tout le groupe à raison de 4 jours	80 D par jour et par groupe de 5 à raison de 3 jours.

Travail à faire :

- De quel type de formation s'agit-il ? Justifiez votre réponse.
- Déterminez le coût proposé par chaque cabinet.
- Quelle est l'offre à retenir ? Justifiez votre réponse.
- Que représente ce coût de la formation pour l'entreprise ?

Extrait des tables financières : Taux 12 % l'an

n	$(1+i)^n$	$(1+i)^{-n}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$	$\frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$	$\frac{i}{1 - (1+i)^{-n}}$
1	1,120 000	0,892 857	1,000 000	0,892 857	1,120 000 0
2	1,254 400	0,797 194	2,120 000	1,690 051	0,591 698 1
3	1,404 928	0,711 780	3,374 400	2,401 831	0,416 349 0
4	1,573 519	0,635 518	4,779 328	3,037 349	0,329 234 4
5	1,762 342	0,567 427	6,352 847	3,604 776	0,277 409 7

ANNEXE I
Tableau de calcul des cash-flows (CAF) nets actualisés
(Sommes en dinars)

Eléments	Années	2010	2011	2012	2013	2014
	Chiffre d'affaires					
Charges variables						
Charges fixes autres qu'amortissements						
Amortissements						
Résultat avant impôt						
Impôts sur les bénéfices						
Résultat après impôt						
Amortissements						
Cash-flows (CAF) nets						
Coefficient d'actualisation au taux de 12%		0,892 857	0,797 194	0,711 780	0,635 518	0,567 427
Cash-flows (CAF) nets actualisés						

ANNEXE II
Tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés
(Sommes en dinars)

Eléments	0	1	2	3	4	5
Décaissements						
- Coût de l'investissement	1 000 000					
- Paiement des intérêts		60 000	48 000	36 000	24 000	12 000
- Remboursement du principal (amortissement)		100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
Encaissements						
- Montant de l'emprunt						
- Economie d'impôts sur les intérêts						
- Economie d'impôts sur les amortissements de l'investissement						
Flux nets de trésorerie						
Coefficient d'actualisation au taux de 12%						
Flux nets de trésorerie actualisés						

ANNEXE III
Tableau de détermination des écarts

Eléments	Catégories			
	Cadres	Techniciens et agents de maîtrise	Ouvriers qualifiés	Ouvriers spécialisés
Effectifs actuels	5	12	25	30
Entrées (embauches)	.....	.....	.....	.....
Départs (retraite)	.....	.....	.....	.....
Promotion réglementaire :				
- de la catégorie inférieure	.....	5	.....	.....
- vers la catégorie supérieure	.....	.....	(5)	.....
Effectifs prévisionnels	.....	.....	.....	.....
Besoins prévisionnels	10	20	18	10
Ecart :				
- sur effectif	.....	.....	.....	.....
- sous effectif	.....	.....	.....	.....

Actions à envisager par l'entreprise :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Corrigé de l'épreuve de GESTION

SESSION - Juin 2010.

Recommandations

Chers élèves, on vous présente les recommandations suivantes pour subir l'épreuve de la matière Gestion :

- La révision *finale* doit porter essentiellement sur les différentes formules et synthèses évoquées par les différents chapitres.
- Vérifiez bien que votre machine à calculer fonctionne bien.
- Consacrez 10 à 15 mn environ pour une lecture totale du sujet.
- Le sujet de Gestion se compose de deux parties « La première partie notée sur 5 points, elle se compose de 2 à 3 exercices qui peuvent vous préparer à la 2^{ème} partie » ; « La deuxième partie notée sur 15 points, elle se compose de quelques dossiers ou parties ».
- Pour *la première partie* « Exercices », vous commencez par l'exercice que vous jugez facile, lisez bien les questions, puisque certaines d'entre elles demandent parfois de réflexion, essayez de respecter l'ordre des questions, mais quand vous ne pouvez pas résoudre une question, vous passez à la question suivante, puisque parfois les questions ne sont pas liées sur le plan calcul.
- Pour *la deuxième partie* « Etude d'un cas », essayer de saisir le fil conducteur en lisant l'introduction générale du cas ainsi que les introductions relatives à chaque dossier ou partie. La compréhension du fil conducteur vous aide à traiter convenablement le sujet. L'introduction générale de l'étude de cas peut exposer par exemple le ou les problématiques rencontrées par l'entreprise, l'analyse de quelques situations, la recherche des solutions, etc....
- Traitez les dossiers dans l'ordre tout en respectant aussi l'ordre de leurs questions. En général, les dossiers ne sont pas nécessairement liés sur le plan calcul, mais liés sur le plan idée et fil conducteur, de ce fait ne pas réussir dans un dossier ne constitue pas un obstacle pour résoudre le dossier suivant.
- Vérifiez bien vos calculs et remplir clairement les annexes.
- Donnez les numéros correspondants des exercices, des dossiers et de leurs questions.
- Justifiez vos résultats par les calculs nécessaires.

..... *Bon Courage.*

Corrigé de l'épreuve de Gestion

Session principale -juin 2010-

Première partie : 5 points

Exercice n°1 : 2,5 points

1) Besoins d'exploitation en nombre de jours = $d_1 + d_2 + d_3 + d_5$.

$$= 10+5+15+50 = \mathbf{80 \text{ jours.}}$$

2) Ressources d'exploitation en nombre de jours : $d_4 = \mathbf{40 \text{ jours.}}$

3) BFR en nombre de jours : $80 - 40 = \mathbf{40 \text{ jours.}}$

4) BFR en valeurs : $40 \times 5000 = \mathbf{200\ 000 \text{ D.}}$

5) Calcul du BFR : $FDR = BFR + TRN$.

- FDR en jours : $40 + 5 = 45 \text{ jours.}$

- FDR en valeur : $(40+5) \times 5000 = \mathbf{225\ 000 \text{ D.}}$

Exercice n°2 : 2,5 points

1) C.M.U.P de fin de période : $\frac{24\ 700 + 75\ 300}{2\ 000 + 6\ 000} = \mathbf{12,500 \text{ D.}}$

2) Valeur des sorties : $5900 \times 12,500 = \mathbf{73\ 750 \text{ D.}}$

3) Quantité en stock au 31/12/2009 :

$$(2000 + 6000) - 5900 = \mathbf{2100 \text{ paquets; c'est le stock final.}}$$

4) Valeur du stock au 31/12/2009 : $2100 \times 12,500 = \mathbf{26\ 250 \text{ D.}}$

5) Durée moyenne du stockage :

$$\text{Stock moyen : } \frac{(26\ 250 + 23\ 750)}{2} = 25\ 000 \text{ D.}$$

$$\text{Coefficient de rotation : } \frac{900\ 000}{25\ 000} = 36 \text{ fois.}$$

$$\text{Durée moyenne du stockage : } \frac{360}{\frac{900\,000}{25\,000}} = 10 \text{ jours.}$$

DEUXIEME PARTIE : 15 points

DOSSIER N° 1 : POLITIQUE COMMERCIALE (3 points).

1) C.A du secteur :

$$2007 : 2\,000\,000 + 6\,000\,000 = 8\,000\,000 \text{ D.}$$

$$2008 : 2\,300\,000 + 6\,600\,000 = 8\,900\,000 \text{ D.}$$

$$2009 : 2\,760\,000 + 7\,600\,000 = 10\,360\,000 \text{ D.}$$

2) Part de marché de Sarra plast :

$$2007 : 2\,000\,000 / 8\,000\,000 = 0,25 \text{ soit } 25 \text{ \%}.$$

$$2008 : 2\,300\,000 / 8\,900\,000 = 0,2584 \text{ soit } 25,84 \text{ \%}.$$

$$2009 : 2\,760\,000 / 10\,360\,000 = 0,2664 \text{ soit } 26,64 \text{ \%}.$$

3) Taux de croissance des ventes :

$$\text{En 2008 par rapport à 2007 : } \frac{2\,300\,000 - 2\,000\,000}{2\,000\,000} = 0,15 \text{ soit } 15 \text{ \%}.$$

$$\text{En 2009 par rapport à 2008 : } \frac{2\,760\,000 - 2\,300\,000}{2\,300\,000} = 0,2 \text{ soit } 20 \text{ \%}.$$

4) Le C.A de l'entreprise Sarra plast a augmenté d'année en année, ceci est dû à l'augmentation du volume des ventes à un rythme plus accéléré que celui du secteur, ce qui a engendré l'augmentation de la part de marché de l'entreprise.

5) Le produit « Meubles en plastique » se trouve dans la phase de croissance.

DOSSIER N°2 : INVESTISSEMENT ET FINANCEMENT (7,25 points).

A/- **Investissement** (3,5 points).

1) Tableau de calcul des C.A.F actualisées : **Voir annexe I.**

$$\begin{aligned} 2) \text{ V.A.N} &= \sum \text{C.A.F actualisées} - I_0 \\ &= 3\,681\,939,400 - 1\,000\,000 = 2\,681\,939,380 \text{ D.} \end{aligned}$$

La V.A.N est positive, par conséquent le projet est assez rentable et l'entreprise a intérêt à le réaliser.

B/- Financement (3,75 points).

B1 : Coût de financement.

1) Tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés : **Voir annexe II.**

$$\sum \text{Flux nets actualisés} = - 741\,856,697.$$

2) Je conseille l'entreprise Sarra Plast de choisir le mode de financement par crédit bancaire, car c'est le moins coûteux pour elle :

$$741\,856,697 < 783\,713,440.$$

B2 : Autonomie financière.

1) Calcul du ratio d'autonomie financière.

- Financement par crédit bancaire : $\frac{400\,000 + 0}{900\,000 + 500\,000} = 0,285.$

- Financement par fonds propres : $\frac{400\,000 + 500\,000}{900\,000 + 500\,000} = 0,64.$

2) L'entreprise doit choisir le 2^{ème} mode de financement bien qu'il soit plus coûteux, car le premier mode engendre la dépendance de l'entreprise et ne garantit pas un ratio d'autonomie financière $\geq 0,5$.

DOSSIER N° 3 : RESSOURCES HUMAINES (4,75 points).

A/

1) Masse salariale globale de l'année 2009 :

$$90\,000 + 144\,000 + 240\,000 + 216\,000 = 690\,000 \text{ D.}$$

2) Calcul de la masse salariale de chaque catégorie et la masse salariale 2010 :

Catégories	Masse salariale par individu	Besoins prévisionnels	Masse salariale par catégorie
Cadres	$90\,000/5 = 18\,000$	10	180 000
Techniciens et agents	$144\,000/12 = 12\,000$	20	240 000
Ouvriers qualifiés	$240\,000/25 = 9\,600$	18	172 000
Ouvriers spécialisés	$216\,000/30 = 7\,200$	10	72 000

Masse salariale globale			664 800
-------------------------	--	--	---------

3) Taux de variation de la masse salariale

$$\frac{664\ 800 - 690\ 000}{690\ 000} = -0,0365 \text{ soit } -3,65\%$$

Une diminution de 3,65%.

4) Tableau de détermination des écarts : **Voir annexe III**

5) Actions à envisager : **Voir annexe III.**

B/

1) Nature de cette formation : C'est **une formation continue**, parce qu'elle intéresse le personnel de l'entreprise.

2) Calcul des coûts proposés par chaque cabinet :

Cabinet A :

- Formation théorique : $25 \times 25 \times 2 = 1\ 250$ D.
- Formation pratique : $250 \times 4 = 1\ 000$ D.

Coût total 2 250 D.

Cabinet B :

- Formation théorique : $2 \times 500 = 1\ 000$ D.
- Formation pratique : $80 \times 25/5 \times 3 = 1\ 200$ D.

Coût total 2 200 D.

3) L'entreprise doit choisir **l'offre du cabinet B**, car elle est moins coûteuse :

$2\ 200 < 2\ 250$, d'autant plus que la formation pratique est faite par groupe de 5 et non pour tout le groupe (25) ce qui est plus bénéfique.

4) Le coût de la formation représente pour l'entreprise **un investissement humain.**

N.B : Pour les annexes, les chiffres en caractère italique sont des données.

ANNEXE I (2,5 points)

**Tableau de calcul des cash-flows (CAF) nets actualisés
(Sommes en dinars)**

Années	2010	2011	2012	2013	2014
Eléments					
Chiffre d'affaires	3 000 000	3 500 000	4 000 000	4 500 000	4 500 000
Charges variables	1 800 000	2 100 000	2 400 000	2 700 000	2 700 000
Charges fixes autres qu'amortissements	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000
Amortissements	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000
Résultat avant impôts	850 000	1 050 000	1 250 000	1 450 000	1 450 000
Impôts sur les bénéfices	255 000	315 000	375 000	435 000	435 000
Résultat après impôts	595 000	735 000	875 000	1 015 000	1 015 000
Amortissements	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000
Cash-flows (CAF) nets	795 000	935 000	1 075 000	1 215 000	1 215 000
Coefficient d'actualisation au taux de 12%.	<i>0,892857</i>	<i>0,797 194</i>	<i>0,711 780</i>	<i>0,635 518</i>	<i>0,567 427</i>
Cash-flows (CAF) nets actualisés.	709821,315	745376,390	765163,500	772154,370	689423,805

ANNEXE II (2, 25 points)

**Tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés.
(Sommes en dinars).**

Eléments	0	1	2	3	4	5
Décaissements						
-Coût de l'investissement	<i>1 000 000</i>					
-Paiement des intérêts		<i>60 000</i>	<i>48 000</i>	<i>36 000</i>	<i>24 000</i>	<i>12 000</i>
-Remboursement du principal (amortissement)		<i>100 000</i>	<i>100 000</i>	<i>100 000</i>	<i>100 000</i>	<i>100 000</i>
	1 000 000	160 000	148 000	136 000	124 000	112 000
Encaissements						
-Montant de l'emprunt	500 000					
-Economie d'impôts sur les intérêts		18 000	14 400	10 800	7 200	3 600

-Economie d'impôts sur les amortissements de l'investissement		60 000	60 000	60 000	60 000	60 000
	500 000	78 000	74 400	70 800	67 200	63 600
Flux nets de trésorerie	-500 000	-82 000	-73 600	-65 200	-56 800	-48 400
Coefficient d'actualisation au taux de 12%.	1	0,892857	0,797 194	0,711 780	0,635 518	0,567 427
Flux nets de trésorerie actualisés	-500 000	-73 214,274	-58 673,478	-46 408,056	-36 097,422	-27 463,466

ANNEXE III (1 point)

Tableau de détermination des écarts.

Eléments \ Catégories	Cadres	Techniciens et agents de maîtrise	Ouvriers qualifiés	Ouvriers spécialisés
Effectifs actuels	5	12	25	30
Entrées (embauches)	3	2	-	-
Départs (retraite)	(2)	(4)	(3)	(5)
Promotion réglementaire :				
-de la catégorie inférieure.	3	5	10	-
-vers la catégorie supérieure.	-	(3)	(5)	(10)
Effectifs prévisionnels	9	12	27	15
Besoins prévisionnels	10	20	18	10
Ecart :				
-sur effectif	-	-	9	5
-sous effectifs	1	8	-	-

Actions à envisager par l'entreprise : (0,5 point)

- Départ à la retraite anticipée de 5 ouvriers spécialisés, car on ne peut pas les promouvoir à la catégorie supérieure puisqu'on n'a pas besoin d'ouvriers qualifiés.
- La promotion complémentaire :
 - ❖ Un (1) agent de maîtrise sera promu cadre ce qui permet de combler le manque (1).

- ❖ Neuf (9) ouvriers seront promus techniciens et agents de maîtrise, ce qui permet d'éponger le sureffectif dans la catégorie ouvriers qualifiés et faire face au besoin des techniciens et agents de maîtrise.

Ainsi, l'entreprise arrive à équilibrer sa situation au moindre coût.

Analyse du sujet : Session principale 2010.

