

Dans le cadre d'une démarche pédagogique inductive, ce travail de recherche présente des activités variées permettant à l'élève de se poser des questions, de résoudre des problèmes et d'être responsable et autonome.

CHAPITRE 6 : GESTION FINANCIERE

Séquence n° 1 : <i>Financement du cycle d'exploitation</i>	Séquence n° 2 : <i>Financement du cycle d'investissement</i>	Séquence n° 3 : <i>Choix d'investissement et de financement</i>	Séquence n° 4 : <i>Analyse fonctionnelle du bilan</i>	Séquence n° 5 : <i>Tableau de financement</i>	Séquence n° 6 : <i>Plans, programmes et budgets</i>
<ul style="list-style-type: none"> ↪ Les besoins en fonds de roulement ↪ Le financement de l'exploitation 	<ul style="list-style-type: none"> ↪ La notion d'investissement ↪ L'enregistrement d'une facture d'immobilisation ↪ L'amortissement des immobilisations ↪ La cession des immobilisations ↪ Les divers modes de financement ↪ L'autofinancement ↪ L'emprunt 	<ul style="list-style-type: none"> ↪ La rentabilité d'un projet d'investissement ↪ Le choix entre deux projets d'investissement ↪ Le choix du mode de financement 	<ul style="list-style-type: none"> ↪ La construction d'un bilan fonctionnel condensé ↪ L'analyse du bilan fonctionnel 	<ul style="list-style-type: none"> ↪ La construction du Tableau de financement (1ère partie et 2ème partie) ↪ L'analyse du Tableau de financement 	<ul style="list-style-type: none"> ↪ La démarche budgétaire ↪ La construction du budget de trésorerie ↪ L'analyse du budget de trésorerie

Sommaire

INTRODUCTION	1
SECTION 1 : LE FINANCEMENT DU CYCLE D'EXPLOITATION	1
I. Les besoins en fonds de roulement	1
II. Le financement du cycle d'exploitation (Financement court)	8
SECTION 2 : LE FINANCEMENT DU CYCLE D'INVESTISSEMENT	22
I. La notion d'investissement	22
1. L'enregistrement d'une facture d'immobilisation	26
2. L'amortissement des immobilisations	29
3. La cession des immobilisations	34
II. Le financement du cycle d'investissement (financement long)	40
1. Les divers modes de financement	40
2. L'autofinancement	42
3. L'emprunt	45
III. Le choix d'investissement	64
IV. Le choix du mode de financement	92
SECTION 3 : ADAPTATION DES RESSOURCES AUX BESOINS FINANCIERS	126
I. L'analyse du bilan	126
II. Le tableau de financement	172
SECTION 4 : PLANS, PROGRAMMES, BUDGETS	213
COMPLEMENT DE COURS	265
I. Les concours bancaires (Rappel des connaissances indispensables)	265
II. L'escompte des effets de commerce (Rappel des connaissances indispensables)	268
III. Les intérêts composés	271
IV. Les annuités	272
V. Les méthodes de choix des investissements	274
1. La comparaison des projets d'investissement	274
2. La méthode du Taux de Rentabilité Interne (TRI)	274
DEVOIRS	265
REMARQUES ET SUGGESTIONS	275

INTRODUCTION

Activité (Activité de démarrage)

La société « MEUBLENA » est spécialisée dans la fabrication et la vente de chaises de luxe.

Cette entreprise artisanale est implantée depuis quelques années en France. Elle a su faire connaître ses produits et prospérer.

Au début, la société n'employait que 10 personnes. La croissance de l'entreprise a généré 40 employés nouveaux et a conduit à un agrandissement de ses locaux. Sa renommée dépasse actuellement le cadre français et la direction envisage d'investir. Il s'agit d'automatiser certaines tâches de production et de gestion comptable de l'entreprise.

A partir de l'enregistrement vidéo et des informations ci-dessus, veuillez répondre aux questions suivantes :

Questions :

- 1) *Quelle est la nature de l'activité de l'entreprise MEUBLENA ?*
- 2) *Quelle est la mission de Mme Lavoix, la directrice administrative et financière ?*
- 3) *Quelle est l'utilité du Tableau de bord du mois ? Que remarquez-vous ?*
- 4) *Expliquez le point de désaccord qui oppose la directrice financière et le directeur commercial.*

Vous avez donc remarqué que la trésorerie de l'entreprise a chuté à cause d'une mauvaise politique commerciale. Pour redresser la situation, le directeur commercial est en négociation avec un nouveau client important.

- 5) *L'entreprise pourra-t-elle honorer cette nouvelle commande ? Analysez les différentes contraintes auxquelles elle devra faire face.*
- 6) *Dans quels buts l'entreprise pourra-t-elle investir ?*
- 7) *Par quels moyens est financé un investissement ?*
- 8) *L'entreprise MEUBLENA a-t-elle les moyens nécessaires pour financer l'investissement envisagé ?*

CORRECTION

- 1) *Quelle est la nature de l'activité de l'entreprise MEUBLENA ?*

C'est une entreprise industrielle qui a pour activité la fabrication et la vente de chaises de luxe.

- 2) *Quelle est la mission de Mme Lavoix, la directrice administrative et financière ?*

Mme Lavoix a pour mission d'établir l'analyse financière qui vise à formuler un diagnostic sur l'entreprise : mesurer sa rentabilité, son niveau d'endettement, sa solvabilité, apprécier la formation du résultat et l'équilibre des masses présentes dans le bilan.

- 3) *Quelle est l'utilité du Tableau de bord du mois ? Que remarquez-vous ?*

Le Tableau de bord indique les prévisions et les réalisations des indicateurs suivants :

- Le chiffre d'affaires,
- Le résultat net,
- La trésorerie,
- Le délai de règlement client.

Constatations :

Le chiffre d'affaires a progressé de 5 % par rapport au chiffre d'affaires de mars N-1, et 1 % par rapport aux prévisions.

Par contre, le résultat net a régressé de 25 % par rapport au résultat de l'année N-1 et de 19 % par rapport aux prévisions.

4) Expliquez le point de désaccord qui oppose la directrice financière et le directeur commercial.

Le commercial se réjouit d'une augmentation du chiffre d'affaires, mais Mme Lavoix affirme que dans le même temps les coûts ont fortement augmenté (le prix du bois a augmenté de 5 %, la masse salariale a augmenté) et la trésorerie a chuté, le résultat n'est plus en adéquation avec la prévision.

Problème des délais de paiement des clients entre les deux services :

- Argument commercial : pour obtenir de nouveaux clients,
- Argument financier : la détérioration de la trésorerie et l'augmentation du délai de règlement client résultent d'une mauvaise politique commerciale. Il faut donc revoir la politique commerciale pour redresser la situation.

5) L'entreprise pourra-t-elle honorer cette nouvelle commande ? Analysez les différentes contraintes auxquelles elle devra faire face.

La commande est intéressante (1 000 placards). Par contre, le client souhaite une remise de 25 % sur le prix catalogue, un délai de paiement à 90 jours et une livraison de 200 placards par mois ce qui dépasse la capacité de production de l'entreprise.

Alors, l'augmentation du délai client (de 30 jours) va coûter 2 % du chiffre d'affaires en agios.

L'entreprise a donc besoin d'une trésorerie supplémentaire pour financer l'augmentation du délai client et pour acquérir du matériel neuf afin d'augmenter la capacité de production.

6) Dans quels buts l'entreprise pourra-t-elle investir ?

L'entreprise investit pour réduire les coûts et augmenter la productivité.

7) Par quels moyens est financé un investissement ?

L'investissement peut être financé par des capitaux propres et/ou par un emprunt.

8) L'entreprise MEUBLENA a-t-elle les moyens nécessaires pour financer l'investissement envisagé ?

L'entreprise MEUBLENA ne peut pas contracter un emprunt, car son endettement est au maximum. Elle ne peut pas aussi financer l'investissement par ses capitaux propres, car sa capacité d'autofinancement est insuffisante.

SECTION 1 : LE FINANCEMENT DU CYCLE D'EXPLOITATION¹

I. Les besoins en fonds de roulement

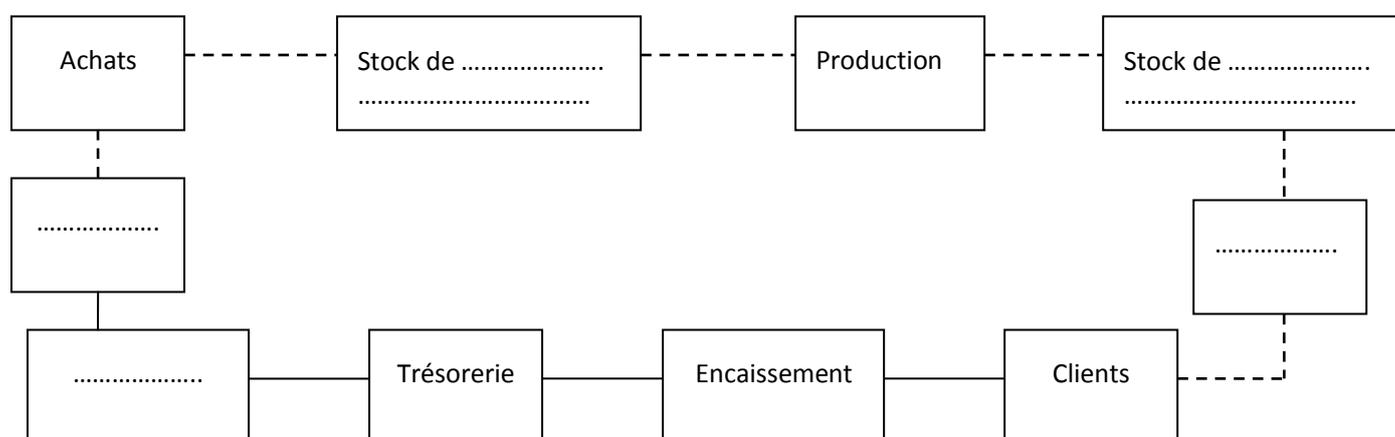
Activité (activité exploratoire)

Considérons le cas de l'entreprise industrielle BEN MOHAMED. Elle stocke ses matières premières en moyenne pendant 30 jours. La fabrication des produits dure 10 jours, après quoi ils sont stockés pendant 20 jours et vendus aux clients. Les fournisseurs sont payés à 20 jours, et les clients bénéficient d'une durée moyenne de crédit de 40 jours.

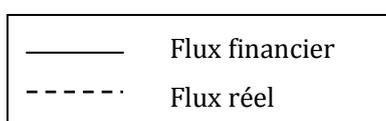
Questions :

- 1) Complétez le schéma ci-dessous représentant le cycle d'exploitation d'une entreprise industrielle en indiquant le sens des flux.

Cycle d'exploitation d'une entreprise industrielle



Légende :

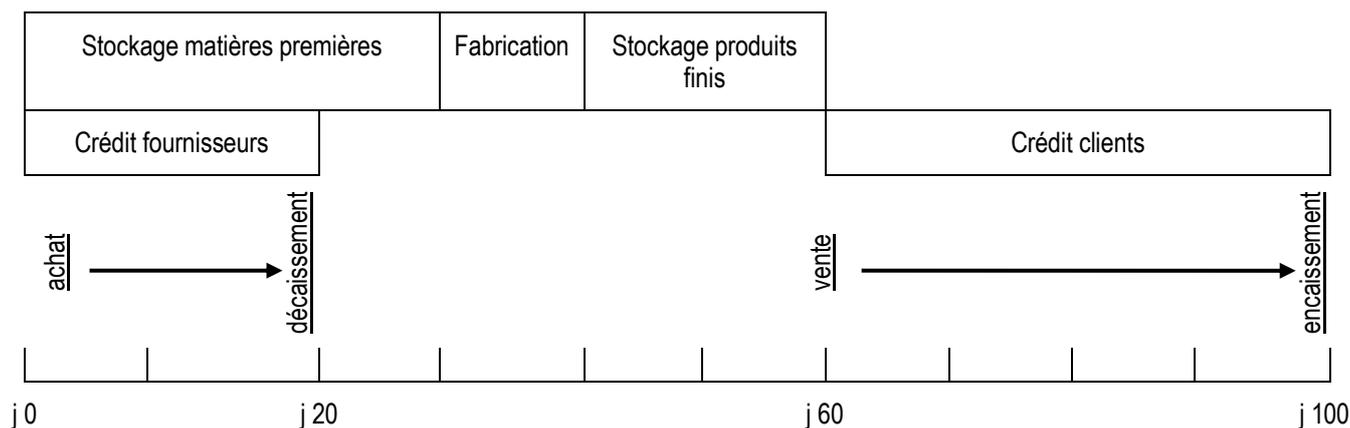


- 2) Que représente le cycle d'exploitation ?

A retenir :

¹ Voir remarque n° 1

3) Vous disposez du schéma suivant représentant le cycle d'exploitation en nombre de jours.

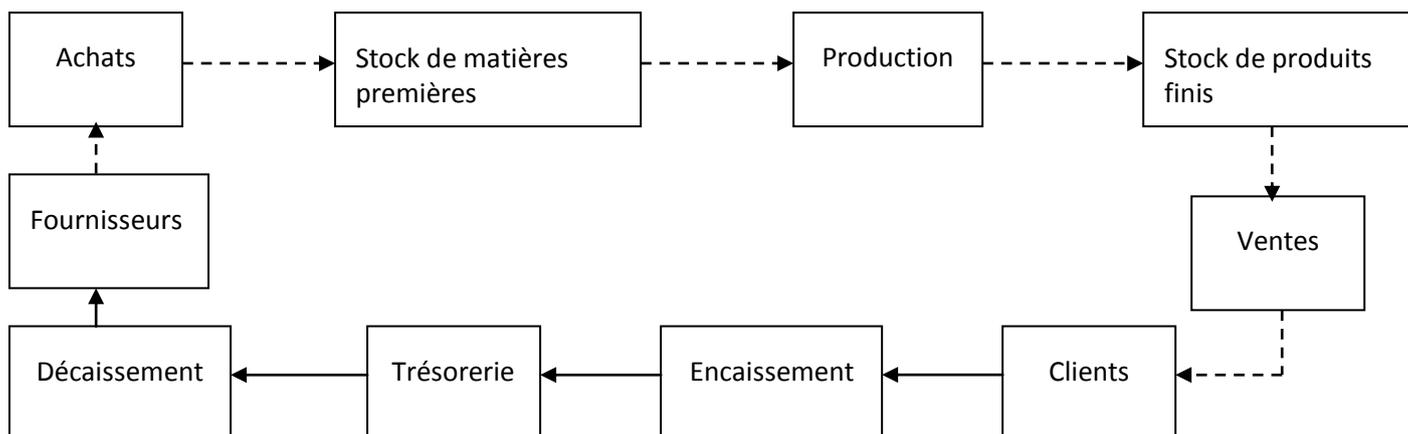


- Quelles sont les ressources de financement de l'exploitation ? Quelle est leur durée ?
- Quels sont les besoins de financement de l'exploitation ? Quelle est leur durée ?
- Que constatez-vous ?
- Calculez le besoin en fonds de roulement (BFR) en nombre de jours de chiffre d'affaires hors taxes.

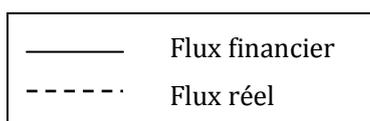
CORRECTION

1) Complétez le schéma ci-dessous représentant le cycle d'exploitation d'une entreprise industrielle en indiquant le sens des flux.

Cycle d'exploitation d'une entreprise industrielle



Légende :



2) Que représente le cycle d'exploitation ?

A retenir :

Le cycle d'exploitation représente l'ensemble des opérations effectuées depuis l'achat des matières premières jusqu'à la vente des produits finis. La notion de cycle implique la notion de renouvellement et de durée.

3)

a) Quelles sont les ressources de financement de l'exploitation ? Quelle est leur durée ?

Les opérations d'exploitation sont généralement financées par des ressources à court terme.

Ces ressources représentent les **crédits fournisseurs** exprimés en jours, soit **20 jours**.

Cette durée s'étend de l'achat vers le paiement des fournisseurs.

b) Quels sont les besoins de financement de l'exploitation ? Quelle est leur durée ?

Les besoins de financement à court terme sont :

- La durée moyenne de stockage des matières premières qui s'étend de l'achat vers le début de la production, soit **30 jours**,
- La durée de la production, soit **10 jours**,
- La durée moyenne de stockage des produits finis, soit **20 jours**,
- La durée des créances clients qui s'étend de la vente des produits finis jusqu'au règlement des clients, soit **40 jours**.

⇔ Durée totale du besoin de financement = 30 + 10 + 20 + 40 = **100 jours**

c) Que constatez-vous ?

Si on compare les besoins et les ressources de financement à court terme, on constate que les ressources de financement (dettes fournisseurs = 20 jours) sont insuffisantes pour financer les besoins de financement (100 jours).

⇔ L'entreprise doit recourir aux ressources de financement à long terme (Ressources stables) : c'est le **besoin en fonds de roulement**.

4) Calculez le besoin en fonds de roulement (BFR) en nombre de jours de chiffre d'affaires hors taxes.

BFR = Besoins de financement d'exploitation – Ressources de financement d'exploitation

= Durée de stockage des matières premières et des produits + durée de production + durée des crédits-clients – durée des crédits-fournisseurs

= 100 – 20

= 80 jours

⇔ L'entreprise a besoin de 80 jours de ressources à long terme (stables) pour financer les opérations d'exploitation.

SYNTHESE

Le cycle d'exploitation représente l'ensemble des opérations depuis l'achat des matières premières ou marchandises jusqu'à la vente des produits finis ou marchandises. La notion de cycle implique la notion de renouvellement et de durée.

Exemple :

- Le cycle d'exploitation d'une entreprise de bâtiment est un cycle long,
- Le cycle d'exploitation d'une grande surface est un cycle court.

Durant tout le cycle d'exploitation :

- L'entreprise est amenée à engager des dépenses, qui ne seront récupérées que lors de l'encaissement des ventes ou des prestations.

Par exemple :

- Si son activité consiste à vendre des marchandises, l'entreprise devra acquérir un stock minimum, avant même de commencer à fonctionner,
- Si elle consiste à produire ou à transformer des biens, elle devra acheter ses matières premières, puis lancer la production et rémunérer ses salariés avant de pouvoir commercialiser ses produits et se faire payer,
- Si elle consiste à effectuer des prestations « intellectuelles » (conseil, expertise...), l'entrepreneur devra travailler un certain nombre de jours et supporter des frais avant d'adresser sa note d'honoraires.

- Il existe donc une « **masse d'argent** » **nécessaire au fonctionnement de l'entreprise** qui correspond à la différence entre les besoins de financement du cycle d'exploitation (stocks + créances clients) et les ressources apportées par le crédit fournisseur. Cette masse d'argent immobilisée est appelée « Besoin en Fonds de Roulement » (BFR).

L'entreprise doit avoir des ressources pour financer ce BFR. Dans la très grande majorité des cas, il est financé par des ressources stables (fonds propres, dettes à long et moyen terme).

- Attention, le BFR augmente lorsque l'activité progresse. Il est donc très important de surveiller son évolution avec précision. En le traduisant en nombre de jours de chiffre d'affaires, il est facile d'anticiper des problèmes de trésorerie au cas où le chiffre d'affaires de l'entreprise augmenterait brutalement.

EVALUATION

EXERCICE 1

La société PLASTISUD fabrique des sachets plastiques conditionnés par lot de 1 000.

Les opérations de fabrication sont réalisées dans deux ateliers : l'atelier « découpage » et l'atelier « collage-conditionnement ». Elles durent 5 jours.

Les sachets sont fabriqués à partir d'un film plastique acheté en rouleaux de 5 000 mètres (livraison au début de chaque mois et règlement à 30 jours fin de mois). La durée de stockage est de 10 jours en moyenne.

Les sachets fabriqués en une journée sont stockés puis vendus aux différentes grandes surfaces de la région (paiement à 30 jours). Durée moyenne de stockage 25 jours.

TRAVAIL A FAIRE

- 1) Représentez schématiquement la succession des opérations de l'achat de matières premières à l'encaissement des créances sur les clients et indiquez les flux réels et les flux monétaires.
- 2) Justifiez l'expression « cycle d'exploitation ».
- 3) Calculez la durée du cycle d'exploitation.
- 4) Calculez le besoin en fonds de roulement en nombre de jours.
- 5) Sachant qu'une journée de chiffre d'affaires hors taxes de l'entreprise est estimée à 200 D, déterminez le montant du BFR.

EXERCICE 2

Une entreprise industrielle présente les caractéristiques suivantes :

- CAHT = 500 000 dinars
- CATTC = 590 000 dinars
- Les achats représentent 40 % du CAHT soit 200 000 dinars (236 000 dinars TTC)
- Conditions de règlement des clients : 40 % des clients règlent à 30 jours et 60 % à 60 jours
- Conditions de règlement des fournisseurs : 30 % des fournisseurs se font payer à 60 jours et 70 % à 30 jours
- Stocks matières premières : 1,5 mois d'achats HT
- Stocks produits finis : 8 jours de CAHT

TRAVAIL A FAIRE

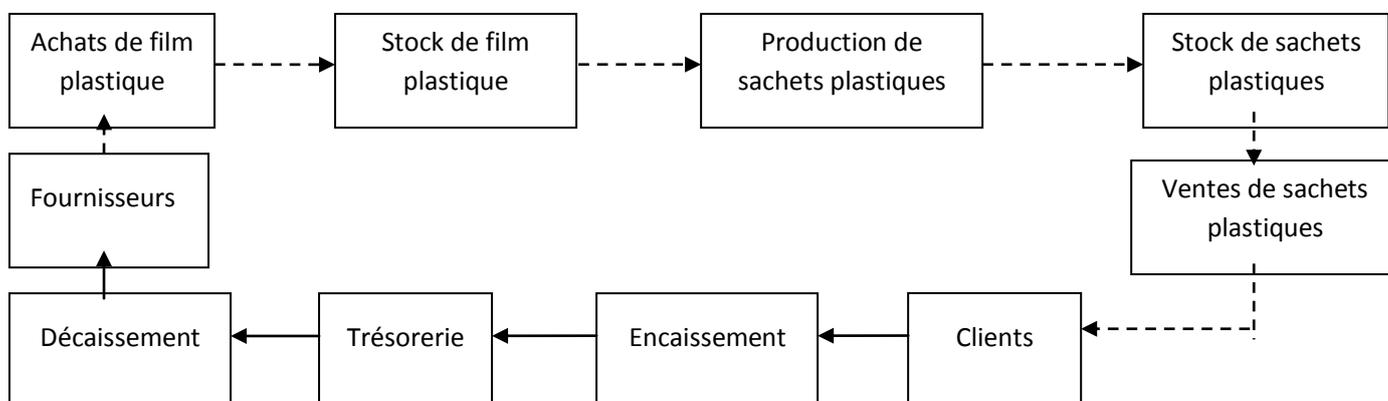
- 1) Calculez le BFR en jours de chiffre d'affaires et en valeur (arrondir les calculs au dinar le plus proche).

CORRECTION

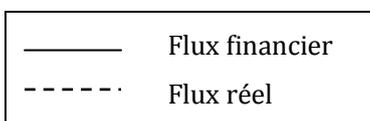
EXERCICE 1

1) Représentez schématiquement la succession des opérations de l'achat de matières premières à l'encaissement des créances sur les clients et indiquez les flux réels et les flux monétaires.

Cycle d'exploitation de l'entreprise PLASTISUD



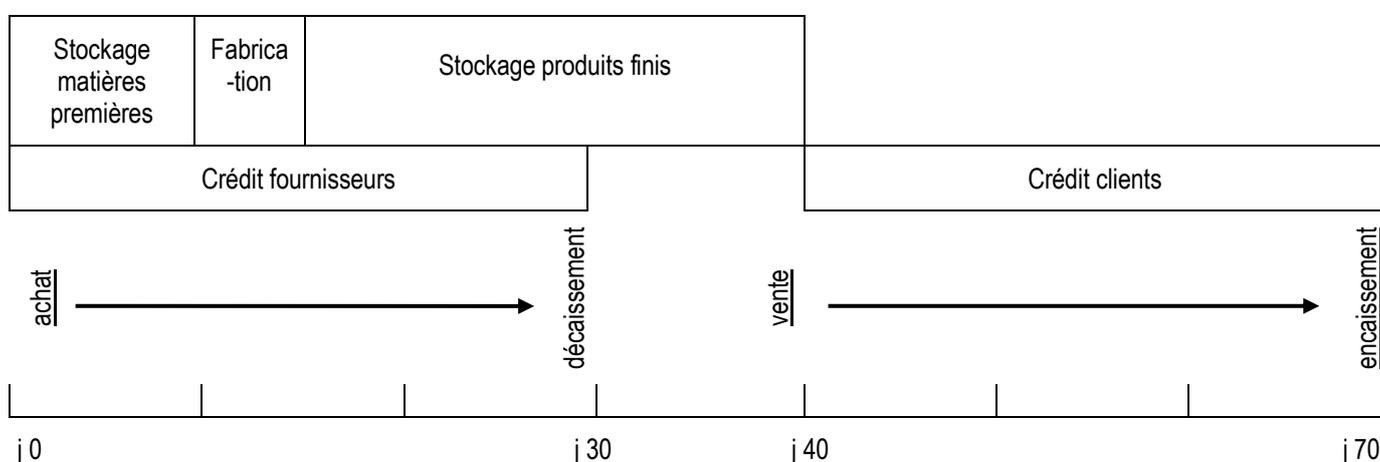
Légende :



2) Justifiez l'expression « cycle d'exploitation ».

Le cycle d'exploitation est l'ensemble des opérations allant de l'achat des matières premières à la vente des produits finis. Ces opérations se renouvellent dans le temps, d'où la notion de « cycle ».

3) Calculez la durée du cycle d'exploitation.



Durée du cycle d'exploitation = 70 jours

4) Calculez le besoin en fonds de roulement en nombre de jours.

BFR en nombre de jours = durée de stockage des matières premières + durée de fabrication + durée de stockage des produits finis + durée des crédits-clients – durée des crédits-fournisseurs
 = 10 + 5 + 25 + 30 – 30
 = **40 jours**

5) Sachant qu'une journée de chiffre d'affaires hors taxes de l'entreprise est estimée à 200 D, déterminez le montant du BFR.

BFR en valeur = 40 * 200 = **8 000 D**

EXERCICE 2**1) Calculez le BFR en jours de chiffre d'affaires et en valeur (arrondir les calculs au dinar le plus proche).**

Le calcul du BFR se fait de la manière suivante :

1- Créances clients :

40 % * 30 jours = 12 jours

60 % * 60 jours = 36 jours

Soit un total : 48 jours de CATTC (les factures sont libellées TTC)

Créances clients = $\frac{590\,000 * 48}{360} = 78\,667\text{ D}$

2- Stocks de matières premières :

$\frac{200\,000 * 1,5}{12} = 25\,000\text{ D}$

3- Stocks de produits finis :

$\frac{500\,000 * 8}{360} = 11\,111\text{ D}$

4- Crédit fournisseur :

30 % * 60 jours = 18 jours

70 % * 30 jours = 21 jours

Soit 39 jours d'achats TTC

Crédit fournisseur = $\frac{236\,000 * 39}{360} = 25\,567\text{ D}$

BFR en nombre de jours = (48 + 45 + 8) – 39 = **62 jours**

BFR en valeur = (78 667 + 25 000 + 11 111) – 25 567 = **89 211 D**

II. Le financement du cycle d'exploitation (Financement court)

Activité 1 (activité exploratoire)²

Le 13 mars, l'entreprise AMINE connaît des difficultés de trésorerie car elle accorde à ses clients des délais de paiement variant de 60 à 90 jours alors que les fournisseurs sont payés en moyenne à 30 jours. Ainsi, M. AMINE a besoin d'obtenir 2 000 D dans une semaine pour financer les opérations d'exploitation. Il a le choix entre les deux solutions suivantes :

- a) Solution 1 : négocier la traite n° 155 de 1 000 D (à échéance 30/04/N) auprès de sa banque afin d'obtenir de la trésorerie.

Les conditions pratiquées par la banque sont les suivantes :

- Taux d'escompte : 8 % l'an,
- Commission d'endos : 0,6 % l'an (même calcul que l'escompte),
- Commissions fixes : 4 D HT par effet,
- TVA sur commissions : 18 %.

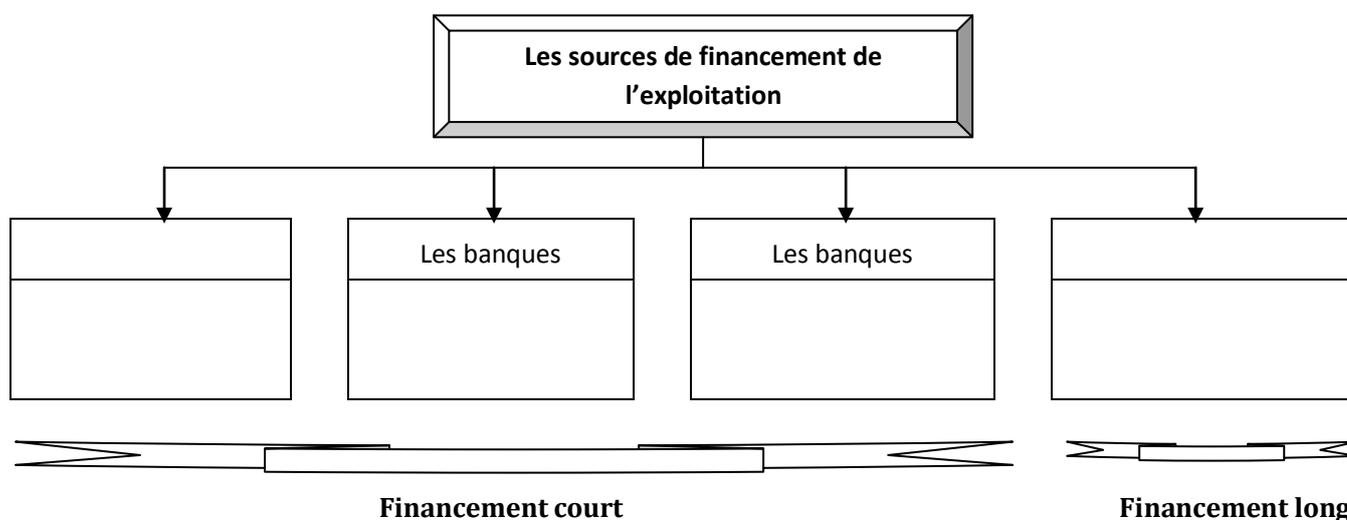
- b) Solution 2 : demander un découvert bancaire :

- Montant du découvert : 1 000 D,
- Taux d'intérêt : 11 % l'an,
- Commissions : 10 D HT,
- Durée minimale : 1 mois.

