

<i>Gestion</i>	Devoir de synthèse N° 3 3 ^{ème} Eco et Gestion 1-2	Enseignant : Nacer Gazzah Date : mai 2022
----------------	---	--

Le sujet est composé de deux parties

Partie 1 : (5points)

Partie 2 : (15 points)

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

Numérotez vos réponses

Le sujet comporte 6 pages (dont 2 à rendre avec votre copie)

Première partie

Exercice N°1

Le gérant de l'entreprise Alpha désire connaître son besoin de financement à court terme. Il vous fournit les renseignements concernant les encaissements et décaissements prévisionnels du troisième trimestre 2022 (valeurs en dinars)

Opérations	Juillet	Aout	Septembre
Encaissement des ventes	40 000	30 000	60 000
Paieiment des fournisseurs	23 000	12 000	12 000
Paieiment des charges liées au personnel	10 000	10 000	10 000
Paieiment des autres charges	20 000	15 000	13 000

Travail à faire

- 1) A quel cycle appartiennent les opérations ci-dessus ?
- 2) Calculez le besoin de financement de chaque mois.
- 3) Quelles solutions à court terme proposez-vous pour financer le besoin de juillet et aout ?
- 4) Sachant que le solde du compte « Banque » était de 5000 D à la fin de juin 2022, quel sera le besoin réel à financer de juillet ?
- 5) Finalement l'entreprise compte opter pour un découvert bancaire qui sera probablement en moyenne ainsi :
 - 8000 D en juillet pendant 12 jours
 - 15000 D en aout pendant 20 jours.

Calculez le cout du découvert sachant que le taux d'intérêt annuel est de 15 %, commission de 0,2 % sur le plus haut découvert du trimestre et une TVA de 19 %.

Exercice N°2

L'entreprise Bêta commercialise un produit P. Ce produit est acheté à 5 D et vendu à 7 D. Sa politique d'exploitation habituelle est caractérisée par :

- Une durée moyenne de stockage de marchandises de 30 jours
- Une délai crédit-client moyen de 40 jours
- Un délai crédit fournisseur moyen de 15 jours

Travail à faire :

1. Commentez la politique d'exploitation de cette entreprise.
2. Quel doit être le délai crédit fournisseur minimal pour que la politique de cette entreprise soit optimale ?
3. Quel doit être le délai crédit fournisseur minimal pour que la politique d'exploitation de cette entreprise soit acceptable ?
4. L'entreprise envisage d'acheter 30 000 unités P
 - a. Quel est le montant nécessaire pour réaliser cet achat.
 - b. Quelle est la durée nécessaire pour encaisser les ventes à partir de la date d'achat ?
 - c. Cette entreprise ne dispose pas d'argent. Pour financer cet achat (paiement du fournisseur). Elle envisage d'emprunter. Quelle sera la durée probable de cet emprunt ?

5. Finalement cette entreprise a emprunté 150 000 D à rembourser dans 60 jours.

Taux d'intérêt annuel 10 %. Calculez l'intérêt et le montant total à rembourser.

6. Pour diminuer son besoin, cette entreprise envisage de changer sa politique d'approvisionnement et ce en passant des commandes de 10000 unités chacune au lieu de 30000 unités. Cette nouvelle politique permet de diminuer la durée moyenne de stockage. Citez un avantage et un inconvénient de la nouvelle politique (achat en petites quantités)

Deuxième partie

L'entreprise « Art du bois » est une SARL familiale sise à Sousse qui fabrique divers types de puzzles en bois. Sa clientèle est composée des magasins spécialisés. Elle a été créée en 1980. Elle emploie actuellement 12 personnes.

Depuis sa création cette entreprise a connu un succès commercial important surtout qu'elle jouissait d'une situation de monopole. Avec l'arrivée sur le marché des concurrents, cette entreprise a connu ces dernières années une forte régression de son chiffre d'affaires qui a affecté négativement sa rentabilité.