Première partie : 5 points

	Chapitres concernés	Outils scientifiques à utiliser	Commentaire
<p>Exercice N°1 : 2,5 points</p> <p>A partir d'un schéma explicatif du cycle d'exploitation sous forme d'un axe de temps, il est demandé de déterminer les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les besoins et les ressources d'exploitation ainsi que le BFR en jours. - la valeur du BFR. - le FDR en jours et en valeur. 	<p>Chapitre IV°) Gestion financière.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le financement du cycle d'exploitation. 	<p>Besoins d'exploitation en jours : c'est l'addition du nombre de jours relatifs au stockage de biens achetés, à la production, au stockage de produits finis et au crédit clients.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le délai de règlement accordé par les fournisseurs est une ressource. - BFR en jours = (Besoins d'exploitation - Ressources d'exploitation) en jours. - BFR en valeurs : BFR en jours x C.A en dinars, par jour. 	<p>L'élève doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - comprendre les éléments constitutifs du cycle d'exploitation. - analyser le cycle d'exploitation à partir d'un axe de temps. - déterminer le BFR, le FDR et la trésorerie nette à partir des formules.
<p>Exercice N°2 : 2,5 points</p> <p>A partir de quelques données relatives à un produit, il est demandé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - calculer le C.M.U.P. - valoriser les sorties. - calculer le stock final en quantité et en valeur. - déterminer la durée moyenne de stockage. 	<p>Chapitre II°) Gestion de l'approvisionnement.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La gestion comptable des stocks. - L'analyse de l'évolution des stocks 	<p>- C.M.U.P de fin périodes : (Stock initial + Entrées) en valeur</p> <p>(Stock initial + Entrées) en quantité</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valorisation des sorties : Total des sorties en quantités x C.M.U.P. - Stock final = stock initial + entrées - sorties. - Stock final en valeur = stock final en quantité x C.M.U.P. - durée moyenne de stockage : $\frac{360}{\text{coefficient de rotation}}$ 	<p>L'élève doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - calculer certains indicateurs relatifs à la gestion de stock et à son évolution, tels que le C.M.U.P, les sorties et le stock en quantité et en valeur, le coefficient de rotation et la durée moyenne de stockage.

Deuxième partie : 15 points

Fil conducteur : La société a connu une évolution importante de son activité, elle n'arrive plus à satisfaire toutes les commandes de ses clients, elle décide par conséquent d'investir. On envisage donc de traiter 3 dossiers.

Dossier n°1 : *Politique commerciale* (Evolution du chiffre d'affaires et de la part de marché de la société)

→ **Dossier n°2 :** *Investissement et financement*. A/- Investissement (Calcul des C.A.F nets actualisés → Calcul de la V.A.N et commentaires) →

B/- Financement (Coût de financement → décision tout en respectant un ratio d'autonomie financière).

→ **Dossier n°3 :** *Ressources humaines*. A/ Masse salariale et étude des besoins en personnel suite à l'investissement → B/ Coût de la formation du personnel.

Problème posé	Chapitres concernés	Outils scientifiques à utiliser	Commentaire
<p>Dossier n°1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Calcul de la part du marché en %. -Calcul du taux d'accroissement du C.A. -Situer le produit dans son cycle de vie. 	<p>Chapitre IV°) Gestion commerciale.</p>	<p>-Chiffre d'affaires du secteur = C.A de l'entreprise + C.A des entreprises concurrentes. Part du marché de l'entreprise : $\frac{C.A \text{ de l'entreprise}}{C.A \text{ du secteur}}$ -Taux d'accroissement des ventes : $\frac{(C.A(N) - C.A(N-1))}{(C.A(N-1))}$</p>	<p>L'élève doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> -calculer la part du marché; -calculer le taux d'accroissement du C.A ; -connaître les différentes phases du cycle de vie d'un produit.
<p>Dossier n°2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tableau des CAF nets actualisés à compléter. -Calcul de la V.A.N et commentaire. -Détermination du coût net de financement par emprunt et choix du mode de financement. -calcul du ratio d'autonomie financière comme critère de choix. 	<p>Chapitre IV°) Gestion financière. -financement du cycle d'investissement. -adaptation des ressources aux besoins financiers (Analyse par les ratios)</p>	<p>-Mécanisme du tableau de calcul des C.A.F nets actualisés. -V.A.N = $\sum C.A.F \text{ actualisées} - I_0$. -Mécanisme du tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés. -Ratio d'autonomie financière : Ressources propres Ressources stables</p>	<p>L'élève doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> -calculer la C.A.F par la connaissance du mécanisme du tableau correspondant. -Calculer la V.A.N et d'en faire un commentaire. -Calculer le coût net de financement et de faire un choix du mode de financement.
<p>Dossier n°3 :</p>			<p>L'élève doit être capable de :</p>

<p>-Détermination de la masse salariale ;</p> <p>-Tableau à compléter relatif à la détermination des écarts en effectif du personnel.</p> <p>-Actions à envisager concernant le personnel sur la base des écarts déjà déterminés.</p> <p>-Détermination de la nature de la formation exposée par le sujet.</p> <p>-Détermination du coût de la formation.</p>	<p>Chapitre V^o) Gestion des ressources humaines.</p> <p>-Recrutement ;</p> <p>- Formation ;</p> <p>-Rémunération.</p>	<p>-Taux de la variation de la masse salariale : Masse salariale (N) – Masse salariale (N – 1)</p> <p>Masse salariale (N – 1)</p> <p>-Effectifs prévisionnel relatifs à une catégorie : Effectifs actuels + Entrées – Départs + promotion de la catégorie inférieure – promotion vers la catégorie supérieure.</p> <p>-sur effectif, si effectifs prévisionnels est > aux besoins prévisionnels</p> <p>-sous effectifs, si effectifs prévisionnels est < aux besoins prévisionnels</p>	<p>-déterminer le taux de variation d'une grandeur ;</p> <p>-déterminer l'effectif prévisionnel ;</p> <p>-déterminer les écarts en effectif du personnel (sur effectif et sous effectif).</p>
---	--	--	---

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION

EXAMEN DU BACCALAUREAT - SESSION CONTRÔLE DE JUIN 2010

SECTION : ÉCONOMIE ET GESTION
ÉPREUVE : GESTION DUREE : 3H30 COEFFICIENT : 3

Le sujet comporte deux parties :

Première partie : 5 points

Exercice n°1 : Le lot économique.

Exercice n°2 : Politique commerciale.

Deuxième partie : 15 points

Dossier n°1 : Analyse fonctionnelle du bilan.

Dossier n°2 : Évolution de l'entreprise (Développement d'un nouveau produit).

Dossier n°3 : Évolution du besoin en fonds de roulement.

Dossier n°4 : Communication publicitaire et promotion.

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

- Les calculs ayant un intérêt particulier doivent figurer sur la copie.

PREMIÈRE PARTIE

EXERCICE N°1

La société « **Royal marbre** » est une entreprise ayant pour activité la fabrication de plaques de marbre façonnées et finies de deux types :

- plaques d'une épaisseur de 3 cm appelées A ;
- plaques d'une épaisseur de 2 cm appelées B.

Les deux produits passent obligatoirement par les trois étapes du processus de production : sciage, façonnage et finition.

Les blocs de marbre sont taillés en plaques de 3 ou 2 cm par l'intermédiaire d'un taille-blocs. Les plaques sont façonnées, ensuite polies et finies.

Afin de déterminer le nombre optimal des lots économiques à fabriquer pendant l'année 2011, la direction technique de l'entreprise « **Royal marbre** » vous fournit les informations données en **annexe I** relatives aux plaques de marbre finies de 3 cm (appelées A).

Travail à faire :

- 1) *En examinant les données de l'annexe I, déterminez :*
 - a) *le coût de lancement d'un seul lot ;*
 - b) *le taux du coût de possession du stock moyen du produit A.*
- 2) *Complétez le tableau donné en annexe 1, puis en déduire le nombre optimal des lots à fabriquer qui minimise le coût global. Vérifiez les résultats par la formule de Wilson.*

EXERCICE N°2

La société « **Cosmética** » est spécialisée, entre autres, dans la fabrication d'un produit cosmétique commercialisé sous l'appellation « **NEW LOOK** ». Ce produit est obtenu à partir d'un mélange acheté et stocké. D'autres matières sont incorporées au mélange dans un atelier « **Malaxage** » afin d'obtenir ce cosmétique. La mise en pots s'effectue dans un atelier « **Conditionnement** ».

La distribution du produit est assurée par deux canaux :

- Canal 1 : Distribution aux grossistes, qui distribuent à leur tour à des détaillants. La production écoulee est de 8 000 pots.
- Canal 2 : Le reste de la production est distribué aux professionnels qui utilisent ce produit cosmétique dans leurs activités.

Vous disposez des renseignements suivants relatifs au produit cosmétique « **NEW LOOK** » :

- Quantité produite et vendue : 10 000 pots ;
- Coût de revient unitaire : 15 dinars ;
- Prix de vente aux grossistes : 20 dinars ;
- Taux de la marge commerciale réalisé par les grossistes : 8 % ;
- Prix de vente pratiqué par les détaillants : 25 dinars ;
- Prix de vente aux professionnels : 21 dinars.

Travail à faire :

- 1) Déterminez la quantité vendue aux professionnels.
- 2) Déterminez le prix de vente pratiqué par les grossistes.
- 3) Calculez le taux de marque pratiqué par les détaillants.
- 4) Déterminez le résultat global et unitaire réalisé par l'entreprise sur chaque canal de distribution.
- 5) Quel est le canal le plus rentable ? Justifiez votre réponse.

DEUXIEME PARTIE

La société « **La délicieuse** » est une PME située dans le Sud de la Tunisie. Créée en 1995, elle fabrique et commercialise des gâteaux à moyenne durée de conservation (entre 2 et 3 mois). Sa clientèle est essentiellement composée des grandes surfaces et des grossistes. Dirigée par Mme Chaïma, elle tente de s'adapter aux évolutions du marché.

Afin d'élargir sa clientèle, la société « **La délicieuse** » souhaite fabriquer et commercialiser en 2011 un nouveau type de cake.

DOSSIER N° 1 : ANALYSE FONCTIONNELLE DU BILAN

Avant de se lancer dans la fabrication du nouveau produit, la gérante de la Société Mme Chaïma souhaite analyser l'équilibre financier de la société. Elle vous communique le bilan fonctionnel au 31 décembre 2010 (voir annexe A).

Travail à faire :

- 1) Calculez le FDR, le BFR et la TN.
- 2) Expliquez la relation entre le fonds de roulement, le besoin en fonds de roulement et la trésorerie nette. Vérifiez cette relation.
- 3) Calculez et complétez les ratios indiqués en annexe A.
- 4) Portez un jugement sur l'équilibre financier de l'entreprise.
- 5) Pour améliorer sa situation financière, l'entreprise « **la délicieuse** » envisage d'augmenter son capital. Quel serait le montant de l'augmentation du capital si l'entreprise désire avoir une trésorerie nette positive de 10 000 D ?

**DOSSIER N° 2 : ÉVOLUTION DE L'ENTREPRISE
(Développement d'un nouveau produit)**

Avant de lancer la nouvelle production, la gérante de la société vous demande d'analyser la formation du résultat du nouveau produit. Vous disposez des informations suivantes :

- 1) Les cakes sont commercialisés par paquets de 12 pièces, l'unité de production et de vente est le paquet.
- 2) Chaque paquet de 12 pièces consomme :
 - a) Charges de production
 - charges variables de production :
 - matières premières 1,600 D
 - paquet en carton 0,250 D
 - frais de préparation 0,188 D
 - frais de cuisson 0,302 D
 - frais de conditionnement 0,230 D
 - charges fixes de production 0,600 D
 - b) Charges de distribution :
 - charges variables de distribution .. 0,070 D
 - charges fixes : 0,080 D

Travail à faire :

- 1) Calculez le coût de production et le coût de revient d'un paquet de cake. (Annexe III).
- 2) Calculez le coût variable et le coût fixe d'un paquet de cake.
- 3) Sachant que le prix de vente fixé par la société est de 4 D par paquet :
 - a) déterminez la marge sur coût variable d'un paquet ;
 - b) calculez le résultat d'un paquet ;
 - c) déterminez le taux de la marge bénéficiaire par rapport au prix de vente.

- 4) L'entreprise « **La délicateuse** » espère produire et vendre **100 000 paquets** de cake en 2011.
- Déterminez le montant des charges fixes annuelles.
 - Établissez le tableau de résultat différentiel prévisionnel de 2011.
- 5) Déterminez le seuil de rentabilité en quantité et en valeur.

DOSSIER N° 3 : EVOLUTION DU BESOIN EN FONDS DE ROULEMENT

Soucieuse d'assurer l'équilibre financier, Mme Chaïma, la gérante, vous demande d'évaluer l'évolution du besoin en fonds de roulement engendré par le lancement du nouveau produit.

Vous disposez des renseignements suivants relatifs au lancement du nouveau produit exprimés en jours de chiffre d'affaires hors taxes :

- Besoins d'exploitation
 - Stockage des matières premières 15 jours
 - Production 1 jour
 - Stockage de produits finis 10 jours
 - Délai crédit clients 45 jours
 - Autres besoins d'exploitation 9 jours
- Ressources d'exploitation
 - Délai crédit fournisseurs 35 jours
 - Autres ressources d'exploitation 5 jours
- Chiffre d'affaires supplémentaires hors taxes par jour : 1 125 D

Travail à faire :

- Déterminez la variation du besoin en fonds de roulement en nombre de jours.
- Exprimez la variation du besoin en fonds de roulement en valeurs.
- Aidez Mme Chaïma à trouver les moyens de financement adéquats ?

DOSSIER N° 4 : COMMUNICATION PUBLICITAIRE ET PROMOTION

Pour assurer l'écoulement du nouveau produit, l'entreprise « La délicateuse » décide de réaliser une campagne publicitaire et promotionnelle à la télévision nationale, aux radios régionales et par affichage. Les frais de conception et d'élaboration des messages sont de 3 000 D.

Vous disposez des informations suivantes :

- Télévision nationale :
Diffusion à la télévision : 20 jours à raison de 30 secondes par jour à 400 D les 30 secondes.
- Radios régionales
40 jours à raison de 5 fois par jour pendant 30 secondes à 100 D par jours.
- Affichage
100 panneaux publicitaires dans les grandes agglomérations pendant 40 jours à 2 D le panneau par jours.

Travail à faire :

- Déterminez le coût de chaque support de communication.
- Déterminez le coût de la campagne publicitaire et promotionnelle budgétisée (budget de Communication).
- Quel est l'impact de cette campagne publicitaire et promotionnelle sur la structure des charges prévisionnelles ?

Annexe A

Bilan fonctionnel condensé au 31/12/2010 (Sommes en dinars)

Emplois	Montant	Ressources	Montant
Emplois stables	350 000	Ressources stables (1)	360 000
Actifs courants (hors trésorerie)	148 000	Passifs courants (hors trésorerie)	98 000
Trésorerie de l'actif	2 000	Trésorerie du passif	42 000
	500 000		500 000

(1) Dont dettes financières 185 000 dinars.

ANNEXE I
(Sommes en dinars)
Tableau de variation du coût global en fonction du nombre de lots

Nombre de lots	Coût de production	Stock moyen en valeur	Coût de possession	Coût de lancement	Coût global
1	600 000	300 000			
2				6 000	
3	200 000	100 000	9 000		18 000
4					
5	120 000				

ANNEXE II
Tableau de calcul des ratios

Ratios	2010	2009	Secteur	Commentaires
Autonomie financière Ressources propres Ressources stables		0,55	0,60	
Ratio d'investissement		0,68	0,65	

ANNEXE III
Tableau de calcul du coût de production et du coût de revient d'un paquet de cake

Eléments	Montants
Charges de production	
Charges de distribution :	
Coût de revient	

Corrigé de l'épreuve de GESTION

Session de contrôle -Juin 2010-

PREMIERE PARTIE : 5 points

Exercice n°1 : 2,5 points

1°)

- a) Le coût de lancement d'un lot : $6\ 000/2 = 3\ 000\ \text{D}$.
 b) Le taux de possession du stock moyen du produit A :
 $9\ 000/100\ 000 = 0,09$ soit 9%.

