

Enseignant : Nacer Gazzah Gestion www.22.tn	<b>Devoir de synthèse N 3</b>	Classe 4EG2-3 Date : Mai 2024 Durée : 3,5 heures
---	-------------------------------	--

Le sujet comporte deux parties en 08 pages et les pages 6 à 8 sont à rendre avec la copie.

Partie 1 : (5 points)

Partie 2 : (15 points)

## PREMIERE PARTIE (5 points)

### Exercice 1

Pour financer une insuffisance de trésorerie estimée de 36 000 D, l'entreprise JETEX compte choisir entre l'une de deux solutions suivantes :

**Solution n°1** : Négociation des effets de commerce :

L'entreprise Possède les effets suivants

Numéro de l'effet	A51	A53	B20	B25
Valeur nominale	15 000 D	9 000 D	30 000	16 500 D
Echéance	6 mai	16 mai	6 juin	16 juin

- Date de négociation : 4 avril
- Taux d'escompte : 13 %.
- Commission HT (TVA 19 %) : 15 D par effet
- Jours de banque : 3 jours.

**Solution n° 2** : Crédit bancaire courant

- Montant du crédit : 36 000 D.
- Paiement de 3 fractions mensuelles constantes majorées des intérêts au taux de 12 % l'an.
- Frais de l'opération du crédit : 40 D HT (TVA 19 %).

### Travail à faire :

1. Pour la négociation des effets de commerce (solution n° 1) :
  - a. Proposez 3 combinaisons d'effets permettant de couvrir le besoin de l'entreprise.
  - b. Finalement l'entreprise a choisi d'escompter les effets A53 et B20. Calculez le cout de cette opération et la valeur nette de négociation.
2. Pour le crédit bancaire courant (Solution n° 2) :
  - a. Complétez le tableau de remboursement du crédit bancaire courant donné en **Annexe 1 page 6/8** à rendre avec la copie.
  - b. Calculez le coût du crédit bancaire courant.
3. Dites en justifiant votre réponse quelle est la solution à retenir pour l'entreprise.

### Exercice 2 :

Suite au lancement d'un nouveau produit, M. Ahmed le dirigeant de l'entreprise AFEK prévoit une augmentation du besoin en fonds de roulement de l'entreprise. Il s'interroge alors sur la valeur du besoin en fonds de roulement prévisionnel et les moyens de son financement.

Pour éviter les risques liés au financement du cycle d'exploitation, M. Ahmed a terminé le calcul des éléments du besoin en fonds de roulement exprimés en jours de chiffre d'affaires hors taxes dont il vous fournit les résultats dans le tableau ci-dessous.

Eléments du besoin en fonds de roulement	Nombre de jours
Stockage de matières premières	12 jours
Délai crédit fournisseurs	60 jours
Stockage de produits finis	25 jours
Délai crédit clients	50 jours
Autres ressources d'exploitation	10 jours
Autres besoins d'exploitation	15 jours

Par ailleurs le chiffre d'affaires HT prévisionnel journalier est estimé à 2000

**Travail à faire :**

1. Calculez le BFR prévisionnel en en nombre de jours. En déduire le BFR en valeur.
2. Sachant que le dirigeant de l'entreprise exige une trésorerie minimale de 5 jours de chiffre d'affaires HT, calculez le fonds de roulement prévisionnel en valeur.
3. Actuellement le FDR est égal à 23 000 D.
  - a. Quel sera le montant de l'insuffisance du FDR à financer ?
  - b. Citer deux solutions pour augmenter le FDR
4. Après le lancement du produit, le chiffre d'affaires journalier réel était de 2400 D et le BFR en nombre de jours était de 40 jours. Calculez l'écart sur BFR en valeur.

**DEUXIEME PARTIE (15 points)**

L'entreprise « Lina » est spécialisée dans la fabrication et la commercialisation d'une marque de « lessive en poudre » de consommation courante. Elle a connu une évolution importante de son activité. Mais elle rencontre des problèmes de trésorerie récurrents (répétitifs).

En tant que conseiller en gestion, le gérant Adam vous remet les dossiers suivants et vous demande de l'aider dans leurs traitements.