Dossier 1 : Analyse de l'activité et de l'équilibre financier

A) Analyse de l'activité

Pour connaître les origines de cette régression, le gérant Mr Yassine vous donne les données relatives à son activité en **Annexe A page 5/6**.

Travail à faire

Dans l'annexe 1 page 5/6

1. Calculer le taux d'évolution du volume des ventes de l'entreprise entre 2020 et 2021.
2. Calculer la part de marché de l'entreprise en 2021 en utilisant les volumes des ventes.
3. Commentez.
4. Calculez le cout de revient unitaire en 2021 de l'entreprise « Art du bois »
5. Calculez la part de la MOD dans le cout de revient en 2021 de l'entreprise « Art du bois ». Que constatez-vous ?
6. Calculer le taux de rentabilité de l'entreprise en 2021 et commentez.
7. Taux d'évolution du résultat global entre 2020 et 2021 de l'entreprise.

B) Analyse de l'équilibre financier.

On vous donne en **Annexe B page 6/6**, le bilan fonctionnel résumé de l'exercice 2021

Travail à faire :

8. En exploitant l'**annexe B**, calculez le FDR, le BFR et la TN et commentez les résultats obtenus.

Dossier 2 : Investissement

Constatant que les charges relatives à la MOD représentent une part importante du cout car depuis sa création l'entreprise utilise un processus dominé par l'utilisation du facteur travail, le gérant Mr Yassine envisage de remplacer, à partir de 2022, le matériel de découpe existant par un nouveau plus perfectionné nécessitant moins de MOD : Une machine laser numérique de découpage et gravure.

L'entreprise espère que ce nouvel investissement lui permettra de :

- Diminuer les charges relatives à la MOD et par conséquent le cout de revient.
- Améliorer la rentabilité

En plus du matériel de découpe, l'entreprise envisage d'acquérir

- Divers outils (chariots, caisses,) pour remplacer les anciens devenus hors usage.
- Un ordinateur et des logiciels nécessaires au fonctionnement de la machine.

A) Choix du matériel de découpe

Pour choisir un modèle, l'entreprise « Art du bois » a établi le tableau ci-dessous comportant des critères. Chaque critère est pondéré par un coefficient d'importance. Une note allant de 1 à 10 sera attribuée à chaque critère. (1 très mauvais, 10 très bien)

Modèle	Coefficient	Speedy 400	GS 9015	DX5
Prix	5	1	9	4
Garantie	1	8	3	5
Réputation du fabricant	3	8	4	1
Précision de découpe	1	10	5	4
Services après-vente	2	5	1	8

Travail à faire

1. Classez les éléments (machine, outils) selon leurs objectifs.
2. Classez les éléments (ordinateur, logiciels) selon leurs natures.
3. Sur la base de la méthode de l'importance des critères quelle est la machine à choisir ?
4. Sur la base de la méthode des scores, quelle est la machine à choisir ?

B) Etude de rentabilité de l'investissement

L'étude de rentabilité du projet sera faite sur une période de 4 ans (de 2022 à 2025)

L'investissement est composé de 3 éléments. Les informations concernant ces éléments sont fournies en **Annexe C page 6/6**

Les données de l'exploitation durant les 4 années du projet sont détaillées dans **l'Annexe 2 page 6/6** et ci-après :

- La quantité à vendre en 2022 sera de 10 000 unités puis elle augmente de 20 % chaque année.
- Le prix de vente sera de 14 D pendant les 4 années du projet.
- Le coût fixe annuel sera de 50 000 D pendant chacune des deux premières années (2022 et 2023) et 64 800 D pendant chacune des deux dernières années (2024 et 2025).

Travail à faire :

5. Calculez le coût d'acquisition de chaque élément et coût de l'investissement.
6. Calculez le l'amortissement annuel de chaque élément et l'amortissement annuel de l'investissement.
7. Calculez la valeur comptable nette de l'investissement à la fin de la durée du projet (après 4 ans).
8. Complétez le tableau de détermination des résultats annuels globaux en **Annexe 2 page 6/6** (années 2024 et 2025)
9. Complétez **l'Annexe 2 page 6/6 permettant de** calculer les CAF annuelles du projet des années 2024 et 2025 sachant que l'amortissement annuel est égal à 12000 D.
10. Calculez le taux de rentabilité de l'année 2024.
11. Ce projet est jugé rentable si
 - La somme des CAF des 4 ans sera au moins égale à 3 fois le coût de l'investissement.
 - La somme des CAF des 2 premières années soient supérieure au coût de l'investissement.
 Ce projet sera-t-il accepté ?