2°) Tableau de variation du coût global en fonction du nombre de lots :

Voir **Annexe I**

Le nombre de lots qui minimise le coût global est de : 3 lots.

Vérification par la formule de Wilson :

$$\sqrt{\frac{600\ 000 \times 0,09}{3\ 000 \times 0,02}} = 3 \text{ lots.}$$

Exercice n°2 : 2,5 points.

1°) La quantité vendue aux professionnels : $10\ 000 - 8\ 000 = 2\ 000\ \text{pots}$.

2°) Le prix de vente pratiqué par les grossistes :

$$20 \times 1,08 = 21,600\ \text{D.}$$

3°) Taux de marque pratiqué par les détaillants :

$$\text{Marge réalisé par les détaillants : } 25 - 21,600 = 3,400\ \text{D.}$$

$$\text{Taux de marque : } 3,400 / 25 = 0,136 \text{ soit } 13,06\%.$$

4°) Résultat global et unitaire réalisé par l'entreprise sur chaque canal de distribution :

- **Canal 1 : Distribution aux grossistes.**
 - Résultat unitaire : $20 - 15 = 5\ \text{D}$.
 - Résultat global : $5 \times 8\ 000 = 40\ 000\ \text{D}$.
- **Canal 2 : Distribution aux professionnels.**

- Résultat unitaire : $21 - 15 = 6 \text{ D.}$
- Résultat global : $6 \times 2\,000 = 12\,000 \text{ D.}$

5°) Le 1^{er} canal (vente aux grossistes) est plus rentable, car la quantité vendue est plus importante et par conséquent le résultat est plus élevé.

DEUXIEME PARTIE : 15 points

Dossier n°1 : Analyse fonctionnelle du bilan (4 points).

1°)

- FDR : $360\,000 - 350\,000 = 10\,000 \text{ D.}$
- BFR : $148\,000 - 98\,000 = 50\,000 \text{ D.}$
- TN : $2\,000 - 42\,000 = -40\,000 \text{ D.}$

2°) $FDR = BFR + TN : 50\,000 + -40\,000 = 10\,000 \text{ D.}$

Ou $TN = FDR - BFR : 10\,000 - 50\,000 = -40\,000 \text{ D.}$

Ou $BFR = FDR - TN : 10\,000 - (-40\,000) = 50\,000 \text{ D.}$

3°) Calcul des ratios : **Voir annexe II.**

4°) Bien que l'équilibre financier soit préservé, la trésorerie de la société « la délicateuse » n'est pas saine étant donné que le FDR ne suffit pas pour financer le BFR, par conséquent la société a intérêt de réduire son BFR si c'est possible si non d'augmenter ses ressources stables afin d'assainir sa situation financière.

5°) Montant de l'augmentation du capital : $10\,000 + 40\,000 = 50\,000 \text{ D.}$

Dossier n°2 : Evolution de l'entreprise (Développement d'un nouveau produit) - (6 points)

1°) Calcul du coût de production et du coût de revient d'un paquet de cake : Voir **Annexe III.**

2°) - Coût variable d'un paquet de cake :

$$1,600 + 0,250 + 0,188 + 0,302 + 0,230 + 0,070 = 2,640 \text{ D.}$$

- Coût fixe d'un paquet de cake : $0,600 + 0,080 = 0,680 \text{ D.}$

3°)

- a) Marge sur coût variable d'un paquet :

$$4,000 - 2,640 = 1,360 \text{ D.}$$

- b) Résultat d'un paquet : $1,360 - 0,680 = 0,680 \text{ D.}$
- c) taux de la marge bénéficiaire : $0,680 / 4 = 0,17$ soit **17%**.

4°)

- a) Montant des charges fixes : $0,680 \times 100\,000 = 68\,000 \text{ D.}$

- b) Tableau du résultat différentiel prévisionnel
(Sommes en dinars)

Eléments	Montant	% du C.A
Chiffre d'affaires	400 000	100 %
Coût variable	264 000	66%
Marge sur coût variable	136 000	34 %
Coût fixe	68 000	-
Résultat d'exploitation	68 000	17 %

5°) - Seuil de rentabilité en quantité :

$$68\,000 / 1,360 = 50\,000 \text{ paquets.}$$

- Seuil de rentabilité en valeur : $50\,000 \times 4 = 200\,000 \text{ D.}$

Dossier n°3 : Evolution du besoin en fonds de roulement (2,5 points)

1°) Variation du BFR en nombre de jours :

$$(15 + 1 + 10 + 45 + 9) - (35 + 5) = 40 \text{ jours.}$$

2°) Variation du BFR en valeur : $40 \times 1\,125 = 45\,000 \text{ D.}$

3°) Compte tenu de la politique d'exploitation adoptée par l'entreprise, la variation du FDR correspond à un besoin permanent qui doit être financé par des ressources stables :

Augmentation du capital et/ou des dettes financières tout en préservant l'autonomie financière de l'entreprise.

Dossier n°4 : Communication publicitaire et promotion (2,5 points).

1°) Coût des supports publicitaires :

- Télévision nationale : $20 \times 400 = 8\,000 \text{ D.}$
- Radios régionales : $40 \times 100 = 4\,000 \text{ D.}$
- Affichage : $100 \times 2 \times 40 = 8\,000 \text{ D.}$

2°) Coût de la campagne publicitaire promotionnelle :

$$8\ 000 + 4\ 000 + 8\ 000 + 3\ 000 = \mathbf{23\ 000\ D.}$$

3°) Impact de la campagne publicitaire et promotionnelle : Augmentation des charges fixes de l'entreprise.

ANNEXE I

Tableau de variation du coût global en fonction du nombre de lots

(Sommes en dinars)

Nombre de lots	Coût de production	Stock moyen en valeur	Coût de possession	Coût de lancement	Coût global
1	600 000	300 000	27 000	3 000	30 000
2	300 000	150 000	13 500	6 000	19 500
3	200 000	100 000	9 000	9 000	18 000
4	150 000	75 000	6 750	12 000	18 750
5	120 000	60 000	5 400	15 000	20 400

ANNEXE II

Tableau de calcul des ratios.

Ratios	2010	2009	Secteur	Commentaire
Autonomie financière = $\frac{\text{Ressources propres}}{\text{Ressources stables}}$	$\frac{360\ 000 - 185\ 000}{360\ 000}$ = 0,486	0,55	0,60	Ce ratio a diminué de l'ordre de 6,14%, il est loin de celui du secteur, par conséquent l'entreprise n'est pas autonome vis-à-vis des bailleurs de fonds.
Ratio d'investissement = $\frac{\text{Emplois stables}}{\text{Actif total}}$	$\frac{350\ 000}{500\ 000}$ = 0,7	0,68	0,65	La part des investissements dans les actifs est de 70%, ce ratio a connu une augmentation de 2%, il est supérieur à celui du secteur de 5%. L'entreprise risque d'avoir des investissements non productifs.

ANNEXE III

Tableau de calcul du coût de production et du coût de revient d'un paquet de cake.

Eléments	Montants
<u>Charges de production :</u>	
Charges variables de production	
• Matières premières	1,600
• Paquets en carton	0,250
• Frais de préparation	0,188
• Frais de cuisson	0,302
• Frais de conditionnement	0,230
Charges fixes de production	0,600
Coût de production	3,170
<u>Charges de distribution :</u>	
Charges variables de distribution	0,070
Charges fixes de distribution	0,080
Coût de revient	3,320

Analyse du sujet. Session de contrôle 2010

Première partie : 5 points			
Problème posé	Chapitres concernés	Outils scientifiques à utiliser	Commentaire
<p>Exercice n°1 : 2,5 points A partir d'un tableau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - détermination du coût de lancement d'un lot. - détermination du coût de possession du stock moyen. - en déduire le nombre optimal des lots à fabriquer 	<p>Chapitre III°) Gestion de la production (Le lot économique).</p> <p><i>N.B : On peut se référer aussi au chapitre II°) Gestion de l'approvisionnement (La gestion prévisionnelle des stocks).</i></p>	<p>-principe de calcul des éléments suivants : le coût de production, le stock moyen en valeur, le coût de possession, le coût de lancement et le coût global.</p> <p>- taux de possession du stock</p> <p>Coût de possession</p> <p>moyen : stock moyen en valeur</p> <p>-Formule de Wilson ;</p> $N^* = \sqrt{\frac{(Q \times C_{pu} \times D)}{2 \times c_l}}$	<p>L'élève doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> -calculer les composantes du coût global dans un souci de déterminer le nombre de lots économiques. -connaître la formule de Wilson.
<p>Exercice n°1 : 2,5 points</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calcul de quelques éléments, tels que la quantité vendue à une catégorie de clients, le prix de vente réalisé par des grossistes... - calcul du taux de marque pratiqué par un revendeur. - Calcul du résultat réalisé sur chaque canal. - détermination du canal le plus rentable. 	<p>Chapitre IV°) Gestion commerciale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'étude du marché. - La provocation des ventes 	<p>-Prix de vente = prix d'achat (1+taux de marge).</p>	<p>L'élève doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> -calculer le taux marge et le taux marque. -connaître les canaux de distribution. -choisir le canal le plus rentable.

Deuxième partie : 15 points.			
Fil conducteur :			
Dossier n° 1 : Analyse fonctionnelle du bilan (Grandeurs de l'équilibre financier → relation entre ces grandeurs → jugement sur l'équilibre financier, calcul et commentaire de quelques ratios). → Dossier n° 2 : Evolution de l'entreprise (Développement d'un nouveau produit : coûts → Tableau de résultat différentiel → seuil de rentabilité) → Dossier n° 3 : Evolution du besoin en fonds de roulement (BFR en jours → BFR en valeurs). → Dossier n° 4 : Communication publicitaire et promotion (Coût de la campagne publicitaire → impact sur la structure des charges prévisionnelles.)			
Problème posé	Chapitres concernés	Outils scientifiques à utiliser	Commentaire
Dossier n° 1 : 4 points -Calcul des grandeurs de l'équilibre financier. -Explication de la relation entre ces 3 grandeurs. -calcul et commentaire du ratio d'autonomie financière et d'investissement. -Jugent sur l'équilibre financier.	Chapitre VI°) Gestion financière. -Adaptation des ressources aux besoins financiers.	- Formules de calcul des grandeurs de l'équilibre financier : (FDR = RS-ES ; BFR = AC-PC « trésorerie exclue » ; TN = trésorerie actif - trésorerie passif). - Relation entre les 3 grandeurs : FDR = BFR+TN ; TN = FDR-BFR ; BFR = FDR-TN. -Ratio d'autonomie financière : Ressources propres Ressources stables -Ratio d'investissement : Emplois stables Actif total	L'élève doit être capable de : -connaître les formules de calcul des grandeurs de l'équilibre financier. -expliquer la relation entre ces trois grandeurs. -porter un jugement sur l'équilibre financier. -connaître les formules des ratios demandés, d'en faire le calcul et le commentaire.
Dossier n° 2 : 6 points -Calcul des coûts de production et de revient. -Calcul des coûts variables et fixes.	Chapitre VI°) Gestion de la production. -Les coûts partiels.	-coût de revient = charges de production + charges de distribution. -MCV = CA - CV. -Résultat = MCV - CF	L'élève doit être capable de : -calculer les coûts de production et de revient. - dresser le tableau du résultat différentiel.

<p>-Calcul du Taux de la MCV unitaire. -Etablissement du tableau du résultat différentiel. -Détermination du seuil de rentabilité en valeur et en quantité.</p>		<p>-Taux de la marge bénéficiaire : Résultat unitaire Prix de vente -SR en quantité : C.F MCV unitaire -SR en valeur : SR en quantité x P.V unitaire.</p>	<p>- déterminer le seuil de rentabilité en quantité et en valeur.</p>
<p>Dossier n° 3 : 2,5 points -Déterminer la variation du BFR en jours et en valeur. -Proposer des moyens de financement de la variation du fonds de roulement.</p>	<p>Chapitre VI°) Gestion financière. -Adaptation des ressources aux besoins financiers de l'entreprise.</p>	<p>-Variation du BFR en jours = (Besoins d'exploitation – Ressources d'exploitation) en jours. -Variation du BFR en valeur : Variation du BFR en jour x CA. HT par jour.</p>	<p>L'élève doit être capable de : -connaître les composantes des besoins et des ressources d'exploitation en en terme de délais (jours). -déterminer la variation du BFR en jours. -exprimer la variation du BFR en valeurs à partir d'une variation en jours.</p>
<p>Dossier n°4 : 2,5 points -Détermination du coût d'un support de communication. -Détermination du coût d'une campagne publicitaire.</p>	<p>Chapitre IV°) Gestion commerciale.</p>	<p>-Coût de la campagne publicitaire = \sum des coûts des supports publicitaires.</p>	<p>L'élève doit être capable de : -déterminer le coût de la campagne publicitaire selon le problème posé.</p>

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ET DE LA FORMATION	SESSION PRINCIPALE	EXAMEN DU BACCALAURÉAT SESSION DE JUIN 2009
SECTION : ECONOMIE ET GESTION		
EPREUVE : GESTION	DURÉE : 3H30	COEFFICIENT : 3

Le sujet est composé de deux parties :

Première partie : (5 points)

Exercice n°1 : Choix d'investissement (2,5 points)

Exercice n°2 : Gestion prévisionnelle des stocks (2,5 points)

Deuxième partie : (15 points)

Dossier n°1 : Etude prévisionnelle de la rentabilité

A – Calcul des coûts prévisionnels

B – Détermination du prix psychologique

C – Choix du prix de vente

Dossier n°2 : Budget de trésorerie

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

- Les calculs ayant un intérêt particulier doivent figurer sur la copie

PREMIERE PARTIE

Exercice n°1

La société « RUSPINA » envisage de réaliser un investissement de 100 000 dinars qui aura une durée de vie probable de 5 ans.

L'exploitation pour les 5 années à venir dégagera une capacité d'autofinancement (CAF) de 34 000 dinars par an.

L'investissement sera amorti linéairement sur 5 ans. La société est soumise à l'impôt sur les sociétés au taux de 30 %. Le bien aura une valeur résiduelle nulle.

Travail à faire :

- 1) Justifiez le montant annuel de la CAF en complétant l'annexe I (à rendre avec la copie).
- 2) Etudiez la rentabilité de l'investissement par la méthode de la VAN sachant que le taux d'actualisation est de 12 % (voir extrait des tables financières).
- 3) Les dirigeants considèrent que le projet présente un risque et estiment nécessaire qu'il soit récupéré avant 3 ans. Calculez le délai de récupération de l'investissement.
Quelle doit être la décision finale ?

Exercice n°2

La société « ERRIBAT » soucieuse de mieux assurer la gestion de ses approvisionnements, vous remet un dossier dont vous reprenez les éléments suivants :

- elle commercialise une marque de lessive « **Lave Plus** » achetée au prix unitaire de 12 dinars ; la consommation prévisionnelle en quantité pour l'année 2009 (360 jours) est de 72 000 paquets.
- les frais associés à la passation d'une commande sont estimés à 300 dinars ;
- le coût de possession du stock est estimé à 10 % du coût du stock moyen ;
- le délai de réapprovisionnement demandé par le fournisseur est de 8 jours ;
- le stock de sécurité nécessaire est de 12 jours de consommation d'avance.

La société « ERRIBAT » souhaite adopter le modèle de Wilson et passer des commandes à dates fixes.

Travail à faire

- 1) Calculez la consommation journalière
- 2) Calculez le stock de sécurité
- 3) Calculez le stock minimum.
- 4) Déterminez la cadence optimale d'approvisionnement N^* .
- 5) Déterminez la quantité par commande q^* .
- 6) Sachant que le stock initial au 01/01/09 est de 7000 paquets et que le stock d'alerte (stock de sécurité + stock minimum) est de 4000 paquets, déterminez la date de passation de la première commande.