**Dossier n°1 : Analyse de l'exploitation en 2023****A- Données relatives à l'entreprise « Lina »**

En 2023, l'entreprise « Lina » a réalisé un chiffre d'affaires de 1 000 000 dinars en vendant 80 000 paquets de 4 kg.

L'analyse des charges pour 2023 fait apparaître des :

- Charges variables unitaires (par paquet) :
  - Matière première : 4,500 dinars
  - Emballage : 0,500 D
  - Charges de fabrication : 2 dinars
  - Coût 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.

Par ailleurs la valeur moyenne des créances client au cours de 2023 était de 195 000 D

**B- Les données relatives aux concurrents de « Lina » sont fournies ci-après :**

Quantité annuelle	Prix de vente moyen	Taux de rentabilité moyen	Délai crédit client	Délai crédit fournisseurs de matières premières	Taux de croissance moyen du volume des ventes
400 000 paquets	12 D	14 %	15 jours	60 jours	8 %

**Travail à faire :**

1. Calculez le prix de vente unitaire de « Lina »
2. Quelle est « la politique prix » choisie par cette entreprise ?
3. Déterminez la part de marché de l'entreprise.
4. Calculez le résultat unitaire et global ainsi que le taux de rentabilité en 2023 de « Lina »
5. Commentez la rentabilité de l'entreprise Lina.
6. Calculez et commentez le taux d'évolution des quantités de l'entreprise « Lina » entre 2022 et 2023 sachant que la quantité de 2022 était de 75000 paquets.
7. Calculez le délai crédit-client de l'entreprise « Lina » et commentez le résultat trouvé sachant que la TVA est au taux de 19 %.

## Dossier 2 : Prévisions pour 2024

Malgré l'évolution positive de son CA, des problèmes de trésorerie sont constatés. Ces problèmes sont causés par une mauvaise gestion du BFR. Parmi les anomalies constatées, un délai crédit-client très élevé ce qui pèse lourdement sur le BFR et engendre des frais financiers importants.

Mr Adam envisage pour 2024 de réduire le délai client qui passera d'une moyenne de 60 jours en 2023 à une moyenne de 18 jours en 2024 qui est très proche des concurrents.

Pour analyser l'effet de cette décision sur la trésorerie, Mr Adam vous demande de l'aider à établir le budget de la trésorerie des 4 premiers mois de l'années 2024 .

On vous donne en Annexe « B » les différents budgets

### Travail à faire :

En utilisant les budgets de l'annexe « B » page 5/8 et les budgets de l'annexe 2 page 6/8

1. Calculez le taux de la TFP.
2. Montrez que la TVA déductible de janvier est de **11643 D**
3. Déterminer le mode de règlement de l'achat des emballages (en % et en délai)
4. Complétez le budget des encaissements, des décaissements et de trésorerie sachant que la trésorerie initiale est égale à -16 000 D (**Annexe 2 page 6/8**)
5. Le problème de trésorerie est-il résolu par la décision du gérant.
6. Quel est le délai crédit- fournisseur de matière première ? commentez ce délai en faisant la comparaison avec celui des concurrents et en expliquant son effet sur le BFR.
7. En se basant sur les quantités prévisionnelles à vendre au cours des 4 premiers mois de 2024,
  - a. Déterminez la quantité mensuelle moyenne à vendre.
  - b. En déduire la quantité annuelle à vendre en 2024.
  - c. Calculez le taux de croissance des quantités entre 2023 et 2024.
  - d. Que constatez-vous.

## Dossier n°3 : Analyse financière

Suite à une étude effectuée, M. Adam envisage de diversifier son activité en lançant sur le marché un nouveau produit : « Lessive liquide ». Le nouvel investissement nécessite l'acquisition au début de l'année 2024, d'une nouvelle unité de production. Avant de se lancer dans un tel investissement M. Adam veut analyser la situation financière de l'entreprise ainsi que les sources de financement disponibles, à travers le calcul des indicateurs de l'équilibre financier et certains ratios.