C) Financement de l'investissement

Pour le financement du coût de l'investissement de 66 500 D, l'entreprise envisage :

- La cession d'une ancienne machine le 2/1/2022 : Cette machine a été acquise au début de 2016 à 30 000 D et amortie sur 10 ans. Prix de cession : 60 % de sa VCN
- Un Emprunt à long terme : 40 % de l'investissement
- Une augmentation du capital

Travail à faire

12. Complétez les deux premières lignes du tableau d'amortissement de la machine cédée (**Annexe 3**).
13. Calculez le prix de cession de l'ancienne machine, le montant de l'emprunt et le montant de l'augmentation du capital.

Dossier 3 : Gestion du personnel

A) Formation du personnel

Prévoyant l'acquisition du nouveau matériel, l'entreprise a décidé le non renouvellement des contrats pour certains salariés et la formation des ouvriers qualifiés et des techniciens restants.

On vous donne les informations relatives à cette formation en **Annexe D page 6/6**

Travail à faire

1. Calculez le cout de cette formation
2. Que représente ce cout pour l'entreprise

B) Rémunération des représentant commercial

L'entreprise emploie un agent commercial pour la distribution de son produit. Elle envisage de modifier sa politique de rémunération. Elle vous demande de l'aider à choisir entre l'ancienne politique et la nouvelle politique. Les données sont fournies en **Annexe E page 6/6**

Travail à faire :

3. Calculez pour chaque politique le salaire mensuel brut prévisionnel.
4. Dites en justifiant quelle politique convient le mieux à l'entreprise.

Dossier 4 : Opérations d'exploitation en 2022

A) Politique commerciale

Finaleme nt l'entreprise a choisi la nouvelle politique de rémunération. Les premiers contacts du représentant commercial avec les clients a permis de dégager les constatations suivantes : Les clients préfèrent un achat à crédit. On vous demande de comparer entre les 3 scénarios suivants :

	Politique 1	Politique 2	Politique 3
Délai-client	0 jour	30 jours	60 jours
Prix unitaire	14	14	14
Réduction	1 %	-	-
Quantité à vendre	750	900	920
Cout de revient unitaire (y compris le cout financier et risque)	12,050 D	11,300 D	11,450 D

Travail à faire :

1. Calculez pour chaque politique le résultat global mensuel.
2. Quelle politique choisir

B) Financement de l'exploitation

La politique commerciale choisie, entrainera un déficit de trésorerie prévisionnel en février 2022. Pour faire face à ce déficit, l'entreprise envisage d'escompter le 02 février, deux effets :

- Effet 1 : 4000 à échéance le 10/3/2022
- Effet 2 : 5000 à échéance 31/3/2022

Les conditions de la banque sont les suivantes :

- Taux annuel d'escompte : ? %
- Commission 1 : 4 D par effet
- Commission 2 : 0,2 % du montant de l'effet.
- TVA : 19 %
- Jours de banque : 3 jours

Travail à faire

3. Sachant que la valeur nette de négociation est égale à 8 847,460 D , Calculez l'agio TTC , l'agio HT et le taux annuel d'escompte.