M. AMINE financera le reliquat de son besoin par les ressources stables.

Questions :

- 1) **Remplissez le schéma ci-dessous avec les termes proposés : les concours bancaires, le crédit fournisseur, les ressources stables, l'escompte des effets de commerce, les fournisseurs, le fonds de roulement.**

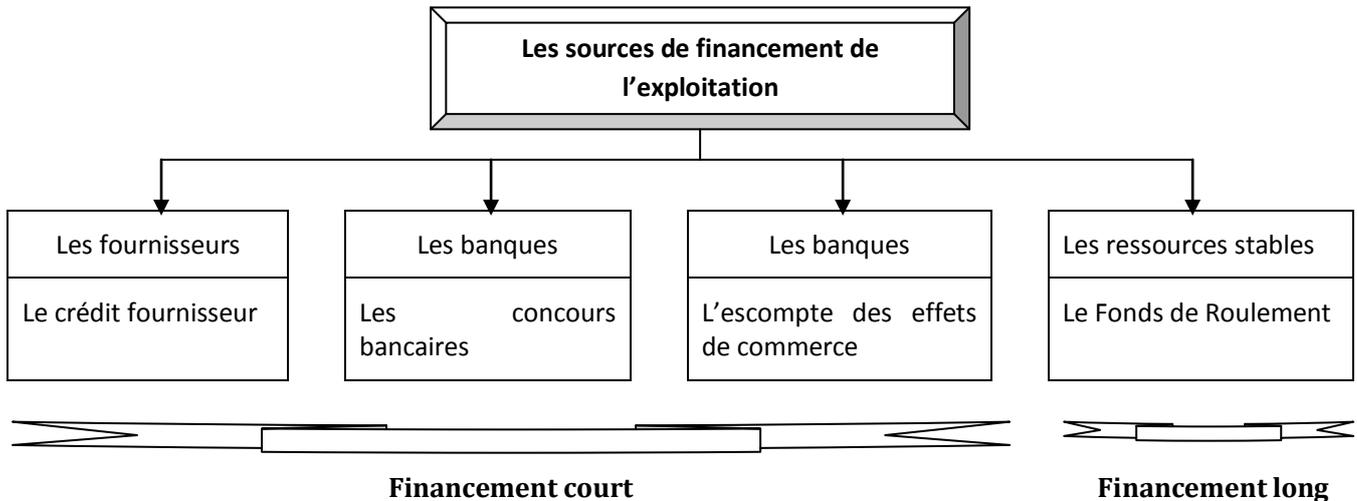


- 2) **M. AMINE a décidé de retenir la première solution. Justifiez sa décision.**

² Voir remarque n° 2 et complément de cours

CORRECTION

- 1) Remplissez le schéma ci-dessous avec les termes proposés : les concours bancaires, le crédit fournisseur, les ressources stables, l'escompte des effets de commerce, les fournisseurs, le fonds de roulement.



- 2) M. AMINE a décidé de retenir la première solution. Justifiez sa décision.

Pour choisir la solution la plus avantageuse, il faut calculer le coût de chaque mode de financement.

- Calcul du coût de l'escompte (l'agio HT) :

Valeur nominale (A) = 1 000 D

$$\text{Escompte} = E = \frac{A * t' * n}{36\,000}$$

n ?

13/03/N ————— 30/04/N

Mars : 31 - 13 = 18 jours

Avril : 30 jours

n = 48 jours

t' = 8 %

$$\text{Escompte} = \frac{1\,000 * 8 * 48}{36\,000} = \mathbf{10,667\ D}$$

$$\text{Commission d'endos} = \frac{A * \text{taux de commission} * n}{36\,000} = \frac{1\,000 * 0,6 * 48}{36\,000} = \mathbf{0,800\ D}$$

Commissions fixes = 4 D

AGIOS HT = Escompte + commissions HT = 10,667 + 0,800 + 4 = **15,467 D**

Coût de l'escompte = 15,467 D

- Calcul du coût du découvert (agio HT) :

$$\text{Intérêt} = I = \frac{C * t * n}{1200} = \frac{1000 * 11 * 1}{1200} = 9,167 \text{ D}$$

$$\text{Commissions HT} = 10 \text{ D}$$

$$\text{Agio HT} = \text{Intérêt} + \text{Commissions HT} = 9,167 + 10 = \mathbf{19,167 \text{ D}}$$

$$\text{Coût du découvert} = 19,167 \text{ D}$$

Conclusion : M. AMINE a intérêt à retenir la première solution (escompte de l'effet de commerce), car elle a le coût de financement le plus faible (15,467 D < 19,167 D).

Activité 2 (activité exploratoire)

Un commerçant vend à son client un lot de marchandises. En règlement, le client signe les trois effets suivants : 750 D à échéance le 25 mai, 9 000 D à échéance le 5 juin et 18 000 D à échéance le 18 juin.

Le 2 mai, le commerçant a besoin de liquidités, il négocie donc les trois effets de commerce à sa banque, qui en contrepartie, lui avance les fonds.

Les conditions d'escompte sont :

- Taux d'escompte : 12 % annuel,
- Commission de bordereau : 0,125 % des valeurs nominales,
- Commission d'acceptation : 0,450 D par effet,
- TVA 18 %.

Questions :

1) *Calculez pour chacun des trois effets :*

- La durée d'escompte (le nombre n de jours à courir) entre la date de négociation et la date d'échéance,*
- L'escompte (les intérêts) correspondant à cette durée,*
- La retenue totale (appelée agio) effectuée par la banque.*

2) *En déduire la somme reçue par le commerçant (appelée valeur nette).*

CORRECTION

1) *Calculez pour chacun des trois effets :*

- La durée d'escompte (le nombre n de jours à courir) entre la date de négociation et la date d'échéance.*
- L'escompte (les intérêts) correspondant à cette durée,*
- La retenue totale (appelée agio) effectuée par la banque.*

- Effet n° 1 : 750 D à échéance le 25 mai

$$A_1 = 750 \text{ D}$$

$$\text{AGIOS TTC} = \text{Escompte} + \text{commissions HT} + \text{TVA}$$

$$n_1 ? \quad \left| \begin{array}{c} \text{-----} \\ \text{02/05} \qquad \qquad \qquad \text{25/05} \end{array} \right|$$

$$n_1 = 25 - 2 = \mathbf{23 \text{ jours}}$$

$$\text{Escompte}_1 = \frac{A_1 * t' * n_1}{36\,000} = \frac{750 * 12 * 23}{36\,000} = \mathbf{5,750 \text{ D}}$$

$$\text{Commissions de bordereau} = 750 * \frac{0,125}{100} = \mathbf{0,937 \text{ D}}$$

$$\text{Commission d'acceptation} = \mathbf{0,450 \text{ D}}$$

$$\text{TVA} = (0,937 + 0,450) * 0,18 = \mathbf{0,250 \text{ D}}$$

$$\text{AGIOS TTC} = 5,750 + 0,937 + 0,450 + 0,250 = \mathbf{7,387 \text{ D}}$$

- Effet n° 2 : 9 000 D à échéance le 5 juin

$$A_2 = 9\,000 \text{ D}$$

$$\text{AGIOS TTC} = \text{Escompte} + \text{commissions HT} + \text{TVA}$$

$$n_2 ? \quad \begin{array}{|c|} \hline \text{-----} \\ \hline \end{array}$$

02/05 05/06

$$n_2 = (31 - 2) + 5 = \mathbf{34 \text{ jours}}$$

$$\text{Escompte}_2 = \frac{A_2 * t' * n_2}{36\,000} = \frac{9\,000 * 12 * 34}{36\,000} = \mathbf{102 \text{ D}}$$

$$\text{Commissions de bordereau} = 9\,000 * \frac{0,125}{100} = \mathbf{11,250 \text{ D}}$$

$$\text{Commission d'acceptation} = \mathbf{0,450 \text{ D}}$$

$$\text{TVA} = (11,250 + 0,450) * 0,18 = \mathbf{2,106 \text{ D}}$$

$$\text{AGIOS TTC} = 102 + 11,250 + 0,450 + 2,106 = \mathbf{115,806 \text{ D}}$$

- Effet n° 3 : 18 000 D à échéance le 18 juin

$$A_3 = 18\,000 \text{ D}$$

$$\text{AGIOS TTC} = \text{Escompte} + \text{commissions HT} + \text{TVA}$$

$$n_3 ? \quad \begin{array}{|c|} \hline \text{-----} \\ \hline \end{array}$$

02/05 18/06

$$n_3 = (31 - 2) + 18 = \mathbf{47 \text{ jours}}$$

$$\text{Escompte}_3 = \frac{A_3 * t' * n_3}{36\,000} = \frac{18\,000 * 12 * 47}{36\,000} = \mathbf{282 \text{ D}}$$

$$\text{Commissions de bordereau} = 18\,000 * \frac{0,125}{100} = \mathbf{22,500 \text{ D}}$$

$$\text{Commission d'acceptation} = \mathbf{0,450 \text{ D}}$$

$$\text{TVA} = (22,500 + 0,450) * 0,18 = \mathbf{4,131 \text{ D}}$$

$$\text{AGIOS TTC} = 282 + 22,500 + 0,450 + 4,131 = \mathbf{309,081 \text{ D}}$$

2) En déduire la somme reçue par le commerçant (appelée valeur nette).

Valeur nette totale = somme des valeurs nettes

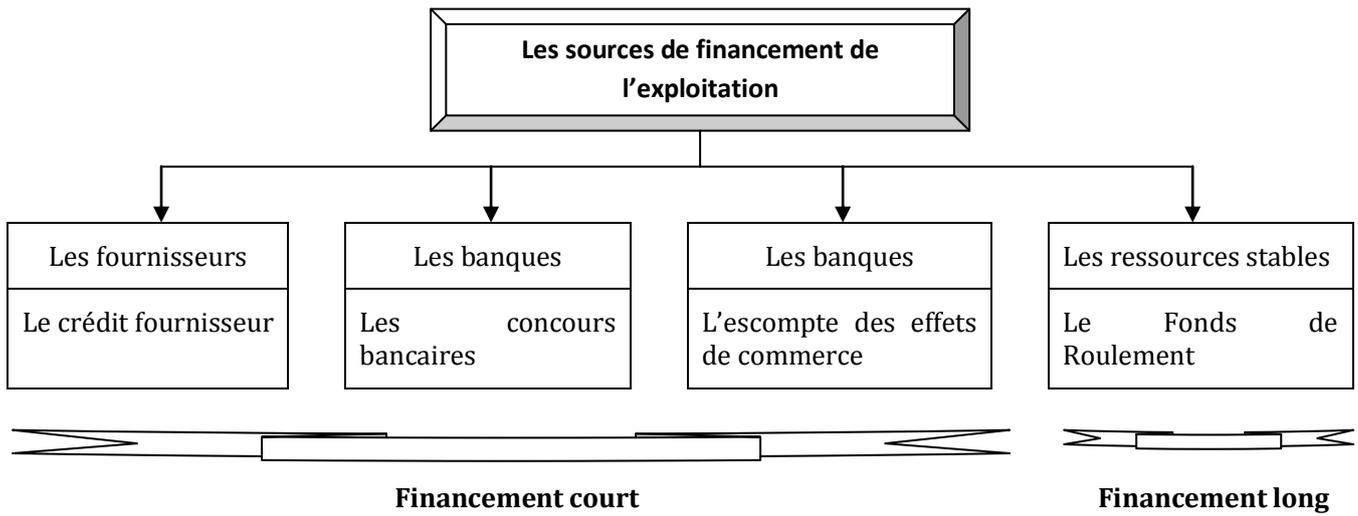
$$\text{VN}_1 = A_1 - \text{AGIOS}_1 = 750 - 7,387 = \mathbf{742,613 \text{ D}}$$

$$\text{VN}_2 = A_2 - \text{AGIOS}_2 = 9\,000 - 115,806 = \mathbf{8\,884,194 \text{ D}}$$

$$\text{VN}_3 = A_3 - \text{AGIOS}_3 = 18\,000 - 309,081 = \mathbf{17\,690,919 \text{ D}}$$

$$\text{Somme reçue} = 742,613 + 8\,884,194 + 17\,690,919 = \mathbf{27\,317,726 \text{ D}}$$

SYNTHESE



L'entreprise préfère toujours la source de financement (ou le mode de financement) qui a le coût le plus faible.

Coût du découvert = Agio HT = Intérêt + commissions HT
Coût de l'escompte = Agio HT = Escompte + commissions HT

EVALUATION

EXERCICE 1

Le 30 juin, une entreprise négocie auprès de sa banque une lettre de change dont les caractéristiques sont les suivantes :

- Valeur nominale : 3 500 D ;
- Date d'échéance : le 30 août ;
- Taux d'escompte : 11,5 % ;
- Commission d'endos : 0,6 % ;
- Commissions fixes : 20 D HT (Taux de TVA : 18 %).

TRAVAIL A FAIRE

1) Complétez l'avis de crédit n° 2 700 établi par la banque (BNA) en date du 30 juin.

Banque Nationale Agricole Agence de MEGRINE Date de remise : 30/06/N	Avis de crédit n° 2 700 MEGRINE, le 30/06/N
DECOMPTE DE LA REMISE	
Valeur nominale	3 500,000
Intérêts	.....
Commissions d'endos	.....
Commissions fixes	.....
Commissions de bordereau	.....
TVA 18 %	.....
AGIOS	.....
Valeur nette	.....

EXERCICE 2

Madame EMNA, propriétaire à AIN DRAHEM, d'un magasin de vêtements et articles de sport d'hiver, reçoit une commande de son client d'un lot de marchandises qui lui devra être livré le 10 novembre. En paiement, Me EMNA a émis, sur son client, un effet de commerce de 14 400 D à échéance le 28 décembre.

N'ayant pas eu de neige en ce début d'hiver, Me EMNA n'a pas vendu ce qu'elle espérait. Elle a besoin, au 05 décembre, de 10 000 D pour financer l'activité de son entreprise. Pour cela, deux solutions sont possibles :

- Escompter l'effet de commerce aux conditions suivantes :
 - ◆ Taux d'escompte : 10,2 % ;
 - ◆ Commission d'endos : 0,6 % ;
 - ◆ Commission fixe : 8 D HT ;
 - ◆ TVA 18 %.

- Demander un découvert bancaire aux conditions suivantes :
 - ◆ Taux d'intérêt : 12 % ;
 - ◆ Commissions : 20 D HT ;
 - ◆ Durée : 1 mois.

TRAVAIL A FAIRE

- | |
|--|
| <p>1) Rappelez les sources de financement de l'exploitation.</p> <p>2) Quelle est la solution à recommander à Me EMNA ? Pourquoi ?</p> |
|--|

CORRECTION

EXERCICE 1

- 1) Complétez l'avis de crédit n° 2 700 établi par la banque (BNA) en date du 30 juin.**

Valeur nominale (A) = 3500 D

n ?

30/06/N 30/08/N

Juin : 0 jours

Juillet : 31 jours

Août : 30 jours

n 61 jours

$t' = 11,5 \%$

Intérêts = $E = \frac{A * t' * n}{36\,000} = \frac{3\,500 * 11,5 * 61}{36\,000} = 68,201 \text{ D}$

Commission d'endos = $\frac{A * \text{taux de commission} * n}{36\,000} = \frac{3\,500 * 0,6 * 61}{36\,000} = 3,558 \text{ D}$

Commissions fixes = 20 D

Commissions de bordereau = 0

TVA sur commissions = $(3,558 + 20) * 0,18 = 4,240 \text{ D}$

AGIOS TTC = Escompte + commissions TTC = $68,201 + 3,558 + 20 + 4,240 = 95,999 \text{ D}$

Valeur nette = valeur nominale - AGIOS TTC = $3\,500 - 95,999 = 3\,404,001 \text{ D}$

Avis de crédit n° 2 700

Banque Nationale Agricole		Avis de crédit n° 2 700
Agence de MEGRINE		MEGRINE, le 30/06/N
Date de remise : 30/06/N		
DECOMPTE DE LA REMISE		
Valeur nominale		3 500,000
Intérêts	68,201	
Commissions d'endos	3,558	
Commissions fixes	20,000	
Commissions de bordereau	0	
TVA 18 %	4,240	
AGIOS	95,999	
	Valeur nette	3 404,001

EXERCICE 2**1) Rappelez les sources de financement de l'exploitation.**

- Crédit fournisseur
- Découvert bancaire
- Escompte des effets de commerce
- Fonds de roulement

2) Quelle est la solution à recommander à Me EMNA ? Pourquoi ?

Calcul des agios HT :

- ♦ Première solution : escompte d'un effet de commerce :

Valeur nominale (A) = 14 400 D

AGIOS HT = Escompte + commissions HT

	Echéance
Négociation	
n ?	
05/12/N	28/12/N

$n = 28 - 5 = 23$ jours

$t' = 10,2 \%$

Escompte = $E = \frac{A * t' * n}{36\,000} = \frac{14\,400 * 10,2 * 23}{36\,000} = \mathbf{93,840\ D}$

Commission d'endos = $\frac{A * \text{taux de commission} * n}{36\,000} = \frac{14\,400 * 0,6 * 23}{36\,000} = \mathbf{5,520\ D}$

Commission fixe = **8 D**

AGIOS HT = Escompte + commissions HT = 93,840 + 5,520 + 8 = **107,360 D**

Coût de l'escompte = 107,360 D

- ♦ Deuxième solution : découvert bancaire :

Agio HT = Intérêt + Commissions HT

Intérêt = $I = \frac{C * t * n}{1\,200} = \frac{10\,000 * 12 * 1}{1\,200} = 100\ D$

Commissions HT = 20 D

Agio HT = Intérêt + Commissions HT = 100 + 20 = **120 D**

Coût du découvert = 120 D

Conclusion : Me EMNA a intérêt à retenir la première solution (escompte de l'effet de commerce), car elle a le coût de financement le plus faible (107,360 D < 120 D).

SECTION 2 : LE FINANCEMENT DU CYCLE D'INVESTISSEMENT

I. La notion d'investissement

Activité 1 (activité exploratoire)

La société « MEUBLENA » est spécialisée dans la fabrication et la vente de meubles de luxe.

Elle possède actuellement un photocopieur permettant de réaliser les photocopies administratives (bons de commandes, factures, courrier, notes de services...) et les notices de description et de montage des meubles.

Ce photocopieur a été acquis il y a cinq ans. La qualité des copies devient médiocre. Par ailleurs, de nombreuses pannes, liées à une utilisation de plus en plus importante, perturbent le fonctionnement des services, principalement les services d'achat, de conditionnement, de vente. L'absence des notices de description et de montage retarde la livraison des meubles et entraîne le mécontentement des clients.

De ce fait, le renouvellement du photocopieur est envisagé.

Après consultation de tous les services, il a été décidé que le nouveau matériel devrait présenter les caractéristiques données en *annexe 1*.

Questions :

- 1) *Quelle est l'utilité du photocopieur pour le fonctionnement de cette entreprise ?*
- 2) *Quelles raisons justifient l'investissement dans un nouveau photocopieur ?*
- 3) *A quelles formes d'investissement correspond l'acquisition du photocopieur ? (fiche ressource 1)*
- 4) *Qu'est-ce qu'une immobilisation ?*
- 5) *Complétez le tableau document A : « Distinction Immobilisation – Charge ». (fiche ressource 2)*
- 6) *Dans quelle classe de comptes s'enregistrent les acquisitions d'immobilisations ?*
- 7) *Complétez le tableau document B « Classification des immobilisations ».*

Annexe 1 : CARACTERISTIQUES DES PHOTOCOPIEURS

Caractéristiques du photocopieur	Photocopieur actuel	Nouveau photocopieur
Nombre de pages par mois	80 000 pages	120 000 à 130 000 pages
Chargeur automatique de documents recto-verso	Oui	Oui
Nombre de magasins	Un	Au moins 3
Fonctions particulières		Agrafage, perforation
Type de copie	Noir et blanc	Noir et blanc
Vitesse de copie en ppm (pages par minute)	45 ppm	60 ppm
Budget		17 000 D au maximum

Caractéristiques des consommables nécessaires
Papier : 80 gr (grammes)
Type d'encre : noire
Fréquence d'achat : tous les deux mois

Fiche ressource 1 : FORMES DE L'INVESTISSEMENT

On distingue trois formes d'investissement :

- **L'investissement de capacité (ou de croissance)** correspond à une augmentation de la capacité de production. On installe de nouvelles machines pour répondre à une augmentation de la demande.
- **L'investissement de remplacement (ou de renouvellement)** représente l'acquisition de machines dans le but de renouveler la capital usé ou obsolète.
- **L'investissement de productivité** a pour objet d'accroître l'efficacité du travail humain et d'intégrer le progrès technique.

Dans la réalité, les trois formes d'investissement ont souvent tendance à se recouvrir. Dans une usine, le remplacement d'une ancienne chaîne de montage par une nouvelle, robotisée et capable de produire plus, constitue à la fois un investissement de remplacement, de capacité, et de productivité.

P. A. Corpon, Cahiers français n° 279, janv.-févr. 1997, La documentation française

Fiche ressource 2 : DISTONCTION IMMOBILISATION-CHARGE

Les charges (achats de matières premières, de marchandises ou de matières consommables-charges de personnel-etc.) concourent à la production de biens ou de services. Elles correspondent à des consommations de l'entreprise sur une courte période.

Les immobilisations concourent à la production de biens ou de services sur plusieurs exercices : leur acquisition constitue un investissement.

DOCUMENT A : Distinction immobilisation-charge

	Photocopieur	Ramette de papier 500 feuilles	Cartouche d'encre
Durée d'utilisation			
Fréquence d'achat			
Qualification comptable : immobilisation ou charge			

DOCUMENT B : Classification des immobilisations

Eléments	Numéro de compte	Intitulé du compte
Acquisition d'un photocopieur		
Acquisition d'une machine		
Acquisition d'un terrain		
Acquisition d'un véhicule		
Acquisition d'un immeuble		

CORRECTION

1) Quelle est l'utilité du photocopieur pour le fonctionnement de cette entreprise ?

- Réaliser des photocopies administratives (bons de commandes, factures, courrier, notes de services...);
- Réaliser les photocopies des notices de description et de montage.

2) Quelles raisons justifient l'investissement dans un nouveau photocopieur ?

L'entreprise doit investir car le photocopieur actuel est âgé, usé, la qualité des photocopies est moins bonne ; le photocopieur connaît de nombreuses pannes.

Tous ces éléments entraînent :

- Au niveau interne, une perturbation du fonctionnement de l'entreprise et une baisse de la productivité ;
- Au niveau de la clientèle, des retards dans la livraison du fait de l'absence des notices.

3) A quelles formes d'investissement correspond l'acquisition du photocopieur ? (fiche ressource 1)

- C'est un investissement de remplacement ;
- C'est un investissement de capacité car le nombre de pages par mois et le nombre de magasins sont plus importants ;
- C'est un investissement de productivité car la vitesse de copie augmente.

4) Qu'est-ce qu'une immobilisation ?

L'immobilisation est destinée à servir de façon durable à l'activité de l'entreprise (plus d'un an). Elle ne se consomme pas par le premier usage.

5) Complétez le tableau document A : « Distinction Immobilisation – Charge ». (fiche ressource 2)

DOCUMENT A : Distinction immobilisation-charge

	Photocopieur	Ramette de papier 500 feuilles	Cartouche d'encre
Durée d'utilisation	De très nombreuses fois sur plusieurs années (5 à 7 ans)	Jusqu'à épuisement de la ramette	Durée de la cartouche
Fréquence d'achat	Une fois tous les 5 ans	Tous les deux mois	Tous les deux mois
Qualification comptable : immobilisation ou charge	IMMOBILISATION	CHARGE	CHARGE

6) Dans quelle classe de comptes s'enregistrent les acquisitions d'immobilisations ?

Les acquisitions d'immobilisations s'enregistrent dans la classe 2 : « Comptes d'Actifs Non Courants ».

7) Complétez le tableau document B « Classification des immobilisations ».

DOCUMENT B : Classification des immobilisations

Eléments	Numéro de compte	Intitulé du compte
Acquisition d'un photocopieur	228	Autres immobilisations corporelles
Acquisition d'une machine	223	Installations techniques, matériel, et outillage industriels
Acquisition d'un terrain	221	Terrains
Acquisition d'un véhicule	224	Matériel de transport
Acquisition d'un immeuble	222	Constructions

Activité 2 (activité exploratoire + activité d'application)

Mission : Vous effectuez un stage au sein de l'entreprise « AYARI Matériaux » spécialisée dans la fabrication et la vente de matériaux de construction. Le chef comptable, M. SAMIR, vous demande de l'aider à traiter le dossier relatif aux immobilisations de l'entreprise. Il vous demande d'enregistrer dans les comptes les factures d'acquisition d'immobilisation et d'établir les plans d'amortissement de ces immobilisations.

1. L'enregistrement d'une facture d'immobilisation

M. SAMIR vous remet la facture N° 2454/01 du fournisseur RM INDUSTRIES concernant l'acquisition d'une machine-outil et vous demande d'analyser son enregistrement comptable.

Vous disposez en outre d'une documentation comptable.

RM INDUSTRIES		Doit AYARI Matériaux		
Le 01/01/N		Fact n° 2454/01		
Réf	Désignation	Qté	PU	Montant
	Machine-outil	1	40 000,000	40 000,000
	Frais d'installation			4 500,000
	TOTAL HT			44 500,000
	TVA 18 %			8 010,000
	Port HT			500,000
	TVA 12 %			60,000
Mode de règlement :		Net à payer TTC		53 070,000

Documentation comptable

Les immobilisations acquises sont comptabilisées à leur coût d'acquisition (Prix d'achat hors taxes + frais accessoires).

Constituent des frais accessoires, les frais de transport, les frais d'installation et de montage nécessaire à la mise en service du bien, les droits de douanes à l'importation et la TVA non récupérable (véhicules de tourisme).

Questions :

- 1) Dans quelle classe de comptes est enregistrée l'immobilisation ?
- 2) Pour quelle valeur est enregistrée l'immobilisation ? Justifiez votre réponse.
- 3) Quelle est la contrepartie du compte d'achat ?
- 4) Enregistrez la facture au journal de « AYARI Matériaux ».

5) *Application : enregistrez dans les comptes de l'entreprise « AYARI Matériaux » les factures suivantes :*

RENAULT		Doit AYARI Matériaux
Le 01/01/N		Fact n° RN27855
Réf	Désignation	Montant
	Clio DCI (4 portes)	12 400,000
	TVA 18 %	2 232,000
	TOTAL TTC	14 632,000
	Carte grise	211,000
	Plein d'essence	45,000
Net à payer TTC		14 888,000

INFOSUD		Doit AYARI Matériaux
Le 01/01/N		Fact n° 321453
Réf	Désignation	Montant
	Imprimante HP laser	800,000
	1 ramette Papier 80 g	35,000
	1 cartouche tonner	130,000
	TOTAL HT	965,000
	Remise 10 %	96,500
	Net commercial	868,500
	Escompte 2 %	17,370
	Net financier	851,130
	TVA 18 %	153,203
Net à payer TTC		1 004,333

CORRECTION

1) *Dans quelle classe de comptes est enregistrée l'immobilisation ?*

La machine-outil est enregistrée dans la classe 2 → 223 Installations techniques, matériel et outillage industriels.

2) *Pour quelle valeur est enregistrée l'immobilisation ? Justifiez votre réponse.*

Coût d'acquisition HT = Prix d'achat HT + frais accessoires

$$\begin{aligned}
 &= \text{Prix d'achat} + \text{Installation} + \text{Port} \\
 &= 40\,000 + 4\,500 + 500 \\
 &= \mathbf{45\,000\text{ D}}
 \end{aligned}$$

3) Quelle est la contrepartie du compte d'achat ?

404 Fournisseurs d'immobilisations.

4) Enregistrez la facture au journal de « AYARI Matériaux ».

		01/01/N		
223		Installations techniques, matériels et outillages industriels	45 000,000	
4366		Etat, T/CA déductibles	8 070,000	
	404	Fournisseurs d'immobilisations		53 070,000
		RM INDUSTRIES : Facture n° 2454/01		

5) Application : enregistrez dans les comptes de l'entreprise « AYARI Matériaux » les factures.

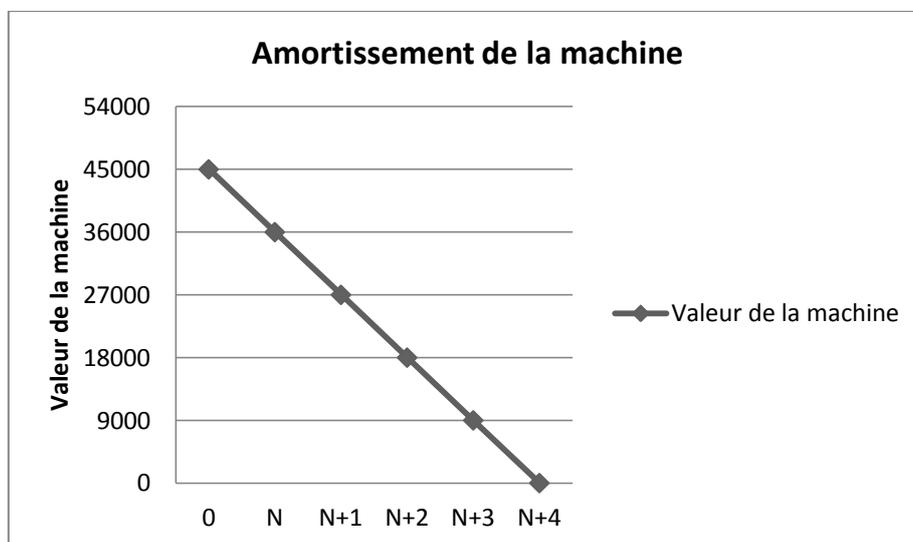
		01/01/N		
224		Matériel de transport	14 632,000	
66		Impôts, taxes et versements assimilés	211,000	
606		Achats non stockés de matières et fournitures	45,000	
	404	Fournisseurs d'immobilisations		14 888,000
		RENAULT : Facture n° RN27855		
		Dito		
2282		Equipement de bureau (800 * 0,9)	720,000	
606		Achats non stockés de matières et fournitures (165 * 0,9)	148,500	
4366		Etat, TCA déductibles	153,203	
	404	Fournisseurs d'immobilisations		1 004,333
	75	Produits financiers		17,370
		INFOSUD : Facture n° 321453		

2. L'amortissement des immobilisations³

L'entreprise AYARI Matériaux a donc acquis, comme vu précédemment, une machine-outil. Elle pense la conserver 5 ans.