On vous donne le bilan fonctionnel des années 2022 et 2023 en **Annexe A page 4/8**

### Travail à faire :

1. Analysez les indicateurs de l'équilibre financier en **Annexe 3 page 7/8** à rendre avec la copie.
2. A votre avis quelles est la cause principale de cette trésorerie négative ?
3. Proposez deux solutions.
4. Calculez et commentez le ratio d'autonomie financière en 2022 et 2023 sachants que la moyenne du secteur est égale à 55 %. (**En annexe 3 page 7/8**).
5. Quel sera la valeur du ratio d'autonomie si l'entreprise emprunte à long terme 200 000 D au début de 2024.

## Dossier n°4 : Choix d'investissement

Les prévisions des demandes futures pour le nouveau produit lessive liquide sont prometteuses. 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 TVA	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	15 %
Taux d'actualisation	20 %

Le prix de vente unitaire est fixé à :

- 12 D pendant les deux premières années
- 15 D pendant les 3 dernières années.

• Les quantités à produire et à vendre se répartissent ainsi :

Années	2024	2025	2026	2027	2028
Quantités à produire et à vendre	10 000	14 000	20 000	21 000	21000

- Le taux du cout variable est égal à 55 %
- Le cout fixe annuel est estimé à 50 000 D

#### Travail à faire :

1. Complétez le tableau de calcul des CAF de la première et dernière année du projet **Annexe 4 page 7/8** (à rendre avec votre copie).
2. Dans l'**annexe 5 page 8/8** calculez, en faisant l'arrondi au dinar le plus proche,
  - Les CAF actualisées et leur total
  - La VAN
3. Sachant que l'entreprise exige une VAN positive et exige que le DRCl soit inférieur à 3 ans, Ce projet sera-t-il acceptable ?

### Dossier n°5 : Financement du projet

Finaleme nt ce projet a été jugé comme rentable avec un risque acceptable.

Pour le financement de cout de l'investissement et de l'accroissement du BFR , l'entreprise "Lina" envisage

- Augmentez le capital de 100 000 D.
- Emprunter 100 000 D au début de l'année 2024 auprès de l'une des deux banques suivantes :
  - Banque BNA :  
Emprunt sur 5 ans remboursable par 5 annuités constantes.
  - Banque BIAT :  
Emprunt sur 4 ans remboursable par 4 amortissements constants au taux de 13 % l'an.

#### Travail à faire :

1. Complétez la première et la dernière ligne du tableau d'amortissement de l'emprunt auprès de la BNA en **Annexe 6 page 8/8** à rendre avec la copie.
2. Complétez le tableau d'amortissement de l'emprunt auprès de la BIAT En **annexe 7 page 8/8**.
3. Complétez dans l'**Annexe 8 page 8/8**, le tableau des décaissements nets actualisés relatifs à l'emprunt auprès de la BIAT. (Arrondir les décaissements nets au dinar supérieur) sachant que le taux d'impôt est de 15 % et le taux d'actualisation 12%.
4. Sachant que le cout net de l'emprunt bancaire auprès de la BNA est égal à 91 416 D dites quelle est la banque à choisir.

#### **Annexe A : Bilan fonctionnel**

Emploi	2022	2023	Ressources	2022	2023
Emplois stables	370 000	400 000	Ressources stables		
			Ressources propres.	360 000	430 000
			Dette financières	204 000	230 000
Total emplois stables	370 000	400 000	Total ressources stables	564 000	660 000
Actifs courants hors trésorerie	250 000	310 000	Passifs cour. hors trésorerie	36 000	35 000
Trésorerie de l'actif	10 000	6 000	Trésorerie du passif	30 000	21000
Total actifs courants	260 000	316 000	Total passifs courants	66 000	56 000
Total emplois	630 000	716 000	Total ressources	630 000	716 000

**Annexe B****Budget des ventes**

	Janvier	Février	Mars	Avril
Quantité	5000	5500	6000	6000
Prix unitaire	12,500	12,500	12,500	12,500
CA HT	62500	68750	75000	75000
TVA	11250	12375	13500	13500
CA TTC	73750	81125	88500	88500

- Les ventes sont réglées ainsi : 40 % au comptant et le reste dans un mois
- Les anciennes créances de 80 000 D seront payées 50 % en janvier et 50 % en février.