DEUXIEME PARTIE

La société « SARRA » est une SARL implantée dans le centre de la Tunisie, elle a pour activité la fabrication de pâte alimentaire. Ses clients sont des grossistes et des grandes surfaces. Elle emploie 50 personnes.

Bien que ses résultats sont globalement encourageants, le gérant de la société M. Mohamed Ali envisage, afin de rentabiliser ses investissements et d'assurer le plein emploi, de lancer sur le marché une nouvelle variété de pâte alimentaire « Pâte d'or ». Cette extension de l'activité exigera, entre autres, l'embauche d'un ouvrier pour l'ensachage et d'un chauffeur livreur pour la distribution.

Dossier n°1 : Etude prévisionnelle de la rentabilité**A – Calcul des coûts prévisionnels :**

Avant de se lancer dans la nouvelle production, M. Mohamed Ali s'interroge sur le prix de vente de ce nouveau produit et son impact sur la rentabilité et l'équilibre financier de l'entreprise.

D'après l'étude du marché et des contraintes techniques, l'entreprise pourrait écouler sur le circuit de distribution habituel (les grossistes et les grandes surfaces), 400 000 sachets de pâte « Pâte d'or ». Les charges prévisionnelles compte tenu de ce niveau d'activité seraient ainsi :

- Matière première (blé dur) 120 000 D
- Sachets en cellophane 12 000 D
- Charges variables de production 50 000 D
- Charges variables de distribution 18 000 D
(carton pour emballer les sachets, salaire du chauffeur livreur...)
- Le montant des charges fixes liées à l'extension de l'activité, est estimé par le comptable à 40 000 D (dont 12 000 D liés à la distribution)

Il n'y aurait pratiquement aucun stockage.

Les charges variables seraient proportionnelles aux quantités vendues.

Travail à faire :

- 1) Identifiez les canaux de distribution de l'entreprise.
- 2) Déterminez le coût variable prévisionnel global et unitaire.
- 3) Déterminez le coût de revient prévisionnel global et unitaire.
- 4) Sachant que le taux de marge bénéficiaire par rapport au coût de revient exigé par l'entreprise pour préserver sa rentabilité est de 25 % :
 - a – déterminez le prix de vente unitaire prévisionnel ;
 - b – calculez le chiffre d'affaires prévisionnel ;
 - c – calculez le résultat prévisionnel global et unitaire.

B – Détermination du prix psychologique :

Pour s'assurer de l'acceptabilité du prix de vente prévisionnel, le directeur commercial de la société a fait une étude sur un échantillon de 200 consommateurs potentiels afin de déterminer le prix psychologique assurant l'écoulement de toute la production (400 000 sachets).

Deux questions ont été posées :

- 1) Au dessus de quel prix n'achèteriez-vous pas ce produit car vous le jugeriez trop cher ?
 - 2) Au dessous de quel prix n'achèterez-vous pas ce produit car vous le jugerez de mauvaise qualité ?
- L'enquête a permis de recueillir les informations données en annexe II.

Travail à faire :

- 1) Complétez le tableau donné en annexe II (à rendre avec la copie).
- 2) Déterminez le prix psychologique (prix payé par le consommateur final).
- 3) Sachant que l'entreprise accorde à ses clients (grossistes et grandes surfaces) une marge unitaire de 0,120 dinar par sachet :
 - a – déterminez le prix de vente aux grossistes et aux grandes surfaces, sur la base du prix psychologique (prix payé par le consommateur final ;
 - b – le prix de vente aux grossistes et aux grandes surfaces assure-t-il à l'entreprise un taux de marge bénéficiaire de 25 % tel qu'il a été fixé par le gérant ?

C – Choix du prix de vente :

L'étude du marché auprès des clients potentiels, montre que la demande dépend fortement du niveau de prix proposé.

Les résultats sont résumés dans le tableau suivant :

Eléments	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Prix de vente public	0,600 D	0,850 D	0,900 D
Prix de vente aux grossistes et aux grandes surfaces	0,680 D	0,730 D	0,780 D
Quantité à vendre	390 000 sachets	400 000 sachets	375 000 sachets

Travail à faire :

- 1) Complétez le compte de résultat par variabilité pour les trois niveaux de prix ; Annexe 111 (à rendre avec la copie).
- 2) Complétez le tableau de calcul des seuils de rentabilité et des marges de sécurité : **Annexe IV** (à rendre avec la copie).
- 3) Quel est le niveau de prix qui doit être retenu ? Justifiez votre réponse.

Dossier n°2 : Budget de trésorerie

Afin d'estimer la variation du besoin en fonds de roulement causée par le lancement du nouveau produit, le directeur financier de la société « **SARRA** » procède à une étude prévisionnelle de la variation de la situation de trésorerie pour le premier trimestre 2009. Pour ce faire, il vous fournit les renseignements suivants :

- 1) Budget des ventes aux grossistes et aux grandes surfaces (sommes en dinars) :

Eléments	Janvier	Février	Mars
Quantité à vendre	25 000	30 000	35 000
Prix de vente unitaire	0,780	0,780	0,780
Chiffres d'affaires	19 500	23 400	27 300

Les clients règlent suivant la modalité suivante :

- 20 % au comptant
- 20 % dans 30 jours
- 60 % dans 60 jours.

- 2) Budget des charges de distribution (sommes en dinars) :

Eléments	Janvier	Février	Mars
Charges variables de distribution	1 125	1 350	1 575
Charges fixes de distribution (dont amortissement 500 D par mois)	1 000	1 000	1 000
	2 125	2 350	2 575

Les charges de distribution sont réglées le mois même où elles sont consommées.

3) Budgets des achats (sommes en dinars) :

Eléments	Janvier	Février	Mars
Matière première : blé dur	9 000	11 000	13 000
Sachets en cellophane	1 000	1 000	1 000
Total	10 000	12 000	14 000

Les achats sont réglés :

- 40 % au comptant
- 30 % dans un mois.
- 30 % dans 2 mois.

4) Budgets de production (sommes en dinars) :

Eléments	Janvier 25 000 sachets	Février 30 000 sachets	Mars 35 000 sachets
Matière première : blé dur	7 500	9 000	10 500
Sachets en cellophane	750	900	1 050
Charges variables de production	3 125	3 750	4 375
Charges fixes de production (1)	2 400	2 400	2 400
Coût de production	13 775	16 050	18 325

(1) dont 1 000 D d'amortissements par mois.

Les charges variables de production sont réglées le mois même où elles sont consommées. Alors que les charges fixes de production, seront réglées au cours du mois prochain.

Travail à faire :

- 1) Établissez le budget de trésorerie (variation de la situation de trésorerie) du premier trimestre, Annexe V (à rendre avec la copie), sachant que la société n'est pas soumise à la TVA.
- 2) Sachant que la trésorerie minimale exigée par le gérant M. Mohamed Ali est de 5 000 dinars, déterminez la variation du besoin en fonds de roulement mois par mois : Annexe VI (à rendre avec la copie).
- 3) Pour financer la variation du besoin en fonds de roulement, arrondi à 10 000 dinars en Janvier, 16 000 dinars en février et 15 000 dinars en mars, la société « SARRA » peut obtenir un découvert bancaire auprès de sa banque aux conditions suivantes :
 - plafond (montant maximum débiteur) : 20 000 dinars ;
 - taux d'intérêt 15 % l'an ;
 - commission fixe pour une période de 1 mois ou fraction de mois : 50 dinars.
 - a) Déterminez le coût du découvert bancaire mois par mois.
 - b) Citez d'autres sources de financement à court terme.

Extrait des tables financières : Taux 12 % fan

n	$(1+i)^n$	$(1+i)^{-n}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$	$\frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$	$\frac{i}{1 - (1+i)^{-n}}$
1	1,120 000	0,892 857	1,000 000	0,892 857	1,120 000 0
2	1,254 400	0,797 194	2,120 000	1,690 051	0,591 698 1
3	1,404 928	0,711 780	3,374 400	2,401 831	0,416 349 0
4	1,573 519	0,635 518	4,779 328	3,037 349	0,329 234 4
5	1,762 342	0,567 427	6,352 847	3,604 776	0,277 409 7

ANNEXE I : Tableau de calcul de la CAF

Résultat avant impôt	
Impôt sur les sociétés 30 %	
Résultat net	
Dotations aux amortissements	
CAF	34 000

ANNEXE II : Tableau de calcul du prix psychologique

Prix	Réponse à la question 1 « Trop cher »		Réponse à la question 2 « Mauvaise qualité »		Personnes qui n'achètent pas	Acheurs potentiels
	Nombre	cumul croissant	Nombre	cumul décroissant		
A	B	C	D	E	F = C + E	G = 200 - F
0,650	0		45	200		
0,700	0		35			
0,750	10	10	30	120	130	70
0,800	18		23			
0,850	21		17			
0,900	22		15			
0,950	31		18			
1,000	34		12			
1,050	26		5			
1,100	38	200	0			
Totaux	200		200			

ANNEXE III : Compte de résultat différentiel prévisionnel

Eléments	Niveau 1 Prix public : 0,800 D	Niveau 2 Prix public : 0,850 D	Niveau 3 Prix public : 0,900 D
Quantité à vendre	390 000 sachets	400 000 sachets	375 000 sachets
Prix de ventes aux grossistes et aux grandes surfaces	0,680	0,730	0,780
Chiffre d'affaires			
Coût variable			187 500
Marge sur coût variable			
Charges fixes	40 000		
Résultat d'exploitation			

**ANNEXE IV : Tableau de calcul des seuils de rentabilité
et des marges de sécurité prévisionnels**

Indicateurs	Niveau 1 390 000 sachets	Niveau 2 400 000 sachets	Niveau 3 375 000 sachets
Seuil de rentabilité en quantité (arrondi à l'unité supérieure)	222 223 sachets	173 914 sachets	142 858 sachets
Seuil de rentabilité en dinars			
Chiffre d'affaires	265 200	292 000	292 500
Marge de sécurité			

ANNEXE V : Budget de trésorerie

Eléments	Janvier	Février	Mars	Autres
Encaissements				
<u>Ventes</u> Janvier				
Février				
Mars				
Total des encaissements				
Décaissements				
<u>Achats</u> Janvier				
Février				
Mars				
Charges variables de distribution				
Charges fixes de distribution	500			
Charges variables de production	3 125			
Charges fixes de production		1 400		
Total des décaissements				
Synthèse				
Total des encaissements				
Total des décaissements				
Solde du mois		∇		
Trésorene initiale				
Trésorene finale				

ANNEXE VI : Tableau de calcul de la variation du besoin en fonds de roulement

Eléments	Janvier	Février	Mars
Solde du mois			
Trésorene minimale	5 000		
Variation du B F R			

Corrigé de l'épreuve de GESTION

SESSION PRINCIPALE - Juin 2009

Recommandations

Chers élèves, on vous présente les recommandations suivantes pour subir l'épreuve de la matière Gestion :

- La révision **finale** doit porter essentiellement sur les différentes formules et synthèses évoquées par les différents chapitres.
- Vérifier bien que votre machine à calculer fonctionne bien.
- Consacrer 10 à 15 mn environ pour une lecture totale du sujet.
- Le sujet de Gestion se compose de deux parties « La première partie notée sur 5 points, elle se compose de 2 à 3 exercices qui peuvent vous préparer à la 2^{ème} partie » ; « La deuxième partie notée sur 15 points, se compose de quelques dossiers ou parties ».
- Pour **la première partie** « Exercices », vous commencez par l'exercice que vous jugez facile, lisez bien les questions, puisque certaines d'entre elles demandent parfois de réflexion, essayez de respecter l'ordre des questions, mais quand vous ne pouvez pas résoudre une question, vous passez à la question suivante, puisque parfois les questions ne sont pas liées sur le plan calcul.
- Pour **la deuxième partie** « Etude d'un cas », essayer de saisir le fil conducteur en lisant l'introduction générale du cas ainsi que les introductions relatives à chaque dossier ou partie. La compréhension du fil conducteur vous aide à traiter convenablement le sujet. L'introduction générale de l'étude de cas peut exposer par exemple le ou les problématiques rencontrées par l'entreprise, l'analyse de quelques situations, la recherche des solutions, etc....
- Traiter les dossiers dans l'ordre tout en respectant aussi l'ordre de leurs questions. En général, les dossiers ne sont pas nécessairement liés sur le plan calcul, mais liés sur le plan idée et fil conducteur, de ce fait ne pas réussir dans un dossier ne constitue pas un obstacle pour résoudre le dossier suivant.
- Vérifier bien vos calculs et remplir clairement les annexes.
- Donnez les numéros correspondants des exercices, des dossiers et de leurs questions.
- Justifiez vos résultats par les calculs nécessaires.

..... **Bon Courage.**

Première partie : 5 points**Exercice n°1 : 2,5 points**1) Justification du montant de la CAF : **Voir annexe I.**

2) VAN = ?

$$I_0 = 100\,000\text{D}; n = 5\text{ans}; \text{CAF} = 34\,000\text{ D}$$

$$\text{VAN} = \text{CAF} \times \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i} - I_0$$

$$\text{VAN} = 34\,000 \times 3,604776 - 100\,000 = \mathbf{22\,562,384\text{ D.}}$$

$$3) \text{DRCI} = \frac{I_0}{\text{CAF}} = \frac{100\,000}{34\,000} = 2,941 \text{ soit } \mathbf{2\text{ans}, 11\text{mois et } 9\text{jours.}}$$

Décision finale : Selon les critères de la VAN et du Délai de récupération, l'entreprise doit retenir le projet car la VAN > 0 et le DRCI < 3ans.

Exercice n°2 : 2,5 points

Consommation prévisionnelle annuelle : 72 000 paquets.

$$1) \text{ Consommation journalière : } \frac{72\,000}{360} = \mathbf{200 \text{ paquets.}}$$

$$2) \text{ Stock de sécurité : } 12 \times 200 = \mathbf{2\,400 \text{ paquets.}}$$

$$3) \text{ Stock minimum : } 8 \times 200 = \mathbf{1\,600 \text{ paquets.}}$$

$$4) N^* = \sqrt{\frac{72\,000 \times 12 \times 0,1}{2 \times 300}} = \mathbf{12 \text{ commandes.}}$$

$$5) \text{ Quantité par commande } q^* = \frac{72\,000}{12} = \mathbf{6\,000 \text{ paquets.}}$$

6) Stock₁ = 7 000 paquets (4 000 paquets stock d'alerte et 3 000 paquets consommation avant de passer la première commande)

→ Nombre de jours de consommation : $\frac{3000}{200} = 15$ jours. La date de passation de la première commande est le **15/01/2009**.

Deuxième Partie : 15 points**Dossier n°1 : Etude prévisionnelle de la rentabilité :****A- Calcul des coûts prévisionnels****1) Canaux de distribution :**

- Les grossistes / Canal long
- Les grandes surfaces / Canal court.

2) Coût variable global et coût variable unitaire :

- Coût variable global : $120\ 000 + 12\ 000 + 50\ 000 + 18\ 000 = 200\ 000\ \text{D.}$
- Coût variable unitaire : $\frac{200000}{400000} = 0,500\ \text{D.}$

3) Coût de revient global et coût de revient unitaire.

- Coût de revient global : $200\ 000 + (28\ 000 + 12\ 000) = 240\ 000\ \text{D.}$
- Coût de revient unitaire : $\frac{240000}{400000} = 0,600\ \text{D.}$

4) Prix de vente et résultat prévisionnels (Globaux et unitaire).