Annexe A**Tableau comparatif des ventes**

	Art du bois		Concurrents	
	2020	2021	2020	2021
Quantité vendue	13 000	10 000	30 000	35 000
Prix moyen	18 D	16 D	16 D	14 D

Tableau comparatif de la structure des couts (valeurs en dinars)

Charges par unité fabriquée et vendue	« Art du bois »		Moyenne des concurrents
	2020	2021	2021
Charges variables			
• Matières première	0,800	0,800	0,800
• MOD	6,800	6,960	3
• Autres charges de fabrication	1,500	1,500	1,500
• Charges de distribution	1	1	1
Charges fixes			
• Charges fixes de production	2,320	3,016	4
• Charges fixes de distribution	0,770	1	0,800

Autres informations

Indicateurs	« Art du bois »		Moyenne des concurrents
	2020	2021	2021
Taux d'évolution des quantité vendues		?	16,67 %
Cout de revient unitaire	13,190	?	11,100
Part de marché	30.23%	?	77,78 %
Part de la MOD dans le cout de revient	51,55%	?	27,03%
Taux de la marge bénéficiaire	26,72%	?	26,13%

Annexe 1

Indicateur	Calcul	Résultat
1.Taux d'évolution des ventes de l'entreprise		
2. Part de marché en 2021		
3.Commentaire relatif à 1 et 2		
4.Cout de revient unitaire en 2021 de l'entreprise		
5.Part de la MOD dans le cout de revient en 2021		
5.Constatations		
6.Taux de rentabilité de l'entreprise en 2021		
6.commentaire		
7. Taux d'évolution de bénéfice global		

Annexe B

Bilan fonctionnel au 31/12/2021

Emplois	Montants	Ressources	Montants
Emplois stables	93 000	Ressources stables	108 000
Total des actifs courants	52 000	Total des passifs courants	37 000
Total des emplois	145 000	Total des ressources	145 000

Trésorerie de l'actif = **3000 D**Trésorerie du passif = **500 D****Annexe C**

	Machine	Outils	Ordinateur et logiciels
Prix HT (TVA 19 %)	40 000 D	?	5000 D
Remise	-	10 %	20 %
Net commercial	?	19 900 D	4000 D
Frais d'installation HT (TVA 19 %)	500 D	-	-
Port HT (TVA 7 %)	2000 D	100 D	-
Durée de vie	5 ans	8 ans	4 ans

Annexe 2

	2022	2023	2024	2025
Quantité				
Cout variable unitaire	6,500 D	6,500 D	6,800 D	6,800 D
Cout fixe unitaire	5 D			
Résultat unitaire				
Résultat global				
Capacité d'autofinancement	37000	52000		

Annexe 3

Années	Valeur d'origine	Amortissement	Somme des amortissements	VCN

Annexe D

Cible	2 techniciens	2 ouvriers qualifiés
Formation théorique	20 heures à 15 D l'heure	50 dinars par personne
Formation pratique	100 D par personne	8 heures à 10 D l'heure
Frais d'hébergement	30 D par nuitée et par personne (2 nuitées)	
Frais de restauration	15 D par personne et par jour (3 jours)	
Lieu de la formation	Centre de formation « Nour »	

Annexe E

	Ancienne politique	Nouvelle politique
Quantité mensuelle prévisionnelle	800	900
Prix de vente unitaire	14	14
Salaire de base	700 D	300 D
Prime de rendement	0,100 par unité vendue	6 % du chiffres d'affaires
Prime objectif	50 D si la quantité dépasse 850 unités	0,140 D par unité sur la quantité qui dépasse 830 unités
Indemnité de transport	200 D	50 D

Exercice N°1

- 1- C'est le cycle **d'exploitation**.
- 2- Juillet : $23\ 000 + 10\ 000 + 20\ 000 - 40\ 000 = 13\ 000\ D$
Aout : $12\ 000 + 10\ 000 + 15\ 000 - 30\ 000 = 7\ 000\ D$
Septembre : $12\ 000 + 10\ 000 + 13\ 000 - 60\ 000 = -25\ 000$ → ce n'est pas un besoin mais un excédent.
- 3- On peut financer ce besoin par des ressources propres (Argent déjà disponible), découvert bancaire, emprunts à court terme, escompte des effets de commerce.
- 4- Besoin réel de juillet : $13\ 000 - 5\ 000 = 8\ 000\ D$
- 5- $I = 8\ 000 * 15 * 12 / 36\ 000 + 15\ 000 * 15 * 20 / 36\ 000 = 40 + 125 = 165\ D$
Commission = $15\ 000 * 0.2 / 100 = 30$
Cout HT = $165 + 30 = 195\ D$