**Budget des achats des matières premières**

	Janvier	Février	Mars	Avril
Quantité	12500	0	12500	0
Prix unitaire	4,5		4,5	
Achat HT	56250		56250	
TVA	10125		10125	
Achat TTC	66375		66375	

**Budget des achats des emballages**

	Janvier	Février	Mars	Avril
Quantité	8000	7000	10000	0
Prix unitaire	0,5	0,5	0,5	
Achat HT	4000	3500	5000	
TVA	720	630	900	
Achat TTC	4720	4130	5900	

**Budget des charges liées au personnel**

	Janvier	Février	Mars	Avril
Salaire brut	8000	8000	8000	8000
Cotisation salariale 9.18 %	734,4	734,4	734,4	734,4
IRPP	1000	1000	1000	1000
Salaire net	6265,6	6265,6	6265,6	6265,6
CNSS patronales 16.57 %	1325,6	1325,6	1325,6	1325,6
TFP	80	80	80	80
Foprolos	80	80	80	80

- Les salaires nets sont payable le dernier jour du mois de leurs engagement.
- La TFP, Foprolos et IRPP sont payable le mois suivant.
- Les cotisations sociales salariales et patronales sont payables au cours du mois qui suit le trimestre.
- On vous donne les anciennes dettes de l'entreprise au 31/12/2023

IRPP	TFP et Foprolos	CNSS
1100 D	170 D	6250 D

**Budget des autres charges décaissables**

	Janvier	Février	Mars	Avril
Autres charges HT	21000	22250	23500	23500
TVA	798	845,5	893	893
Autres charges TTC	21798	23095,5	24393	24393

- Ces charges sont payables au cours du mois de leurs engagement.

**Budget de la TVA**

	Janvier	Février	Mars	Avril
Tva collectée	11250	12375	13500	13500
TVA déductible	<b>11643</b>	1475,5	11918	893
Ancien report	-	393	-	-
TVA à payer	-	10506,5	1582	12607
Report de TVA	393			

- La TVA à payer est réglée le mois suivant
- La TVA à payer de décembre 2023 était de 4500 D

**Annexe 1**

Mois	CDP	Intérêts mensuels	Amortissement	Mensualité	CFP
1	36000			12 360	
2					
3					
Totaux		720			

**Annexe 2****Budget des encaissements**

	Janvier	Février	Mars	Avril	Autres
Chiffre d'affaires TTC					
-Janvier					
-Février					
-Mars					
-Avril					
Ancienne créances					
Total des encaissements					

**Budgets des décaissements**

	Janvier	Février	Mars	Avril	Autres
Achat matière première	66375	-	66375	-	
Achats emballages					
Janvier	1416	3304			
Février					
Mars					
Salaires nets					
Autres charges					
TVA					
IRPP					
TFP et Foprols					
CNSS					
Total décaissements	107874,6	35064,1	113361,1	43710,6	

**Budget de trésorerie**

Trésorerie initiale				
Encaissements	69500	116700	84075	88500
Décaissement	107874,6	35064,1	113361,1	43710,6
Trésorerie finale				

**Annexe 3**

Indicateurs	2022	2023	Variation
Fonds de roulement	(1)		
Besoin en fonds de roulement	(2)		
Trésorerie nette (formule principale)	(3)		
Trésorerie nette (deuxième formule)	4)		
Détails de calcul	1) 2) 3) 4)		
Commentaire :			

**Annexe 3**

Indicateurs	2022	2023	Secteur
Ratio d'autonomie			55 %
Détails de calcul 2022			
Commentaire .....			
.....			

**Annexe 4 : Calculs des CAF**

Années	1	5
Chiffre d'affaires		
Cout variable		
Cout fixe		
Résultat avant impôt		
Impôt sur les bénéfices		
Résultat net		
Amortissement		
CAF		

Nom et prénom .....

**Annexe 5**

Années	1	2	3	4	5
CAF	23400	41760	92250		
Coef d'actualisation	0,833333	0,694444	0,578704	0,482253	0,401878
CAF actualisée					
Total des CAF actualisées					

Valeur résiduelle = .....