2.1. La notion d'amortissement

Vous disposez ci-après d'une représentation graphique de l'évolution de la valeur de la machine pendant les cinq prochaines années.



Questions :

- 1) *Quelle est la valeur de la machine au début de l'année N ?*
- 2) *Quelle est la valeur de la machine à la fin de l'année N ?*
 - N+1 ?*
 - N+2 ?*
 - N+3 ?*
 - N+4 ?*
- 3) *Quelle conclusion peut-on en tirer ?*
- 4) *Comment s'explique ce phénomène ?*
- 5) *Les immobilisations suivantes constituent-elles des biens amortissables ? Justifiez votre réponse :*
 - un terrain ?*
 - l'action MONOPRIX ?*
 - la voiture Clio ?*
- 6) *Quelles différences fait-on entre un achat de matières premières et un amortissement ?*
- 7) *Dégagez une définition de l'amortissement.*

CORRECTION

- 1) *Quelle est la valeur de la machine au début de l'année N ?*

Valeur de la machine au début de l'année N = Coût réel d'acquisition HT = 45 000 D

³ Voir remarque n° 3

2) Quelle est la valeur de la machine à la fin de l'année N ?**N+1 ?****N+2 ?****N+3 ?****N+4 ?**

Valeur de la machine : à la fin de l'année N = 36 000 D
à la fin de l'année N+1 = 27 000 D
à la fin de l'année N+2 = 18 000 D
à la fin de l'année N+3 = 9 000 D
à la fin de l'année N+4 = 0

3) Quelle conclusion peut-on en tirer ?

On constate une diminution (un amoindrissement) constante de la valeur de la machine de 9 000 D.

4) Comment s'explique ce phénomène ?

Cette perte de valeur peut s'expliquer par l'usage, le temps ou le changement technique.

5) Les immobilisations suivantes constituent-elles des biens amortissables ? Justifiez votre réponse :

- un terrain ?
- l'action MONOPRIX ?
- la voiture Clio ?

Le terrain n'est pas amortissable, car sa valeur peut diminuer, comme elle peut augmenter.

L'action MONOPRIX n'est pas amortissable, car sa valeur varie, elle augmente et diminue.

La voiture Clio est amortissable, car sa perte de valeur est certaine.

6) Quelles différences fait-on entre un achat de matières premières et un amortissement ?

L'achat des matières premières est une dépense (sortie d'argent) ; c'est une charge décaissable. Mais l'amortissement n'est pas une dépense (pas de sortie d'argent), c'est une charge non décaissable ou calculée.

7) Dégagez une définition de l'amortissement.

L'amortissement est un amoindrissement de la valeur d'une immobilisation, résultant d'une cause irréversible telle que l'usage, le temps ou un changement de technique. L'amortissement constate la dépréciation d'une immobilisation. C'est une charge non décaissable ou calculée.

2.2. L'évaluation des amortissements (le tableau d'amortissement)

La machine-outil a été acquise et mise en service le 01/01/N, son tableau d'amortissement est le suivant :

Bien : Machine-outil		Valeur d'acquisition : 45 000,000		
Date d'acquisition : 01/01/N		Durée d'amortissement : 5 ans		
Date de fin de l'exercice : 31/12		Taux d'amortissement : 20 %		
PLAN D'AMORTISSEMENT				
Année	Valeur d'origine	Annuité	Cumul annuités	Valeur Comptable Nette
N	45 000	9 000	9 000	36 000
N+1	45 000	9 000	18 000	27 000
N+2	45 000	9 000	27 000	18 000
N+3	45 000	9 000	36 000	9 000
N+4	45 000	9 000	45 000	0

Questions :

- 1) L'amortissement se fait en combien d'années dans ce tableau ? Pourquoi ?
- 2) Comment a été déterminé le taux d'amortissement ? (20 %)
- 3) Quelle est la base amortissable (montant) ? Justifiez.
- 4) Comment a été calculée l'annuité ?
- 5) Comment obtient-on la valeur comptable nette ?
- 6) A quoi doit être égale la valeur comptable nette à la fin du tableau d'amortissement ?
- 7) A quoi doit être égal le cumul des annuités à la fin du tableau d'amortissement ?
- 8) Complétez les tableaux d'amortissement de la Clio et de l'imprimante HP, sachant que la durée de vie de la Clio est de 5 ans et la durée de vie de l'imprimante est de 4 ans :

Bien :		Valeur d'acquisition :		
Date d'acquisition :		Durée d'amortissement :		
Date de fin de l'exercice : 31/12		Taux d'amortissement :		
PLAN D'AMORTISSEMENT				
Année	Valeur d'origine	Annuité	Cumul annuités	Valeur Comptable Nette

Bien :		Valeur d'acquisition :		
Date d'acquisition :		Durée d'amortissement :		
Date de fin de l'exercice : 31/12		Taux d'amortissement :		
PLAN D'AMORTISSEMENT				
Année	Valeur d'origine	Annuité	Cumul annuités	Valeur Comptable Nette

CORRECTION**1) L'amortissement se fait en combien d'années dans ce tableau ? Pourquoi ?**

Nombre d'années = 5 ans, c'est la durée d'utilisation prévue de la machine-outil.

2) Comment a été déterminé le taux d'amortissement ? (20 %)

Soient **n** : la durée de vie (donnée par la fiscalité) et **t** : le taux d'amortissement.

$$\text{Taux d'amortissement (t)} = \frac{100}{\text{Durée de vie}} = \frac{100}{n}$$

Taux d'amortissement (t) = $\frac{100}{5} = 20$ soit 20 %.

3) Quelle est la base amortissable (montant) ? Justifiez.

Soit **VO** : la valeur d'origine.

$$\text{Base amortissable} = \text{valeur d'origine (VO)} = \text{coût réel d'acquisition HT}$$

Base amortissable = 45 000 D

4) Comment a été calculée l'annuité ?

Soit **a** : l'annuité d'amortissement

$$\text{Annuité d'amortissement (a)} = \text{VO} * t = \frac{\text{VO}}{n}$$

a = 45 000 * 0,2 = 9 000 D

Ou a = $\frac{45\,000}{5} = 9\,000$ D

5) Comment obtient-on la valeur comptable nette ?

Soit **VCN** : la Valeur Comptable Nette

$$\text{Valeur comptable nette (VCN)} = \text{VO} - \text{cumul des annuités d'amortissement}$$

6) A quoi doit être égale la valeur comptable nette à la fin du tableau d'amortissement ?

VCN à la fin du tableau d'amortissement = 0 ; l'immobilisation est totalement amortie à la fin de la durée d'amortissement.

7) A quoi doit être égal le cumul des annuités à la fin du tableau d'amortissement ?

Cumul des annuités à la fin du tableau d'amortissement = Valeur d'origine = 45 000 D

8) Complétez les tableaux d'amortissement de la Clio et de l'imprimante HP, sachant que la durée de vie de la Clio est de 5 ans et la durée de vie de l'imprimante est de 4 ans :

Bien : Clio DCI			Valeur d'acquisition : 14 632,000	
Date d'acquisition : 01/01/N			Durée d'amortissement : 5 ans	
Date de fin de l'exercice : 31/12			Taux d'amortissement : 20 %	
PLAN D'AMORTISSEMENT				
Année	Valeur d'origine	Annuité	Cumul annuités	Valeur Comptable Nette
N	14 632,000	2 926,400	2 926,400	11 705,600
N+1	14 632,000	2 926,400	5 852,800	8 779,200
N+2	14 632,000	2 926,400	8 779,200	5 852,800
N+3	14 632,000	2 926,400	11 705,600	2 926,400
N+4	14 632,000	2 926,400	14 632,000	0

Bien : Imprimante HP			Valeur d'acquisition : 720,000	
Date d'acquisition : 01/01/N			Durée d'amortissement : 4 ans	
Date de fin de l'exercice : 31/12			Taux d'amortissement : 25 %	
PLAN D'AMORTISSEMENT				
Année	Valeur d'origine	Annuité	Cumul annuités	Valeur Comptable Nette
N	720,000	180,000	180,000	540,000
N+1	720,000	180,000	360,000	360,000
N+2	720,000	180,000	540,000	180,000
N+3	720,000	180,000	720,000	0

3. La cession des immobilisations⁴

L'entreprise AYARI Matériaux a décidé de céder la machine-outil au 1^{er} juillet N+3 pour 8 500 D.

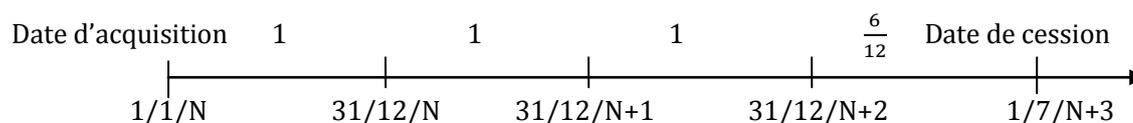
Questions :

- 1) Calculez la VCN de la machine-outil au jour de la cession.
- 2) Calculez le résultat de cession de la machine sachant que :

$$\text{Résultat de cession} = \text{Prix de cession} - \text{VCN}$$

CORRECTION

- 1) Calculez la VCN de la machine-outil au jour de la cession.



VCN = VO – somme des annuités d'amortissement jusqu'au jour de la cession

$$\text{VCN au } 1/7/N+3 = \text{VO} - a \left(3 + \frac{6}{12} \right) = 45\,000 - 9\,000 * 3,5 = \mathbf{13\,500\,D}$$

- 2) Calculez le résultat de cession de la machine.

$$\text{Résultat de cession} = \text{Prix de cession} - \text{VCN} = 8\,500 - 13\,500 = \mathbf{-5\,000\,D} < 0 \Rightarrow \text{Moins-value}$$

Remarques :

- Si le résultat de cession est positif, on a une plus-value de cession ;
- Si l'immobilisation est cédée à une date entre le 1^{er} et le 15 du mois inclus, elle est considérée comme étant cédée dès le début du mois ;
- Si l'immobilisation est cédée entre le 16 (inclus) et la fin du mois, elle est considérée comme étant cédée au début du mois suivant.

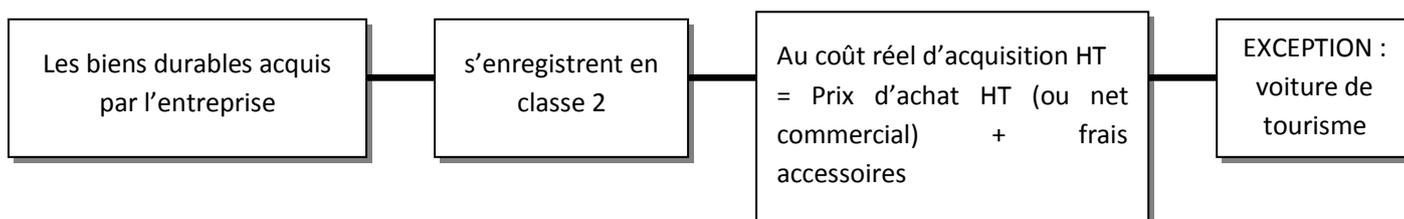
⁴ Voir remarque n° 4

SYNTHESE

L'investissement est une opération qui donne lieu à une dépense immédiate pour acquérir une immobilisation destinée à rester durablement dans l'entreprise.

Les finalités de l'investissement sont :

- Accroître les capacités de production (investissement de capacité ou de croissance) ;
- Renouveler les équipements usés ou obsolètes et maintenir les capacités de production en l'état (investissement de remplacement ou de renouvellement) ;
- Accroître l'efficacité du travail humain et intégrer le progrès technique (investissement de productivité).



L'amortissement est la représentation comptable d'un amoindrissement de la valeur d'une immobilisation, résultant d'une cause **irréversible** telle que l'usage, le temps ou un changement technique. L'amortissement constate la dépréciation d'une immobilisation. C'est une charge non décaissable ou calculée.

Valeur d'origine (VO) de l'immobilisation = Coût réel d'acquisition HT

$$\text{Taux d'amortissement (t)} = \frac{100}{\text{Durée de vie}} = \frac{100}{n}$$

Point de départ de l'amortissement : date de mise en service du bien

Base à amortir = valeur d'origine (VO)

$$\text{Annuité d'amortissement (a)} = \text{VO} * t = \frac{\text{VO}}{n}$$

Résultat de cession = Prix de cession - VCN

VCN = valeur d'origine - somme des amortissements pratiqués jusqu'au jour de la cession

↳ si Prix de cession < VCN ⇒ Perte (moins-value)

↳ si Prix de cession > VCN ⇒ Profit (plus-value)

EVALUATION

EXERCICE 1

La société anonyme CIMENTUNISIE est une société de concassage installée à Tunis. Elle produit, à partir de matériaux extraits de carrières, du sable, du gravier et des pierres calibrées. Elle exerce également une activité commerciale de vente de ciments en gros et au détail.

Au 1^{er} janvier N, la SA CIMENTUNISIE souhaite installer une nouvelle station de concassage au BANLIEUE-SUD.

Informations relatives au projet BANLIEUE-SUD

a) *Etude de marché concernant la demande potentielle*

	N	N+1	N+2	N+3	N+4
Demande en m ²	8 000	8 500	9 700	10 000	11 400
Prix hors taxes du m ² en dinars	160	160	160	170	170

b) *Investissements envisagés*

Eléments	Structure Générale	Matériel de transport	Total
Prix hors taxes en dinars	1 100 000	310 000	1 410 000

TRAVAIL A FAIRE

- 1) **Quelle est la nature de l'activité de CIMENTUNISIE ?**
- 2) **Quels sont les différents investissements pratiqués par l'entreprise ?**
- 3) **A quelle(s) finalité(s) répondent ces investissements ?**

EXERCICE 2

La société SOUISSI a acquis un véhicule de tourisme le 01/01/N. Les éléments figurant sur la facture n° 478 du concessionnaire sont les suivants :

Prix catalogue :	35 000 D
Remise sur prix catalogue :	5 %
Carburant :	50 D
Carte grise :	290 D
Taux de TVA :	18 %

Le règlement est effectué le jour de la livraison du véhicule, par chèque bancaire.

Par ailleurs, un ancien véhicule de tourisme acquis 24 000 D en N-2 a été cédé le 15 mai N pour 11 000 D. Les amortissements pratiqués jusqu'au 31/12/N-1 se sont élevés à 8 900 D.

Les véhicules de tourisme sont amortis sur 4 ans.

TRAVAIL A FAIRE

- 1) **Enregistrez la facture et le règlement au journal de la société SOUISSI.**
- 2) **Présentez les deux premières lignes du tableau d'amortissement du nouveau véhicule.**
- 3) **Calculez le résultat de cession de l'ancien véhicule le 15 mai N.**

EXERCICE 3

La société CONFRUITS fabrique des pâtes de fruits.

Le 01/01/N : Acquisition d'une machine permettant le mélange des ingrédients et leur cuisson pour obtenir la pâte de fruits :

OUTILLAGE CENTRAL	
Facture n° 62150	Doit CONFRUITS
Machine	48 000,000
Frais de mise en service	5 000,000
Total HT	53 000,000
TVA 18 %	9 540,000
Net à payer par traite au 31/08/N acceptée ce jour	62 540,000

TRAVAIL A FAIRE

- 1) Enregistrez la facture du 01/01/N.
- 2) De quel moyen de paiement bénéficie l'entreprise CONFRUITS ?
- 3) Quel(s) avantage(s) en retire le fournisseur ?
- 4) Présentez le tableau d'amortissement de cette machine sachant que sa durée de vie est de 5 ans et qu'elle est amortie selon le système linéaire.
- 5) Le 16/01/N, l'entreprise CONFRUITS a cédé pour 5 000 D l'ancienne machine qu'elle utilisait. (Valeur d'origine : 24 000 D, acquise le 01/01/N-3, durée de vie : 5 ans) Calculez son résultat de cession.

CORRECTION**EXERCICE 1**

- 1) Quelle est la nature de l'activité de CIMENTUNISIE ?

CIMENTUNISIE est une entreprise industrielle qui fabrique des produits finis (sable, gravier, pierres calibrées) à partir de matières premières (matériaux extraits de carrières).

C'est aussi une entreprise commerciale dont l'activité est l'achat et la vente de marchandises (ciments).

- 2) Quels sont les différents investissements pratiqués par l'entreprise ?

Investissements :

- Structure Générale,
- Matériel de transport.

- 3) A quelle(s) finalité(s) répondent ces investissements ?

Il s'agit d'un investissement de capacité : l'entreprise pourra, dans les cinq prochaines années, accroître sa capacité de production de 8 000 m² à 11 400 m².

EXERCICE 2**1) Enregistrez la facture et le règlement au journal de la société SOUISSI.**

		01/01/N		
224		Matériel de transport	39 235,000	
66		Impôts, taxes et versements assimilés	290,000	
606		Achats non stockés de matières et fournitures	50,000	
	532	Banques		39 575,000
		Facture n° 478		

2) Présentez les deux premières lignes du tableau d'amortissement du nouveau véhicule.

PLAN D'AMORTISSEMENT DU NOUVEAU VEHICULE				
Année	Valeur d'origine	Annuité	Cumul annuités	Valeur Comptable Nette
N	39 235,000	9 808,750	9 808,750	29 426,250
N+1	39 235,000	9 808,750	19 617,500	19 617,500

3) Calculez le résultat de cession de l'ancien véhicule le 15 mai N.

Résultat de cession = Prix de cession - VCN

$$\frac{4}{12}$$

01/01/N 15/05/N = 01/05/N

Somme des amortissements pratiqués = $8\,900 + 6\,000 * \frac{4}{12} = 10\,900$ D

VCN = VO - Somme des amortissements pratiqués = $24\,000 - 10\,900 = 13\,100$ D

Résultat de cession = $11\,000 - 13\,100 = -2\,100$ D < 0 ⇒ Moins-value

EXERCICE 3**1) Enregistrez la facture du 01/01/N.**

		01/01/N		
223		Installations techniques, matériels et outillages industriels	53000,000	
4366		Etat, T/CA déductibles	9 540,000	
	405	Fournisseurs d'immobilisations-effets à payer		62 540,000
		OUTILLAGE CENTRAL : Facture n° 62150		

2) De quel moyen de paiement bénéficie l'entreprise CONFRUITS ?

Une lettre de change.

3) Quel(s) avantage(s) en retire le fournisseur ?

Avantage commercial (délai de paiement), possibilité d'obtenir des liquidités grâce à l'escompte de la traite.

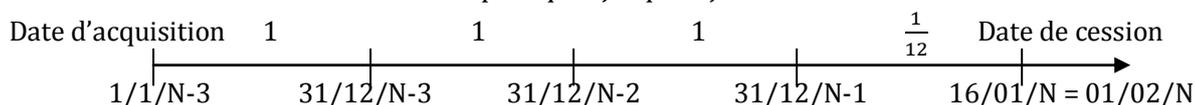
4) Présentez le tableau d'amortissement de cette machine sachant que sa durée de vie est de 5 ans et qu'elle est amortie selon le système linéaire.

PLAN D'AMORTISSEMENT DE LA MACHINE				
Année	Valeur d'origine	Annuité	Cumul annuités	Valeur Comptable Nette
N	53 000	10 600	10 600	42 400
N+1	53 000	10 600	21 200	31 800
N+2	53 000	10 600	31 800	21 200
N+3	53 000	10 600	42 400	10 600
N+4	53 000	10 600	53 000	0

**5) Le 16/01/N, l'entreprise CONFRUITS a cédé pour 5 000 D l'ancienne machine qu'elle utilisait. (Valeur d'origine : 24 000 D, acquise le 01/01/N-3, durée de vie : 5 ans)
Calculez son résultat de cession.**

Résultat de cession = Prix de cession - VCN

VCN = VO - Somme des amortissements pratiqués jusqu'au jour de la cession



$$a = \frac{VO}{n} = \frac{24\,000}{5} = 4\,800 \text{ D}$$

$$VCN = 24\,000 - 4\,800 \left(3 + \frac{1}{12}\right) = 9\,200 \text{ D}$$

$$\text{Résultat de cession} = 5\,000 - 9\,200 = -4\,200 \text{ D} < 0 \Rightarrow \text{Moins-value}$$

II. Le financement du cycle d'investissement (financement long)

Activité (activité exploratoire)

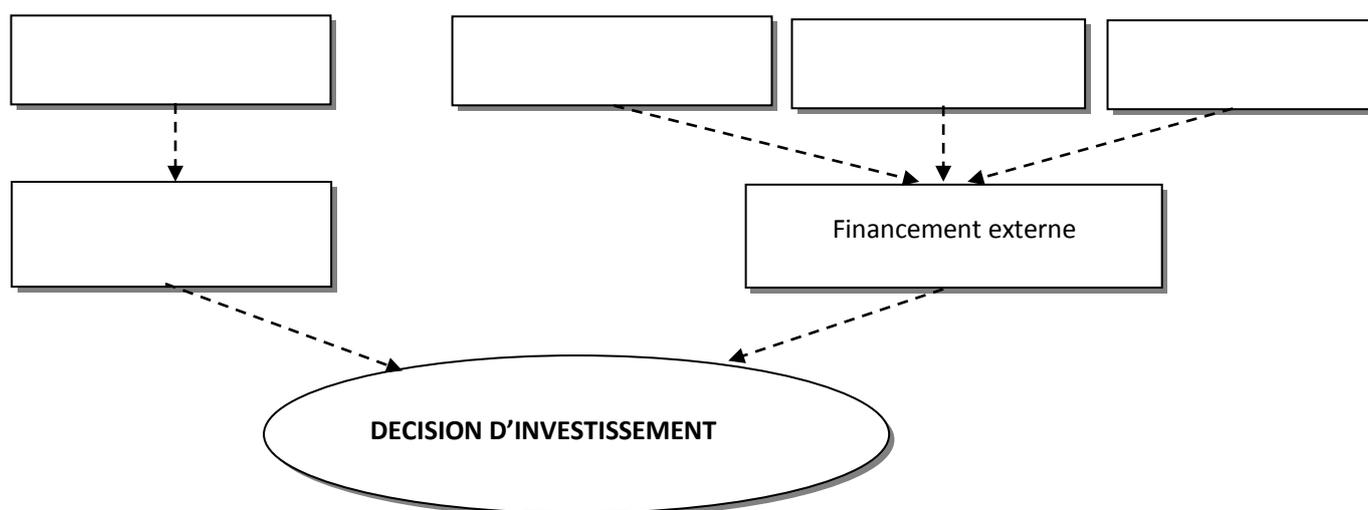
L'entreprise « MEUBLENA » a décidé d'acquérir le photocopieur AR212 du fournisseur AP d'un montant de 15 750 D. Il lui faut maintenant résoudre le problème de son financement.

1. Les divers modes de financement

Questions :

- 1) Remplissez le schéma ci-dessous « Les moyens de financement de l'investissement » (fiche ressource 1).

Les moyens de financement de l'investissement



- 2) Choisissez le moyen de financement approprié pour financer l'acquisition du photocopieur (annexe 1 et fiche ressource 2).

ANNEXE 1 : Bilan de MEUBLENA au 31/12/N avant investissement et financement

Bilan au 31/12/N

ACTIFS		CAPITAUX PROPRES ET PASSIFS	
Ce que l'entreprise possède :		Ce que l'entreprise doit :	
Immobilisations	1 218 512	Aux propriétaires	1 072 488
Créances clients	368 369	Aux banques (emprunts)	321 258
Trésorerie	4 321	Aux fournisseurs (dettes)	197 456
TOTAL	1 591 202	TOTAL	1 591 202

Fiche ressource 1 : MOYENS DE FINANCEMENT DE L'INVESTISSEMENT

Pour financer ses immobilisations, l'entreprise dispose de plusieurs moyens de financement :

- **Le financement interne :** L'activité de l'entreprise permet normalement de dégager des bénéfices et de générer de la trésorerie. Ces bénéfices peuvent être distribués ou conservés dans l'entreprise. La trésorerie dégagée par l'entreprise peut servir à financer les investissements. On parle d'autofinancement.

- **Le financement externe :**

- i. **Les apports des propriétaires** (associés ou entrepreneur individuel) sont les capitaux apportés lors de la création ou au cours de la vie de l'entreprise pour financer les investissements importants. Ces apports sont rémunérés par les bénéfices distribués par l'entreprise.
- ii. **L'emprunt auprès des banques :** l'emprunt est un versement de fonds réalisé par la banque, assorti d'une promesse de remboursement et de paiement d'un intérêt par l'emprunteur.
- iii. **Le crédit-bail :** est un contrat de location à travers lequel l'entreprise loue l'immobilisation auprès d'une société de crédit-bail (le crédit-bailleur) pendant une période prévue. A l'issue de cette période, l'entreprise a le choix entre l'achat du matériel au prix prévu à l'origine, la poursuite de la location ou la restitution du bien au crédit-bailleur (ou l'échange de ce bien contre un neuf).

Fiche ressource 2 : AIDE AU CHOIX DE FINANCEMENT

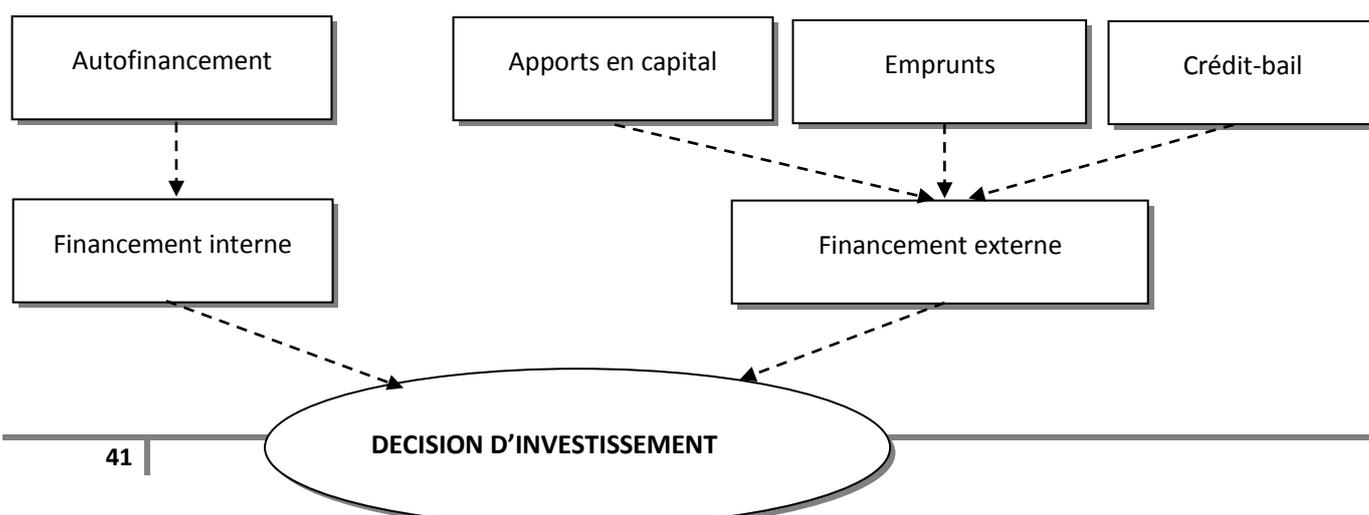
	Financement interne	Apports des propriétaires	Emprunt	Crédit-bail
Rémunération du moyen de financement	Aucune	Versement d'une partie des bénéfices aux propriétaires (dividendes)	Versement d'intérêts aux prêteurs (banques)	Versement de redevances (locations) aux crédit-bailleurs
Conditions	Aucune	Ce moyen de financement est généralement utilisé pour réaliser des investissements d'un montant très important (création d'un atelier supplémentaire, d'une usine...)	L'entreprise ne doit pas être trop endettée, sinon la banque refuse de prêter davantage. La banque mesure l'endettement par le rapport (*) suivant : $\frac{\text{Emprunts dus aux banques}}{\text{Sommes revenant aux propriétaires}}$	Se fait sans garantie

(*) : Le rapport : « $\frac{\text{Emprunts dus aux banques}}{\text{Sommes revenant aux propriétaires}}$ » doit normalement être inférieur à 1.

CORRECTION

1) Remplissez le schéma ci-dessous « Les moyens de financement de l'investissement » (fiche ressource 1).

Les moyens de financement de l'investissement



2) **Choisissez le moyen de financement approprié pour financer l'acquisition du photocopieur (annexe 1 et fiche ressource 2).**

- L'entreprise n'a pas suffisamment de disponibilités pour financer son investissement → Pas de recours au financement interne (autofinancement) ;
- Le montant de l'investissement n'est pas suffisant pour faire appel aux propriétaires → Pas de recours à l'augmentation du capital ;
- L'entreprise est peu endettée : le rapport $\frac{321\,258}{1\,072\,488} = 0,30$ (les dettes représentent un peu moins d'un tiers des capitaux propres).

⇔ L'entreprise a le choix entre l'emprunt et le crédit-bail (la méthode de choix sera étudiée ultérieurement), elle choisira le moyen de financement le moins coûteux.