- a) Prix de vente unitaire prévisionnel : $0,600 + 0,600 \times 25\% = 0,750\ \text{D.}$
- b) Chiffre d'affaires prévisionnel : $0,750 \times 400\ 000 = 300\ 000\ \text{D.}$
- c) Résultat prévisionnel global : $300\ 000 - 240\ 000 = 60\ 000\ \text{D.}$

$$\text{Résultat prévisionnel unitaire : } \frac{60000}{400000} = 0,750 - 0,600 = 0,150\ \text{D.}$$

B- Détermination du prix psychologique :**1) Tableau de calcul du prix psychologique : Voir annexe II.**

2) Prix psychologique payé par le consommateur final : 0,850 D. Il correspond au nombre d'acheteurs potentiels le plus important : 84 personnes.

3) a- Prix de vente aux grossistes et aux grandes surfaces : $0,850 - 0,120 = 0,730\ \text{D.}$

b- Le prix de vente aux grossistes et aux grandes surfaces n'assure pas une marge bénéficiaire de 25% car il est inférieur à 0,750D : $(0,730 < 0,750)$.

C- Choix du prix de vente :

- 1) Le compte de résultat par variabilité : **Voir annexe III.**
- 2) Calcul des seuils de rentabilité et des marges de sécurité prévisionnels : **Voir annexe IV.**
- 3) L'entreprise doit retenir le **niveau de prix 3** car il assure à l'entreprise une rentabilité plus importante et une marge de sécurité meilleure.

Dossier n°2 : Budget de trésorerie :

- 1) Budget de trésorerie du premier trimestre : **Voir Annexe V.**
- 2) Calcul de la variation du besoin en fonds de roulement : **Voir annexe VI..**
- 3) **a-** Coût du découvert :

- Janvier : $\frac{10000 \times 15}{1200} + 50 = 175 \text{ D.}$

- Février : $\frac{16000 \times 15}{1200} + 50 = 250 \text{ D.}$

- Mars : $\frac{15000 \times 15}{1200} + 50 = 237,500 \text{ D.}$

b- Matérialisation des ventes à crédit et escompte des effets... .

ANNEXE I : Tableau de calcul de la CAF

Résultat avant impôt	20 000
Impôt sur les sociétés 30%	6 000
Résultat net	14 000
Dotations aux amortissements	20 000
CAF	34 000

ANNEXE II : Tableau de calcul du prix psychologique

Prix	Réponse à la question 1 : « Trop cher »		Réponse à la question 2 : « Mauvaise qualité »		Personnes qui n'achètent pas	Acheteurs potentiels
	Nombre	Cumul croissant	Nombre	Cumul décroissant		
A	B	C	D	E	F = C+E	G = 200 - F
0,650	0	0	45	200	200	0
0,700	0	0	35	155	155	45
0,750	10	10	30	120	130	70
0,800	18	28	23	90	118	82
0,850	21	49	17	67	116	84
0,900	22	71	15	50	121	79
0,950	31	102	18	35	137	63
1,000	34	136	12	17	153	47
1,050	26	162	5	5	167	33
1,100	38	200	0	0	200	0
Totaux	200		200			

ANNEXE III : Compte de résultat différentiel prévisionnel

Eléments	Niveau 1 Prix public : 0,800 D	Niveau 2 Prix public : 0,850 D	Niveau 3 Prix public : 0,900 D
Quantité à vendre	390 000 sachets	400 000 sachets	375 000 sachets
Prix de vente aux grossistes et aux grandes surfaces	0,680	0,730	0,780
Chiffre d'affaires	<i>265 200</i>	<i>292 000</i>	<i>292 500</i>
Coût variable	<i>195 000</i>	<i>200 000</i>	187 500
Marge sur coût variable	<i>70 200</i>	<i>92 000</i>	<i>105 000</i>
Charges fixes	40 000	<i>40 000</i>	<i>40 000</i>
Résultat d'exploitation	<i>30 200</i>	<i>52 000</i>	<i>65 000</i>

ANNEXE IV : Tableau de calcul des seuils de rentabilité et des marges de sécurité prévisionnels

Eléments	Niveau 1 390 000 sachets	Niveau 2 400 000 sachets	Niveau 3 375 000 sachets
Seuil de rentabilité en quantité (arrondi à l'unité supérieure)	222 223 sachets	173 914 sachets	142 858 sachets
Seuil de rentabilité en dinars	<i>151 111,640</i>	<i>126 957,220</i>	<i>111 429,240</i>
Chiffre d'affaires	265 200	292 000	292 500
Marge de sécurité	<i>114 088,360</i>	<i>165 042,780</i>	<i>181 070,760</i>

ANNEXE V : Budget de trésorerie

Eléments	Janvier	Février	Mars	Autres
<u>Encaissements :</u>				
<u>Ventes</u> : Janvier	3 900	3 900	11 700	
Février		4 680	4 680	14 040
Mars			5 460	21 840
Total des encaissements	3 900	8 580	21 840	35 880
<u>Décaissements :</u>				
<u>Achats</u> : Janvier	4 000	3 000	3 000	
Février		4 800	3 600	3 600
Mars			5 600	8 400
Charges variables de distribution	1 125	1 350	1 575	
Charges fixes de distribution	500	500	500	
Charges variables de production	3 125	3 750	4 375	
Charges fixes de production		1 400	1 400	1 400
Total des décaissements	8 750	14 800	20 050	13 400
<u>Synthèse :</u>				
Total des encaissements	3 900	8 580	21 840	
Total des décaissements	8 750	14 800	20 050	
Solde du mois	(4 850)	(6 220)	1 790	
Trésorerie initiale	-	(4 850)	(11 070)	
Trésorerie finale	(4 850)	(11 070)	(9 280)	

ANNEXE IV : Tableau de calcul de la variation du besoin en fonds de roulements

Eléments	Janvier	Février	Mars
Solde du mois	4 850	11 070	9 280
Trésorerie minimale	5 000	5 000	5 000
Variation du B.F.R.	9 850	16 070	14 280

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ET DE LA FORMATION	SESSION DE CONTROLE	EXAMEN DU BACCALAURÉAT SESSION DE JUIN 2009
SECTION : ECONOMIE ET GESTION		
ÉPREUVE : GESTION	DURÉE : 3h30	COEFFICIENT : 3

Le sujet comporte deux parties :

Première partie : (5 points)

Exercice n°1 : Calcul des coûts et analyse des écarts (3 points)

Exercice n°2 : Étude de l'équilibre financier (2 points)

Deuxième partie : (15 points)

Dossier n°1 : Tableau de financement

Dossier n°2 : Analyse d'exploitation.

A – Gestion de l'exploitation

B – Politique d'approvisionnement

C – Politique commerciale prévisionnelle

Nota : - Il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie.
- Les calculs ayant un intérêt particulier doivent figurer sur la copie

PREMIÈRE PARTIE

Exercice n°1

La « Société moderne de confection » fabrique des vêtements. Elle souhaite analyser le coût de production d'un nouveau blouson, afin de mettre en place une procédure budgétaire. Elle vous fournit les éléments suivants :

La fabrication d'un blouson nécessite normalement :

- 1,2 m de tissu à 12 dinars le m ;
- une fermeture à glissière à 2 dinars ;
- un élément décoratif à coudre dans le dos du blouson : 1,500 dinar ;
- 30 minutes de travail sur machine à 20 dinars l'heure ;
- 2 heures de main d'œuvre à 2,500 dinars l'heure.

La production prévisionnelle du mois de janvier 2009 était de 3000 blousons. En réalité, la production a été de 3200 blousons. Les charges engagées ont été les suivantes :

- 4 000 m de tissu à 11,900 dinars le m ;
- 3 250 fermetures à glissière à 2 dinars l'une ;
- 3 200 éléments décoratifs à 1,600 dinar l'élément ;
- 1 650 heures machines à 19 dinars l'heure.
- 6 200 heures de main d'œuvre à 2,500 dinars l'heure.

Travail à faire

- 1) Établissez la fiche du coût de production unitaire prévisionnel (Annexe I à rendre avec la copie) .
- 2) Déterminez le coût préétabli de production de 3 000 blousons.
- 3) Déterminez le coût réel de production de 3 200 blousons
- 4) Déterminez l'écart global (Annexe II à rendre avec la copie) .
- 5) Analysez l'écart global sur tissu en écart sur quantité et écart sur coût.
- 6) Commentez les résultats obtenus.

Exercice n°2

Le bilan fonctionnel condensé de l'entreprise « Hèla » se présente comme suit :

Bilan fonctionnel condensé (sommes en dinars)

Emplois	Montant	%	Ressources	Montant	%
Emplois stables	.....	.....	Ressources stables	.....	60 %
Actifs courants (hors trésorerie)	.....	49 %	Passifs courants (hors trésorerie)	90 000	.....
Trésorerie de l'actif	3 000	.....	Trésorerie du passif	.....	.....
	300 000	100 %		.....	100 %

Travail à faire :

- 1) Retrouvez les éléments manquants et présentez le bilan fonctionnel condensé.
- 2) Calculez à partir du bilan fonctionnel, les grandeurs suivantes :
 - a – le fonds de roulement ;
 - b – le besoin en fonds de roulement ;
 - c – la trésorerie nette.
- 3) Commentez succinctement l'équilibre financier de la société « Hèla ».

DEUXIEME PARTIE

La société « Meubles modernes » fabrique des meubles en bois massif . Créée en 1980, elle emploie aujourd'hui 100 personnes.

Son secteur d'activité a connu ces dernières années de profondes mutations (amélioration technique du matériel avec l'apparition des nouveaux matériaux : les fibres, le plastique, le MDF). Afin de répondre à ces évolutions, elle a procédé au cours de 2008 à de nombreux investissements.

Dossier n°1 : Tableau de financement

Son gérant M. Haythem a procédé à l'analyse de l'équilibre financier ; mais il n'a pas pu identifier les causes de la dégradation de sa situation financière. Il vous demande de procéder à l'étude de son tableau de financement.

Vous disposez des éléments suivants :

- Annexe A : Bilan fonctionnel au 31/12/2008
- Annexe B : Informations diverses

Travail à faire

- 1) Complétez le tableau de financement première partie (Annexe II-A à rendre avec la copie).
- 2) Expliquez les causes de la variation du fonds de roulement.
- 3) Complétez le tableau de financement deuxième partie (Annexe II-B à rendre avec la copie) et expliquez :
 - a – la variation des stocks : besoin 160 000 dinars ;
 - b – la variation des créances clients : besoin 120 000 dinars ;
 - c – la variation des dettes fournisseurs : dégageant 104 000 dinars.
- 4) Quelle solution doit-on envisager pour améliorer la trésorerie de la société ?

Dossier n°2 : Analyse de l'exploitation**A – Gestion de l'exploitation**

Étonné de l'augmentation excessive du besoin en fonds de roulement de la société, M. Haythem vous demande d'analyser la gestion de son exploitation. Vous disposez des informations complémentaires suivantes :

- Coût de production des produits finis vendus : 864 000 dinars
- Stock moyen des produits finis : 240 000 dinars
- Achats nets TTC : 760 000 dinars
- Ventés nettes TTC : 1 250 000 dinars

Travail à faire :

- 1) Calculez et commentez les ratios d'exploitation (Annexe III à rendre avec la copie).
- 2) Que pensez-vous de la gestion de l'exploitation de l'entreprise ?

B – Politique d'approvisionnement

Pour améliorer sa gestion des achats et accélérer la rotation des stocks des matières premières, la société « Meubles modernes » vous demande de la conseiller sur sa politique d'approvisionnement.

Actuellement la société passe 5 commandes par an, c'est-à-dire une commande tous les 72 jours.

Les frais liés à une commande (coût de passation) sont de 250 dinars. Les besoins annuels en matières premières sont de 600 000 dinars. Le coût de possession du stock est estimé à 12 % de la valeur du stock moyen.

Travail à faire :

- 1) Calculez avec le système actuel (5 commandes par an) le coût total d'approvisionnement { coût de passation + coût de possession}.
- 2) Calculez le nombre optimal de commandes à l'aide du modèle de Wilson.
- 3) L'entreprise a-t-elle intérêt à adopter ce modèle ? Si oui, chiffrez l'économie ainsi réalisée.

C – Politique commerciale prévisionnelle

Compte tenu de la rentabilité satisfaisante et pour faire face aux problèmes de trésorerie, la société « Meubles modernes » envisage d'adopter une nouvelle politique commerciale. Les dirigeants hésitent entre les deux politiques suivantes :

a) Politique commerciale n°1

- Maintenir le prix de vente au niveau actuel.
- Recourir à une campagne publicitaire coûtant 20 000 dinars.
- Vendre 100 % à crédit dans 100 jours.

b) Politique commerciale n°2

- Abaisser le prix de vente de 3 %.
- Vendre 50 % au comptant et 50 % dans 100 jours.

Les prévisions relatives aux deux politiques sont les suivantes :

Eléments	Politique n°1	Politique n°2
Chiffre d'affaires prévisionnel	1 300 000 dinars	1 250 000 dinars
Coût variable en % C A	65 %	70 %
Coût fixe global	300 000 dinars	250 000 dinars

Travail à faire :

- 1) Etablissez le tableau du résultat différentiel pour chacune des deux politiques.
- 2) Calculez le seuil de rentabilité pour chacune des deux politiques et déterminez la marge de sécurité.
- 3) Déduisez la politique à choisir. Justifiez votre réponse.

Annexe A
Bilan fonctionnel au 31/12/2008
(Sommes en dinars)

Emplois	2008	2007	Ressources	2008	2007
Emplois stables			Ressources stables		
Immobilisations incorporelles	100 000	80 000	Ressources propres	600 000	450 000
Immobilisations corporelles	600 000	400 000	Dettes financières	400 000	300 000
Immobilisations financières	25 000	20 000			
Total des emplois stables	725 000	500 000	Total des ressources stables	1 000 000	750 000
Actifs courants			Passifs courants		
Stocks	360 000	200 000	Dettes fournisseurs	304 000	200 000
Créances clients	400 000	260 000	Autres passifs courants	53 000	34 000
Autres actifs courants	10 000	3 000	Autres passifs financiers	20 000	16 000
Placements et autres actifs financiers	2 000	7 000	Trésorerie du passif	123 000	—
Trésorerie de l'actif	3 000	10 000			
Total des actifs courants	775 000	500 000	Total des passifs courants	500 000	250 000
Total des emplois	1 500 000	1 000 000	Total des ressources	1 500 000	1 000 000

Annexe B :
Informations diverses

- La société a remboursé en 2008 une fraction de l'emprunt : 50 000 dinars.
- Elle a augmenté son capital en juin 2008 de 50 000 dinars.
- Elle a également obtenu un nouvel emprunt remboursable dans 5 ans : 150 000 dinars.
- Elle a distribué 30 000 dinars de dividendes en 2008.
- Une cession d'immobilisations corporelles a eu lieu en 2008. Prix de cession : 40 000 dinars.

Tableau des immobilisations
(sommes en dinars)

Eléments	Valeurs d'origine au 1/1/2008	Acquisitions	Cessions	Valeurs d'origine au 31/12/2008
Immobilisations incorporelles	80 000	20 000	—	100 000
Immobilisations corporelles	400 000	300 000	100 000	600 000
Immobilisations financières	20 000	5 000	—	25 000
Totaux	500 000	325 000	100 000	725 000

ANNEXE I**Fiche du coût unitaire prévisionnel d'un blouson**

Charges	Quantité	Coût unitaire	Montant
Consommation de tissu	1,2	12,000 D	14,400 D
Fermeture à glissière
Élément décoratif
Travail sur machines
Main d'oeuvre
Coût de production d'un blouson			.....