VAN = .....

**Annexe 6 : Emprunt BNA**

P	CDP	Intérêts	Amortissement	Annuité	CFP
1	100000			26379,750	
5			23981,590		
Totaux					

**Annexe 7 : Emprunt BIAT (taux d'intérêt 13 % l'an)**

P	CDP	Intérêts	Amortissement	Annuité	CFP
1	100000				
2					
3					
4					

**Annexe 8 : Tableau des décaissements nets actualisés**

	1	2	3	4
(+) Paiement des intérêts				
(+) Remboursement du principal (amortissement)				
( - ) Economie d'impôt sur intérêts				
Total des décaissements				
Coefficients d'actualisation 12 %	<b>0,89 28 57</b>	<b>0,79 71 94</b>	<b>0,71 17 80</b>	<b>0,63 55 18</b>
Décaissements actualisés				
Cout				

## Partie I

### Exercice 1

#### 1)a)

Combinaisons	B20+A51	B20+B25	B20+A53	A51+A53+B25
Total	45 000	46500	39000	40500

Nota : pour chaque combinaison, il faut calculer le total

L'entreprise doit escompter des effets dont le montant est supérieur à son besoin. Il y a plusieurs combinaisons possibles. Généralement on calcule le cout de chaque combinaison puis on choisit. Il y a d'autres combinaisons mais qui sont couteuses comme (B20+ A51)+ A53 car le besoin est comblé déjà par les deux premiers effets, donc escompter le 3<sup>ème</sup> n'a pas de sens.

#### b)

N	j	Escompte	com	TVA	Agio HT	Agio TTC	VNN
A53	42	9000*0.13 *45/360 = 146,250	15	15*0.19 =2,850	146,250+15 = 161,250	161,250+2,850 =164,100	9000 - 164,100 =8835,900
B20	63	715	15	2,850	730	732,850	29267,15
Total		861,250	30	5,700	<b>891,250</b>	896,950	<b>38103,050</b>

#### 2) a- Annexe 1

b- Cout = 720 + 40 = **760**

3) Choisir l'emprunt courant (solution 2) car 760 < 891,250.

### Exercice 2

1- BFR j = besoins – ressources = (12+25+50+15) – (60+10) = 102-70 = **32 jours**

BFR en valeur = 32 \* 2000 = **64 000 D**

2- TN en valeur = 5\*2000 = 10 000 D , FDR = 64000+ 10000 = **74 000 D**.

3- A- insuffisance du FDR = 74000 – 23000 = **51000 D**

B- augm du capital, emprunt a LT , cession des immobilisations

4- BFR réel = 40\*2400 = 96000 , Ecart = Réel – Prévisionnel = 96000 – 64000 = **32000 D**

## Partie 2

### Dossier 1 : Analyse de l'exploitation en 2023

1- Prix de vente unitaire = 1000000/80000 = **12,500 D**

2- Prix très proche des concurrents : C'est la **politique d'alignement**

3- Part de marché = 80000/(400000+80000) = **16,67 %**

**On peut utiliser le CA , dans cce cas on trouvera 17.24%**

4- Cout de revient unitaire = 4,500+0,500+2+0,500+250000/80000 = 10,625 D

Résultat unitaire = 12,500 – 10,625 = **1,875 D**

Résultat global = 1,875 \*80000 = **150 000 D**

Taux de rentabilité = 150000/1000000 ou 1,875/12,500 = **15 %**

5- Rentabilité **acceptable** car légèrement supérieure aux concurrents.

Nota : un commentaire sans comparaison avec les concurrent n'a pas de valeur.

6- Taux de croissance des quantités = (80000-75000 )/75000 = **6,67 %**

**Les quantités augmentent mais d'un rythme légèrement faible aux concurrents**

7- Délai client = 195000\*360 /(1000000\*1,19) = 58 ,99 jours soit **59 jours**

Commentaire : Délai **très élevé** par rapport aux **concurrents** ce qui rend le **BFR élevé**.