2. L'autofinancement⁵

Activité (exploratoire)

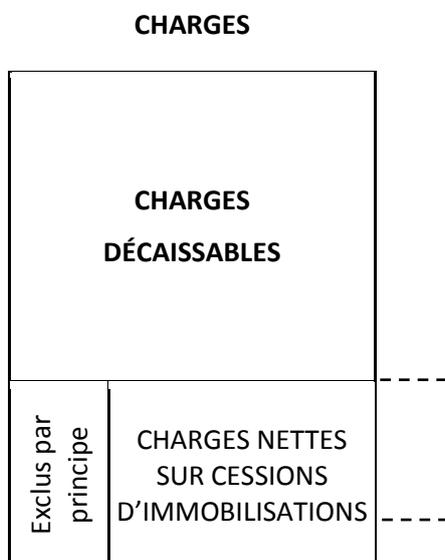
L'entreprise « MEUBLENA » souhaite déterminer sa capacité d'autofinancement (CAF) au début de l'exercice N+1. Elle vous fournit par ailleurs les renseignements suivants :

- Résultat net de l'exercice N : 650 D
- Dotations aux amortissements et aux provisions : 4 625 D
- Charges nettes sur cessions d'immobilisations (Moins-values) : 250 D
- Reprises sur amortissements et provisions : 250 D
- Produits nets sur cessions d'immobilisations (Plus-values) : 500 D
- Dividendes versés : 800 D

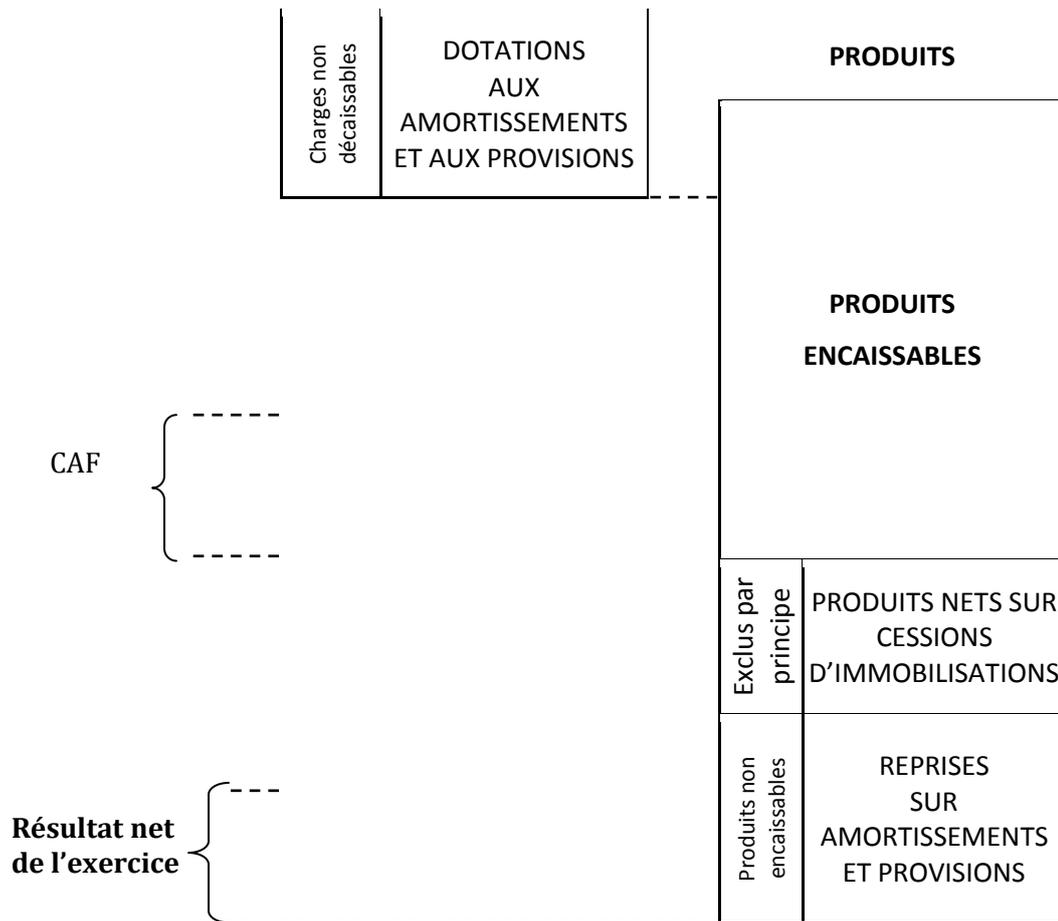
Questions :

- 1) **Retrouvez les formules de calcul de la CAF et de l'autofinancement (fiche ressource 1).**
- 2) **Calculez la CAF de l'entreprise MEUBLENA. Interprétez.**
- 3) **Calculez le montant de l'autofinancement.**

Fiche ressource 1 : LA CAPACITE D'AUTOFINANCEMENT

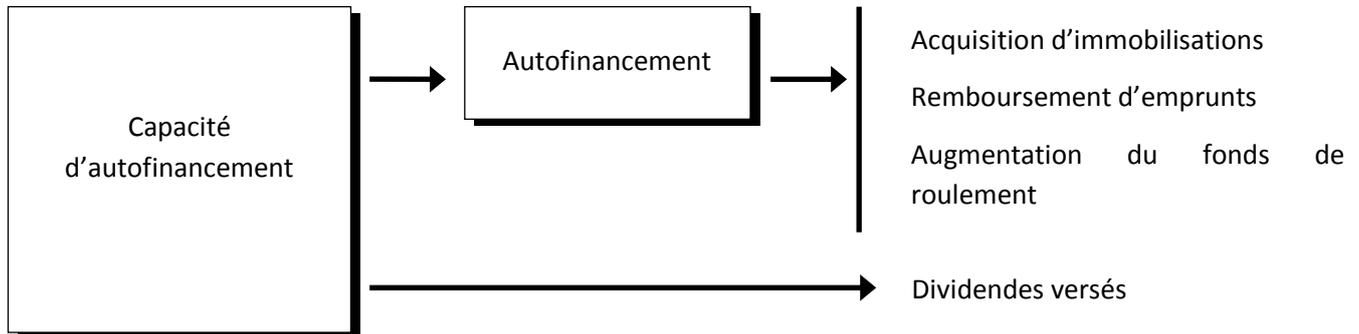


⁵ Voir remarque n° 5



La CAF exprime la capacité de l'entreprise à financer :

- ⇒ la rémunération des apporteurs de capitaux,
- ⇒ le renouvellement des immobilisations,
- ⇒ l'expansion de l'entreprise.



CORRECTION

1) Retrouvez les formules de calcul de la CAF et de l'autofinancement (fiche ressource 1).

CAF = Produits encaissables – Charges décaissables
 = Résultat net + charges non décaissables – produits non encaissables
 Ou CAF = Résultat net de l'exercice
 + Dotations aux amortissements et aux provisions
 + Charges nettes sur cessions d'immobilisations
 - Produits nets sur cessions d'immobilisations
 - Reprises sur amortissements et provisions
 Autofinancement = CAF – dividendes versés

2) Calculez la CAF de l'entreprise MEUBLENA. Interprétez.

$$\text{CAF} = 650 + 4\,625 + 250 - 250 - 500 = 4\,775 \text{ D}$$

Interprétation de la CAF :

- Paiement des dividendes,
- Remboursement d'emprunts,
- Investissements,
- Augmentation des ressources stables.

3) Calculez le montant de l'autofinancement.

$$\text{Autofinancement} = 4\,775 - 800 = 3\,975 \text{ D}$$

3. L'emprunt⁶

Activité (exploratoire)

L'entreprise « MEUBLENA » a choisi le financement par un emprunt de 15 000 D. Toutefois, elle doit choisir auprès de quelle banque elle devrait se financer.

Elle a le choix entre la BIAT, la BNA et la STB, dont les conditions sont les suivantes :

Conditions bancaires

Nom des banques	BIAT	BNA	STB
Montant de l'emprunt	15 000	15 000	15 000
Taux d'intérêt annuel	4,2 %	4,5 %	4,5 %
Durée de l'emprunt	5 ans	5 ans	5 ans
Mode de remboursement	Amortissements constants	Annuités constantes	In fine

L'entreprise emprunte les 15 000 D le 2/1/N+1.

Questions :

1) Quelles sont les modalités de remboursement d'un emprunt ?

CORRECTION

1) Quelles sont les modalités de remboursement d'un emprunt ?

On distingue trois modalités de remboursement de l'emprunt :

- Le remboursement par amortissements constants (ou par fractions égales) : consiste à rembourser à chaque échéance une même partie du capital ;
- Le remboursement par annuités constantes : consiste à rembourser la même somme à chaque échéance ;
- Le remboursement in fine : consiste à rembourser le capital à l'échéance du prêt. Les intérêts peuvent être payés périodiquement ou bien à l'échéance du prêt et sont calculés selon la méthode des intérêts simples.

⁶ Voir remarque n° 6 et complément de cours

Activité (exploratoire)

L'entreprise MEUBLENA vous remet le tableau d'amortissement (de remboursement) de l'emprunt BIAT partiellement remplis et la fiche ressource 1 :

Tableau de remboursement de l'emprunt BIAT

Année	Capital restant dû début de période	Intérêt	Amortissement	Annuité	Capital restant dû fin de période
N+2	15 000	630	3 000	3 630	12 000
N+3	12 000	504	3 000	3 504	9 000
N+4					
N+5					
N+6					

Fiche ressource 1 : PARAMETRES DE L'EMPRUNT REMBOURSABLE PAR AMORTISSEMENTS CONSTANTS

Un emprunt se caractérise généralement par les paramètres suivants :

V_0 : le montant de l'emprunt.

A : l'amortissement constant de l'emprunt (fraction de l'emprunt) versé à la fin de chaque période.

I_p : l'intérêt versé à la fin de la $p^{\text{ème}}$ période.

a_p : l'annuité de l'emprunt (intérêt + amortissement) versée à la fin de la $p^{\text{ème}}$ période.

i : le taux d'intérêt annuel pour 1 D.

n : la durée de l'emprunt.

V_p : le capital restant dû après versement de la $p^{\text{ème}}$ annuité.

Questions :

- 1) *L'amortissement de l'emprunt se fait en combien d'années dans ce tableau ? Pourquoi ?*
- 2) *Comment a été déterminé I_1 ?*
- 3) *Comment a été calculé l'amortissement de l'emprunt « A » ?*
- 4) *Comment obtient-on a_1 ?*
- 5) *Comment calcule-t-on V_1 ?*
- 6) *Complétez le tableau de remboursement de l'emprunt BIAT.*
- 7) *A quoi doit être égal le capital restant dû à la fin du tableau ?*
- 8) *A quoi doit être égale la somme des amortissements ?*

CORRECTION

- 1) *L'amortissement de l'emprunt se fait en combien d'années dans ce tableau ? Pourquoi ?*

$n = \text{durée de l'emprunt} = 5 \text{ ans}$

- 2) *Comment a été déterminé I_1 ?*

$I_1 = V_0 * i = 15\,000 * 0,042$

$$I_p = V_{p-1} * i$$

3) Comment a été calculé l'amortissement de l'emprunt « A » ?

$$A = \frac{\text{Montant de l'emprunt}}{\text{Nombre de périodes}} = \frac{V_0}{n} = \frac{15\,000}{5}$$

4) Comment obtient-on a_1 ?

$$\text{Annuité} = \text{Intérêt} + \text{Amortissement}$$

$$a_1 = I_1 + A = 630 + 3000$$

5) Comment calcule-t-on V_1 ?

$$V_p = V_{p-1} - A$$

$$V_1 = V_0 - A = 15\,000 - 3\,000$$

6) Complétez le tableau de remboursement de l'emprunt BIAT.

Tableau de remboursement de l'emprunt BIAT

Année	Capital restant dû début de période	Intérêt	Amortissement	Annuité	Capital restant dû fin de période
N+2	15 000	630	3 000	3 630	12 000
N+3	12 000	504	3 000	3 504	9 000
N+4	9 000	378	3 000	3 378	6 000
N+5	6 000	252	3 000	3 252	3 000
N+6	3 000	126	3 000	3 126	0
			15 000		

7) A quoi doit être égal le capital restant dû à la fin du tableau ?

Capital restant dû à la fin du tableau d'amortissement = 0 \Rightarrow Le capital est remboursé.

8) A quoi doit être égale la somme des amortissements ?

Somme des amortissements = $V_0 = 15\,000$ D

Activité (exploratoire)

L'entreprise MEUBLENA vous remet le tableau d'amortissement de l'emprunt BNA, partiellement remplis :

Tableau de remboursement de l'emprunt BNA

Année	Capital restant dû début de période	Intérêt	Amortissement	Annuité	Capital restant dû fin de période
N+2	15 000,000	675,000	2 741,874	3 416,874	12 258,126
N+3	12 258,126	551,616	2 865,258	3 416,874	9 392,868
N+4					
N+5					
N+6					

Questions :

- 1) Comment a été calculée l'annuité a ?
- 2) Comment a été déterminé A_1 ?
- 3) Complétez le tableau de remboursement de l'emprunt BNA.
- 4) L'entreprise MEUBLENA devrait se financer auprès de quelle banque ? Justifiez votre réponse.

CORRECTION

- 1) Comment a été calculée l'annuité a ?

$$a = V_0 * \frac{i}{1 - (1+i)^{-n}}$$

$$a = 15\,000 * \frac{0,045}{1 - (1,045)^{-5}} = 15\,000 * 0,2277916$$

- 2) Comment a été déterminé A_1 ?

Amortissement = annuité - intérêt

$$A_p = a - I_p = 3\,416,874 - 675$$

- 3) Complétez le tableau de remboursement de l'emprunt BNA.

Tableau de remboursement de l'emprunt BNA

Année	Capital restant dû début de période	Intérêt	Amortissement	Annuité	Capital restant dû fin de période
N+2	15 000,000	675,000	2 741,874	3 416,874	12 258,126
N+3	12 258,126	551,616	2 865,258	3 416,874	9 392,868
N+4	9 392,868	422,679	2 994,195	3 416,874	6 398,673
N+5	6 398,673	287,940	3 128,934	3 416,874	3 269,739
N+6	3 269,739	147,135	3 269,739	3 416,874	0
			15 000,000		

4) L'entreprise MEUBLENA devrait se financer auprès de quelle banque ? Justifiez votre réponse.

Choix de la banque :

- Banque BIAT :

Coût de l'emprunt = somme des intérêts = **1 890 D**

- Banque BNA :

Coût de l'emprunt = somme des intérêts = **2 084,370 D**

- Banque STB :

Coût de l'emprunt = somme des intérêts = ?

$$C_n = C_0 (1 + i)^n$$

$$C_5 = 15\,000 (1,045)^5 = 15\,000 * 1,246182 = 18\,692,730 \text{ D}$$

$$\text{Somme des intérêts} = C_5 - C_0 = 18\,692,730 - 15\,000 = 3\,692,730 \text{ D}$$

Conclusion : l'entreprise a intérêt à choisir la banque BIAT, car l'emprunt BIAT a le coût le plus faible (1 890 D < 2 084,370 D < 3 692,730 D).

Activité (d'application)

La société TOUATI envisage d'acquérir une nouvelle machine. L'investissement à réaliser est de 122 000 D HT.

Pour financer cet investissement, la société envisage :

- ♦ d'utiliser un placement de 31 000 D réalisé il y a 4 ans au taux de 8 % à intérêts composés,
- ♦ d'utiliser la trésorerie disponible 48 000 D,
- ♦ d'emprunter auprès de la banque au taux de 9 % ; le remboursement se fera en cinq annuités constantes, la première venant à échéance le 1/1/N+1.

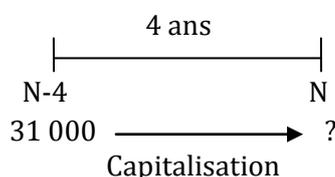
(Arrondir les calculs au dinar par défaut)

Questions :

- 1) Calculez la valeur du placement de 31 000 D aujourd'hui.
- 2) Déterminez le montant à emprunter.
- 3) Calculez le montant de l'annuité constante de l'emprunt et présentez le tableau d'amortissement.

CORRECTION

- 1) Calculez la valeur du placement de 31 000 D aujourd'hui.



Capital acquis = $C_4 = 31\,000 (1,08)^4 = 31\,000 * 1,360489 = 42\,175,159$ D soit **42 175 D**

2) Déterminez le montant à emprunter.

Besoin de financement = 122 000 D

Emprunt = 122 000 - 42 175 - 48 000 = 31 825 D soit **32 000 D**

3) Calculez le montant de l'annuité constante de l'emprunt et présentez le tableau d'amortissement.

$$a = 32\,000 * \frac{0,09}{1-(1,09)^{-5}} = 32\,000 * 0,2570924 = 8\,226,657 \text{ D soit } \mathbf{8\,227 \text{ D}}$$

Tableau de remboursement de l'emprunt

Année	Capital restant dû début de période	Intérêt	Amortissement	Annuité	Capital restant dû fin de période
N+1	32 000	2 880	5 347	8 227	26 653
N+2	26 653	2 399	5 828	8 227	20 825
N+3	20 825	1 874	6 353	8 227	14 472
N+4	14 472	1 302	6 925	8 227	7 547
N+5	7 547	680	7 547	8 227	0
			32 000		

SYNTHESE

Afin de financer son développement, d'acquérir de nouvelles immobilisations et de renouveler celles qui sont usées ou obsolètes, l'entreprise a besoin d'argent.

Pour financer ces besoins, elle doit disposer des ressources.

On peut distinguer les ressources utilisées au financement d'investissement selon deux critères :

- L'origine des ressources, qui sera interne ou externe, selon que les ressources proviennent du patrimoine de l'entreprise ou de l'extérieur ;
- La nature des ressources, qui sera étrangère ou propre, selon que l'entreprise aura une obligation de remboursement des fonds utilisés ou non.

Nature des ressources	Origine des ressources	
	INTERNE	EXTERNE
PROPRE	Ressources dégagées par l'entreprise : <ul style="list-style-type: none"> - L'activité de l'entreprise - Le patrimoine de l'entreprise 	Augmentation de capital
ETRANGERE		Endettement Crédit-bail

1. Les financements propres

A. Les financements propres internes

◆ La Capacité d'Autofinancement (CAF)

📌 La CAF correspond aux moyens de financement que l'activité de l'entreprise a permis de dégager au cours de l'exercice. **Elle représente l'excédent des produits encaissables sur les charges décaissables.**

Lors du calcul de la CAF, il est nécessaire de distinguer :

- Les charges décaissables des charges non décaissables ;
- Les produits encaissables des produits non encaissables.

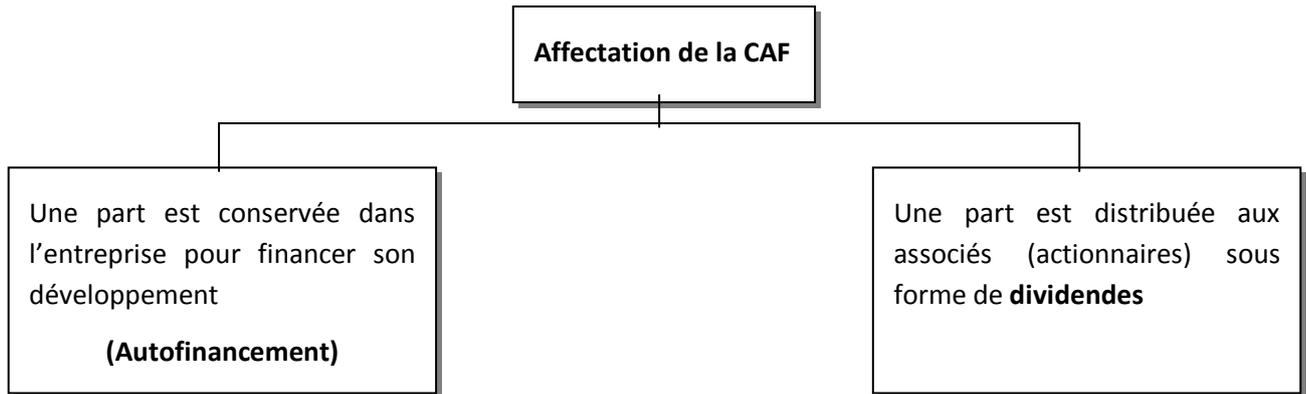
CAF = Produits encaissables – Charges décaissables

Ou CAF = Résultat net + charges non décaissables – produits non encaissables

De manière plus détaillée,

CAF = Résultat net de l'exercice

- + Dotations aux amortissements et aux provisions
- + Charges nettes sur cessions d'immobilisations
- Reprises sur amortissements et provisions
- Produits nets sur cessions d'immobilisations



$$\text{Autofinancement} = \text{CAF} - \text{dividendes versés}$$

↘ L'autofinancement est l'ensemble des ressources dégagées par l'activité de l'entreprise, qui sont réinvesties dans son processus de production : **bénéfices non distribués** aux actionnaires, la réserve que constitue la dotation aux amortissements notamment.

◆ Les cessions d'élément d'actif

L'entreprise pourra également obtenir des ressources en cédant des éléments de son patrimoine. Il s'agira essentiellement de **céder des éléments de l'actif immobilisé**, immeubles, brevets, titres de participations.

B. Les financements propres externes

↘ La firme peut également procéder à l'émission d'actions nouvelles pour financer ses projets d'investissement : on parlera d'**augmentation de capital**. Dans ce cas, la firme renforce le poids de ses capitaux propres dans le bilan.

Cette augmentation de capital pourra se faire par la réalisation de nouveaux apports des actionnaires actuels, ou par l'appel à de nouveaux partenaires (introduction au « nouveau marché » boursier).

2. Les financements étrangers

Un projet d'investissement pourra être financé par le recours à des partenaires extérieurs, prêteurs de capitaux ou de matériels (crédit-bail).

◆ L'emprunt

Le principe de l'emprunt est qu'un tiers, généralement, une banque, va mettre une somme d'argent à la disposition de l'entreprise. Cette somme devra être remboursée, augmentée des intérêts. Un emprunt a donc un coût financier pour l'entreprise qui devra choisir son prêteur avec attention.

Le financement par emprunt doit répondre à des règles de prudence. Par exemple, la durée du financement retenue doit être en relation avec la durée de vie d'une immobilisation :

- Un bâtiment est financé par un emprunt d'au moins 10 ou 20 ans.
- Une voiture de société est financée par un emprunt de deux ou trois ans.

◆ Le crédit-bail ou le leasing

Au lieu de se faire prêter les capitaux nécessaires au financement du projet, la société qui investit va louer directement les matériels auprès d'une société spécialisée : une société de crédit-bail.

La société de crédit-bail, achètera les équipements nécessaires pour les louer à « l'investisseur ». En général, le contrat de crédit-bail prévoira la possibilité pour le locataire de racheter le bien (et donc d'en devenir le propriétaire) à la fin de la période de location.

Le loyer versé à la société de crédit-bail (redevance) permettra à celle-ci de couvrir le coût d'utilisation des matériels (amortissement) tout en rémunérant son service (ce qui sera assimilable à une charge financière pour le locataire).

L'avantage pour le locataire sera double : diminuer le coût initial de l'investissement (il ne paye plus qu'un loyer), obtenir le traitement fiscal des charges (le loyer de crédit-bail correspond à une charge externe).

Exemple :

La société Livr'express décide d'accroître sa flotte de véhicules de livraison. Elle envisage l'acquisition de 6 véhicules de type camionnette (coût unitaire 7 000 D hors taxes). Ne disposant pas des 42 000 D nécessaires à l'investissement, elle recourt à la SCB, Société de Crédit-Bail, qui lui loue pour une durée de 5 ans les 6 véhicules, moyennant le paiement d'un loyer unitaire de 2 000 D par an, soit 12 000 D au total.

*Le loyer doit être comparé à l'amortissement (linéaire par hypothèse) que la firme aurait pratiqué si elle avait elle-même acquis ces camionnettes. L'amortissement d'un véhicule étant égal à 1 400 D (7 000/5), l'amortissement total aurait été de : $1\,400 * 6 = 8\,400$ D.*

La différence entre le loyer (12 000 D) et l'amortissement des véhicules (8 400 D) correspond au coût du service financier rendu par la société de crédit-bail (3 600 D).

EVALUATION

EXERCICE 1

Remplir le texte à trous avec les termes qui conviennent dans la liste suivante (il y a un intrus dans la liste) : *niveau des profits attendus ; financement externe ; capacité d'investir ; niveau de la demande effective ; Capacité d'autofinancement ; volonté d'investir ; productivité.*

« La décision d'investissement de l'entreprise est complexe. Elle fait intervenir une multitude de variables dont la nature est différente. Tout d'abord, l'entreprise doit avoir les moyens d'acquérir les biens de production durables qui vont lui permettre d'accroître ou d'améliorer sa capacité productive (.....). Les moyens financiers dont elle dispose sont issus de sa ou d'un (Bancaire ou par le marché). Enfin, l'entreprise doit également avoir la Celle-ci est influencée par de nombreux facteurs sur lesquels insisteront différemment les principaux courants de l'analyse économique (libéraux, keynésiens). En effet, l'analyse keynésienne insistera plus sur le rôle de l'utilisation des capacités de production et leL'analyse libérale privilégie le rôle du coût relatif des facteurs de production et le »

EXERCICE 2

Une entreprise vous remet les informations suivantes :

Charges non décaissables 175 000 D	
Produits non encaissables 100 000 D	
Résultat net 125 000 D	

Dividendes versés : 20 000 D.

TRAVAIL A FAIRE
<p>1) Calculez la Capacité d'Autofinancement de l'entreprise. 2) Calculez le montant de l'Autofinancement.</p>

EXERCICE 3

L'entreprise SOUAYAH, spécialisée dans la construction de bâtiments divers, met à votre disposition le document suivant :

Charges	Montants	Produits	Montants
Achats de marchandises	47 640	Ventes de marchandises	58 515
Achats de matières premières et autres approvisionnements	775 065	Ventes de produits finis	2 537 200
Services extérieurs	525 730	Reprises sur provisions	212 440
Impôts et taxes	119 875	Produits nets sur cessions d'immobilisations	5 710
Charges de personnel	755 640	Autres produits	1 393
Dotations aux amort. et aux prov.	111 215		
Charges d'intérêts	29 467		
TOTAL DES CHARGES	2 364 632	TOTAL DES PRODUITS	2 815 258

TRAVAIL A FAIRE

- 1) Parmi tous ces produits et charges, quels sont les produits encaissables et quelles sont les charges décaissables ?
- 2) Quels sont les produits non encaissables et quelles sont les charges non décaissables ?
- 3) Calculez le résultat net de l'exercice.
- 4) Calculez la Capacité d'Autofinancement de l'entreprise de deux manières différentes.

EXERCICE 4

Pour financer ses investissements, une société voudrait réaliser un emprunt.

Un tableau d'amortissement d'emprunt a été conçu informatiquement. Le voici :

	A	B	C	D	E	F
1	Tableau d'emprunt par amortissement constant					
2	Taux annuel					5 %
3	Année	Capital dû en début de période	Intérêt	Amortissement	Annuité	Capital dû en fin de période
4	N+1	80 000	4 000	20 000	24 000	60 000
5	N+2	60 000	3 000	20 000	23 000	40 000
6	N+3	40 000	2 000	20 000	22 000	20 000
7	N+4	20 000	1 000	20 000	21 000	0

TRAVAIL A FAIRE

- 1) Donnez les formules de calcul des cellules C4, F5 et E6.
- 2) Le tableau suivant est un tableau d'amortissement d'emprunt par annuité constante. Justifiez les valeurs en gras, dans l'ordre demandé.

Tableau d'emprunt par annuité constante					
				Taux annuel	5 %
Année	Capital dû en début de période	Intérêt	Amortissement	Annuité	Capital dû en fin de période
N+1	80 000	4 000	18 561 (2)	22 561 (1)	61 439
N+2	61 439 (3)	3 072	19 489	22 561	41 950
N+3	41 950	2 098	20 464	22 561	20 464
N+4	21 486	1 075	21 486	22 561	0

- 3) Calculez le coût de l'emprunt pour chaque modalité de remboursement. Commentez.

EXERCICE 5

L'entreprise HAYET n'a pas assez de trésorerie pour financer l'acquisition d'un véhicule. Elle fait alors un emprunt (par annuité constante) de 20 000 D le 1/3/N au taux de 5,5 % auprès de sa banque sur 4 ans.

TRAVAIL A FAIRE

- 1) Présentez le tableau d'amortissement de l'emprunt.
- 2) Quel est le coût de cet emprunt ?
- 3) Quels sont les autres moyens de financement d'une immobilisation ?

EXERCICE 6

Vous êtes stagiaire comptable dans la SA KEFI qui est spécialisée dans la fabrication de couvertures en laine.

Suite à une croissance de son activité, la société a fait l'acquisition d'une machine début N. La facture du fournisseur BIG se présentait ainsi :

BIG BEN AROUS Facture n° 854 Le 02/01/N	DOIT SA KEFI
Machine à tisser	35 000,000
Installation	5 000,000
TOTAL HT	
TVA au taux normal	
Net à payer à 30 jours	

- ☞ La machine a été mise en service le 10 janvier N
- ☞ Elle est amortissable en linéaire sur 5 ans

Pour financer sa machine, l'entreprise emprunte le 01 février N : 30 000 dinars remboursables en 5 fractions égales au taux de 10 % l'an. Premier remboursement : le 01/02/N+1.

TRAVAIL A FAIRE

- 1) Complétez la facture présentée ci-dessus.
- 2) Passez l'écriture relative à l'acquisition de la machine.
- 3) Présentez le tableau d'amortissement de la machine en *annexe 1*.
- 4) Complétez le tableau d'amortissement de l'emprunt en *annexe 2*.
- 5) Quel type de logiciel permet de réaliser les tableaux (amortissement d'emprunt ou d'immobilisation) ?