**Tableau de détermination de l'écart global
(sommes en dinars)**

Charges	Coût réel	Coût préétabli	Écart global
Consommation de tissu	43 200	.....
Fermeture à glissière
Élément décoratif
Travail sur machines
Main d'oeuvre
Totaux

ANNEXÉ II
Tableau de financement

A – Première partie : Tableau d'analyse des variations des emplois et des ressources stables de l'exercice 2008
(sommes en dinars)

Emplois stables nouveaux	Montants	Ressources stables nouvelles	Montants
Distribution des dividendes		Capacité d'autofinancement	190 000
Acquisitions d'immobilisations :		Cessions d'immobilisations :	
- Immobilisations incorporelles		- Immobilisations incorporelles	
- Immobilisation corporelles		- Immobilisation corporelles	
- Immobilisations financières		- Immobilisations financières	
Remboursement des dettes financières		Augmentation du capital	
		Augmentation des dettes financières	
Total des emplois		Total des ressources	
Variation du fonds de roulement (Ressource nette)		Variation du fonds de roulement (Emploi net]	

B – Deuxième partie : Tableau de variation du fonds de roulement
(sommes en dinars)

Variation du fonds de roulement	Besoins (1)	Dégagements(2)	Solde (2)-(1)
Variations des actifs courants			
- Stocks	160 000		
- Créances clients	120 000		
- Autres actifs courants			
- Placements et autres actifs financiers			
Variations des passifs courants			
- Dettes fournisseurs		104 000	
- Autres passifs courants			
- Autres passifs financiers			
Totaux			
A – Variation nette : Besoin ou dégagement de l'exercice en fonds de roulement			
Variation de la trésorerie			
- Variation des disponibilités			
- Variation des concours bancaires			
Totaux			
B – Variation nette de la trésorerie			
C – Variation du fonds de roulement (A + B) (Emploi net cm Ressource nette)			

ANNEXE III Ratios d'exploitation					
Ratios	Formules	2008	2007	Secteur	Commentaires
Durée moyenne de réapprovisionnement		72 jours	60 jours	30 jours	
Ratio de rotation des stocks de produits finis	$\frac{\text{Coût de production des produits finis vendus}}{\text{Stock moyen}}$		4,5 fois	6 fois	
Durée moyenne d'écoulement des produits finis	$\frac{360}{\text{Ratio de rotation des stocks de produits finis}}$		80 jours	60 jours	
Durée moyenne des crédits clients	$\frac{\text{Créances clients}}{\text{Ventes nettes TTC}} \times 360$		105 jours	100 jours	
Durée moyenne des crédits fournisseurs	$\frac{\text{Fournisseurs et comptes rattachés}}{\text{Achats nets TTC}} \times 360$		145 jours	143 jours	

Corrige de l'épreuve de GESTION Session de contrôle 2009

PREMIERE PARTIE : 5 points

Exercice n°1

1/ Fiche du coût unitaire prévisionnel (**voir annexe I**).

2/ Coût préétabli de production de 3 000 blousons :

$$3\,000 \times 32,900 = \mathbf{98\,700\,Dinars}$$

3/ Coût réel de production de 3 200 blousons

Tableau de calcul du coût réel de production de 3 200 blousons

Charges	Quantité	Coût unitaire	Montant
Consommation de tissu	4 000	11,900	47 600
Fermeture à glissière	3 250	2,000	6 500
Elément décoratif	3 200	1,600	5 120
Travail sur machines	1 650	19,000	31 350
Main d'œuvre	6 200	2,500	15 500
Coût de production	3 200	33,147	106 070

4/ Détermination de l'écart global (**voir annexe I**).

5/ Analyse de l'écart global sur tissu : 4 400

* Ecart/quantité = (quantité réelle – quantité préétablie) x coût préétabli

$$= (4\,000 - 3\,600) \times 12 = \mathbf{4\,800\,D.}$$

* Ecart/coût = (coût réel – coût préétabli) x quantité réelle

$$= (11,900 - 12,000) \times 4\,000 = \mathbf{-400\,D.}$$

6/ Ecart global : c'est un écart positif de 4 400 D, donc défavorable. Il est constitué d'un écart :

- sur quantité positif de 4 800 D ; défavorable
- sur coût négatif de 400 D ; favorable.

Exercice n°2

1/ Ressources stables $300\,000 \times 60\% = \mathbf{180\,000\,D.}$

$$\text{Trésorerie du passif : } 300\,000 - (180\,000 + 90\,000) = \mathbf{30\,000\,D.}$$

Actifs courants : $300\ 000 \times 49\% = 147\ 000\ \text{D}$.

Emplois stables : $300\ 000 - (147\ 000 + 3\ 000) = 150\ 000\ \text{D}$.

Bilan fonctionnel condensé

Emplois	Montant	%	Ressources	Montant	%
Emplois stables	150 000	50%	Ressources stables	180 000	60%
Actifs courants (hors trésorerie)	147 000	49%	Passifs courants (hors trésorerie)	90 000	30%
Trésorerie de l'actif	3 000	1%	Trésorerie du passif	30 000	10%
Total des emplois	300 000	100%	Total des ressources	300 000	100%

2/ a) Fonds de roulement : $180\ 000 - 150\ 000 = 30\ 000\ \text{D}$.

b) B.F.R = $147\ 000 - 90\ 000 = 57\ 000\ \text{D}$.

c) TRN = $3\ 000 - 30\ 000 = (27\ 000)$

3/ Bien que le F.D.R soit positif, il n'a pas suffi pour couvrir le B.F.R de 57 000 D, ce qui a dégagé une trésorerie nette négative de 27 000 D.

DEUXIEME PARTIE : 15 points

Dossier n°1 : Tableau de financement

1/- Première partie de tableau de financement (voir annexe II).

2/ - Explication des causes de la variation du FDR :

La variation du FDR est une ressource nette due :

- Aux emplois nouveaux représentés par :
 - La distribution des dividendes de 30 000 D.
 - Des opérations d'investissement : 325 000 D.
 - Des opérations de remboursement des emprunts : 50 000.
- Aux ressources stables nouvelles représentées par :
 - La CAF : 190 000 D.
 - Des opérations de désinvestissement : 40 000 D.
 - L'augmentation du capital de 50 000 D.
 - L'obtention des dettes financières : 150 000 D.

Ce qui donne en tout une ressource nette de 25 000 D.

3/ Deuxième partie de tableau de financement (**voir annexe II**).

- a) Variation des stocks : besoin 160 000 D ; augmentation des stocks de 160 000, ce qui constitue un flux entrant donc un emploi, un besoin à financer.
- b) Variation des créances clients : besoin 120 000 D ; augmentation des créances clients de 120 000, c'est un flux entrant donc un emploi, un besoin à financer
- c) Variation des dettes fournisseurs : 104 000 D ; dégagement, augmentation des ressources, c'est un flux sortant, moyen supplémentaire de financement donc dégagement.

Dossier n°2 : Analyse de l'exploitation

A- Gestion de l'exploitation

1/ Calcul et commentaire des ratios d'exploitation (**voir annexe III**).

2/ La gestion de l'exploitation de l'entreprise souffre de deux problèmes importants :

- Un problème de rotation des stocks de matières premières qui est assez élevé par rapport au secteur, donc l'entreprise supporte un coût de stockage important et nécessite des fonds supplémentaires pour le financer.
- Un problème de rotation des stocks de produits finis qui est assez coûteuse pour l'entreprise.

B- Politique de l'approvisionnement

1/ Coût total d'approvisionnement :

- coût de passation : $5 \times 250 = 1\,250$ D.
- coût de possession : $\frac{600000 \times 0,12}{2 \times 5} = 7\,200$ D.

Coût total d'approvisionnement = **8 450 D.**

$$2/ N^* = \sqrt{\frac{600000 \times 0,12}{2 \times 250}} = \mathbf{12 \text{ commandes par a}}$$

3/ Coût total selon le modèle de Wilson :

- coût de passation : $12 \times 250 = 3\,000$ D.
- coût de possession : $\frac{600\,000 \times 0,12}{2 \times 12} = 3\,000$ D.

Coût total d'approvisionnement = **6 000 D.**

Oui, l'entreprise a intérêt à adopter le modèle de Wilson car le coût total est inférieur à l'existant : $6\ 000 < 8450$. L'économie réalisée est donc de **2 450 D = (8450 – 6000)**.

C- Politique commerciale prévisionnelle

1/

Tableau des résultats différentiels

Eléments	Politique 1	%	Politique 2	%
Chiffre d'affaires prévisionnel	1 300 000	100%	1 250 000	100%
Coût variable	845 000	65%	875 000	70%
Marge / coût variable	455 000	35%	375 000	30%
Coût fixe global	300 000		250 000	
Résultat d'exploitation	155 000		125 000	

2/ Calcul du seuil de rentabilité :

- Politique n°1 : $\frac{300000}{0,35} = 857\ 142,857\ \text{D}$

- Politique n°2 : $\frac{250000}{0,3} = 833\ 333,333\ \text{D}$

Calcul de la marge de sécurité :

- Politique n°1 : $1\ 300\ 000 - 857\ 142,857 = 442\ 857,149\ \text{D}$

- Politique n°2 : $1\ 250\ 000 - 833\ 333,333 = 416\ 666,667\ \text{D}$

3/ l'entreprise doit choisir la première politique, car :

- Le résultat d'exploitation prévisionnel est plus important : $155\ 000 > 125\ 000$;
- La marge de sécurité de la première politique est plus importante :

$$442\ 857,143 > 416\ 666,667$$

ANNEXE I

Fiche de coût unitaire prévisionnel d'un blouson

Charges	Quantité	Coût unitaire	Montant
Consommation de tissu	1,2	12,000	14,400
Fermeture à glissière	1	2,000	2,000
Elément décoratif	1	1,500	1,500
Travail sur machines	0,5	20,000	10,000

Main d'œuvre	2	2,500	5,000
Coût de production d'un blouson			32,900.

Tableau de détermination de l'écart global
(Sommes en dinars)

Charges	Coût réel	Coût préétabli	Ecart global
Consommation de tissu	47 600	43 200	4 400
Fermeture à glissière	6 500	6 000	500
Élément décoratif	5 120	4 500	620
Travail sur machines	31 350	30 000	1 350
Main d'œuvre	15 500	15 000	500
Totaux	106 070	98 700	7 370

ANNEXE II
Tableau de financement

A- Première partie : Tableau d'analyse des variations des emplois et des ressources stables de l'exercice 2008
(Sommes en dinars)

Emplois stables nouveaux	Montants	Ressources stables nouvelles	Montants
Distribution des dividendes	30 000	Capacité d'autofinancement	190 000
Acquisition d'immobilisations :		Cessions d'immobilisations :	
- Immobilisations incorporelles	20 000	- Immobilisations incorporelles	-
- Immobilisations corporelles	300 000	- Immobilisations corporelles	40 000
- Immobilisations financières	5 000	- Immobilisations financières	-
Remboursement des dettes financières	50 000	Augmentation du capital	50 000
		Augmentation des dettes financières	150 000
Total des emplois	405 000	Total des ressources	430 000
Variation du fonds de roulement (Ressource nette)	25 000	Variation du fonds de roulement (Emploi net)	-

**B- Deuxième partie : Tableau de variation du fonds de roulement
(Sommes en dinars)**

Variation du fonds de roulement	Besoins (1)	Dégagement (2)	Solde (2) – (1)
Variation des actifs courants			
- Stocks	160 000		
- Créances clients	120 000		
- Autres actifs courants	7 000		
- Placements et autres actifs financiers		5 000	
Variation des actifs courants			
- Dettes fournisseurs		104 000	
- Autres passifs courants		19 000	
- Autres passifs financiers		4 000	
Totaux	287 000	132 000	
A- Variation nette : Besoin ou dégage- ment de l'exercice en fonds de roulement			(155 000)
Variation de la trésorerie			
- Variation des disponibilités		7 000	
- Variation des concours bancaires		123 000	
Totaux	0	130 000	
B- Variation nette de la trésorerie			130 000
C- Variation du fonds de roulement (A + B) (Emploi net ou ressources nettes)			(25 000)

**ANNEXE III
Ratios d'exploitation**

Ratios	Formules	2008	2007	Secteur	Commentaires
Durée moyenne de réapprovisionnement		72 jours	60 jours	30 jours	- ↗ par rapport à 2007 - supérieur au secteur - coût de stockage élevé ⇒ Revoir la politique de réapprovisionnement
Ratio de rotation des stocks de produits finis	$\frac{\text{Coût de production des produits finis vendus}}{\text{Stock moyen}}$	$\frac{864\,000}{240\,000} = 3,6 \text{ fois}$	4,5 fois	6 fois	- ↘ par rapport à 2007 - inférieur au secteur - coût de stockage élevé ⇒ problème de mévente
Durée moyenne d'écoulement des produits finis	$\frac{360}{\text{Ratio de rotation des stocks de produits finis}}$	$\frac{360}{3,6} = 100 \text{ jours}$	80 jours	60 jours	- ↗ par rapport à 2007 - supérieur au secteur - coût de stockage élevé
Durée moyenne des crédits clients	$\frac{\text{Créances clients} \times 360}{\text{Ventes nettes TTC}}$	$\frac{400\,000 \times 360}{1\,250\,000} = 116 \text{ jours}$	105 jours	100 jours	- crédit moyen 116 jours - supérieur à celui du secteur
Durée moyenne des crédits fournisseurs	Fournisseurs et comptes rattachés	$304\,000 \times 360$	145 jours	143 jours	- crédit moyen 114 jours - proche du secteur

	$\frac{\quad \times 360}{\text{Achats nets TTC}}$	760 000 =144 jours			⇒ Situation acceptable
--	---	-----------------------	--	--	------------------------

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION ET DE LA FORMATION EXAMEN DU BACCALAUREAT SESSION DE JUIN 2008		NOUVEAU REGIME SESSION PRINCIPALE	
SECTION :	ECONOMIE ET GESTION		
EPREUVE :	G E S T I O N	DUREE : 3h30	COEF. : 3

Le sujet comporte deux parties :

PREMIERE PARTIE : (5 points)

EXERCICE n°1 : (2 points)

EXERCICE n°2 : (3 points)

DEUXIEME PARTIE : (15 points)

Dossier n°1 : Analyse de l'exploitation et prévisions

Dossier n°2 : Choix d'investissement

Dossier n°3 : Financement

Nota : Tous les calculs ayant un intérêt particulier doivent figurer sur la copie.

PREMIERE PARTIE

Exercice n°1

L'entreprise "Lina" qui fabrique et commercialise une marque de lessive de consommation courante, vous communique les statistiques des ventes réalisées depuis l'année 2002 :

Années	2002	2003	2004	2005	2006
Chiffre d'affaires (Sommes en dinars)	600 000	700 000	800 000	900 000	1 000 000

Travail à faire :

- Tracez la courbe de l'évolution des ventes.
- Situez le produit dans son cycle de vie.
- Calculez le taux d'accroissement des ventes en 2006 par rapport à 2005.
- Quelle est l'utilité de l'étude du cycle de vie d'un produit ?

Exercice n°2

Au 31/12/2007, le bilan fonctionnel en grandes masses de l'entreprise " Chaïma" se présente comme suit (Sommes en dinars) :

Bilan fonctionnel

Emplois	Montant	Ressources	Montant
Emplois stables	280 000	Ressources stables	300 000
Actifs courants hors trésorerie	169 000	Passifs courants hors trésorerie	130 000
Trésorerie de l'actif	1 000	Trésorerie du passif	20 000
Total	450 000	Total	450 000

Travail à faire :

- Calculez, à partir du bilan fonctionnel, les grandeurs suivantes :
 a – le fonds de roulement ;
 b – le besoin en fonds de roulement ;
 c – la trésorerie nette.
- Expliquez la relation existant entre le fonds de roulement, le besoin en fonds de roulement et la trésorerie nette. Vérifiez cette relation.
- Portez un jugement sur l'équilibre financier de l'entreprise.
- Pour améliorer sa situation financière, l'entreprise " Chaïma" envisage d'augmenter son capital. Quel serait le montant de l'augmentation du capital si l'entreprise désire avoir une trésorerie nette positive de 6 000 dinars ?

DEUXIEME PARTIE

L'entreprise "Lina" qui est spécialisée dans la fabrication et la commercialisation d'une marque de lessive de consommation courante, a connu une évolution importante de son activité et n'arrive pas à satisfaire toutes les commandes de ses clients.