Exercice N°2

1. La politique d'exploitation est **mauvaise** car le délai fournisseur < délai client.
2. Délai fournisseur minimal pour que la politique soit idéale : $30 + 40 = 70$ jours
3. Délai fournisseur minimal pour que la politique soit acceptable : **40 jours**
4.
 - a- Montant nécessaire : $30\ 000 * 5 = 150\ 000\ D$
 - b- Durée nécessaire : $30 + 40 = 70$ jours.
 - c- Durée probable = $70 - 15 = 55$ jours.
5. $I = 150\ 000 * 10 * 60 / 36\ 000 = 2\ 500\ D$
Montant à rembourser = $150\ 000\ D + 2\ 500\ D = 152\ 500\ D$.
6. Avantages : cout de stockage faible, BFR faible, risque de détérioration faible...
Inconvénients : Prix d'achat unitaire élevé, cout de passation élevé, risque rupture élevé...

Deuxième partie**Dossier 1 : Analyse de l'activité et de l'équilibre financier**

8. $FDR = 108\ 000 - 93\ 000 = 15\ 000\ D$, $BFR = (52\ 000 - 3\ 000) - (37\ 000 - 500) = 12\ 500\ D$, $TN = 3\ 000 - 500 = 2\ 500\ D$
Le FDR est positif donc il y a un équilibre minimal. TN positive donc globalement la **situation est équilibrée**.

Dossier 2 : Investissement

1. **Machine : modernisation, Outil : remplacement**
2. Ordinateur : Immobilisation **corporelle** Logiciel : Immobilisation **incorporelle**
3. Sur la base du critère prix (coefficient le plus élevé) on choisit **GS9015**
4. Scores : Speedy400 : $5 * 1 + 1 * 8 + 3 * 8 + 1 * 10 + 2 * 5 = 57$
GS9015 : $5 * 9 + 1 * 3 + 3 * 4 + 1 * 5 + 2 * 1 = 67$
DX5 : $5 * 4 + 1 * 5 + 3 * 1 + 1 * 4 + 2 * 8 = 48$
Choisir **GS9015** car $67 > 57 > 48$
5. Cout acquisition : machine = $40\ 000 + 500 + 2\ 000 = 42\ 500\ D$
Outils : $19\ 900 + 100 = 20\ 000\ D$
Ordinateur et logiciel = **4\ 000 D**
Investissement = $42\ 500 + 20\ 000 + 4\ 000 = 66\ 500\ D$
6. Amortissement annuel : Machine : $42\ 500 / 5 = 8\ 500\ D$ Outils $20\ 000 / 8 = 2\ 500\ D$, logiciel = $4\ 000 / 4 = 1\ 000\ D$, Amortissement investissement = **$8\ 500 + 2\ 500 + 1\ 000 = 12\ 000\ D$**
7. VCN investissement = $8\ 500 * (5 - 4) + 2\ 500 (8 - 4) + 0 = 8\ 500 + 10\ 000 + 0 = 18\ 500\ D$.
8. Annexe 2
9. Annexe 2
10. Taux rentabilité en 2024 : $2\ 700 / 14 = 19,29\%$
11. Somme des CAF = $37\ 000 + 52\ 000 + 50\ 880 + 71\ 616 = 211\ 496 > 199\ 500$ ($66\ 500 * 3$)
Somme des CAF (2022+2023) = $37\ 000 + 52\ 000 = 89\ 000 > 66\ 500$
Donc projet **acceptable**.
13. Prix de cession = $3\ 000 * (10 - 6) * 0,6 = 12\ 000 * 0,6 = 7\ 200\ D$
Emprunt = $66\ 500 * 0,4 = 26\ 600\ D$
Augmentation du capital = $66\ 500 - 7\ 200 - 26\ 600 = 32\ 700\ D$