ANNEXE 1 : Tableau d'amortissement de la machine

Immobilisation :		Mode d'amortissement :		
Base à amortir :		Durée :		
Date d'acquisition :		Date de mise en service :		
		Taux d'amortissement :		
PLAN D'AMORTISSEMENT				
Année	Base	Annuité	Cumul amortissement	Valeur Comptable Nette

ANNEXE 2 : Tableau d'amortissement de l'emprunt

Montant de l'emprunt :			Date de l'emprunt :		
Durée :			Remboursement par amortissements constants		
Taux annuel :			Amortissement constant :		
Date	Capital restant dû début de période	Intérêt	Amortissement emprunt	Annuités	Capital restant dû fin de période

CORRECTION

EXERCICE 1

Remplir le texte à trous avec les termes qui conviennent dans la liste suivante (il y a un intrus dans la liste) : *niveau des profits attendus ; financement externe ; capacité d'investir ; niveau de la demande effective ; Capacité d'autofinancement ; volonté d'investir ; productivité.*

« La décision d'investissement de l'entreprise est complexe. Elle fait intervenir une multitude de variables dont la nature est différente. Tout d'abord, l'entreprise doit avoir les moyens d'acquérir les biens de production durables qui vont lui permettre d'accroître ou d'améliorer sa capacité productive (**capacité d'investir**). Les moyens financiers dont elle dispose sont issus de sa **capacité d'autofinancement** ou d'un **financement externe** (Bancaire ou par le marché). Enfin, l'entreprise doit également avoir la **volonté d'investir**. Celle-ci est influencée par de nombreux facteurs sur lesquels insisteront différemment les principaux courants de l'analyse économique (libéraux, keynésiens). En effet, l'analyse keynésienne insistera plus sur le rôle de l'utilisation des capacités de production et le **niveau de la demande effective**. L'analyse libérale privilégie le rôle du coût relatif des facteurs de production et le **niveau des profits attendus**. »

EXERCICE 2

1) Calculez la Capacité d'Autofinancement de l'entreprise.

$$\begin{aligned} \text{CAF} &= \text{Résultat net} + \text{charges non décaissables} - \text{produits non encaissables} \\ &= 125\,000 + 175\,000 - 100\,000 \\ &= \mathbf{200\,000\,D} \end{aligned}$$

2) Calculez le montant de l'Autofinancement.

$$\begin{aligned} \text{Autofinancement} &= \text{CAF} - \text{dividendes versés} \\ &= 200\,000 - 20\,000 \\ &= \mathbf{180\,000\,D} \end{aligned}$$

EXERCICE 3

1) Parmi tous ces produits et charges, quels sont les produits encaissables et quelles sont les charges décaissables ?

Charges décaissables	Montants	Produits encaissables	Montants
Achats de marchandises	47 640	Ventes de marchandises	58 515
Achats de matières premières et autres approvisionnements	775 065	Ventes de produits finis	2 537 200
Services extérieurs	525 730	Autres produits	1 393
Impôts et taxes	119 875		
Charges de personnel	755 640		
Charges d'intérêts	29 467		
TOTAL DES CHARGES DECAISSABLES	2 253 417	TOTAL DES PRODUITS ENCAISSABLES	2 597 108

2) Quels sont les produits non encaissables et quelles sont les charges non décaissables ?

Charges non décaissables	Montants	Produits non encaissables	Montants
Dotations aux amort. et aux prov.	111 215	Reprises sur provisions	212 440
		Produits nets sur cessions d'immobilisations	5 710
TOTAL DES CHARGES NON DECAISSABLES	111 215	TOTAL DES PRODUITS NON ENCAISSABLES	218 150

3) Calculez le résultat net de l'exercice.

$$\begin{aligned} \text{Résultat net de l'exercice} &= \text{Total des produits} - \text{Total des charges} \\ &= 2\,815\,258 - 2\,364\,632 \\ &= \mathbf{450\,626\,D} \end{aligned}$$

4) Calculez la Capacité d'Autofinancement de l'entreprise de deux manières différentes.1^{ère} méthode :

$$\begin{aligned} \text{CAF} &= \text{Produits encaissables} - \text{Charges décaissables} \\ &= 2\,597\,108 - 2\,253\,417 \\ &= \mathbf{343\,691\,D} \end{aligned}$$

2^{ème} méthode :

$$\begin{aligned} \text{CAF} &= \text{Résultat net} + \text{charges non décaissables} - \text{produits non encaissables} \\ &= 450\,626 + 111\,215 - 218\,150 \\ &= \mathbf{343\,691\,D} \end{aligned}$$

EXERCICE 4**1) Donnez les formules de calcul des cellules C4, F5 et E6.**

Cellule	Formule de calcul
C4	$4\,000 = 80\,000 * 0,05$ ou $B4 * F2$
F5	$40\,000 = 60\,000 - 20\,000$ ou $B5 - D5$
E6	$22\,000 = 2\,000 + 20\,000$ ou $C6 + D6$

2) Justifiez les valeurs en gras, dans l'ordre demandé.

$$22\,561 = 80\,000 * \frac{0,05}{1-(1,05)^{-4}} = 80\,000 * 0,2820118$$

$$18\,561 = 22\,561 - 4\,000$$

$$61\,439 = 80\,000 - 18\,561$$

3) Calculez le coût de l'emprunt pour chaque modalité de remboursement. Commentez.

- Remboursement par amortissement constant :

$$\text{Coût de l'emprunt} = \text{total des intérêts de l'emprunt}$$

$$= 4\,000 + 3\,000 + 2\,000 + 1\,000$$

$$= \mathbf{10\,000\ D}$$

- *Remboursement par annuité constante :*

$$\text{Coût de l'emprunt} = \text{total des intérêts de l'emprunt}$$

$$= 4\,000 + 3\,072 + 2\,098 + 1\,075$$

$$= \mathbf{10\,245\ D}$$

Commentaire : l'entreprise a intérêt à choisir l'emprunt remboursable par amortissement constant, car il a le coût le plus faible (10 000 D < 10 245 D).

EXERCICE 5

- 1) Présentez le tableau d'amortissement de l'emprunt.

$$a = 20\,000 * \frac{0,055}{1-(1,055)^{-4}} = 20\,000 * 0,2852945 = \mathbf{5\,705,890\ D}$$

Tableau de remboursement de l'emprunt

Année	Capital restant dû début de période	Intérêt	Amortissement	Annuités	Capital restant dû fin de période
N+1	20 000,000	1 100,000	4 605,890	5 705,890	15 394,110
N+2	15 394,110	846,676	4 859,214	5 705,890	10 534,896
N+3	10 534,896	579,419	5 126,471	5 705,890	5 408,425
N+4	5 408,425	297,465	5 408,425	5 705,890	0
		2 823,560	20 000,000		

- 2) Quel est le coût de cet emprunt ?

$$\text{Coût de l'emprunt} = \text{total des intérêts} = \mathbf{2\,823,560\ D}$$

- 3) Quels sont les autres moyens de financement d'une immobilisation ?

Autres moyens de financement : crédit-bail, autofinancement, augmentation de capital.

EXERCICE 6

- 1) Complétez la facture présentée ci-dessus.

BIG BEN AROUS Facture n° 854 Le 02/01/N	DOIT SA KEFI
Machine à tisser	35 000,000
Installation	5 000,000
TOTAL HT	40 000,000
TVA au taux normal	7 200,000
Net à payer à 30 jours	47 200,000

2) Passez l'écriture relative à l'acquisition de la machine.

		02/01/N		
223		Installations techniques, matériels et outillages industriels	40 000,000	
4366	404	Etat, T/CA déductibles	7 200,000	
		Fournisseurs d'immobilisations		47 200,000
		BIG : Facture n° 854		

3) Présentez le tableau d'amortissement de la machine en annexe 1.

ANNEXE 1 : Tableau d'amortissement de la machine

Immobilisation : Machine à tisser		Mode d'amortissement : linéaire		
Base à amortir : 40 000,000		Durée : 5 ans		
Date d'acquisition : 02/01/N		Date de mise en service : 10/01/N = 01/01/N		
		Taux d'amortissement :		
PLAN D'AMORTISSEMENT				
Année	Base	Annuité	Cumul amortissement	Valeur Comptable Nette
N	40 000	8 000	8 000	32 000
N+1	40 000	8 000	16 000	24 000
N+2	40 000	8 000	24 000	16 000
N+3	40 000	8 000	32 000	8 000
N+4	40 000	8 000	40 000	0

4) Complétez le tableau d'amortissement de l'emprunt en annexe 2.

ANNEXE 2 : Tableau d'amortissement de l'emprunt

Montant de l'emprunt : 30 000,000			Date de l'emprunt : 01/02/N		
Durée : 5 ans			Remboursement par amortissements constants		
Taux annuel : 10 %			Amortissement constant : 6 000,000		
Date	Capital restant dû début de période	Intérêt	Amortissement emprunt	Annuités	Capital restant dû fin de période
01/02/N+1	30 000	3 000	6 000	9 000	24 000
01/02/N+2	24 000	2 400	6 000	8 400	18 000
01/02/N+3	18 000	1 800	6 000	6 800	12 000
01/02/N+4	12 000	1 200	6 000	7 200	6 000
01/02/N+5	6 000	600	6 000	6 600	0

5) Quel type de logiciel permet de réaliser les tableaux (amortissement d'emprunt ou d'immobilisation) ?

Le tableur Excel.

Activités sur tableur

A) Énoncé du problème

Quelle est la valeur actuelle au taux d'actualisation de 6 % d'une suite d'annuités constantes de 1 500 D versées à la fin de chaque année pendant 7 ans ?

a) Résolution du problème

	A	B	C	D
1	Valeur actuelle d'une suite d'annuités de 1 500 D versées en fin de chaque année pendant 7 ans au			
2	taux d'actualisation de 6 %			
3				
4	Rang de l'année de versement	Nombre d'années d'actualisation	Valeur actuelle de l'annuité	
5	1	1	1 415,094	
6	2	2	1 334,995	
7	3	3	1 259,429	
8	4	4	1 188,140	
9	5	5	1 120,887	
10	6	6	1 057,441	
11	7	7	997,586	
12		Somme :	8 373,572	

b) Automatisation du calcul de la valeur actuelle en fonction du taux d'actualisation, du nombre d'annuités et du montant de l'annuité

Par exemple, dans la feuille de calcul ci-dessous, le résultat cherché est obtenu dans la cellule D6 par la formule $C4 * (1 - (1 + C2)^{-C3}) / C2$ qui dépend des cellules C4, C2 et C3.

	A	B	C	D
1	Valeur actuelle d'une suite d'annuités versées en fin de chaque année			
2		Taux d'actualisation :	0,06	
3		Nombre d'annuités :	7	
4		Montant des annuités :	1500	
5				
6	Valeur actuelle de la suite d'annuités constantes			8373,572

B) Application

Un organisme financier propose deux rentes versées en fin d'année, l'une de 1 000 D pendant 5 ans, l'autre de 600 D pendant 9 ans. Comparer les deux rentes au taux d'actualisation de 4,8 %.

Exemple de résolution :

	A	B	C	D
1	Valeur actuelle d'une suite d'annuités versées en fin de chaque année			
2		Taux d'actualisation :	0,048	
3		Nombre d'annuités :	5	
4		Montant des annuités :	1000	
5				
6	Valeur actuelle de la suite d'annuités constantes			4353,518

	A	B	C	D	
1		Valeur actuelle d'une suite d'annuités versées en fin de chaque année			
2		Taux d'actualisation :	0,048		
3		Nombre d'annuités :	9		
4		Montant des annuités :	600		
5					
6		Valeur actuelle de la suite d'annuités constantes			4302,933

Ainsi, au taux d'actualisation de 4,8 %, la première rente est plus avantageuse.

Un autre taux pourrait donner une conclusion différente (exemple 4 %).

III. Le choix d'investissement

Activité 1 (Activité exploratoire)

L'entreprise « AMIR » doit réaliser un investissement, elle a le choix entre deux machines.

Les caractéristiques du **premier projet (machine A)** sont les suivantes :

- ✓ Montant de l'investissement : 60 000 D,
- ✓ Durée de vie de la machine : 4 ans,
- ✓ Valeur résiduelle au terme des 4ans : nulle,
- ✓ Recettes espérées :

1 ^{ère} année	39 000
2 ^{ème} année	41 000
3 ^{ème} année	45 000
4 ^{ème} année	44 000
- ✓ Dépenses supportées :

1 ^{ère} année	9 000
2 ^{ème} année	14 000
3 ^{ème} année	18 000
4 ^{ème} année	17 000
- ✓ La machine sera amortie de façon linéaire (constante) sur 4 ans,
- ✓ Le taux d'imposition sur les bénéfices est de 30 %,
- ✓ Le taux d'actualisation des recettes nettes (Capacité d'Autofinancement ou CAF) est de 10 %.

On vous transmet le tableau suivant permettant le calcul des Capacités d'Autofinancement :

Eléments Projet A	1	2	3	4
Recettes espérées	39 000	41 000	45 000	44 000
Dépenses supportées	9 000	14 000	18 000	17 000
Amortissement	15 000	15 000	15 000	15 000
Résultat avant impôt	15 000	12 000	12 000	12 000
Impôt sur les bénéfices (30 %)	4 500	3 600	3 600	3 600
Résultat après impôt (Résultat net)	10 500	8 400	8 400	8 400
Amortissement	15 000	15 000	15 000	15 000
Flux nets de trésorerie ou CAF	25 500	23 400	23 400	23 400

A partir de ce tableau, répondez aux questions suivantes :

- 1) *Comment calcule-t-on l'amortissement ?*
- 2) *Comment calcule-t-on le résultat avant impôt ?*
- 3) *Comment calcule-t-on le montant de l'impôt ?*
- 4) *Comment calcule-t-on la capacité d'autofinancement ?*

On vous transmet ensuite un second ensemble de tableaux permettant le calcul de la Valeur Actuelle Nette.

Eléments Projet A	1	2	3	4
Capacité d'Autofinancement (CAF)	25 500	23 400	23 400	23 400
CAF actualisées	23 182	19 339	17 581	15 982

Somme des CAF actualisées	76 084
Valeur résiduelle actualisée	0
Montant investi	60 000
Valeur Actuelle Nette (VAN)	16 084

A partir de ce second ensemble de tableaux, répondez aux questions suivantes :

- 5) *Comment calcule-t-on les CAF actualisées ?*
- 6) *A quoi correspond le montant de l'investissement ?*
- 7) *A quoi correspond la valeur résiduelle ?*
- 8) *Comment calcule-t-on la Valeur Actuelle Nette ?*

On vous transmet maintenant le tableau suivant permettant le calcul du délai de récupération du capital investi :

Eléments Projet A	1	2	3	4
Capacité d'Autofinancement (CAF)	25 500	23 400	23 400	23 400
CAF cumulées	25 500	48 900	72 300	---
Délai de Récupération du Capital Investi (DRCI)	2 ans, 5 mois et 21 jours			

A partir de ce tableau, répondez aux questions suivantes :

- 9) *Comment calcule-t-on les CAF cumulées ?*
- 10) *Comment calcule-t-on le Délai de Récupération du Capital Investi ?*

On vous transmet désormais les informations quant au **second projet (machine B)** :

- ✓ Montant de l'investissement : 90 000 D,
- ✓ Durée de vie de la machine : 4 ans,
- ✓ Valeur résiduelle au terme des 4 ans : nulle,
- ✓ Recettes espérées :

1 ^{ère} année	48 000
2 ^{ème} année	49 000
3 ^{ème} année	51 000
4 ^{ème} année	54 000

✓ Dépenses supportées :

1 ^{ère} année	15 000
2 ^{ème} année	19 000
3 ^{ème} année	21 000
4 ^{ème} année	24 000

- ✓ La machine sera amortie de façon linéaire (constante) sur 4 ans,
- ✓ Le taux d'imposition sur les bénéfices est de 30 %,
- ✓ Le taux d'actualisation des recettes nettes (capacités d'autofinancement ou cash-flows) est de 10 %.

11) Complétez le tableau pour le calcul des capacités d'autofinancement.

Eléments Projet B	1	2	3	4
Recettes espérées
Dépenses supportées
Amortissement
Résultat avant impôt
Impôt sur les bénéfices (30 %)
Résultat après impôt (Résultat net)
Amortissement
Flux nets de trésorerie ou CAF

12) Calculez la Valeur Actuelle Nette du projet B.

Eléments Projet B	1	2	3	4
Capacité d'Autofinancement (CAF)				
CAF actualisées				

Somme des CAF actualisées	
Valeur résiduelle actualisée	
Montant investi	
Valeur Actuelle Nette (VAN)	

13) Calculez le Délai de Récupération du Capital Investi du projet B.

Eléments Projet B	1	2	3	4
Capacité d'Autofinancement (CAF)				
CAF cumulées				
Délai de Récupération du Capital Investi (DRCI)				

14) Concluez : quel est le projet le plus rentable ?**CORRECTION****1) Comment calcule-t-on l'amortissement ?**

$$\text{Annuité d'amortissement} = \frac{\text{Valeur d'origine}}{\text{Durée de vie}} = \frac{VO}{n} = \frac{60\,000}{4} = 15\,000 \text{ D}$$

2) Comment calcule-t-on le résultat avant impôt ?

Résultat avant impôt = Recettes espérées – Dépenses supportées - Amortissement

3) Comment calcule-t-on le montant de l'impôt ?

Impôt sur les bénéfices = Résultat avant impôt * 30 %

4) Comment calcule-t-on la capacité d'autofinancement ?

CAF = Résultat net + Dotations aux amortissements

5) Comment calcule-t-on les CAF actualisées ?

$$\text{CAF}_1 \text{ actualisée} = 25\,500 (1,10)^{-1} = 25\,500 * 0,909091$$

$$\text{CAF}_2 \text{ actualisée} = 23\,400 (1,10)^{-2} = 23\,400 * 0,826446$$

$$\text{CAF}_3 \text{ actualisée} = 23\,400 (1,10)^{-3} = 23\,400 * 0,751315$$

$$\text{CAF}_4 \text{ actualisée} = 23\,400 (1,10)^{-4} = 23\,400 * 0,683013$$

6) A quoi correspond le montant de l'investissement ?

Montant de l'investissement (I) = coût d'acquisition hors taxes = capital investi à la date 0

7) A quoi correspond la valeur résiduelle ?

Valeur résiduelle = Valeur de revente de l'investissement à la fin de la période d'utilisation.

8) Comment calcule-t-on la Valeur Actuelle Nette ?

VAN = Somme des CAF actualisées + Valeur résiduelle actualisée – Montant de l'investissement.

9) Comment calcule-t-on les CAF cumulées ?

$$\text{CAF cumulée}_1 = \text{CAF}_1 = 25\,500$$

$$\text{CAF cumulée}_2 = \text{CAF}_1 + \text{CAF}_2 = 25\,500 + 23\,400$$

$$\text{CAF cumulée}_3 = 48\,900 + 23\,400$$

10) Comment calcule-t-on le Délai de Récupération du Capital Investi ?

A la fin de la 3^{ème} année, on aura récupéré 72 300 D, c'est-à-dire une somme supérieure au capital investi 60 000 D. Le délai de récupération du capital investi est donc compris entre 2 et 3 ans. Une interpolation linéaire permet de trouver le délai exact : DRCI.

$$2 \text{ ans} \text{ -----} \rightarrow \text{CAF}_c = 48\,900$$

$$\text{DRCI} \text{ -----} \rightarrow \text{CAF}_c = I = 60\,000$$

$$3 \text{ ans} \text{ -----} \rightarrow \text{CAF}_c = 72\,300$$

Interpolation :

$$\frac{\text{DRCI} - 2}{3 - 2} = \frac{60\,000 - 48\,900}{72\,300 - 48\,900}$$

$$\Rightarrow \text{DRCI} = \frac{60\,000 - 48\,900}{72\,300 - 48\,900} + 2$$

$$= 2,474 \text{ soit } 2 \text{ ans et } 0,474 * 12 = 5,692 \text{ soit } 5 \text{ mois et } 0,692 * 30 = 20,769 \text{ soit } 21 \text{ jours}$$

$$\Rightarrow \text{DRCI} = \mathbf{2 \text{ ans, 5 mois et 21 jours}}$$

11) Complétez le tableau pour le calcul des capacités d'autofinancement.

Eléments Projet B	1	2	3	4
Recettes espérées	48 000	49 000	51 000	54 000
Dépenses supportées	15 000	19 000	21 000	24 000
Amortissement	22 500	22 500	22 500	22 500
Résultat avant impôt	10 500	7 500	7 500	7 500
Impôt sur les bénéfices (30 %)	3 150	2 250	2 250	2 250
Résultat après impôt (Résultat net)	7 350	5 250	5 250	5 250
Amortissement	22 500	22 500	22 500	22 500
Flux nets de trésorerie ou CAF	29 850	27 750	27 750	27 750

12) Calculez la Valeur Actuelle Nette du projet B.

Eléments Projet B	1	2	3	4
Capacité d'Autofinancement (CAF)	29 850	27 750	27 750	27 750
CAF actualisées	27 136	22 934	20 849	18 954

Somme des CAF actualisées	89 873
Valeur résiduelle actualisée	0
Montant investi	90 000
Valeur Actuelle Nette (VAN)	- 127

13) Calculez le Délai de Récupération du Capital Investi du projet B.

Eléments Projet B	1	2	3	4
Capacité d'Autofinancement (CAF)	29 850	27 750	27 750	27 750
CAF cumulées	29 850	57 600	85 350	113 100
Délai de Récupération du Capital Investi (DRCI)	3 ans, 2 mois et 1 jour			

3 ans -----> CAF_c = 85 350

DRCI -----> CAF_c = I = 90 000

4 ans -----> CAF_c = 113 100

Interpolation :

$$\frac{DRCI - 3}{4 - 3} = \frac{90\,000 - 85\,350}{113\,100 - 85\,350}$$

⇒ DRCI = **3 ans, 2 mois et 1 jour**

14) Concluez : quel est le projet le plus rentable ?

Le projet le plus rentable est celui qui a la VAN la plus élevée et le DRCI le plus court.

Conclusion : le projet le plus rentable est celui de la machine A, car il a la VAN la plus élevée (16 084 D > - 127 D) et le DRCI le plus court (2 ans et 5 mois < 3 ans et 2 mois).

Activité 2 (Activité d'application)

La société ADIDAS envisage de créer une nouvelle ligne de fabrication de chaussures de sport, pour faire face à la demande :

- Prix d'acquisition des matériels : 1,9 MD (millions de dinars),
- Frais d'installation : 0,1 MD
- Durée de vie de l'équipement : 5 ans,
- Prix de vente des chaussures : 50 D la paire,
- Charges de personnel : 239 200 D,
- Matières premières : 5 D par unité,
- Production prévue : 20 000 paires par an pendant 5 ans.

Après 5 ans d'exploitation, la ligne de fabrication de chaussures ADIDAS aura une valeur de revente de 150 000 D.

Taux d'impôt sur les bénéfices : 30 %.

Taux d'actualisation retenu : 10 %.

Questions :

- 1) *A quelle forme d'investissement correspond ce projet ?*
- 2) *Calculez le coût de l'investissement.*
- 3) *Déterminez le Flux Net de Trésorerie annuel en complétant le tableau suivant :*

<i>Eléments</i>	<i>De l'année 1 à l'année 5</i>
Chiffre d'affaires supplémentaire
Charges supplémentaires :	
-
-
-
Résultat avant impôt
Impôt sur les bénéfices
Résultat net
.....
FLUX NET DE TRESORERIE

- 4) *Calculez la Valeur Actuelle Nette du projet d'investissement. Interprétez.*
- 5) *Indiquez sur combien d'années cet investissement sera rentable ?*

CORRECTION

- 1) *A quelle forme d'investissement correspond ce projet ?*

L'investissement permet de faire face à la demande. Donc, c'est un investissement de capacité ou de croissance.

- 2) *Calculez le coût de l'investissement.*

$$\begin{aligned}
 \text{Coût de l'investissement} &= \text{Prix d'acquisition} + \text{Frais d'installation} \\
 &= 1\,900\,000 + 100\,000 \\
 &= \mathbf{2\,000\,000\,D}
 \end{aligned}$$

3) Déterminez le Flux Net de Trésorerie annuel en complétant le tableau suivant :

<i>Eléments</i>	<i>De l'année 1 à l'année 5</i>
Chiffre d'affaires supplémentaire (50 * 20 000)	1 000 000
Charges supplémentaires :	
- Matières premières (5 * 2 * 20 000)	200 000
- Charges de personnel	239 200
- Dotations aux amortissements	400 000
Résultat avant impôt	160 800
Impôt sur les bénéfices	48 240
Résultat net	112 560
Dotations aux amortissements	400 000
FLUX NET DE TRESORERIE	512 560

4) Calculez la Valeur Actuelle Nette du projet d'investissement. Interprétez.

VAN = Somme des FNT actualisés + Valeur résiduelle actualisé - Montant de l'investissement

$$VAN = 512\,560 \frac{1-(1,10)^{-5}}{0,10} + 150\,000 (1,10)^{-5} - 2\,000\,000$$

$$VAN = 512\,560 * 3,790787 + 150\,000 * 0,620921 - 2\,000\,000$$

$$VAN = \mathbf{93\,006,406\,D} > 0 \Rightarrow \text{Le projet est rentable}$$

5) Indiquez sur combien d'années cet investissement sera rentable ?

$$DRCI = \frac{I}{FNT} = \frac{2\,000\,000}{512\,560} = 3,901 \text{ soit } \mathbf{3 \text{ ans, } 10 \text{ mois et } 25 \text{ jours}}$$

Activité 3 (Activité d'intégration)

La société TUNISIE-CYCLES envisage de diversifier son activité en fabricant des vélos d'entraînement en salle.

Une chaîne de distribution d'articles de sport propose un contrat d'exclusivité sur l'un des deux modèles (modèle G et modèle H) proposés par le bureau des études.

Afin de choisir le modèle dont elle va lancer la fabrication, la société effectue une étude de rentabilité.

Vous disposez des informations suivantes :

Montants en dinars	PROJET N° 1 Modèle G	PROJET N° 2 Modèle H
Investissement initial au 01/01/N (1)	48 700	60 900
Charges fixes annuelles d'exploitation (2)	27 500	30 300
Charges variables par vélo	38	40
Prix de vente unitaire HT des modèles	95	116
CAF annuelle pour le projet n° 2	A calculer	38 800

(1) Machine amortissable linéairement en quatre ans.

(2) Dotation aux amortissements non comprise.

Taux d'impôt sur les bénéfices 30 %.

Le contrat du 1^{er} projet stipule que le distributeur s'engage à acheter 1 200 vélos par an pendant 4 ans. Une majoration de 5 % du prix de vente et une majoration de 5 % sur les charges variables doivent être envisagées au début de la 3^{ème} année.

Annexe : Extrait des tables financières

Taux = 14 %	$(1+i)^n$	$(1+i)^{-n}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$	$\frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$	$\frac{i}{1 - (1+i)^{-n}}$
n = 1	1,140 000	0,877 193	1,000 000	0,877 193	1,140 000 0
n = 2	1,299 600	0,769 467	2,140 000	1,646 660	0,607 289 7
n = 3	1,481 544	0,674 971	3,439 600	2,321 632	0,430 731 5
n = 4	1,688 960	0,592 080	4,921 144	2,913 712	0,343 204 8
n = 5	1,925 414	0,519369	6,610 104	3,433 081	0,291 283 5

Questions :

- 1) A quelle forme d'investissement correspond ce projet ?
- 2) Qu'est-ce qu'une charge et un produit non décaissable ? Donnez des exemples.
- 3) Pour le 1^{er} projet, calculez la Capacités d'Autofinancement pour les 4 années (complétez le tableau ci-dessous).
- 4) En utilisant le critère de la Valeur Actuelle Nette (VAN) et un taux d'actualisation de 14 %, quel modèle choisir ? Justifiez-vous.
- 5) Quel est l'autre critère qui permet d'apprécier la rentabilité d'un investissement ?

Voici le tableau de résultat prévisionnel pour les 4 prochaines années du 1^{er} projet :

(à recopier sur votre feuille)

	N	N+1	N+2	N+3
Chiffre d'affaires
Charges variables décaissables
Marges sur coût variable
Charges fixes décaissables
Dotations aux amortissements
Résultat d'exploitation
Impôt sur les bénéfices
Résultat net
.....
Capacité d'autofinancement (CAF)

CORRECTION**1) A quelle forme d'investissement correspond ce projet ?**

C'est un investissement de productivité (progrès technique).

2) Qu'est-ce qu'une charge et un produit non décaissable ? Donnez des exemples.

Charge non décaissable = dotations aux amortissements et aux provisions = pas de sortie d'argent

Produit non encaissable = reprises sur amortissements et provisions = pas d'entrée d'argent

3) Pour le 1^{er} projet, calculez la Capacités d'Autofinancement pour les 4 années (complétez le tableau ci-dessous).

	N	N+1	N+2	N+3
Chiffre d'affaires	114 000,000	114 000,000	119 700,000	119 700,000
Charges variables décaissables	(45 600,000)	(45 600,000)	(47 880,000)	(47 880,000)
Marges sur coût variable	68 400,000	68 400,000	71 820,000	71 820,000
Charges fixes décaissables	(27 500,000)	(27 500,000)	(27 500,000)	(27 500,000)
Dotations aux amortissements	(12 175,000)	(12 175,000)	(12 175,000)	(12 175,000)
Résultat d'exploitation	28 725,000	28 725,000	32 145,000	32 145,000
Impôt sur les bénéfices	(8 617,500)	(8 617,500)	(9 643,500)	(9 643,500)
Résultat net	20 107,500	20 107,500	22 501,500	22 501,500
Dotations aux amortissements	12 175,000	12 175,000	12 175,000	12 175,000
Capacité d'autofinancement (CAF)	32 282,500	32 282,500	34 676,500	34 676,500

4) En utilisant le critère de la Valeur Actuelle Nette (VAN) et un taux d'actualisation de 14 %, quel modèle choisir ? Justifiez-vous.

Projet n° 1 :

$VAN_1 = \text{Somme des CAF actualisées} + \text{Valeur résiduelle actualisée} - \text{Montant de l'investissement}$

Somme des CAF actualisées = $32\,282,500 * 0,877\,193 + 32\,282,500 * 0,769\,467 + 34\,676,500 * 0,674\,971 + 34\,676,500 * 0,592\,080 = 97\,095,195\text{ D}$

Valeur résiduelle actualisée = 0

Montant de l'investissement = 48 700 D

$\Rightarrow VAN_1 = 97\,095,195 + 0 - 48\,700 = 48\,395,195\text{ D}$

Projet n° 2 :

$$\begin{aligned} VAN_2 &= 38\,800 * \frac{1 - (1,14)^{-4}}{0,14} + 0 - 60\,900 \\ &= 38\,800 * 2,913\,712 - 60\,900 \\ &= 52\,152,026\text{ D} \end{aligned}$$

Conclusion :

L'entreprise a intérêt à choisir le projet n° 2 (modèle H), car il dégage la plus grande VAN (52 152,026 D > 48 395,195 D).