Dossier 1 : Analyse de l'exploitation et prévisions

A – Analyse de l'exploitation

En 2006, l'entreprise "Lina" a réalisé un chiffre d'affaires de 1 000 000 dinars en vendant 80 000 paquets de 4 kg. Le marché tunisien global pour l'ensemble de lessive de même type s'est élevé à 400 000 paquets de 4 kg.

L'analyse des charges pour 2006 fait apparaître des :

- charges variables unitaires (par paquet) :
 - * matière première : 5 dinars
 - * charges de fabrication : 2 dinars
 - * coût variable unitaire de distribution : 0,500 dinar
- charges fixes totales : 250 000 dinars.

Les coûts variables unitaires et le prix de vente unitaire sont supposés être indépendants des quantités produites et vendues.

Travail à faire :

- 1) Calculez le prix de vente unitaire.
- 2) Déterminez la part de marché de l'entreprise.
- 3) Calculez la marge sur coût variable unitaire et la marge sur coût variable total.
- 4) Déterminez la date à laquelle le seuil de rentabilité est atteint sachant que l'activité de l'entreprise est régulière et que l'entreprise ne ferme pas pour congés annuels.

B – Prévisions pour 2007

Compte tenu de l'évolution positive de son chiffre d'affaires et de la capacité d'absorption du marché, l'entreprise "Lina" envisage d'augmenter davantage son chiffre d'affaires et sa part de marché.

Pour ce faire, le gérant Mohamed Sadok projette :

- d'accroître la capacité de production de 20 % par rapport à l'année 2006, ce qui assurera le plein-emploi . Toute la quantité à produire sera vendue ;
- les charges variables unitaires de fabrication peuvent être réduites de 10 %.

Travail à faire :

- 1) Calculez la quantité à vendre en 2007.
- 2) Déterminez le coût variable total prévisionnel.
- 3) Les dirigeants de l'entreprise "Lina" pensent qu'il est possible d'envisager deux hypothèses de vente en 2007 :
 - 1^{ère} hypothèse : fixer le prix de vente à 12 dinars ;
 - 2^{ème} hypothèse : lancer une campagne publicitaire qui coûtera 30 000 dinars et permettra de maintenir le prix de vente.
 - a – Déterminez le montant des charges fixes pour l'hypothèse n°2.
 - b – Établissez le tableau des résultats différentiels (**annexe I**).
 - c – Quelle est l'hypothèse la plus avantageuse pour l'entreprise ? Pourquoi ?

Dossier 2 : Choix d'investissement

Confrontée à une demande de plus en plus forte et compte tenu de sa capacité de production saturée (plein-emploi à atteindre en 2007), l'entreprise "Lina" envisage de réaliser, en janvier 2008, un investissement de capacité.

Afin d'étudier la rentabilité de cet investissement d'une part et son incidence sur la rentabilité globale de l'entreprise d'autre part, on vous remet les informations suivantes :

- les caractéristiques de la nouvelle machine sont :

Coût d'acquisition hors T.V.A.	160 000 D
Durée de vie de la machine	8 ans
Mode d'amortissement	Linéaire
Valeur résiduelle	Valeur comptable nette
Durée du projet	5 ans
Taux d'impôt sur les bénéfices	30 %

- le prix de vente unitaire durant les cinq années est fixé à 12,500 dinars hors TVA ;
- les quantités supplémentaires à produire et à vendre se répartissent ainsi :

Années	2008	2009	2010	2011	2012
Quantités à produire et à vendre (en paquets de 4 kg)	20 000	21 000	22 000	23 000	24 000

- le tableau établi et inachevé pour le calcul des cash-flows (CAF) nets actualisés se présente comme suit (voir annexe II)

Travail à faire :

- 1) Complétez le tableau de calcul des cash-flows (CAF) nets actualisés (**annexe II**).
- 2) Calculez la valeur résiduelle de la machine à la fin de la durée du projet (fin de la 5^{ème} année).
- 3) Calculez la valeur nette actualisée (V.A.N) générée par l'investissement. Commentez vos résultats.
- 4) Citez une autre méthode permettant de faire le choix des investissements.

Dossier 3 : Financement

Pour le financement de ce projet, l'entreprise "Lina" a le choix entre deux modes de financement.

1^{er} mode de financement :

La totalité de la somme nécessaire (soit 160 000 dinars) sera prélevée sur les fonds propres de l'entreprise ; ce qui exige une augmentation du capital par apport nouveau de 100 000 dinars.

2^{ème} mode de financement :

L'entreprise s'autofinance à hauteur de 60 000 dinars. Le reste sera assuré par un emprunt remboursable sur 5 ans par fractions égales.

Travail à faire :

- 1) Déterminez le montant de l'emprunt relatif au 2^{ème} mode de financement.
- 2) Complétez le tableau d'amortissement de l'emprunt (**annexe III**).
- 3) Déterminez les flux nets de trésorerie actualisés liés au 2^{ème} mode de financement, sachant que le taux de l'impôt sur les bénéfices est de 30 % (**annexe IV**).
- 4) Sachant que le coût net du premier mode de financement est de -104 325,724 dinars, quel est le mode de financement le plus avantageux ? Justifiez votre réponse.

FEUILLE A RENDRE AVEC LA COPIE

ANNEXE I
Tableau des résultats différentiels
 (Sommes en dinars)

Eléments	Hypothèse n°1 Prix de vente 12 D	Hypothèse n°2 Campagne publicitaire
Quantité à produire et à vendre
Prix de vente unitaire
Chiffre d'affaires
Coût variable total
Marge sur coût variable	451 200	499 200
Coût fixe
Résultat d'exploitation

ANNEXE II
Tableau de calcul des cash-flows (CAF) nets actualisés
 (Sommes en dinars)

Eléments	Années	2008	2009	2010	2011	2012
Quantités supplémentaires
Prix de vente unitaire	12,500	.....	.....	.....	.....
Chiffre d'affaires supplémentaires	250 000	.....	.....	.....	.....
Charges variables totales	146 000	153 300	160 600	167 900	175 200
Charges fixes totales	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000
Résultat avant impôt	54 000	.....	.....	.....	.....
Impôt sur les bénéfices 30 %	16 200	.....	.....	.....	.....
Résultat après impôt	37 800	.....	.....	.....	.....
Datations aux amortissements	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
Cash-flow(CAF) nets	57 800	.....	.....	.....	.....
Coefficient d'actualisation	0,909091	0,826446	0,751315	0,683013	0,620921
Cash-flow(CAF) nets actualisés

ANNEXE III
Tableau d'amortissement de l'emprunt
taux d'intérêt 10 % l'an
(Sommes en dinars)

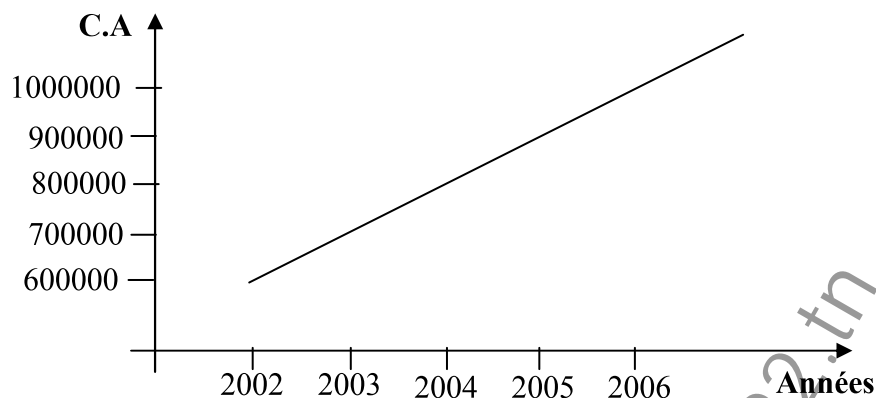
Période	Capital dû en début de période	Intérêts	Amortissements	Annuités	Capital dû en fin de période
1	100 000	.....	20 000	30 000	80 000
2	20 000	.....	.....
3	20 000	.....	.....
4	20 000	.....	.....
5	20 000	.....	0

ANNEXE IV
Tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés
(Sommes en dinars)

Eléments	0	1	2	3	4	5
Décaissements						
- Coût de l'investissement	160 000					
- Paiement des intérêts		10 000	8 000	6 000	4 000	2 000
- Remboursement du principal (amortissement)		20 000	.....	.....	.....	.....
Encaissements						
- Montant de l'emprunt	.....				
- Economie d'impôt sur les intérêts		3 000	.....	.....	.....	.....
- Economie d'impôts sur les amortissements du bien		6 000	.....	.....	.....	.....
- valeur résiduelle						60 000
Flux nets de trésorerie	- 60 000	.....	.....	.....	.....	.....
Coefficient d'actualisation		0,892857	0,797194	0,711780	0,635518	0,567427
Flux nets de trésorerie actualisés	- 60 000	.....	.....	.....	.....	.....

Epreuve : Gestion**SESSION PRINCIPALE 2008 (Corrigé)****Première Partie****Exercice n° 1**

1) Courbe de l'évolution des ventes :



2) le produit se situe dans la phase de croissance de son cycle de vie.

3) Calcul du taux d'accroissement des ventes ;

$$= \frac{1\,000\,000 - 900\,000}{900\,000} = 0,1111 \text{ soit } 11,11\%$$

4° L'étude du cycle de vie d'un produit permet de déterminer les décisions et les actions à entreprendre spécifiques à chaque phaset.

Exercice n°2

1°)

Calcul des grandeurs

Indicateur	Calcul	Montant
a) FDR	300 000 – 280 000	20 000
b) BFR	169 000 – 130 000	39 000
c) TN	1 000 – 20 000	(19 000)

2°) $FDR = BFR + TN$
 $20\,000 = 39\,000 + -19\,000$
 $TN = FDR - BFR$
 $= 20\,000 - 39\,000 = -19\,000$

3°) Les ressources stables financent les emplois stables et il reste un excédent de 20 000 D qui représente le fonds de roulement ; toutefois, cet excédent n'a pas suffi pour financer le besoin en fonds de roulement, ce qui a été à l'origine de la trésorerie négative.

- 4°) Montant de l'augmentation du capital.
 $= 19\ 000 + 6\ 000 = \mathbf{25\ 000\ D.}$

Deuxième partie

Dossier n° 1 : Analyse de l'exploitation et prévisions

A – Analyse de l'exploitation :

- 1) Calcul du prix de vente unitaire :
 $1\ 000\ 000 / 80\ 000 = \mathbf{12,500\ D}$
- 2) Part de marché de l'entreprise :
 $800\ 000 / 400\ 000 = 0,20$ soit **20 %**.
- 3) Marge sur coût variable :
 Coût variable unitaire = $5 + 2 + 0,500 = 7,500\ D$
 - Marge sur coût variable unitaire = $12,500 - 7,500 = \mathbf{5\ D.}$
 - Marge sur coût variable totale = $5 \times 80\ 000 = \mathbf{400\ 000\ D.}$
- 4) Date du seuil de rentabilité ;
 $SR = \frac{250\ 000 \times 1\ 000\ 000}{400\ 000} = 625\ 000\ D$
 Date du SR = $\frac{625\ 000 \times 360}{1\ 000\ 000} = \mathbf{225\ jours\ soit\ le\ 15/08/2006.}$

B – Prévisions pour 2007

- 1) Quantités à vendre en 2007 :
 $80\ 000 \times 12 = \mathbf{96\ 000\ paquets}$
- 2) Coût variable total prévisionnel
 Charges de fabrication prévisionnelles : $2 \times 0,900 = 1,800\ D$
 Coût variable unitaire : $(5 + 1,800 + 0,500) = 7,300\ D$
 Coût variable total : $7,300 \times 96\ 000 = \mathbf{700\ 800\ D}$
- 3) 1^{ère} hypothèse / 2^{ème} hypothèse
 - a) Montant des charges fixes
 $250\ 000 + 30\ 000 = \mathbf{280\ 000\ D}$
 - b) Tableau des résultats différentiels (**Voir annexe I**)
 - c) La 2^{ème} hypothèse est la plus avantageuse pour l'entreprise car elle dégage résultat d'exploitation plus important $219\ 200 > 201\ 200$.

Dossier n° 2 : Choix d'investissement.

- 1) Tableau de calcul des cash flows
(Voir annexe II)
- 2) Valeur résiduelle de la machine :
 $160\ 000 - (20\ 000 \times 5) = \mathbf{60\ 000\ D}$
- 3) VAN = $-160\ 000 + 244\ 084,379 + (60\ 000 \times 0,620921)$
 VAN = $\mathbf{121\ 339,639\ D.}$
VAN > 0 , donc le projet est rentable.
- 4) une autre méthode du choix de l'investissement, c'est le délai de récupération du coût de l'investissement (DRC I)..

Dossier n°3 ; Financement

- 1) Montant de l'emprunt
 $160\ 000 - 60\ 000 = 100\ 000\ \text{D}$
- 2) Tableau d'amortissement de l'emprunt
(Voir annexe III)
- 3) Flux nets de trésorerie actualisés
(Voir annexe IV)
- 4) Le financement mixte est plus avantageux
Car il est moins coûteux $92\ 698,853 < 104\ 325,724$.

FEUILLE A RENDRE AVEC LA COPIE**ANNEXE I**Tableau des résultats différentiels
(Sommes en dinars)

Eléments	Hypothèse n°1 Prix de vente 12 D	Hypothèse n°2 Campagne publicitaire
Quantité à produire et à vendre	96000	96000
Prix de vente unitaire	12,000	12,500
Chiffre d'affaire	1 152 000	1 200 000
Coût variable total	700 800	700 800
Marge sur coût variable	451 200	499 200
Coût fixe	250 000	280 000
Résultat d'exploitation	2 01 200	219 200

ANNEXE IITableau de calcul des cash-flows (CAF) nets actualisés
(Sommes en dinars)

Eléments / Années	2008	2009	2010	2011	2012
Quantités supplémentaires	20000	21000	22000	23000	24000
Prix de vente unitaire	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500
Chiffre d'affaires supplémentaires	250 000	262 500	275 000	287 500	300 000
Charges variables totales	146 000	153 300	160 600	167 900	175 200
Charges fixes totales	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000
Résultat avant impôt	54 000	59 200	64 400	69 600	74 800
Impôts sur les bénéfices 30 %	16 200	17 760	19 320	20 880	22 440
Résultats après impôts	37 800	41 440	45 080	48 720	52 360
Dotations aux amortissements	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
Cash-flow (CAF) nets	57 800	61 440	65 080	68 720	72 360
Coefficient d'actualisation	0,909091	0,826446	0,751315	0,683013	0,620921
Cash-flow (CAF) nets actualisés	52545,460	50776,842	48895,580	46936,653	44929,844

ANNEXE III

Tableau d'amortissement de l'emprunt

Taux d'intérêt 10 % l'an

(Sommes en dinars)

Période	Capital dû en début de période	Intérêts	Amortissements constants	Annuités	Capital dû en fin de période
1	100 000	10 000	20 000	30 000	80 000
2	80 000	8 000	20 000	28 000	60 000
3	60 000	6 000	20 000	26 000	40 000
4	40 000	4 000	20 000	24 000	20 000
5	20 000	2 000	20 000	22 000	0

ANNEXE IV

Tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés

(Sommes en dinars)

Eléments	0	1	2	3	4	5
Décaissements						
- Coût de l'investissement	160 000					
- Paiement des intérêts		10 000	8 000	6 000	4 000	2 000
- Remboursement du principal (Amortissement)		20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
Encaissement						
- Montant de l'emprunt	100 000					
- Economie d'impôt sur les intérêts		30 000	2 400	1 800	1 200	600
- Economie d'impôts sur les amortissements du bien		6 000	6 000	6 000	6 000	6 000
- Valeur résiduelle						60 000
Flux net de trésorerie	- 60 000	- 21 000	- 19 600	- 18 200	- 16 800	44 600
Coefficient d'actualisation		0,892 857	0,797 194	0,711 780	0,635 518	0,567 427
Flux nets de trésorerie actualisés	- 60 000	-18749,997	-15625,002	-12954,396	-10676,702	25307,244

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION ET DE LA FORMATION EXAMEN DU BACCALAUREAT SESSION DE JUIN 2008		NOUVEAU REGIME SESSION DE CONTROLE	
SECTION : ECONOMIE ET GESTION			
EPREUVE : GESTION	DUREE : 3h30	COEFFICIENT : 3	

Le sujet comporte deux parties :

PREMIERE PARTIE : (5 points)

EXERCICE n°1 : (2,5 points)
 EXERCICE n°2 : (2,5 points)

DEUXIEME PARTIE : (15 points)

Dossier n°1 : Quantités optimales à fabriquer et rentabilité.
 Dossier n°2 : Nombre de commandes et lot économique
 Dossier n°3 : Investissement et financement.