Dossier 3 : Gestion du personnel

1. Cout de la formation = $(20*15)+(50*2)+(100*2)+(8*10)+(30*4*2)+(15*4*3) = 1100 \text{ D}$
2. Ce cout est un **investissement**.
3. **Politique 1** : salaire brut = $700+0,100*800+0+200 = 700+80+0+200 = 980 \text{ D}$
Politique 2 : $300+(900*14)12600*0,06 + 0,140*(900-830) +50 = 300+(12600*0,06)+(0,140*70) +50 = 300+ 756+9,800+50 = 1115,800 \text{ D}$
4. Choisir la **politique 2** car elle permet de vendre plus. Le salaire de la deuxième politique motive bien le représentant. Donc il sera plus impliqué et vendra plus.
La différence de cout est presque de 140 D. Mais le résultat de l'entreprise augmente de presque 250 D ou même plus ($2,500 *100$).

Dossier 4 : Opérations d'exploitation en 2022

1. **Politique 1** : $((14*0,99) - 12.050) *750 = (13.860 - 12,050)*750 = 1,810 * 750 = 1357,500 \text{ D}$
Politique 2 : $(14-11,300) *900 = 2,700*900 = 2430 \text{ D}$
Politique 3 : $(14-11,450)*920 = 2,550 * 920 = 2346 \text{ D}$
2. Choisir **politique 2** car $2430 > 2346 > 1357,500 \text{ D}$
3.
 - a- Agio TTC = $9000 - 8847,460 = 152,540 \text{ D}$
 - b- Commission = $4*2 + (9000*0,2/100) = 8+18 = 26 \text{ D}$; TVA = $0,19 *26 = 4,940 \text{ D}$
Agio HT = $152,540 - 4,940 = 147,600 \text{ D}$
 - c- Escompte = $147,600 - 26 = 121,600$
Escompte = $(4000*t*39+5000*t*60)/36000 = 121,6 \quad t = 9,6 \%$

Annexe 1

Indicateurs	Calculs	Résultat
1.Taux d'évolution des ventes de l'entreprise	$(10000/13000)-1$	-23,08%
2. Part de marché en 2021	$10000/(10000+35000)$ ou $1-0,7778$	22,22%
3.La part de marché a diminué de 8 points. Cette diminution est due à une diminution des quantités alors que les quantités des concurrents ont augmenté .		
4.Cout de revient unitaire en 2021	$0,8+9,960+1.5+1+3,016+1$	14,276 D
5.Part de la MOD dans le cout de revient	$6,960/14,276$	48,75 %
5.Constatations : malgré sa diminution , ce taux reste très élevé par rapport aux concurrents . La MOD pèse lourdement sur l'entreprise.		
6.Taux de rentabilité de l'entreprise en 2021	$(16-14,276)/16 = 1,724/16$	10,76 %
6.commentaire : la rentabilité a fortement diminué . Elle est inférieure aux concurrents . Elle était acceptable en 2020 et devenue insuffisante et faible en 2021.		
7. Taux d'évolution de bénéfice global : Bénéfice 2021 = $1,724 * 10000 = 17240$ Bénéfice 2020 = $(18-13.190)*13000 = 4,810*13000 = 62530 \text{ D}$	Taux = $(17240/62530) -1$	-72,43 %

Annexe 2

	2022	2023	2024	2025
Quantité	10 000	12000	14400	17280
Cout variable unitaire	6,500 D	6,500 D	6,800 D	6,800 D
Cout fixe unitaire	5 D a	4,167	4,500	3,750
Résultat unitaire	2,500 D b	3,333	2,700	3,450
Résultat global	25000 D c	40000	38880	59616
Capacité d'autofinancement	37000 d	52000	50880	71616

a : $CF/q = 50000/10000 = 5$; b : $14 - 6,500-5 = 2.500$; c = $2,500*10000 = 25000$; d : $25000+12000$

Annexe 3

Années	Valeur d'origine	Amortissement	Somme des amortissements	VCN
2016	30000	3000	3000	27000
2017	30000	3000	6000	24000