5) Quel est l'autre critère qui permet d'apprécier la rentabilité d'un investissement ?

Le délai de récupération du capital investi (DRCI).

Activité 4 (sur Tableur)

L'étude porte sur trois projets pour le même investissement initial (10 000 D) :

- *Projet 1 : recettes annuelles de 2 500 D pendant 5 ans ;*
- *Projet 2 : recettes de 4 500 D la première année et décroissance de 1 000 D par an les 4 années suivantes ;*
- *Projet 3 : recettes de 500 D la première année et croissance de 1 000 D par an les 4 années suivantes.*

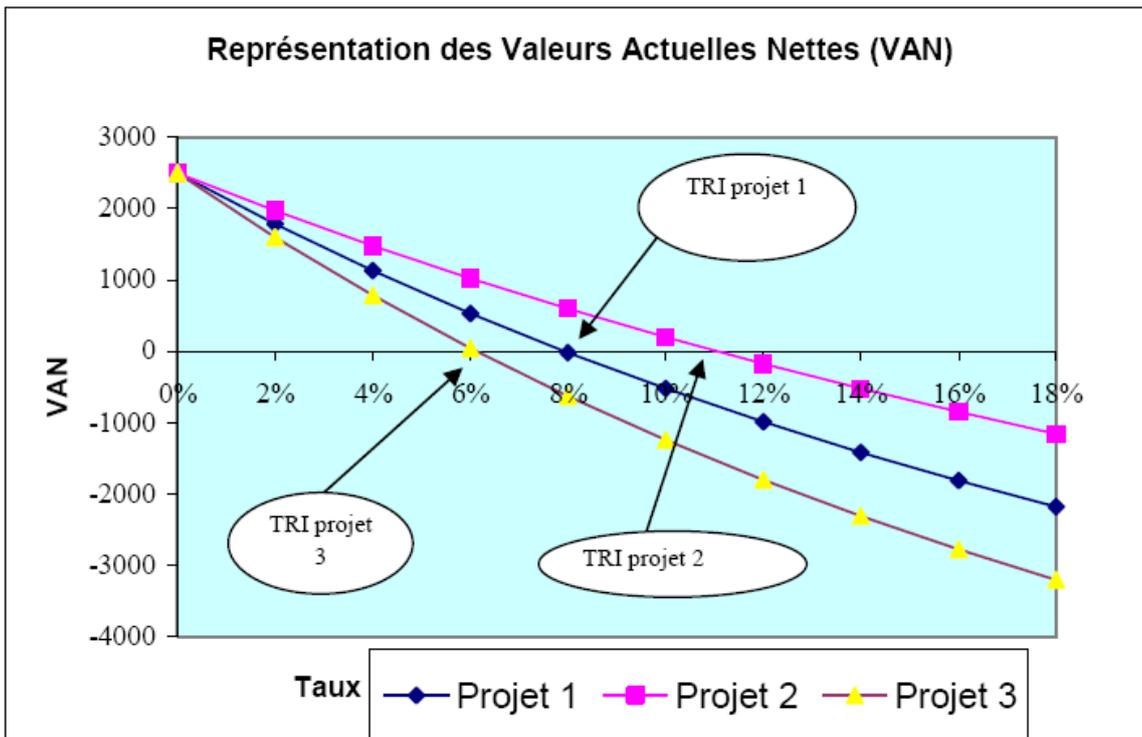
Il est alors possible de comparer ces trois projets d'investissement à partir de leur valeur actuelle.

L'activité consiste à calculer les valeurs actuelles de chaque projet en fonction du taux d'actualisation. Le tableur peut obtenir la Valeur Actuelle Nette (VAN) par une fonction spécifique.

Par exemple, pour le projet 1, en C29 la formule utilisée est : $VAN(B29;C\$5:G\$5)+B\$5$. Pour le taux d'actualisation de la cellule B29, la fonction VAN calcule la valeur actuelle de la suite d'annuités de la plage de cellules $C\$5:G\5 . Il faut alors ajouter l'investissement initial de - 10 000 D situé dans la cellule $B\$5$.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Projet 1						
2	Années	0	1	2	3	4	5
3	Investissement :	-10 000					
4	Annuité		2 500	2 500	2 500	2 500	2 500
5	Total	-10 000	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500
6							
7							
8	Projet 2						
9	Années	0	1	2	3	4	5
10	Investissement :	-10 000					
11	Annuité		4 500	3 500	2 500	1 500	500
12	Total	-10 000	4 500	3 500	2 500	1 500	500
13							
14							
15	Projet 3						
16	Années	0	1	2	3	4	5
17	Investissement :	-10 000					
18	Annuité		500	1 500	2 500	3 500	4 500
19	Total	-10 000	500	1 500	2 500	3 500	4 500
20							
21							
22	Calcul des Valeurs Actuelles Nettes des trois projets en fonction des taux d'actualisation						
23		Taux en %	Projet 1	Projet 2	Projet 3		
24		0%	2 500	2 500	2 500		
25		2%	1 784	1 970	1 597		
26		4%	1 130	1 479	781		
27		6%	531	1 021	41		
28		8%	-18	595	-631		
29		10%	-523	197	-1 243		
30		12%	-988	-176	-1 801		
31		14%	-1 417	-524	-2 310		
32		16%	-1 814	-851	-2 777		
33		18%	-2 182	-1 159	-3 205		

Représentation graphique



Remarque : la représentation graphique permet de retrouver le taux de rentabilité interne (TRI) de chaque projet (taux d'actualisation tel que la valeur actuelle des annuités soit égale à l'investissement initial).

SYNTHESE

Lorsqu'une entreprise a besoin d'investir, elle doit résoudre successivement deux problèmes :

⇒ Quel investissement réaliser ?

L'investissement à réaliser doit être rentable, c'est-à-dire que les gains attendus (recettes) doivent être supérieurs au capital investi

Gains attendus > Capital investi

⇒ Comment financer cet investissement ?

L'entreprise doit rechercher le mode de financement qui a le coût le plus faible.

Tout investissement se caractérise par 4 éléments :

- Son coût initial (I) (ou capital investi) : coût d'acquisition hors taxes ;
- Sa durée de vie (n) : durée d'amortissement comptable ;
- Sa valeur résiduelle (VR) : valeur de revente de l'immobilisation à la fin de la durée d'utilisation ;
- Ses cash-flows nets prévisionnels (CFN) ou flux nets de trésorerie (FNT) ou capacités d'autofinancement (CAF) :

$$\begin{aligned} \text{Cash-flows nets} &= \text{Recettes liées à l'investissement} - \text{Dépenses liées à l'investissement} \\ &= \text{Résultat net} + \text{Dotations aux amortissements} \end{aligned}$$

Pour obtenir le cash-flow net, nous devons présenter le tableau suivant :

Eléments	Valeur
Recettes d'exploitation générées par l'investissement	
(-) Dépenses d'exploitation imputables à l'investissement	
(-) Dotations aux amortissements	
= Résultat avant impôt	
(-) Impôts sur les bénéfices (30 %)	
= Résultat net (bénéfice net)	
(+) Dotations aux amortissements	
= Cash-flows nets ou Flux nets de trésorerie ou CAF	

↳ Les méthodes de choix des investissements⁷

Evaluer un projet d'investissement conduit à comparer le capital investi **I** à l'ensemble des cash-flows étalés dans le temps : **CFN₁, CFN₂...CFN_n**.

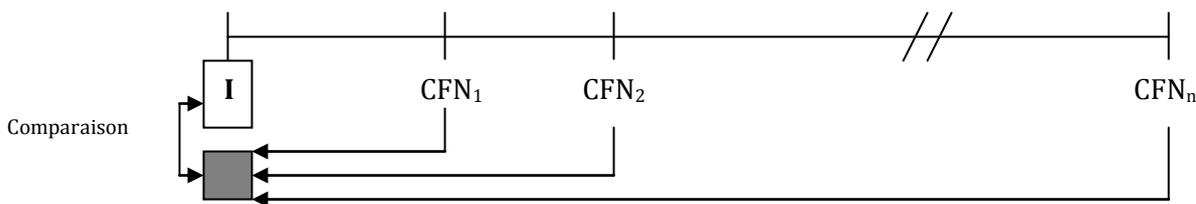
Deux méthodes de choix des investissements peuvent être employées :

- ✓ La méthode de la Valeur Actuelle Nette (VAN)
- ✓ La méthode du Délai de Récupération du Capital Investi (DRCI)

◆ La méthode de la valeur actuelle nette (VAN)

Un dinar aujourd'hui n'a pas la même valeur qu'un dinar deux ans plus tard.

L'entreprise doit donc actualiser ses flux nets de trésorerie dégagés, à savoir ramener leur valeur à celle d'aujourd'hui, en fonction du taux d'actualisation.



La méthode de la VAN évalue le gain net lié à l'investissement. La valeur actuelle nette d'un investissement est la différence, à la date de réalisation de l'investissement :

- entre la somme des flux nets de trésorerie actualisés,
- et le montant du capital engagé dans le projet (montant de l'investissement).

↳ **VAN = Somme des flux nets de trésorerie actualisés + Valeur résiduelle actualisée – Montant de l'investissement**

Si les cash-flows sont identiques, alors : $VAN = CFN * \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i} + VR (1+i)^{-n} - I$

Interprétation :

- ↳ * Un projet est acceptable si sa VAN est positive
- * Un projet est d'autant plus intéressant que sa VAN est plus grande

◆ La méthode du délai de récupération du capital investi (DRCI)

Cette méthode détermine le temps nécessaire pour que l'entreprise « récupère » le montant de son investissement initial.

↳ **Somme des Flux Nets de Trésorerie = Investissement**

Si les flux nets de trésorerie sont constants, $DRCI = \frac{I}{FNT}$

⁷ Voir Complément de cours

Interprétation :

- ✎ Un délai de récupération court sera associé à un moindre risque du projet. **Le projet choisi sera celui dont le délai de récupération sera le plus court.**

Cette méthode est utile lors de la réalisation d'investissements risqués (par exemple lors d'un investissement dans un pays à forte instabilité politique) ou dans le cas d'une entreprise en proie à des difficultés de trésorerie.

EVALUATION

EXERCICE 1

Pour diversifier son activité, une entreprise a le choix entre 3 projets d'investissement A, B, C ayant chacun un coût de 100 000 D.

Les prévisions concernant les flux de trésorerie d'exploitation annuels générés par les investissements sont les suivants :

- Projet A : 41 000 D pendant 3 ans,
- Projet B : 20 000 D pendant 5 ans,
- Projet C : 10 000 D la première année, 25 000 D la deuxième année à la quatrième, 50 000 D la cinquième année.

TRAVAIL A FAIRE

- 1) **Faites une présentation schématique des flux d'investissement et des flux de trésorerie d'exploitation générés par l'investissement.**
- 2) **Calculez le cumul des flux de trésorerie d'exploitation générés par le projet C pour chaque année.**
- 3) **Déterminez le délai de récupération de chaque investissement. Quel est votre projet préféré selon ce critère ?**
- 4) **Calculez la VAN de chaque investissement. Concluez (Taux d'actualisation 5 %)**

EXERCICE 2

L'entreprise SOUMEYA désire acquérir une machine pour la fabrication de son produit principal. La machine coûte 141 600 TTC. Elle est amortissable sur 5 ans.

Les données prévisionnelles sont les suivantes :

Eléments en milliers de D	1	2	3	4	5
Recettes espérées	40	80	110	110	110
Dépenses supportées	16	30	60	60	60

La valeur résiduelle est de 40 000 D.

TRAVAIL A FAIRE

- 1) **Déterminez les flux nets de trésorerie en complétant l'annexe A.**
- 2) **Calculez la valeur actuelle nette du projet d'investissement en complétant l'annexe B (arrondir les calculs au dinar par défaut)**
- 3) **Calculez le délai de récupération du capital investi (DRCI) du projet d'investissement.**

ANNEXE A : Tableau le calcul des flux nets de trésorerie

Eléments	1	2	3	4	5
Recettes espérées
Dépenses
Dotations aux amortissements
Résultat avant impôt
Impôts sur les bénéfices (30 %)
Résultat net (bénéfice net)
Dotations aux amortissements
Flux nets de trésorerie ou CAF

ANNEXE B : Tableau le calcul de la valeur actuelle nette du projet d'investissement

Eléments	1	2	3	4	5
Flux nets de trésorerie (FNT)	.....	.....	.....	.....	.....
Coefficients d'actualisation (taux 9,5 %)	0,913242	0,834011	0,761654	0,695574	0,635228
Flux nets de trésorerie (FNT) actualisés					
Somme des flux nets de trésorerie actualisés					
Valeur résiduelle actualisée					
Montant de l'investissement					
Valeur actuelle nette (VAN)					

EXERCICE 3

L'autocariste STE (Société des Transports de l'Est) exerce une activité d'exploitation de lignes régulières et de services spéciaux. Il décide, pour cette dernière activité, l'acquisition d'un autocar.

Le coût d'acquisition de l'autocar est estimé à 180 000 D.

On prévoit un kilométrage annuel de 90 000 kms.

Les charges prévisionnelles sont les suivantes pour le premier exercice d'activité :

- Personnel : 2 300 D par mois ;
- Assurance : 1 600 D par semestre ;
- Administration : 1 200 D par an ;
- Amortissement : linéaire sur 4 ans ;
- Les frais kilométriques s'évaluent à l'unité pour un km :
 - o Carburant : 0,200 D,

- Pneumatiques : 0,040 D,
- Entretien et réparations : 0,060 D.

Le montant des recettes prévues pour les 4 années atteindra 108 000 D par an.

TRAVAIL A FAIRE

- 1) Définir « Charges décaissables » et « Charges non décaissables ».
- 2) Etablir le tableau d'amortissement de l'autocar (ANNEXE A).
Le bien est supposé acquis en début d'exercice.
- 3) Compléter le tableau prévisionnel des capacités d'autofinancement (ANNEXE B).
- 4) Calculer la rentabilité économique du projet par la méthode de la VAN (Valeur Actuelle Nette), sachant que le taux d'actualisation retenu est de 7 % et que la valeur résiduelle du car est estimée à 30 000 D.
Qu'en déduisez-vous ?

ANNEXE A : Tableau d'amortissement de l'autocar

Valeur d'origine :		Durée :		
Mode d'amortissement :		Taux d'amortissement :		
PLAN D'AMORTISSEMENT				
Année	Valeur d'origine	Annuité	Cumul amortissement	Valeur Comptable Nette

ANNEXE B : Tableau prévisionnel des capacités d'autofinancement

	1	2	3	4
Chiffre d'affaires
Charges décaissables
Charges non décaissables :
.....
Résultat d'exploitation
Impôt sur les bénéfices (30 %)
Résultat net
.....
Capacité d'autofinancement (CAF)

EXERCICE 4

La société anonyme CIMENTUNISIE est une société de concassage installée à Tunis. Elle produit à partir de matériaux extraits de carrières, du sable, du gravier et des pierres calibrées. Elle exerce également une activité commerciale de vente de ciments en gros et au détail.

Au 1^{er} janvier N, la SA CIMENTUNISIE souhaite installer une nouvelle station de concassage au BANLIEUE SUD.

Toutes les informations concernant ce projet figurent en **annexe 1**.

Un projet alternatif concernant un autre site, BANLIEUE NORD, a également retenu l'attention des responsables de la société (**annexe 2**).

TRAVAIL A FAIRE

- 1) Calculez les flux nets de trésorerie (FNT) du projet « BANLIEUE-SUD » pour les années N à N+4 en complétant l'annexe A.
- 2) Proposez les formules tableur à implanter dans les cellules B10, B11, B13, B14, B16 et B17. La cellule B17 est destinée à afficher l'expression « Rentable » ou « Non rentable » de manière automatique.
- 3) Déterminez la valeur actuelle nette (VAN) du projet « BANLIEUE-SUD » (taux d'actualisation de 6 %).
Ce projet est-il rentable ? (Justifiez votre réponse).
- 4) Calculez le délai de récupération du capital investi (DRCI) de ce projet. Que signifie le résultat que vous avez obtenu ?
- 5) A l'aide des données de l'annexe 2, indiquez le projet à retenir pour la société CIMENTUNISIE.

ANNEXE 1 : Informations relatives au projet BANLIEUE-SUD*a) Etude de marché concernant la demande potentielle*

	N	N+1	N+2	N+3	N+4
Demande en m ²	8 000	8 500	9 700	10 000	11 400
Prix hors taxes du m ² en dinars	160	160	160	170	170

b) Investissements envisagés

Eléments	Structure Générale	Matériel de transport	Total
Prix hors taxes en dinars	1 100 000	310 000	1 410 000

Ces investissements sont amortis linéairement sur une durée de 5 ans. Mise en service le 1^{er} janvier N.

Valeur résiduelle mille au bout des 5 ans.

c) Informations complémentaires

Les charges d'exploitation mutuelles (hors amortissement) représentent, pour chacune des cinq années, 40 % du chiffre d'affaires hors taxes réalisé.

Le taux d'impôt sur les bénéfices est de 30 %.

d) Extrait de tables financières

Valeur actuelle de 1 dinar payable dans n périodes ou valeur de $(1+i)^{-n}$

Périodes	5,50 %	5,75 %	6 %	6,25 %	6,50 %
n = 1	0,947 867	0,945 626	0,943 396	0,941 176	0,938 967
n = 2	0,898 452	0,894 209	0,889 996	0,885 813	0,881 659
n = 3	0,851 614	0,845 588	0,839 619	0,833 706	0,827 849
n = 4	0,807 217	0,799 610	0,792 094	0,784 665	0,777 323
n = 5	0,765 134	0,756 133	0,747 258	0,738 508	0,729 881

ANNEXE 2 : Informations relatives au projet BANLIEUE-NORD

La SA CIMENTUNISIE a obtenu les résultats suivants concernant le projet situé à BANLIEUE NORD :

- Valeur actuelle nette au taux de 6 % : 1 456 milliers de dinars ;
- Délai de récupération du capital investi : 3 ans et 1 mois.

ANNEXE A : Feuille tableur du projet BANLIEUE-SUD

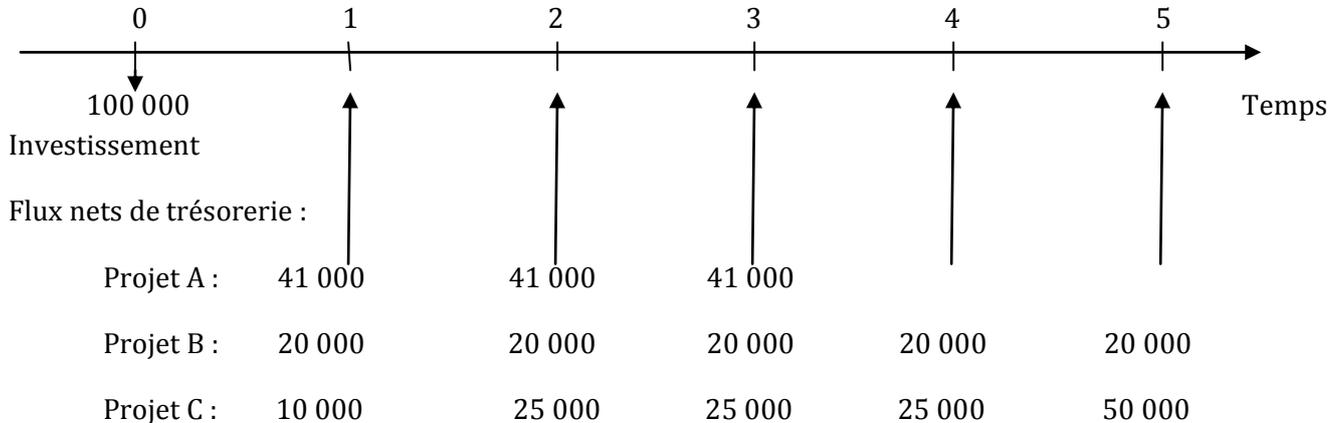
	A	B	C	D	E	F
1	FLUX NETS « BANLIEUE-SUD »					
2		N	N+1	N+2	N+3	N+4
3	Chiffre d'affaires	1 280 000				
4	Charges d'exploitation	512 000				
5	Dotations aux amortissements	282 000				
6	Résultat avant impôt					
7	Impôt sur les bénéfices					
8	Résultat net					
9	Dotations aux amortissements					
10	Flux nets de trésorerie (FNT)					
11	Flux nets actualisés à 6 %					
12						
13	Somme des Flux nets actualisés					
14	Valeur résiduelle actualisée					
15	Investissement de départ	1 410 000				
16	Valeur actuelle nette (VAN)					
17	Appréciation					

NOTA : Arrondir les montants au dinar le plus proche.

CORRECTION

EXERCICE 1

- 1) Faites une présentation schématique des flux d'investissement et des flux de trésorerie d'exploitation générés par l'investissement.



- 2) Calculez le cumul des flux de trésorerie d'exploitation générés par le projet C pour chaque année.

$$I_c = 100\ 000$$

Éléments	1	2	3	4	5
Flux nets de trésorerie (FNT)	10 000	25 000	25 000	25 000	50 000
Flux nets de trésorerie (FNT) cumulés	10 000	35 000	60 000	85 000	135 000

- 3) Déterminez le délai de récupération de chaque investissement. Quel est votre projet préféré selon ce critère ?

$$\text{Projet A : } DRCI_A = \frac{I}{FNT} = \frac{100\ 000}{41\ 000} = 2,439 \text{ soit } 2 \text{ ans, } 5 \text{ mois et } 9 \text{ jours}$$

$$\text{Projet B : } DRCI_B = \frac{I}{FNT} = \frac{100\ 000}{20\ 000} = 5 \text{ ans}$$

Projet C : Interpolation linéaire

$$4 \text{ ans} \text{ -----} \rightarrow FNT_c = 85\ 000$$

$$DRCI_c \text{ -----} \rightarrow FNT_c = I = 100\ 000$$

$$5 \text{ ans} \text{ -----} \rightarrow FNT_c = 135\ 000$$

Interpolation :

$$\frac{DRCI - 4}{5 - 4} = \frac{100\ 000 - 85\ 000}{135\ 000 - 85\ 000}$$

$$\Rightarrow DRCI_c = 4 \text{ ans, } 3 \text{ mois et } 18 \text{ jours}$$

Conclusion : selon ce critère, le projet A est préférable car il a le DRCI le plus court.

4) Calculez la VAN de chaque investissement. Concluez (Taux d'actualisation 5 %)

$VAN = \text{Somme des FNT actualisés} + \text{Valeur résiduelle actualisée} - \text{Montant de l'investissement}$

Projet A :

$$VAN_A = 41\,000 * \frac{1 - (1,05)^{-3}}{0,05} + 0 - 100\,000 = 41\,000 * 2,723248 - 100\,000 = \mathbf{11\,653,168\,D} > 0 \Rightarrow \text{Projet rentable.}$$

$$VAN_B = 20\,000 * \frac{1 - (1,05)^{-5}}{0,05} + 0 - 100\,000 = 20\,000 * 4,329477 - 100\,000 = \mathbf{-13\,410,460\,D} < 0 \Rightarrow \text{Projet non rentable.}$$

$$\begin{aligned} VAN_C &= 10\,000 (1,05)^{-1} + 25\,000 \frac{1 - (1,05)^{-3}}{0,05} (1,05)^{-1} + 50\,000 (1,05)^{-5} - 100\,000 \\ &= 10\,000 * 0,952381 + 25\,000 * 2,723248 * 0,952381 + 50\,000 * 0,783526 - 100\,000 \\ &= \mathbf{13\,539,351\,D} > 0 \Rightarrow \text{Projet rentable.} \end{aligned}$$

Conclusion : selon ce critère, le projet C est préférable car il a la VAN la plus élevée, toutefois il est risqué car son DRCI est très long.

EXERCICE 2

1) Déterminez les flux nets de trésorerie en complétant l'annexe A.

ANNEXE A : Tableau le calcul des flux nets de trésorerie

Eléments	1	2	3	4	5
Recettes espérées	40 000	80 000	110 000	110 000	110 000
Dépenses	16 000	30 000	60 000	60 000	60 000
Dotations aux amortissements	24 000	24 000	24 000	24 000	24 000
Résultat avant impôt	0	26 000	26 000	26 000	26 000
Impôts sur les bénéfices (30 %)	0	7 800	7 800	7 800	7 800
Résultat net (bénéfice net)	0	18 200	18 200	18 200	18 200
Dotations aux amortissements	24 000	24 000	24 000	24 000	24 000
Flux nets de trésorerie ou CAF	24 000	42 200	42 200	42 200	42 200

$$\text{Amortissement} = \frac{VO}{n}$$

$$VO = \frac{141\,600}{1,18} = 120\,000\,D$$

$$\Rightarrow \text{Amortissement} = \frac{120\,000}{5} = \mathbf{24\,000\,D}$$

2) Calculez la valeur actuelle nette du projet d'investissement en complétant l'annexe B (arrondir les calculs au dinar par défaut)

ANNEXE B : Tableau le calcul de la valeur actuelle nette du projet d'investissement

Eléments	1	2	3	4	5
Flux nets de trésorerie (FNT)	24 000	42 200	42 200	42 200	42 200
Coefficients d'actualisation (taux 9,5 %)	0,913242	0,834011	0,761654	0,695574	0,635228
Flux nets de trésorerie (FNT) actualisés	21 918	35 195	32 142	29 353	26 807
Somme des flux nets de trésorerie actualisés	145 415				
Valeur résiduelle actualisée	$40\,000 * 0,635228 = 25\,409$				
Montant de l'investissement	120 000				
Valeur actuelle nette (VAN)	$145\,415 + 25\,409 - 120\,000 = 50\,824$				

$VAN = 50\,824 > 0 \Rightarrow$ Le projet est acceptable.

3) Calculez le délai de récupération du capital investi (DRCI) du projet d'investissement.

$I = 120\,000$

Eléments	1	2	3	4	5
Flux nets de trésorerie (FNT)	24 000	42 200	42 200	42 200	42 200
Flux nets de trésorerie (FNT) cumulés	24 000	66 200	108 400	150 600	---

3 ans -----> $FNT_c = 108\,400$

DRCI -----> $FNT_c = I = 120\,000$

4 ans -----> $FNT_c = 150\,600$

Interpolation :

$$\frac{DRCI - 3}{4 - 3} = \frac{120\,000 - 108\,400}{150\,600 - 108\,400}$$

\Rightarrow DRCI = 3 ans, 3 mois et 9 jours

EXERCICE 3

1) Définir « Charges décaissables » et « Charges non décaissables ».

Charges décaissables : charges ayant fait l'objet d'une sortie de trésorerie.

Charges non décaissables : charges n'ayant pas fait l'objet d'une sortie de trésorerie (dotations).

2) Etablir le tableau d'amortissement de l'autocar (ANNEXE A).**ANNEXE A : *Tableau d'amortissement de l'autocar***

Valeur d'origine : 180 000,000 Mode d'amortissement : linéaire		Durée : 4 ans Taux d'amortissement : 25 %		
PLAN D'AMORTISSEMENT				
Année	Valeur d'origine	Annuité	Cumul amortissement	Valeur Comptable Nette
1	180 000	45 000	45 000	135 000
2	180 000	45 000	90 000	90 000
3	180 000	45 000	135 000	45 000
4	180 000	45 000	180 000	0

3) Compléter le tableau prévisionnel des capacités d'autofinancement (ANNEXE B).**ANNEXE B : *Tableau prévisionnel des capacités d'autofinancement***

	1	2	3	4
Chiffre d'affaires	108 000	108 000	108 000	108 000
Charges décaissables	59 000 ⁽¹⁾	59 000 ⁽¹⁾	59 000 ⁽¹⁾	59 000 ⁽¹⁾
Charges non décaissables :				
Dotations aux amortissements	45 000	45 000	45 000	45 000
Résultat d'exploitation	4 000	4 000	4 000	4 000
Impôt sur les bénéfices (30 %)	1 200	1 200	1 200	1 200
Résultat net	2 800	2 800	2 800	2 800
Dotations aux amortissements	45 000	45 000	45 000	45 000
Capacité d'autofinancement (CAF)	47 800	47 800	47 800	47 800

$$(1) \quad 2\,300 * 12 + 1\,600 * 2 + 1\,200 + (0,200 + 0,040 + 0,060) * 90\,000$$

4) Calculer la rentabilité économique du projet par la méthode de la VAN (Valeur Actuelle Nette), sachant que le taux d'actualisation retenu est de 7 % et que la valeur résiduelle du car est estimée à 30 000 D.**Qu'en déduisez-vous ?**

VAN = Somme des CAF actualisées + Valeur résiduelle actualisée - Montant de l'investissement

$$VAN = 47\,800 * \frac{1 - (1,07)^{-4}}{0,07} + 30\,000 (1,07)^{-4} - 180\,000$$

$$VAN = 47\,800 * 3,387211 + 30\,000 * 0,762895 - 180\,000$$

$$VAN = 4\,795,536 \text{ D} > 0 \Rightarrow \text{Projet rentable.}$$

EXERCICE 4

- 1) Calculez les flux nets de trésorerie (FNT) du projet « BANLIEUE-SUD » pour les années N à N+4 en complétant l'annexe A.