**Dossier 2 : Prévisions pour 2024**

- 1- Taux de la TFP =  $80/8000 = 1\%$
- 2- TVA de janvier = TVA sur tous les achats = 11643 = **10125+720+798**
- 3- Achat emballage = Au **comptant (30 % = 1416/4720 )** et dans **1mois (70 % = 3304/4720 )**
- 4- **Annexe 2**
- 5- En janvier et mars la trésorerie est négative. Le problème **n'est pas résolu.**

Nota : une réponse sans justification n'a pas de valeur. (exemple : oui )

On peut dire aussi que le problème est résolu puisque la Trésorerie finale est positive (42764)

- 6- Il paraît de cette entreprise achète au comptant donc le délai fournisseur est **égal à 0** . Ce délai est largement **inférieur aux concurrents**. Un délai-fournisseur faible ou 0 rend le **BFR très élevé** par rapport à la norme.
- 7- A – Quantité mensuelle moyenne =  $(5000+5500+6000+6000)/4 = 5625$  **unités**  
B – Quantité annuelle à vendre =  $5625 * 12 = 67500$  **unités**.  
C- taux de croissance 2023-2024 =  $(67500-80000)/80000 = 15,63 \%$ .  
D – On constate que la **quantité a diminué** ( et aussi le CA puisque le prix de vente est constant).  
Probablement la décision de baisser fortement le délai-client a fait fuir certains clients ce qui a causé cette diminution.

**Dossier 3 : Analyse financière**

- 1- Annexe 3
- 2- D'après l'analyse il paraît que le BFR est très élevé puisque le délai client est supérieur à la norme, le délai fournisseur est très faible et la durée de stockage est peut être élevée ( un achat chaque 2 mois)
- 3- Diminuer le BFR ( diminuer durée de stockage + augmenter Délai fournisseur ) ou augmenter le FDR (augmentation capital ; Emprunt à LT , cession )  
L'action sur le délai client a un effet négatif sur le CA.
- 4- Annexe3
- 5- Lorsqu'on emprunte à LT les ressources propres ne changent pas mais les ressources stables augmentent  $430000/(660000+200000) = 50 \%$

**Dossier 4 : Choix d'investissement**

- 1- Annexe 4
- 2- Annexe 5
- 3- CAF cumulées des 3 premières années =  $23400+41760+92250 = 157410$  donc le DRCI est **> 3 ans. Projet à rejeter .**

Pour répondre à cette question on peut calculer le DRCI en faisant le tableau des CAF cumulées. Mais ça prend beaucoup de temps. La question ne demande pas de calculer ce DRCI. Il faut juste montrer qu'il est inférieur ou supérieur à 3ans . Si vous le calculez, vous trouveriez = 3,026 ans soit 3 ans et 10 jours.

**Dossier 5 : Financement du projet**

- 1- Annexe 6
- 2- Annexe 7
- 3- Annexe 8
- 4- **Choisir BNA car 91416 D < 98097 D**

**Annexe 1**

Mois	CDP	Intérêts mensuels	Amortissement	Mensualité	CFP
1	36000	360	12000	12 360	24000
2	24000	240	12000	12240	12000
3	12000	120	12000	12120	0
Totaux		720	36000	36720	

**Annexe 2****Budgets des encaissements**

	Janvier	Février	Mars	Avril	Autres
CA TTC					
janvier	29500	44250			
février		32450	48675		
Mars			35400	53100	
Avril				35400	53100
ancienne créances	40000	40000			
Total	69500	116700	84075	88500	53100

**Budget des décaissements**

	Janvier	Février	Mars	Avril	Autres
Achat mp	66375	0	66375	0	
Achat emball					
Janvier	1416	3304			
Février		1239	2891		
Mars			1770	4130	
Salaires nets	6265,6	6265,6	6265,6	6265,6	0
Autres charges	21798	23095,5	24393	24393	0
TVA	4500	-	10506,5	1582	
IRPP	1100	1000	1000	1000	1000
TFP et Foprolos	170	160	160	160	160
CNSS	6250			6180	
Total décais	107874,6	35064,1	113361,1	43710,6	1160