Nota : - Il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie.
 - Les calculs ayant un intérêt particulier doivent figurer sur la copie.

PREMIERE PARTIE

Exercice n°1

L'entreprise « K » qui travaille 12 mois sur 12 a réalisé pendant l'année N un chiffre d'affaires de 540 000 D et un résultat d'exploitation de 36 000 D.

Travail à faire :

- 1) Sachant que le coût variable s'élève à 80 % du chiffre d'affaires, déterminez :
 a – la marge sur coût variable ;
 b – les charges fixes ;
 c – le seuil de rentabilité de l'année N.
- 2) Vérifiez si la date à laquelle est atteint le seuil de rentabilité est bien le 31 août N.
- 3) Quelle est l'importance du seuil de rentabilité pour la prise de décision ?

Exercice n°2

Pour l'année N, l'entreprise « K » a prévu de consommer 3,5 kg de matière première M à 3 D le kg pour la production d'une unité du produit P.

Au mois de juin de la même année, la production de 8 000 unités du produit P a nécessité 30 000 kg de matière première M valant 89 700 D.

Travail à faire :

- 1) Déterminez la quantité prévisionnelle de la matière première M à consommer pour produire 8 000 unités du produit P.
- 2) Calculez le coût préétabli de la consommation prévue de la matière première M pour le mois de juin N.
- 3) Déterminez, pour le mois de juin N, l'écart global sur la consommation de la matière première M.
- 4) Analysez l'écart global trouvé dans la question précédente (en écart sur quantité et en écart sur coût).

DEUXIEME PARTIE

L'entreprise « E » compte, à partir du 1^{er} janvier de l'année N+1, se lancer dans la production de deux produits P_1 et P_2 à partir de deux composantes A et B.

Pour cela, elle décide d'acquérir deux machines M_1 et M_2 (amortissables sur 5 ans par amortissements constants) qu'elle mettra en exploitation dès leur acquisition (début janvier N+1).

Avant tout engagement et avant l'année N+1, l'entreprise « E » vous soumet les dossiers suivants pour étude :

Dossier n°1 : Quantités optimales à fabriquer et rentabilité

A – La capacité mensuelle maximale de chaque machine ainsi que le temps de fabrication nécessaire par unité produite sont :

Produits \ Machines	M_1	M_2
P_1	1 h 30 mn	1 h
P_2	1 h 15 mn	1 h 30 mn
Capacité mensuelle maximale	160 heures	140 heures

Travail demandé :

- 1) Exprimez les contraintes de production des deux machines.
- 2) Déterminez les quantités optimales mensuelles à fabriquer de P_1 et P_2 pour assurer le plein-emploi des deux machines.

B – L'entreprise « E » vous fournit également les informations suivantes :

Eléments	Produit P_1	Produit P_2
Coût de revient unitaire	240 D	300 D
Taux de marge bénéficiaire	25 % du coût de revient	22 % du coût de revient

Travail demandé :

Déterminez pour chacun des produits P_1 et P_2 :

- 1) la marge bénéficiaire unitaire à réaliser par l'entreprise ;
- 2) le prix de vente.

C – L'entreprise n'est pas assez convaincue des prix de vente prévisionnels calculés, elle a fait une étude sur un échantillon de consommateurs afin de déterminer les prix psychologiques assurant l'écoulement de toute la production. Cette étude a abouti aux prix psychologiques suivants :

- Prix psychologique de P_1 : 297,600 D
- Prix psychologique de P_2 : 363,000 D

Travail demandé :

En pratiquant les prix psychologiques, déterminez pour chacun des produits P_1 et P_2 :

- 1) la marge bénéficiaire unitaire à réaliser ;
- 2) le taux de marge bénéficiaire par rapport au coût de revient ;
- 3) la valeur de la fonction objectif Z.

Dossier n°2 : Nombre de commandes et lot économique

Pour la fabrication de P_1 et de P_2 , l'entreprise « E » a besoin d'acheter les composantes A et B. Chaque produit P_1 nécessite **2A et 1B** et chaque produit P_2 nécessite **1A et 2B**.

Le programme de production prévu pour l'année N+1 par l'entreprise « E » est de 780 unités P₁ et de 600 unités P₂.

Travail demandé :

- 1) Déterminez la quantité totale à consommer durant l'année N+1 de chaque composante.
- 2) Sachant que le prix d'achat d'une composante A est de 30 D et celui d'une composante B est de 40 D, déterminez la valeur de la consommation annuelle de chaque composante.
- 3) Pour la composante A, l'entreprise « E » compte commander des quantités égales à intervalles de temps réguliers.

Sachant que la consommation est régulière sur toute l'année, que le coût de passation d'une commande de la composante A est de 80 D et que le taux de possession de stock de la même composante A est de 20 %, déterminez :

- a – le nombre optimal de commandes de la composante A ;
- b – le lot économique (quantité optimale par commande).

Dossier n°3 : Investissement et financement

Pour le financement de l'investissement (acquisition des machines M₁ et M₂), l'entreprise « E » n'a pas encore décidé. En effet, elle a le choix entre le financement par un crédit-bail ou le financement par un emprunt bancaire dont les caractéristiques ont permis d'établir le tableau d'amortissement donné en annexe 1.

Travail demandé :

- 1) Déterminez le taux d'intérêt de l'emprunt.
- 2) Déterminez la dépréciation annuelle de l'investissement (durée de vie 5 ans et valeur résiduelle nulle)
- 3) En vous basant sur un taux d'actualisation de 9 % (voir extrait des tables financières donné en annexe 2) et sur le taux de l'impôt sur les bénéfices de 30 %, déterminez les flux nets de trésorerie actualisés relatifs au financement par emprunt bancaire (annexe 3)
- 4) Sachant que la somme des flux nets de trésorerie actualisés du premier mode (financement par crédit-bail) est de – 87 128 D, quel mode de financement conseillez-vous à l'entreprise « E » ?
- 5) Sachant que le résultat net d'impôt annuel prévisionnel est de 57 910 D, déterminez les cash-flows annuels et vérifiez si l'entreprise peut récupérer l'investissement avant trois ans.

ANNEXE 1

Tableau d'amortissement de l'emprunt

Année	Capital restant dû en début de période	Intérêts	Amortissements	Annuités	Capital restant dû en fin de période
N+1	100 000	11 000	20 000	31 000	80 000
N+2	80 000	8 800	20 000	28 800	60 000
N+3	60 000	6 600	20 000	26 600	40 000
N+4	40 000	4 400	20 000	24 400	20 000
N+5	20 000	2 200	20 000	22 200	0

ANNEXE 2

Extrait de la table II (taux 9 %)

Périodes	1	2	3	4	5
(1,09) ⁻ⁿ	0,917 431	0,841 680	0,772 183	0,708 425	0,649 931

ANNEXE 3
Tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés
(Sommes en dinars)

Eléments	0	1	2	3	4	5
Décaissements						
- Coût de l'investissement ($M_1 + M_2$)	100 000					
- Paiement des intérêts		.....	.....	.....	.....	.....
- Remboursement du principal (amortissement)		.....	.....	.....	.....	.....
Encaissements						
- Montant de l'emprunt	.....				
- Economie d'impôt sur les Intérêts		.....	.....	1 980	.....	.....
- Economie d'impôts sur les amortissements du bien		6 000	.....	.....	.....	.....
Flux nets de trésorerie		.....	.....	.....	.....	.....
Coefficient d'actualisation		0,917 431	0,841 680	0,772 183	0,708 425	0,649 931
Flux nets de trésorerie actualisés		.....	.....	.....	.....	.....

Epreuve : Gestion**SESSION DE CONTROLE 2008 (Corrigé)****PREMIERE PARTIE****Exercice n° 1 :**

1°) a- marge sur coût variable

$$540\ 000 \times (1-0,80) = \mathbf{108\ 000\ D}$$

b - Charges fixes = Marge sur coût variable - Résultat.

$$= 108\ 000\ D - 36\ 000\ D$$

$$= \mathbf{72\ 000\ D}$$

C - Le seuil de rentabilité est atteint lorsque la MC Variable = Charges fixes.

$$0,20 \times SR = 72\ 000\ D$$

$$SR = 72\ 000 / 0,20 = 360\ 000\ D$$

Ou SR = Chiffres d'affaires x Coûts fixes/ MC Variables.

$$SR = 540\ 000 \times 72\ 000 / 108\ 000 = \mathbf{360\ 000\ D}$$

2°) Au 31/8/N, on a 8 mois d'activité, le CA correspondant à 8 mois est :

$$540\ 000 \times 8 / 12 = 360\ 000\ D$$

Ou $360\ 000 / 540\ 000 = 8/12$; soit 8 mois sur 12, ce qui correspond au 31 août N.

3°) L'importance du SR, pour la prise de décision :

- la détermination du CA qui couvre toutes les charges ;
- la détermination de la date à partir de laquelle l'entreprise commence à réaliser des bénéfices ;
- la détermination de la marge de sécurité.

Exercice n°2 :

1) Quantité de la matière première M à consommer pour la production de 8 000 unités du produit P. $3,5\ kg \times 8\ 000 = \mathbf{28\ 000\ kg.}$

2) Coût préétabli de la matière M à consommer : $3\ D \times 28\ 000 = \mathbf{84\ 000\ D.}$

3) Ecart global sur la consommation de la matière première M :

$$\text{Coût réel} = 89\ 700\ D$$

$$\text{Coût préétabli} = 84\ 000\ D$$

$$\text{Ecart global} = \mathbf{5\ 700\ D. \quad \text{Ecart défavorable.}}$$

4) Analyse de l'écart global :

$$\text{Ecart sur quantité} = 3 (30\ 000 - 28\ 000) = + 6\ 000\ D$$

$$\text{Ecart sur coût} = 30\ 000 \left(\frac{89700}{30000} - 3 \right) = - 300\ D$$

$$\text{Ecart global} = \mathbf{+ 5\ 700\ D.}$$

Deuxième Partie

Dossier n°1 : Quantités optimales à fabriquer et rentabilité

A- 1)
$$\begin{cases} P_1 \geq 0 \\ P_2 \geq 0 \\ 1,5 P_1 + 1,25 P_2 \leq 160 \\ 1 P_1 + 1,5 P_2 \leq 140 \end{cases}$$

2)
$$\begin{cases} 1,5 P_1 + 1,25 P_2 = 160 \\ 1 P_1 + 1,5 P_2 = 140 \end{cases}$$

(X1, 5)
$$\begin{cases} 1,5 P_1 + 1,25 P_2 = 160 \\ 1,5 P_1 + 2,25 P_2 = 210 \\ \hline - P_2 = - 50 \end{cases}$$

D'où $P_2 = 50$ et $P_1 = 140 - 1,5 P_2$
 $P_1 = 140 - 75$
 $P_1 = 65$.

B-

- 1)** Pour P_1 la marge bénéficiaire est de : $240 \text{ D} \times 25 \% = 60 \text{ D}$.
 Pour P_2 la marge bénéficiaire est de : $300 \text{ D} \times 22 \% = 66 \text{ D}$.
2) Pour P_1 , le prix de vente est de : $240 \text{ D} + 60 \text{ D} = 300 \text{ D}$.
 Pour P_2 , le prix de vente est de : $300 \text{ D} + 66 \text{ D} = 366 \text{ D}$.

C-

- 1)** Marge bénéficiaire unitaire :
 - sur P_1 : $297,600 - 240 = 57,600 \text{ D}$
 - sur P_2 : $363 - 300 = 63,000 \text{ D}$.
2) Taux de marge bénéficiaire par rapport au coût de revient :
 - sur $P_1 = 57,600 : 240 = 0,24$ soit **24 %**.
 - sur $P_2 = 63,000 : 300 = 0,21$ soit **21 %**.
3) Valeur de la fonction objectif Z (mensuel) :
 $(57,600 \times 65) + (63 \times 50) = 6\ 894 \text{ D}$.

Dossier n°2 : Nombre de commandes et lot économique.

- 1)** Quantité totale à consommer durant l'année N+1 de chaque composante :
 - de A : $(2 \times 780) + (1 \times 600) = 2\ 160$
 - de B : $(1 \times 780) + (2 \times 600) = 1\ 980$
2) Valeur de la consommation annuelle :
 - de A : $30 \text{ D} \times 2\ 160 = 64\ 800 \text{ D}$.
 - de B : $40 \text{ D} \times 1\ 980 = 79\ 200 \text{ D}$.
3) **a** - soit N le nombre de commandes de la composante A par année.

* Coût de passation = 80 N.

* Coût de possession = $\frac{64800}{2N} \times 0,20 = \frac{6480}{N}$

Détermination de N :

Coût de passation = coût de possession.

$$80 N = \frac{6480}{N} \quad \Leftrightarrow \quad N^2 = 81.$$

D'où $N = \sqrt{81} = \mathbf{9 \text{ commandes}}$.

Ou, on applique la formule de Wilson :

$$N^* = \sqrt{\frac{Ci}{2p}} = \sqrt{\frac{6 \times 800 \times 0,20}{2 \times 80}} = \sqrt{81} = \mathbf{9 \text{ commandes}}$$

b- Détermination de la quantité optimale par commande :

$$2160 : 9 = \mathbf{240 \text{ unités.}}$$

Dossier n°3 : Investissement et financement.

1) Taux d'intérêt de l'emprunt :

$$11\,000 / 100\,000 = \mathbf{0,11 \text{ soit } 11\%}$$

2) Amortissement annuel :

$$100\,000 / 5 = \mathbf{20\,000 \text{ D}}$$

3) Tableau des flux nets de trésorerie actualisés relatifs au financement par emprunt bancaire (**annexe 3**), tableau ci-après.

Annexe 3

**Tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés
(Sommes en dinars)**

Éléments	0	1	2	3	4	5
Décaissements						
- Coût de l'investissement (M1 + M2).	100000					
- Paiement des intérêts		11000	8800	6600	4400	2200
- Remboursement du principal (amortissement)		20000	20000	20000	20000	20000
	100000	31000	28800	26600	24400	22200
Encaissements						
- Montant de l'emprunt	100000					
- Economie d'impôts sur les intérêts.		3300	2640	1980	1320	660
- Economie d'impôts sur les amortissements du bien.		6000	6000	6000	6000	6000
	100000	9300	8640	7980	7320	6660
Flux nets de trésorerie	0	-21700	-20160	-18620	-17080	-15540
Coefficient d'actualisation		0,917431	0,841680	0,772183	0,708425	0,649931
Flux nets de trésorerie actualisés		-19908,253	-16968,269	-14378,047	-12099,899	-10099,928

Somme des flux nets actualisés : - **73 454,396 D**

- 4)** Somme des flux nets de trésorerie actualisés (2^{ème} mode) : - 73 454,396 D.
Somme des flux nets de trésorerie actualisés (1^{er} mode) : - 87 128,000 D.

Il faut choisir le second mode (emprunt bancaire) car il est moins coûteux.

- 5)** CAF annuelle = 57 910 + 20 000 = **77 910 D.**

$$\text{DRCI} = 100\,000 / 77\,910 = 1,2835$$

Soit 1 an 3 mois et 13 jours.

L'entreprise peut récupérer l'investissement dans 1 an 3 mois et 13 jours, donc avant 3 ans.