ANNEXE A : Feuille tableur du projet BANLIEUE-SUD

	A	B	C	D	E	F
1	FLUX NETS « BANLIEUE-SUD »					
2		N	N+1	N+2	N+3	N+4
3	Chiffre d'affaires	1 280 000	1 360 000	1 552 000	1 700 000	1 938 000
4	Charges d'exploitation	512 000	544 000	620 800	680 000	775 200
5	Dotations aux amortissements	282 000	282 000	282 000	282 000	282 000
6	Résultat avant impôt	486 000	534 000	649 200	738 000	880 800
7	Impôt sur les bénéfices	145 800	160 200	194 760	221 400	264 240
8	Résultat net	340 200	373 800	454 440	516 600	616 560
9	Dotations aux amortissements	282 000	282 000	282 000	282 000	282 000
10	Flux nets de trésorerie (FNT)	622 200	655 800	736 440	798 600	898 560
11	Flux nets actualisés à 6 %	586 981	583 659	618 329	632 566	671 456
12						
13	Somme des Flux nets actualisés	3 092 991				
14	Valeur résiduelle actualisée	747				
15	Investissement de départ	1 410 000				
16	Valeur actuelle nette (VAN)	1 683 738				
17	Appréciation	Rentable				

NOTA : Arrondir les montants au dinar le plus proche.

- 2) Proposez les formules tableur à implanter dans les cellules B10, B11, B13, B14, B16 et B17. La cellule B17 est destinée à afficher l'expression « Rentable » ou « Non rentable » de manière automatique.

Cellules	Formules de calcul
B10	B8 + B9
B11	B10 * 0,943396
B13	SOMME(B11:F11)
B14	1 000 * 0,747258
B16	B13 + B14 - B15
B17	SI (B16>0 ; « Rentable » ; « Non rentable »)

- 3) Déterminez la valeur actuelle nette (VAN) du projet « BANLIEUE-SUD » (taux d'actualisation de 6 %).

Ce projet est-il rentable ? (Justifiez votre réponse).

$VAN = \text{Somme des flux nets actualisés} + \text{Valeur résiduelle actualisée} - \text{Investissement de départ}$

$VAN = 1\,683\,738\text{ D} > 0 \Rightarrow$ Le projet est rentable.

4) Calculez le délai de récupération du capital investi (DRCI) de ce projet. Que signifie le résultat que vous avez obtenu ?

$$I = 141\ 000$$

Eléments	1	2	3	4	5
Flux nets de trésorerie (FNT)	586 981	583 659	618 329	632 566	671 456
Flux nets de trésorerie (FNT) cumulés	586 981	1 170 640	1 788 969	---	---

Interpolation linéaire :

$$2 \text{ ans} \text{ -----} \rightarrow \text{FNT}_c = 1\ 170\ 640$$

$$\mathbf{DRCI} \text{ -----} \rightarrow \text{FNT}_c = I = 1\ 410\ 000$$

$$3 \text{ ans} \text{ -----} \rightarrow \text{FNT}_c = 1\ 788\ 969$$

$$\frac{DRCI - 2}{3 - 2} = \frac{1\ 410\ 000 - 1\ 170\ 640}{1\ 788\ 969 - 1\ 170\ 640}$$

$$\Rightarrow \text{DRCI} = \mathbf{2 \text{ ans, 4 mois et 20 jours}}$$

5) A l'aide des données de l'annexe 2, indiquez le projet à retenir pour la société CIMENTUNISIE.

L'entreprise a intérêt à choisir le projet « BANLIEUE-SUD », car il a la VAN la plus élevée (1 683 738 D > 1 456 000 D) et le DRCI le plus court (2 ans et 4 mois < 3 ans et 1 mois).

IV. Le choix du mode de financement

Activité 1 (Activité exploratoire)

Sur un investissement de 1000 000 D amortissable linéairement sur 5 ans, l'entreprise « Wafa » hésite entre plusieurs sources de financement.

- L'autofinancement intégral ;
- Le financement mixte (emprunt de 500 000 D remboursable en 4 fractions égales au taux de 14 %, le solde par autofinancement) ;
- Le financement intégral par emprunt remboursable en 4 annuités constantes au taux de 14 % ;
- Le crédit-bail avec versement de 5 loyers annuels de 300 000 D chacun en fin d'année. Un dépôt de garantie de 100 000 D sera versé au début N, il sera récupéré à la fin de l'année N+4.

Taux d'actualisation : 10 %. Taux d'impôt sur les bénéfices : 30 %.

NOTA : arrondir les calculs au dinar le plus proche.

Mission : Nous allons pour chaque source de financement calculer la somme des flux nets de trésorerie actualisés et choisir le financement le moins coûteux.

☞ **1^{er} mode de financement : l'autofinancement intégral :**

1) Complétez le tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés.

Tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés (Autofinancement intégral)

	0	N	N+1	N+2	N+3	N+4
Décaissements :						
Coût de l'investissement
Paiement des intérêts
Remboursement du principal
Total des décaissements (I)
Encaissements :						
Montant de l'emprunt
Valeur résiduelle
Economies d'impôt sur les amortissements du bien ⁽¹⁾
Economies d'impôt sur les intérêts ⁽²⁾
Total des encaissements (II)
Flux nets de trésorerie (II - I)
Coefficient d'actualisation (10 %)	--	0,909091	0,826446	0,751315	0,683013	0,620921
Flux nets de trésorerie actualisés

(1) : dotations aux amortissements * taux de l'impôt

(2) : montant des intérêts * taux de l'impôt

2) *Qu'est-ce qu'on entend par « économies d'impôt » ?*

3) *Calculez le coût net de financement du 1^{er} mode, sachant que :*

Coût net de financement = Somme des flux nets de trésorerie actualisés

☞ 2^{ème} mode de financement : le financement mixte

4) Complétez le tableau d'amortissement de l'emprunt.

Tableau d'amortissement de l'emprunt

Années	Capital restant dû début de période	Intérêts	Amortissements	Annuités	Capital restant dû fin de période
N					
N+1					
N+2					
N+3					

5) Complétez le tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés.

Tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés (Financement mixte)

	0	N	N+1	N+2	N+3	N+4
Décaissements :						
Coût de l'investissement
Paiement des intérêts
Remboursement du principal
Total des décaissements (I)
Encaissements :						
Montant de l'emprunt
Valeur résiduelle
Economies d'impôt sur les amortissements du bien ⁽¹⁾
Economies d'impôt sur les intérêts ⁽²⁾
Total des encaissements (II)
Flux nets de trésorerie (II - I)
Coefficient d'actualisation (10 %)	--	0,909091	0,826446	0,751315	0,683013	0,620921
Flux nets de trésorerie actualisés

(1) : dotations aux amortissements * taux de l'impôt

(2) : montant des intérêts * taux de l'impôt

6) Calculez le coût net de financement du 2^{ème} mode.☞ 3^{ème} mode de financement : Financement intégral par emprunt

7) Calculez l'annuité constante de l'emprunt.

8) Complétez le tableau d'amortissement de l'emprunt.

Tableau d'amortissement de l'emprunt

Années	Capital restant dû début de période	Intérêts	Amortissements	Annuités	Capital restant dû fin de période
N					
N+1					
N+2					
N+3					

9) Complétez le tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés.

Tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés (Emprunt)

	0	N	N+1	N+2	N+3	N+4
Décaissements :						
Coût de l'investissement
Paiement des intérêts
Remboursement du principal
Total des décaissements (I)
Encaissements :						
Montant de l'emprunt
Valeur résiduelle
Economies d'impôt sur les amortissements du bien ⁽¹⁾
Economies d'impôt sur les intérêts ⁽²⁾
Total des encaissements (II)
Flux nets de trésorerie (II - I)
Coefficient d'actualisation (10 %)	--	0,909091	0,826446	0,751315	0,683013	0,620921
Flux nets de trésorerie actualisés

(1) : dotations aux amortissements * taux de l'impôt

(2) : montant des intérêts * taux de l'impôt

10) Calculez le coût net de financement du 3^{ème} mode.

☞ **4^{ème} mode de financement : Financement par crédit-bail**

11) Complétez le tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés.

Tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés (Crédit-bail)

	0	N	N+1	N+2	N+3	N+4
Décaissements :						
Loyers du crédit-bail
Garantie
Total des décaissements (I)
Encaissements :						
Economies d'impôt sur les loyers ⁽¹⁾
Garantie
Total des encaissements (II)
Flux nets de trésorerie (II - I)
Coefficient d'actualisation (10 %)	--	0,909091	0,826446	0,751315	0,683013	0,620921
Flux nets de trésorerie actualisés

(1) : loyers * taux de l'impôt

12) Calculez le coût net de financement du 4^{ème} mode.

13) Quel est le mode de financement le plus avantageux ?

CORRECTION

☞ **1^{er} mode de financement : l'autofinancement intégral :**

1) Complétez le tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés.

Tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés (Autofinancement intégral)

	0	N	N+1	N+2	N+3	N+4
Décaissements :						
Coût de l'investissement	1 000 000	--	--	--	--	--
Paieement des intérêts	--	--	--	--	--	--
Remboursement du principal	--	--	--	--	--	--
Total des décaissements (I)	1 000 000	0	0	0	0	0
Encaissements :						
Montant de l'emprunt	--	--	--	--	--	--
Valeur résiduelle	--	--	--	--	--	--
Economies d'impôt sur les amortissements du bien ⁽¹⁾	--	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000
Economies d'impôt sur les intérêts ⁽²⁾	--	--	--	--	--	--
Total des encaissements (II)	0	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000
Flux nets de trésorerie (II - I)	(1 000 000)	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000
Coefficient d'actualisation (10 %)	--	0,909091	0,826446	0,751315	0,683013	0,620921
Flux nets de trésorerie actualisés	(1 000 000)	54 545	49 587	45 079	40 981	37 255

(1) : dotations aux amortissements * taux de l'impôt

(2) : montant des intérêts * taux de l'impôt

2) Qu'est-ce qu'on entend par « économies d'impôt » ?

Soit l'exemple suivant :

Eléments	Hypothèse 1	Hypothèse 2
Chiffre d'affaires	100	100
Charges d'exploitation	10	10
Dotations aux amortissements	2	--
Résultat avant impôt	88	90
Impôt sur les bénéfices (30 %)	26,400	27

Economie d'impôt = 27 - 26,400 = 0,600 = 2 * 0,3

Les amortissements des immobilisations, les intérêts des emprunts et les redevances des crédits-bails sont des charges non imposables. Leur déduction du résultat entraîne un gain d'argent (on paie moins d'impôt) appelé « économie d'impôt ».

3) Calculez le coût net de financement du 1^{er} mode, sachant que :

$$\text{Coût net de financement} = \text{Somme des flux nets de trésorerie actualisés}$$

$$\text{Coût net de financement} = - 1\,000\,000 + 54\,545 + 49\,587 + 45\,079 + 40\,981 + 37\,255 = - 772\,553 \text{ D}$$

☞ **2^{ème} mode de financement : le financement mixte**

4) Complétez le tableau d'amortissement de l'emprunt.

Tableau d'amortissement de l'emprunt

Années	Capital restant dû début de période	Intérêts	Amortissements	Annuités	Capital restant dû fin de période
N	500 000	70 000	125 000	195 000	375 000
N+1	375 000	52 500	125 000	177 500	250 000
N+2	250 000	35 000	125 000	160 000	125 000
N+3	125 000	17 500	125 000	142 500	0

5) Complétez le tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés.

Tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés (Financement mixte)

	0	N	N+1	N+2	N+3	N+4
Décaissements :						
Coût de l'investissement	1 000 000	--	--	--	--	--
Paiement des intérêts	--	70 000	52 500	35 000	17 500	--
Remboursement du principal	--	125 000	125 000	125 000	125 000	--
Total des décaissements (I)	1 000 000	195 000	177 500	160 000	142 500	0
Encaissements :						
Montant de l'emprunt	500 000	--	--	--	--	--
Valeur résiduelle	--	--	--	--	--	--
Economies d'impôt sur les amortissements du bien ⁽¹⁾	--	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000
Economies d'impôt sur les intérêts ⁽²⁾	--	21 000	15 750	10 500	5 250	--
Total des encaissements (II)	500 000	81 000	75 750	70 500	65 250	60 000
Flux nets de trésorerie (II - I)	(500 000)	(114 000)	(101 750)	(89 500)	(77 250)	60 000
Coefficient d'actualisation (10 %)	--	0,909091	0,826446	0,751315	0,683013	0,620921
Flux nets de trésorerie actualisés	(500 000)	(103 636)	(84 091)	(67 243)	(52 763)	37 255

(1) : dotations aux amortissements * taux de l'impôt

(2) : montant des intérêts * taux de l'impôt

6) Calculez le coût net de financement du 2^{ème} mode.

Coût net de financement = Somme des flux nets de trésorerie actualisés = - 770 478 D

☞ 3^{ème} mode de financement : Financement intégral par emprunt**7) Calculez l'annuité constante de l'emprunt.**

$$a = 1\,000\,000 * \frac{0,14}{1-(1,14)^{-4}} = 1\,000\,000 * 0,3432048 = 343\,205\text{ D}$$

8) Complétez le tableau d'amortissement de l'emprunt.

Tableau d'amortissement de l'emprunt

Années	Capital restant dû début de période	Intérêts	Amortissements	Annuités	Capital restant dû fin de période
N	1 000 000	140 000	203 205	343 205	796 795
N+1	796 795	111 551	231 654	343 205	565 141
N+2	565 141	79 120	264 085	343 205	301 056
N+3	301 056	42 149	301 056	343 205	0

9) Complétez le tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés.

Tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés (Emprunt)

	0	N	N+1	N+2	N+3	N+4
Décaissements :						
Coût de l'investissement	1 000 000	--	--	--	--	--
Paiement des intérêts	--	140 000	111 551	79 120	42 149	--
Remboursement du principal	--	203 205	231 654	264 085	301 056	--
Total des décaissements (I)	1 000 000	343 205	343 205	343 205	343 205	0
Encaissements :						
Montant de l'emprunt	1 000 000	--	--	--	--	--
Valeur résiduelle	--	--	--	--	--	--
Economies d'impôt sur les amortissements du bien ⁽¹⁾	--	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000
Economies d'impôt sur les intérêts ⁽²⁾	--	42 000	33 465	23 736	12 645	--
Total des encaissements (II)	1 000 000	102 000	93 465	83 736	72 645	60 000
Flux nets de trésorerie (II - I)	0	(241 205)	(249 740)	(259 469)	(270 560)	60 000
Coefficient d'actualisation (10 %)	--	0,909091	0,826446	0,751315	0,683013	0,620921
Flux nets de trésorerie actualisés	0	(219 277)	(206 397)	(194 943)	(184 796)	37 255

(1) : dotations aux amortissements * taux de l'impôt**(2) :** montant des intérêts * taux de l'impôt

10) Calculez le coût net de financement du 3^{ème} mode.Coût net de financement = Somme des flux nets de trésorerie actualisés = - **768 158 D**☞ **4^{ème} mode de financement : Financement par crédit-bail****11) Complétez le tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés.**

Tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés (Crédit-bail)

	0	N	N+1	N+2	N+3	N+4
Décaissements :						
Loyers du crédit-bail	--	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000
Garantie	100 000	--	--	--	--	--
Total des décaissements (I)	1 000 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000
Encaissements :						
Economies d'impôt sur les loyers ⁽¹⁾	--	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000
Garantie	--	--	--	--	--	100 000
Total des encaissements (II)	0	90 000	90 000	90 000	90 000	190 000
Flux nets de trésorerie (II - I)	(100 000)	(210 000)	(210 000)	(210 000)	(210 000)	(110 000)
Coefficient d'actualisation (10 %)	--	0,909091	0,826446	0,751315	0,683013	0,620921
Flux nets de trésorerie actualisés	(100 000)	(190 909)	(173 554)	(157 776)	(143 433)	(68 301)

(1) : loyers * taux de l'impôt

12) Calculez le coût net de financement du 4^{ème} mode.Coût net de financement = - **833 973 D****13) Quel est le mode de financement le plus avantageux ?**

Mode de financement	Coût net	Choix
Autofinancement intégral	772 553	
Financement mixte	770 478	
Emprunt intégral	768 158	×
Crédit-bail	833 973	

Activité 2 (Activité d'application)

Pour financer un investissement de 120 000 D, amortissable linéairement sur 4 ans, une entreprise a le choix entre :

- 1- Autofinancement pour la totalité du projet.
- 2- Autofinancement (30 000 D) + emprunt de 90 000 D, remboursable *in fine* (fin 4^e année) ; taux : 10 %.
- 3- Crédit-bail sur 4 ans – loyers annuels constants de 36 000 D versés en fin d'année.

Question :

Quelle modalité doit-elle choisir (taux d'actualisation : 6 %) ?

CORRECTION

Quelle modalité doit-elle choisir (taux d'actualisation : 6 %) ?

1^{er} mode : Autofinancement

Tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés (Autofinancement intégral)

	0	1	2	3	4
Décaissements :					
Coût de l'investissement	120 000	--	--	--	--
Paiement des intérêts	--	--	--	--	--
Remboursement du principal	--	--	--	--	--
Total des décaissements (I)	120 000	0	0	0	0
Encaissements :					
Montant de l'emprunt	--	--	--	--	--
Valeur résiduelle	--	--	--	--	--
Economies d'impôt sur les amortissements du bien	--	9 000	9 000	9 000	9 000
Economies d'impôt sur les intérêts	--	--	--	--	--
Total des encaissements (II)	0	9 000	9 000	9 000	9 000
Flux nets de trésorerie (II - I)	(120 000)	9 000	9 000	9 000	9 000
Coefficient d'actualisation (6 %)	--	0,943396	0,889996	0,839619	0,792094
Flux nets de trésorerie actualisés	(120 000)	8 490,564	8 009,964	7 556,571	7 128,846

Coût net de financement = Somme des flux nets de trésorerie actualisés = - **88 814,055 D**

2^{ème} mode : Financement mixte*Tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés (Financement mixte)*

	0	1	2	3	4
Décaissements :					
Coût de l'investissement	120 000	--	--	--	--
Paiement des intérêts	--	9 000 ⁽¹⁾	9 000 ⁽¹⁾	9 000 ⁽¹⁾	9 000 ⁽¹⁾
Remboursement du principal	--	--	--	--	90 000
Total des décaissements (I)	120 000	9 000	9 000	9 000	99 000
Encaissements :					
Montant de l'emprunt	90 000	--	--	--	--
Valeur résiduelle	--	--	--	--	--
Economies d'impôt sur les amortissements du bien	--	9 000	9 000	9 000	9 000
Economies d'impôt sur les intérêts	--	2 700	2 700	2 700	2 700
Total des encaissements (II)	90 000	11 700	11 700	11 700	11 700
Flux nets de trésorerie (II - I)	(30 000)	2 700	2 700	2 700	(87 300)
Coefficient d'actualisation (6 %)	--	0,943396	0,889996	0,839619	0,792094
Flux nets de trésorerie actualisés	(30 000)	2 547,169	2 402,989	2 266,971	(69 149,806)

(1) : 90 000 * 0,1

Coût net de financement = - 91 932,677 D

3^{ème} mode : Crédit-bail*Tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés (Crédit-bail)*

	0	1	2	3	4
Décaissements :					
Loyers du crédit-bail	--	36 000	36 000	36 000	36 000
Total des décaissements (I)	0	36 000	36 000	36 000	36 000
Encaissements :					
Economies d'impôt sur les loyers	--	10 800	10 800	10 800	10 800
Total des encaissements (II)	0	10 800	10 800	10 800	10 800
Flux nets de trésorerie (II - I)	0	(25 200)	(25 200)	(25 200)	(25 200)
Coefficient d'actualisation (6 %)	--	0,943396	0,889996	0,839619	0,792094
Flux nets de trésorerie actualisés	0	(23 773,579)	(22 427,899)	(21 158,399)	(19 960,769)

Coût net de financement = - 87 320,646 D

Choix entre les trois modes de financement :

Mode de financement	Coût net	Choix
Autofinancement intégral	88 814,055	
Financement mixte	91 932,677	
Crédit-bail	87 320,646	×

Activité 3 (Activité d'intégration)

I. Etude de rentabilité d'un projet d'investissement

La société Délifruits envisage d'investir dans une nouvelle chaîne de production dans le cadre du lancement d'un nouveau produit « CHOCOLAT A BOIRE ».

L'entreprise fonctionne en moyenne 25 jours par mois sur 12 mois.

Le nouveau matériel aurait les caractéristiques suivantes :

- ◆ capacité de production : 2 000 bouteilles par jour ;
- ◆ prix d'acquisition : 149 800 D HT ;
- ◆ frais d'installation : 200 D HT ;
- ◆ durée de vie du matériel : 5 ans.

Les frais liés à ce projet seraient les suivants :

- ◆ prix de vente unitaire du produit : 1,200 D ;
- ◆ coût de la matière première par unité : 0,200 D ;
- ◆ montant unitaire des frais variables (production, distribution) : 0,400 D ;
- ◆ montant mensuel (par mois) des charges fixes (autres que l'amortissement) : 7 500 D.

La valeur actuelle nette de ce projet s'élève à 707 236 D.

Questions :

- 1) Calculez le coût réel d'acquisition HT du nouveau matériel.
- 2) Passez l'écriture d'acquisition de l'immobilisation à la date du 01/01/N (Acquisition à crédit).
- 3) Calculez l'annuité d'amortissement du matériel selon le mode linéaire.
- 4) Etablissez le tableau de résultat différentiel – Annexe A.
- 5) Calculez le nombre annuel de bouteilles de « CHOCOLAT A BOIRE » à vendre pour atteindre le seuil de rentabilité.
- 6) Calculez la capacité d'autofinancement annuelle liée à l'investissement – Annexe B.
Vérifiez le montant de la valeur actuelle nette en retenant un taux d'actualisation de 5 %.
Justifiez la décision de retenir ce projet.
Un extrait des tables financières est fourni en Annexe 1.

II. Etude de financement du projet

Pour ce projet financièrement lourd, la société Délifruits a le choix entre deux solutions :

- a) Solution 1 : La totalité de la somme nécessaire (soit 150 000 D) serait prélevée sur les fonds propres de l'entreprise.

- b) Solution 2: L'entreprise s'autofinance à hauteur du quart de l'investissement, le reste étant emprunté (soit 112 500 D) auprès de la banque. L'emprunt serait remboursable en 5 ans, par amortissements constants, au taux de 10 %.

La première solution a la préférence de l'entreprise.

Questions :

- 1) Complétez le tableau d'amortissement de l'emprunt - Annexe C.
- 2) Complétez les tableaux de calcul des flux nets de trésorerie relatifs à chaque solution - Annexe D. Justifiez la décision de retenir la première solution (Taux d'actualisation retenu : 5 %). Un extrait des tables financières est fourni en Annexe 1.

Annexe 1 : Extrait des tables financières

Taux = 5 %	$(1+i)^n$	$(1+i)^{-n}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$	$\frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$	$\frac{i}{1 - (1+i)^{-n}}$
n = 1	1,050 000	0,952 381	1,000 000	0,952 381	1,050 000 0
n = 2	1,102 500	0,907 029	2,050 000	1,859 410	0,537 804 9
n = 3	1,157 625	0,863 837	3,152 500	2,723 248	0,367 208 6
n = 4	1,215 506	0,822 702	4,310 125	3,545 951	0,282 011 8
n = 5	1,276 282	0,783 526	5,525 631	4,329 477	0,230 974 8
n = 6	1,340 096	0,746 215	6,801 913	5,075 692	0,197 017 5

ANNEXE A : Tableau de résultat différentiel

Éléments	Quantité	Prix unitaire	Montant	%
Chiffre d'affaires <u>annuel</u>
Charges variables :
.....
Marge sur coût variable
Charges fixes
Résultat	33,33 %

ANNEXE B : Tableau de calcul de la CAF annuelle

Éléments	De l'année 1 à l'année 5
Résultat avant impôt	240 000
Impôt sur les bénéfices (30 %)
Résultat net d'impôt
.....
Capacité d'autofinancement (CAF)

ANNEXE C : Tableau de remboursement de l'emprunt

Année	Capital dû en début de période	Intérêt	Amortissement	Annuité	Capital dû en fin de période
1
2
3
4
5

ANNEXE D : Calcul des flux nets de trésorerie

Solution 1 : AUTOFINANCEMENT

	0	1	2	3	4	5
Décaissements :						
Coût de l'investissement
Paiement des intérêts
Remboursement du principal
Total des décaissements (I)
Encaissements :						
Montant de l'emprunt
Valeur résiduelle
Economies d'impôt sur les amortissements du bien
Economies d'impôt sur les intérêts
Total des encaissements (II)
Flux nets de trésorerie (II - I)

Solution 2 : AUTOFINANCEMENT + EMPRUNT

	0	1	2	3	4	5
Décaissements :						
Coût de l'investissement
Paiement des intérêts
Remboursement du principal
Total des décaissements (I)
Encaissements :						
Montant de l'emprunt
Valeur résiduelle
Economies d'impôt sur les amortissements du bien
Economies d'impôt sur les intérêts
Total des encaissements (II)
Flux nets de trésorerie (II - I)

CORRECTION

I. Etude de rentabilité du projet

1) Calculez le coût réel d'acquisition HT du nouveau matériel.

$$\begin{aligned}
 \text{Coût réel d'acquisition HT} &= \text{prix d'acquisition HT} + \text{frais d'installation HT} \\
 &= 149\,800 + 200 \\
 &= \mathbf{150\,000\,D}
 \end{aligned}$$

2) Passez l'écriture d'acquisition de l'immobilisation à la date du 01/01/N.

		01/01/N			
223		Installations techniques, matériels et outillages industriels		150 000,000	
4366	404	Etat, T/CA déductibles	Fournisseurs d'immobilisations	27 000,000	177 000,000
		Facture n° ...			

3) Calculez l'annuité d'amortissement du matériel selon le mode linéaire.

$$\text{Annuité d'amortissement} = \frac{VO}{n} = \frac{150\,000}{5} = 30\,000 \text{ D}$$

4) Etablissez le tableau de résultat différentiel.

ANNEXE A : Tableau de résultat différentiel

Eléments	Quantité	Prix unitaire	Montant	%
Chiffre d'affaires annuel	600 000	1,200	720 000,000	100 %
Charges variables :				
♦ Matières premières	600 000	0,200	120 000,000	
♦ Frais variables (Production, distribution)	600 000	0,400	240 000,000	
Marge sur coût variable	600 000	0,600	360 000,000	50 %
Charges fixes			120 000,000	
Résultat			240 000,000	33,33 %

$$\text{Chiffre d'affaires} = (2\,000 * 1,200) * 25 * 12 = 720\,000 \text{ D}$$

$$\text{Charges fixes} = (7\,500 * 12) + 30\,000 = 120\,000 \text{ D}$$

5) Calculez le nombre annuel de bouteilles de « CHOCOLAT A BOIRE » à vendre pour atteindre le seuil de rentabilité.

$$\text{SR en quantité} = \frac{\text{Coût fixe}}{\text{Marge sur coût variable unitaire}} = \frac{120\,000}{0,600} = 200\,000 \text{ bouteilles par an}$$

Ou :

$$\text{SR en valeur} = \frac{\text{Coût fixe}}{\text{Taux de marge sur coût variable}} = \frac{120\,000}{0,5} = 240\,000 \text{ D}$$

$$\text{SR en quantité} = \frac{\text{SR en valeur}}{\text{Prix de vente}} = \frac{240\,000}{1,200} = 200\,000 \text{ bouteilles par an}$$

6) Calculez la CAF annuelle liée à l'investissement.

ANNEXE B : Tableau de calcul de la CAF annuelle

Eléments	De l'année 1 à l'année 5
Résultat avant impôt	240 000
Impôt sur les bénéfices (30 %)	(72 000)
Résultat net d'impôt	168 000
Dotations aux amortissements	30 000
Capacité d'autofinancement (CAF)	198 000

7) Vérifiez le montant de la valeur actuelle nette.

VAN = somme des CAF actualisées + valeur résiduelle actualisée – montant de l'investissement

$$= 198\,000 * \frac{1 - (1,05)^{-5}}{0,05} + 0 - 150\,000$$

$$= 198\,000 * 4,329\,477 - 150\,000$$

$$= 707\,236,446 \text{ D} > 0 \Rightarrow \text{Le projet est acceptable.}$$

II. Etude de financement du projet

1) Complétez le tableau d'amortissement de l'emprunt.

ANNEXE C : Tableau de remboursement de l'emprunt

Année	Capital dû en début de période	Intérêt	Amortissement	Annuité	Capital dû en fin de période
1	112 500	11 250	22 500	33 750	90 000
2	90 000	9 000	22 500	31 500	67 500
3	67 500	6 750	22 500	29 250	45 000
4	45 000	4 500	22 500	27 000	22 500
5	22 500	2 250	22 500	24 750	0

2) Complétez les tableaux de calcul des flux nets de trésorerie relatifs à chaque solution.

ANNEXE D : Calcul des flux nets de trésorerie

Solution 1 : AUTOFINANCEMENT

	0	1	2	3	4	5
Décaissements :						
Coût de l'investissement	150 000	--	--	--	--	--
Paiement des intérêts	--	--	--	--	--	--
Remboursement du principal	--	--	--	--	--	--
Total des décaissements (I)	150 000	0	0	0	0	0
Encaissements :						
Montant de l'emprunt	--	--	--	--	--	--
Valeur résiduelle	--	--	--	--	--	--
Economies d'impôt sur les amortissements du bien	--	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000
Economies d'impôt sur les intérêts	--	--	--	--	--	--
Total des encaissements (II)	0	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000
Flux nets de trésorerie (II - I)	(150 000)	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000

Solution 2 : AUTOFINANCEMENT + EMPRUNT

	0	1	2	3	4	5
Décaissements :						
Coût de l'investissement	150 000	--	--	--	--	--
Paie ment des inté rêts	--	11 250	9 000	6 750	4 500	2 250
Remboursement du principal	--	22 500	22 500	22 500	22 500	22 500
Total des décaissements (I)	150 000	33 750	31 500	29 250	27 000	24 750
Encaissements :						
Montant de l'emprunt	112 500	--	--	--	--	--
Valeur résiduelle	--	--	--	--	--	--
Economies d'impôt sur les amortissements du bien	--	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000
Economies d'impôt sur les inté rêts	--	3 375	2 700	2 025	1 350	675
Total des encaissements (II)	112 500	12 375	11 700	11 025	10 350	9 675
Flux nets de trésorerie (II - I)	(37 500)	(21 375)	(19 800)	(18 225)	(16 650)	(15 075)

Justifiez la décision de retenir la première solution.