**Budget de trésorerie.**

	Janvier	Février	Mars	Avril
Trésorerie initiale	-16000	54374,6	27261,3	-2024,8
Encaissements	69500	116700	84075	88500
Décaissements	107874,6	35064,1	113361,1	43710,6
Trésorerie finale	-54374,6	27261,3	-2024,8	42764,6

**Annexe 3**

Indicateurs	2022	2023	Variation
<b>Fonds de roulement</b>	194000 ( 1)	260000	66000
<b>Besoin en fonds de roulement</b>	214000 (2)	275000	61000
<b>TN (formule principale)</b>	-20000	-15000	5000
<b>TN (deuxième formule)</b>	-20000	-15000	
Détails de calcul	1) $564000-370000=194000$ 2) $250000-36000=214000$ 3) $10000-30000=-20000$ 4) $194000-214000=-20000$		
En 2022 et 2023 l'équilibre minimal est assuré puisque le FDR est positif Mais l'équilibre global ne l'est pas puisque la TN est négative. Le FDR, le BFR et la TN ont augmenté.			
<b>Nota : Puisqu'il y a deux année , on doit préciser dans le commentaire l'année.</b>			

Indicateurs	2022	2023	Secteur
<b>Ratio d'autonomie</b>	<b>63,83%</b>	<b>65,15 %</b>	55%
Détails de calcul 2022	$360000/564000 = 63,83 \%$		
Commentaire : l'entreprise n'est pas autonome. Ce ratio a augmenté de 1 point et il est supérieur au secteur. Puisque ce ratio est supérieur à 50 %, cette entreprise peut encore d'endetter.			

**Annexe 4 : Calculs des CAF**

Années	1	5
Chiffre d'affaires	120000	315000
Cout variable	66000	173250
Cout fixe	50000	50000
Résultat avant impôt	4000	91750
Impôt sur les bénéfices	600	13762,5
Résultat net	3400	77987,5
Amortissement	20000	20000
CAF	<b>23400</b>	<b>97987,5</b>

**Annexe 5**

Années	1	2	3	4	5
CAF	23400	41760	92250	97987,5	97987,5
Coef d'act	0,833333	0,694444	0,578704	0,482253	0,401878
CAF acts	19499,992	28999,981	53385,444	47254,766	39379,021
CAF act	<b>19500</b>	<b>29000</b>	<b>53385</b>	<b>47255</b>	<b>39379</b>
Total des CAF act	<b>188519</b>				

Valeur résiduelle =  $20000 \times 3 = 60000 \text{ D}$

VAN =  $188519 + 60000 \times 0,401878 - 160\ 000 = 52632 \text{ D}$

**Annexe 6 : Emprunt BNA**

P	CDP	Intérêts	Amortiss	Annuité	CFP
1	100000	10000	16379,750	26379,750	83620,250
5	23981,590	2398,160	23981,590	26379,750	0
Totaux		31898,750	100000	131898,75	

Annuité 5 = annuité 1  $\rightarrow I_5 = a_5 - A_5 \rightarrow CDP\ 5 = A_5 \rightarrow i = 2398,160 / 23981,590 = 0,1$  soit **10 %**

**Annexe7 : Emprunt BIAT**

P	CDP	Intérêts	Amortissement	Annuité	CFP
1	100000	13000	25000	38000	75000
2	75000	9750	25000	34750	50000
3	50000	6500	25000	31500	25000
4	25000	3250	25000	28250	0

**Annexe 8 : Tableau des décaissements actualisés**

	1	2	3	4
<b>(+) Paiement des int</b>	13000	9750	6500	3250
<b>(+) Remb du principal</b>	25000	25000	25000	25000
<b>( - ) Economie d'impôt sur intérêts</b>	1950	1462,5	975	487,5
Total décaissements	36050	33287,5	30525	27762,5
Coefs d'ac 12 %	<b>0,892857</b>	<b>0,797194</b>	<b>0,71178</b>	<b>0,635518</b>
Déc act sans Arrondi	32187,495	26536,595	21727,085	17643,568
Après arrondi	<b>32188</b>	<b>26537</b>	<b>21728</b>	<b>17644</b>
Cout	<b>98097</b>			