Calcul des sommes des flux nets de trésorerie actualisés :

Solution 1 :

$$\begin{aligned}
 \text{Somme des flux nets de trésorerie actualisés} &= -150\,000 + 9\,000 * \frac{1 - (1,05)^{-5}}{0,05} \\
 &= -150\,000 + 9\,000 * 4,329\,477 \\
 &= -111\,034,707 \text{ D}
 \end{aligned}$$

⇒ **Coût net de financement = 111 034,707 D**

Solution 2 :

$$\text{Somme des flux nets de trésorerie actualisés} = -37\,500 - 21\,375 (1,05)^{-1} - 19\,800 (1,05)^{-2} - 18\,225 (1,05)^{-3} - 16\,650 (1,05)^{-4} - 15\,075 (1,05)^{-5}$$

$$= -37\,500 - 21\,375 * 0,952\,381 - 19\,800 * 0,907\,029 - 18\,225 * 0,863\,837 - 16\,650 * 0,822\,702 - 15\,075 * 0,783\,526$$

$$= -117\,069,390 \text{ D}$$

⇒ **Coût net de financement = 117 069,390 D**

Conclusion : l'entreprise a raison de choisir la solution 1 (Autofinancement), car elle a le coût le plus faible (111 034,707 D < 117 069,390 D).

SYNTHESE

Une fois la décision d'investir a été arrêtée, l'entreprise a le choix entre plusieurs modes de financement. Ce choix peut se faire entre :

- ◆ L'autofinancement intégral (ou avec augmentation de capital),
- ◆ Le financement mixte (autofinancement et emprunt),
- ◆ Le financement intégral par emprunt,
- ◆ Le crédit-bail.

L'entreprise doit comparer le coût des diverses modalités de financement, afin de retenir la moins coûteuse. La difficulté d'une telle comparaison réside dans la différence des montants et des dates des encaissements et décaissements.

La solution passe par le recours aux techniques d'actualisation. Celles-ci permettent de calculer la valeur actuelle des flux nets de trésorerie liés aux modalités de financement. Or, cette valeur actuelle permettra à l'entreprise de comparer la valeur des flux de trésorerie liés aux financements en neutralisant l'effet des différences de date et/ou de montants encaissés et décaissés.

1. Le calcul des flux de trésorerie

On recherche l'influence du mode de financement sur les flux nets de trésorerie. Cette influence se fait essentiellement à travers :

- ◆ Les dates d'encaissement et décaissement des flux de trésorerie,
- ◆ L'effet du projet de financement sur les charges supportées par l'entreprise : ainsi, le projet de financement détermine-t-il les charges d'intérêt (qui sont déductibles fiscalement), le montant des loyers (crédit-bail) ou des dotations aux amortissements (si la société achète les matériels). Ces charges sont déductibles fiscalement : les supporter permet de payer moins d'impôt sur les bénéfices grâce à l'investissement. On peut considérer que ces charges permettent à l'entreprise de réaliser une **économie d'impôt** à intégrer dans e calcul du coût du financement.

2. Exemple

La société Livr'express envisage l'acquisition de 6 camions (coût unitaire 50 000 D).

Elle hésite entre trois modes de financement :

- 1. Un financement par fonds propres ;*
- 2. Un financement mixte : 100 000 D de fonds propres, le solde par emprunt bancaire par annuité constante (à un taux d'intérêt de 8 %) ;*
- 3. Le recours à la SCB, Société de Crédit-Bail, qui propose de louer les 6 véhicules moyennant un loyer annuel total de 79 200 D (versé en fin de période).*

Sachant que les camions ont une durée de vie de 5 ans, sont amortis linéairement, et que le taux d'impôt sur les bénéfices est de 30 %, que faut-il choisir ?

A. Le financement propre

L'entreprise autofinance son investissement.

Etant propriétaire du matériel, elle va en effectuer l'amortissement, en constituant une dotation aux amortissements de $(300\ 000/5) 60\ 000$ D.

Cette dotation aux amortissements est une charge. Elle permet à l'entreprise de diminuer le montant de son impôt sur les bénéfices de $(60\ 000 * 30\ %)$ 18 000 D. Si l'on suppose que l'entreprise est bénéficiaire, alors l'investissement permet à l'entreprise d'économiser 18 000 D d'impôts sur les bénéfices : un décaissement de 18 000 D est ainsi évité ; on peut l'assimiler à un accroissement du flux de trésorerie de l'entreprise.

Taux d'actualisation retenu : 8 %

Tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés

Flux	Epoque 0	Epoque 1	Epoque 2	Epoque 3	Epoque 4	Epoque 5
Décaissements : Coût de l'investissement						
Total des décaissements (I)						
Encaissements : Valeur résiduelle Economies d'impôt sur les amortissements						
Total des encaissements (II)						
FNT (II-I) (1)						
Coefficient d'actualisation (2)						
FNT actualisé (1)*(2)						

Total des flux nets de trésorerie actualisés =

B. Le financement mixte

Un financement mixte consiste pour l'entreprise à recourir à la fois à un financement propre (par fonds propres ou autofinancement) et à un financement étranger.

Pour déterminer les flux nets de trésorerie, il convient d'établir le tableau d'amortissement de l'emprunt. En effet, si le remboursement de l'emprunt est connu (= annuité), il ne faut pas négliger que le recours à l'emprunt s'accompagne de charges d'intérêt. Celles-ci étant déductibles, elles permettent à l'entreprise de réaliser une économie d'impôt... laquelle s'analyse comme un « encaissement ».

- Le tableau d'amortissement de l'emprunt :

Montant de l'emprunt :

Calcul de l'annuité :

Tableau d'amortissement de l'emprunt bancaire

Période	Capital restant dû début de période	Intérêts	Amortissement capital	Annuité	Capital restant dû fin de période

- Calcul du coût de financement :

Tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés

Flux	Epoque 0	Epoque 1	Epoque 2	Epoque 3	Epoque 4	Epoque 5
Décaissements :						
Coût de l'investissement						
Paiement des intérêts						
Remboursement du principal						
Total des décaissements (I)						
Encaissements :						
Montant de l'emprunt						
Valeur résiduelle						
Economies d'impôt sur les amortissements						
Economies d'impôt sur les intérêts						
Total des encaissements (II)						
FNT (II-I) (1)						
Coefficient d'actualisation (2)						
FNT actualisé (1)*(2)						

Coût total du financement =

C. Le recours au crédit-bail

La société de crédit-bail loue le bien à la société en échange d'un loyer. Ce dernier est une charge déductible : aussi convient-il de prendre en compte le fait que le loyer permet à l'entreprise de réaliser une économie d'impôt sur les bénéfices de $79\,200 * 30\% = 23\,760$ D.

Par contre, la société n'est pas propriétaire des matériels : aussi, aucune économie d'impôt ne peut être réalisée sur les dotations aux amortissements.

Tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés

Flux	Epoque 0	Epoque 1	Epoque 2	Epoque 3	Epoque 4	Epoque 5
Décaissements :						
Loyer						
Total des décaissements (I)						
Encaissements :						
Economies d'impôt sur les loyers						
Total des encaissements (II)						
FNT (II-I) (1)						
Coefficient d'actualisation (2)						
FNT actualisé (1)*(2)						

Coût total du financement =

D. Comparaison et choix

Une fois actualisés les flux nets de trésorerie, il est possible de les comparer :

Mode de financement	Coût total (en D)

Conclusion :

EVALUATION

EXERCICE 1

La société FJ doit réaliser un investissement de 400 000 D amortissable linéairement sur 5 ans. Pour financer cet investissement, elle a le choix entre :

- 1) Un autofinancement à 100 %,
- 2) Un autofinancement de 100 000 D et un emprunt de 300 000 D, contracté au taux de 12 %, remboursable en totalité au bout de 5 ans,
- 3) Un crédit-bail de 5 loyers annuels de 100 000 D versés en fin d'année.

TRAVAIL A FAIRE
<p>1) Déterminez quel est le mode de financement le plus avantageux. Taux d'impôt sur les bénéfices : 30 %. Taux d'actualisation à utiliser : 7 %.</p>

EXERCICE 2

L'entreprise ALPHA envisage d'acquérir une nouvelle unité de production (coût : 500 000 D HT – amortissable linéairement sur 5 ans).

Deux financements sont à l'étude :

- Un crédit-bail : loyers annuels : 150 000 D, versés en fin d'année, le dernier étant versé à la fin de la 5^e année ;
- Un emprunt de 200 000 D, complété par un autofinancement : taux de l'emprunt : 12 %, remboursement : 5 fractions égales.

TRAVAIL A FAIRE
<p>1) Présentez le tableau d'amortissement de l'emprunt. 2) Déterminez le choix qui doit être effectué. Taux d'impôt sur les bénéfices : 30 %. Taux d'actualisation à considérer : 10 %.</p>

EXERCICE 3

A. Rentabilité d'un projet d'investissement

La société « HELA » désire effectuer un investissement d'un montant de 50 000 D.

Les caractéristiques de cet investissement se présentent ainsi :

Montant de l'investissement	50 000
Durée d'utilisation probable	4 ans
Mode d'amortissement	Linéaire
Chiffres d'affaires	
Année 1	50 000
Année 2	60 000
Année 3	75 000
Année 4	75 000
Charges d'exploitation décaissables	
Année 1	25 000
Année 2	27 000
Année 3	41 500
Année 4	41 500

TRAVAIL A FAIRE

- 1) Calculez les capacités d'autofinancement générées par cet investissement en complétant l'annexe 1. Tenir compte de l'impôt sur les bénéfices de 30 % (arrondir les calculs au dinar le plus proche).
- 2) Calculez la valeur actuelle nette générée en retenant un taux d'actualisation de 6 % (arrondir les calculs au dinar le plus proche).
Le projet est-il rentable ? (Justifiez votre réponse).

B. Financement du projet d'investissement

Ce projet est financé entièrement par emprunt remboursable en 4 annuités constantes au taux de 6 %.

(Arrondir les calculs au dinar le plus proche)

TRAVAIL A FAIRE

- 1) Présentez le tableau de remboursement de l'emprunt par annuités constantes en complétant l'annexe 2.
- 2) Complétez le tableau de calcul des flux nets de trésorerie en annexe 3.
- 3) Calculez le coût net de financement du projet en retenant un taux d'actualisation de 6 %.
- 4) Quels sont les autres modes de financement d'un investissement que vous connaissez ?

ANNEXE 1 : *Calcul des capacités d'autofinancement (CAF)*

	1	2	3	4
Chiffre d'affaires
- Charges décaissables
- Amortissements
= Résultat avant impôt
- Impôt sur les bénéfices
= Résultat net
+ Amortissements
= CAF

ANNEXE 2 : *Tableau de remboursement d'emprunt par annuités constantes*

Echéance	Capital restant dû début de période	Intérêt	Amortissement	Annuités	Capital restant dû fin de période

ANNEXE 3 : Calcul des flux nets de trésorerie (FNT)

	0	1	2	3	4
Décaissements :					
Coût de l'investissement
Paiement des intérêts
Remboursement du principal
Total des décaissements (I)
Encaissements :					
Montant de l'emprunt
Valeur résiduelle
Economies d'impôt sur les amortissements du bien
Economies d'impôt sur les intérêts
Total des encaissements (II)
Flux nets de trésorerie (II - I)

CORRECTION**EXERCICE 1**

1) Déterminez quel est le mode de financement le plus avantageux.

Taux d'impôt sur les bénéfices : 30 %.

Taux d'actualisation à utiliser : 7 %.

1^{er} mode : *Autofinancement*

Tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés (*Autofinancement intégral*)

	0	1	2	3	4	5
Décaissements :						
Coût de l'investissement	400 000	--	--	--	--	--
Paiement des intérêts	--	--	--	--	--	--
Remboursement du principal	--	--	--	--	--	--
Total des décaissements (I)	400 000	0	0	0	0	0
Encaissements :						
Montant de l'emprunt	--	--	--	--	--	--
Valeur résiduelle	--	--	--	--	--	--
Economies d'impôt sur les amortissements du bien	--	24 000	24 000	24 000	24 000	24 000
Economies d'impôt sur les intérêts	--	--	--	--	--	--
Total des encaissements (II)	0	24 000	24 000	24 000	24 000	24 000
Flux nets de trésorerie (II - I)	(400 000)	24 000	24 000	24 000	24 000	24 000
Coefficient d'actualisation (7 %)	--	0,934579	0,873439	0,816298	0,762895	0,712986
Flux nets de trésorerie actualisés	(400 000)	22 429,896	20 962,536	19 591,152	18 309,480	17 111,664

Coût net de financement = Somme des flux nets de trésorerie actualisés = - 301 595,272 D

2^{ème} mode : Financement mixte*Tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés (Financement mixte)*

	0	1	2	3	4	5
Décaissements :						
Coût de l'investissement	400 000	--	--	--	--	--
Paiement des intérêts	--	36 000 ⁽¹⁾				
Remboursement du principal	--	--	--	--	--	300 000
Total des décaissements (I)	400 000	36 000	36 000	36 000	36 000	336 000
Encaissements :						
Montant de l'emprunt	300 000	--	--	--	--	--
Valeur résiduelle	--	--	--	--	--	--
Economies d'impôt sur les amortissements du bien	--	24 000	24 000	24 000	24 000	24 000
Economies d'impôt sur les intérêts	--	10 800	10 800	10 800	10 800	10 800
Total des encaissements (II)	300 000	34 800	34 800	34 800	34 800	34 800
Flux nets de trésorerie (II - I)	(100 000)	(1 200)	(1 200)	(1 200)	(1 200)	(301 200)
Coefficient d'actualisation (7 %)	--	0,934579	0,873439	0,816298	0,762895	0,712986
Flux nets de trésorerie actualisés	(100 000)	(1 121,495)	(1 048,127)	(979,558)	(915,474)	(214 751,383)

(1) : 300 000 * 0,12

Coût net de financement = - **318 636,037 D**

3^{ème} mode : Crédit-bail*Tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés (Crédit-bail)*

	0	1	2	3	4	5
Décaissements :						
Loyers du crédit-bail	--	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
Total des décaissements (I)	0	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
Encaissements :						
Economies d'impôt sur les loyers	--	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
Total des encaissements (II)	0	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
Flux nets de trésorerie (II - I)	0	(70 000)	(70 000)	(70 000)	(70 000)	(70 000)
Coefficient d'actualisation (7 %)	--	0,934579	0,873439	0,816298	0,762895	0,712986
Flux nets de trésorerie actualisés	0	(65 420,530)	(61 140,730)	(57 140,860)	(53 402,650)	(49 909,020)

Coût net de financement = - 287 013,790 D

Choix entre les trois modes de financement :

Mode de financement	Coût net	Choix
Autofinancement intégral	301 595,272	
Financement mixte	318 636,037	
Crédit-bail	287 013,790	×

EXERCICE 2**1) Présentez le tableau d'amortissement de l'emprunt.***Tableau de remboursement d'emprunt par amortissements constants*

Echéance	Capital restant dû début de période	Intérêt	Amortissement	Annuités	Capital restant dû fin de période
1	200 000	24 000	40 000	64 000	160 000
2	160 000	19 200	40 000	59 200	120 000
3	120 000	14 400	40 000	54 400	80 000
4	80 000	9 600	40 000	49 600	40 000
5	40 000	4 800	40 000	44 800	0

2) Déterminez le choix qui doit être effectué.

Taux d'impôt sur les bénéfices : 30 %.

Taux d'actualisation à considérer : 10 %.

1^{er} mode : *Crédit-bail*

Tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés (Crédit-bail)

	0	1	2	3	4	5
Décaissements :						
Loyers du crédit-bail	--	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000
Total des décaissements (I)	0	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000
Encaissements :						
Economies d'impôt sur les loyers	--	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000
Total des encaissements (II)	0	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000
Flux nets de trésorerie (II - I)	0	(105 000)	(105 000)	(105 000)	(105 000)	(105 000)
Coefficient d'actualisation (10 %)	--	0,909091	0,826446	0,751315	0,683013	0,620921
Flux nets de trésorerie actualisés	0	(95 454,555)	(86 776,830)	(78 888,075)	(71 716,365)	(65 196,705)

Coût net de financement = - 398 032,530 D

2^{ème} mode : Financement mixte*Tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés (Financement mixte)*

	0	1	2	3	4	5
Décaissements :						
Coût de l'investissement	500 000	--	--	--	--	--
Paiement des intérêts	--	24 000	19 200	14 400	9 600	4 800
Remboursement du principal	--	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000
Total des décaissements (I)	500 000	64 000	59 200	54 400	49 600	44 800
Encaissements :						
Montant de l'emprunt	200 000	--	--	--	--	--
Valeur résiduelle	--	--	--	--	--	--
Economies d'impôt sur les amortissements du bien	--	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
Economies d'impôt sur les intérêts	--	7 200	5 760	4 320	2 880	1 440
Total des encaissements (II)	200 000	37 200	35 760	34 320	32 880	31 440
Flux nets de trésorerie (II - I)	(300 000)	(26 800)	(23 440)	(20 080)	(16 720)	(13 360)
Coefficient d'actualisation (10 %)	--	0,909091	0,826446	0,751315	0,683013	0,620921
Flux nets de trésorerie actualisés	(300 000)	(24 363,639)	(19 371,894)	(15 086,405)	(11 419,977)	(8 295,504)

Coût net de financement = - **378 537,419 D**

Choix entre les deux modes de financement :

Mode de financement	Coût net	Choix
Crédit-bail	398 032,530	
Financement mixte	378 537,419	×

EXERCICE 3**A. Rentabilité d'un projet d'investissement**

- 1) Calculez les capacités d'autofinancement générées par cet investissement en complétant l'annexe 1. Tenir compte de l'impôt sur les bénéfices de 30 % (arrondir les calculs au dinar le plus proche).

ANNEXE 1 : *Calcul des Capacités d'autofinancement (CAF)*

	1	2	3	4
Chiffre d'affaires	50 000	60 000	75 000	75 000
- Charges décaissables	25 000	27 000	41 500	41 500
- Amortissements	12 500	12 500	12 500	12 500
= Résultat avant impôt	12 500	20 500	21 000	21 000
- Impôt sur les bénéfices	3 750	6 150	6 300	6 300
= Résultat net	8 750	14 350	14 700	14 700
+ Amortissements	12 500	12 500	12 500	12 500
= CAF	21 250	26 850	27 200	27 200

- 2) Calculez la valeur actuelle nette générée en retenant un taux d'actualisation de 6 % (arrondir les calculs au dinar le plus proche).

Le projet est-il rentable ? (Justifiez votre réponse).

$$\begin{aligned} \text{VAN} &= \text{somme des CAF actualisées} + \text{valeur résiduelle actualisée} - \text{Montant de l'investissement} \\ &= 21\,250 * 0,943396 + 26\,850 * 0,889996 + 27\,200 * 0,839619 + 27\,200 * 0,792094 - 50\,000 \\ &= \mathbf{38\,326\,D} > 0 \Rightarrow \text{Le projet est rentable.} \end{aligned}$$

B. Financement du projet d'investissement

- 1) Présentez le tableau de remboursement de l'emprunt par annuités constantes en complétant l'annexe 2.

$$a = 50\,000 * \frac{0,06}{1 - (1,06)^{-4}} = 50\,000 * 0,2885915 = \mathbf{14\,429\,D}$$

ANNEXE 2 : Tableau de remboursement d'emprunt par annuités constantes

Echéance	Capital restant dû début de période	Intérêt	Amortissement	Annuités	Capital restant dû fin de période
1	50 000	3 000	11 429	14 929	38 571
2	38 571	2 314	12 115	14 929	26 456
3	26 456	1 587	12 842	14 929	13 614
4	13 614	815	13 614	14 929	0

2) Complétez le tableau de calcul des flux nets de trésorerie en annexe 3.*Calcul des Flux nets de trésorerie (FNT)*

	0	1	2	3	4
Décaissements :					
Coût de l'investissement	50 000	--	--	--	--
Paiement des intérêts	--	3 000	2 314	1 587	815
Remboursement du principal	--	11 429	12 115	12 842	13 614
Total des décaissements (I)	50 000	14 929	14 929	14 929	14 929
Encaissements :					
Montant de l'emprunt	50 000	--	--	--	--
Valeur résiduelle	--	--	--	--	--
Economies d'impôt sur les amortissements du bien	--	3 750	3 750	3 750	3 750
Economies d'impôt sur les intérêts	--	900	694	476	244
Total des encaissements (II)	50 000	4 650	4 444	4 226	3 994
Flux nets de trésorerie (II - I)	0	(10 279)	(10 485)	(10 703)	(10 935)

3) Calculez le coût net de financement du projet en retenant un taux d'actualisation de 6 %.

Coût net de financement = Somme des flux nets de trésorerie actualisés

$$= 0 + (-10\,279) * 0,943396 + (-10\,485) * 0,889996 + (-10\,703) * 0,839619 + (-10\,935) * 0,792094$$

$$= -36\,677\text{ D}$$

4) Quels sont les autres modes de financement d'un investissement que vous connaissez ?

Crédit-bail, augmentation de capital, autofinancement.

SECTION 3 : ADAPTATION DES RESSOURCES AUX BESOINS FINANCIERS

I. L'analyse du bilan⁸

Activité 1 (Activité exploratoire)

La Faïencerie BEN YAHIA vient de terminer l'élaboration de son bilan comptable. M. BEN YAHIA souhaite que vous réalisiez une analyse fonctionnelle du bilan N.

Pour cela, il vous remet un dossier qui vous permettra de procéder à cette analyse financière.

ETAPE 1 : La construction d'un bilan comptable par grandes masses

Fiche ressource 1 : Le bilan condensé

Un bilan condensé est un bilan dont les postes de l'actif et du passif sont regroupés **en grandes masses**.

Analysez le bilan de la Faïencerie BEN YAHIA et répondez aux questions ci-après.

⁸ Voir remarque n° 7

Bilan comptable de la Faïencerie BEN YAHIA arrêté au 31 décembre N**(Montants en dinars)**

Actifs	N o t e s	Au 31 décembre		Capitaux propres et passifs	N o t e s	Au 31 décembre	
		N	N-1			N	N-1
<u>ACTIFS NON COURANTS</u>				<u>CAPITAUX PROPRES</u>			
<u>Actifs immobilisés</u>				Capital social.....		450 000	
Immobilisations incorporelles.....		18 000		Réserves.....		100 000	
Moins : Amortissements.....		(6 000)		Autres capitaux propres.....		--	
Net.....		12 000		Résultats reportés.....		--	
Immobilisations corporelles.....		1 520 000		Total des capitaux propres			
Moins : Amortissements.....		(820 000)		avant résultat de l'exercice.....		550 000	
Net.....		700 000		Résultat de l'exercice.....		50 000	
Immobilisations financières.....		--		Total des capitaux propres			
Moins : Provisions.....		--		avant affectation.....		600 000	
Net.....		--		<u>PASSIFS</u>			
Total des actifs immobilisés...		712 000		<u>PASSIFS NON COURANTS</u>			
Autres actifs non courants.....		--		Emprunts.....		380 000	
Total des actifs non courants...		712 000		Autres passifs financiers		--	
<u>ACTIFS COURANTS</u>				Provisions.....		90 000	
Stocks.....		180 000		Total des passifs non courants...		470 000	
Moins : Provisions.....		(20 000)		<u>PASSIFS COURANTS</u>			
Net.....		160 000		Fournisseurs et comptes rattachés		917 000	
Clients et comptes rattachés.....		1 050 000		Autres passifs courants.....		--	
Moins : Provisions.....		(10 000)		Concours bancaires et autres			
Net.....		1 040 000		passifs financiers ⁽²⁾		120 000	
Autres actifs courants.....		95 000		Total des passifs courants.....		1 037 000	
Placements et autres actifs		--		Total des passifs.....		1 507 000	
financiers.....		--					
Liquidités et équivalents de							
liquidités ⁽¹⁾		100 000					
Total des actifs courants.....		1 395 000					
TOTAL DES ACTIFS		2 107 000		TOTAL DES CAPITAUX PROPRES		2 107 000	
				ET PASSIFS			

(1) : Banques et Caisse

(2) : Concours bancaires courants et soldes créditeurs de banques

Questions :

- 1) *Quelles sont les deux grandes masses que l'on retrouve aux « Actifs » du bilan ?*
- 2) *Quelles sont les trois grandes masses que l'on retrouve aux « Capitaux propres et passifs » du bilan ?*
- 3) *Quelle différence faites-vous entre les actifs non courants et les actifs courants ?*
- 4) *La Faïencerie BEN YAHIA a-t-elle fait des bénéfices pendant l'exercice N ?*
- 5) *Si l'on compare le montant des créances clients et les dettes fournisseurs, que peut-on dire ?*
- 6) *Au niveau du poste « Concours bancaires et autres passifs financiers » on note un montant de 120 000 D de concours bancaires et soldes créditeurs de banques. Expliquez.*
- 7) *A l'aide du bilan comptable ci-dessus, présentez le bilan comptable par grandes masses au 31/12/N.*

CORRECTION

- 1) *Quelles sont les deux grandes masses que l'on retrouve aux « Actifs » du bilan ?*

- ◆ Actifs non courants,
- ◆ Actifs courants.

- 2) *Quelles sont les trois grandes masses que l'on retrouve aux « Capitaux propres et passifs » du bilan ?*

- ◆ Capitaux propres,
- ◆ Passifs non courants,
- ◆ Passifs courants.

- 3) *Quelle différence faites-vous entre les actifs non courants et les actifs courants ?*

Les actifs non courants forment l'ensemble des immobilisations possédées par l'entreprise.
Les actifs courants sont composés par les emplois d'exploitation liés à l'activité et la trésorerie.

- 4) *La Faïencerie BEN YAHIA a-t-elle fait des bénéfices pendant l'exercice N ?*

Oui son résultat est de 50 000 D.

- 5) *Si l'on compare le montant des créances clients et les dettes fournisseurs, que peut-on dire ?*

Créances clients = 1 050 000 D.

Dettes fournisseurs = 917 000 D.

⇒ Les créances clients sont supérieures aux dettes fournisseurs → Besoin de financement d'exploitation.

- 6) *Au niveau du poste « Concours bancaires et autres passifs financiers » on note un montant de 120 000 D de concours bancaires et soldes créditeurs de banques. Expliquez.*

Ces 120 000 D constituent une ressource financière à court terme. Ils constituent la trésorerie du passif.

7) A l'aide du bilan comptable ci-dessus, présentez le bilan comptable par grandes masses au 31/12/N.

Bilan comptable par grandes masses au 31/12/N

Actifs	N	Capitaux propres et passifs	N
Actifs non courants	712 000	Capitaux propres	600 000
Actifs courants	1 395 000	Passifs non courants	470 000
		Passifs courants	1 037 000
Total des actifs	2 107 000	Total des CP et passifs	2 107 000

ETAPE 2 : La construction d'un bilan fonctionnel condensé « présentation large »

Fiche ressource 2 : La restructuration des grandes masses du bilan

Un bilan fonctionnel est un bilan comptable modifié afin d'expliquer le fonctionnement de l'entreprise. Il permet une étude du financement de l'entreprise en faisant une distinction entre : les cycles longs (investissement et financement) et les cycles courts d'exploitation.

On détermine ainsi un bilan fonctionnel qui présente :

- ◆ Les emplois en :
 - emplois stables : l'ensemble des immobilisations (**pour leurs valeurs brutes**)
 - actifs courants : les emplois d'exploitation (**en valeurs brutes**) et la trésorerie de l'actif (les disponibilités).
- ◆ les ressources en :
 - ressources stables : les capitaux propres, les amortissements et provisions et les dettes financières,
 - passifs courants : les dettes d'exploitation et la trésorerie du passif (concours bancaires courants et soldes créditeurs de banques).

Questions :

- 1) Quelles sont les quatre grandes masses qui composent le bilan fonctionnel ?
- 2) Quels sont les éléments que l'on retrouve dans chaque grande masse ?
- 3) Présentez le bilan fonctionnel condensé au 31/12/N (présentation dite « large »). Vous soulignerez les grandes masses.

CORRECTION

- 1) Quelles sont les quatre grandes masses qui composent le bilan fonctionnel ?

- ◆ Emplois stables,
- ◆ Actifs courants,
- ◆ Ressources stables,

- ◆ Passifs courants.

2) *Quels sont les éléments que l'on retrouve dans chaque grande masse ?*

- ◆ Emplois stables = Immobilisations (en valeurs brutes),
- ◆ Actifs courants = Emplois d'exploitation (en valeurs brutes) + Trésorerie de l'actif,
- ◆ Ressources stables = Capitaux propres + Amortissements et provisions + Dettes financières,
- ◆ Passifs courants = Dettes d'exploitation + Trésorerie du passif.

3) *Présentez le bilan fonctionnel condensé au 31/12/N (présentation dite « large »). Vous soulignerez les grandes masses.*

Bilan fonctionnel condensé au 31/12/N (présentation « large »)

Emplois	N	Ressources	N
<u>Emplois stables :</u>		<u>Ressources stables :</u>	
Immobilisations incorporelles	18 000	Capitaux propres	600 000
Immobilisations corporelles	1 520 000	Amortissements et provisions	946 000 ⁽¹⁾
Immobilisations financières	0	Dettes financières	380 000
Autres actifs non courants	0		
Total des emplois stables	1 538 000	Total des ressources stables	1 926 000
<u>Actifs courants :</u>		<u>Passifs courants :</u>	
Stocks	180 000	Fournisseurs et comptes rattachés	917 000
Clients et comptes rattachés	1 050 000	Autres passifs courants	0
Autres actifs courants	95 000	Autres passifs financiers	0
Placements et autres actifs financiers	0	TOTAL	917 000
TOTAL	1 325 000	Trésorerie du passif	120 000
Trésorerie de l'actif	100 000		
Total des actifs courants	1 425 000	Total des passifs courants	1 037 000
Total des emplois	2 963 000	Total des ressources	2 963 000

(1) : 6 000 + 820 000 + 20 000 + 10 000 + 90 000

ETAPE 3 : La construction d'un bilan fonctionnel condensé « présentation réduite »

Fiche ressource 3 : La présentation dite « réduite » du bilan fonctionnel condensé

Afin de préparer l'analyse du bilan, il est souhaitable de réduire le bilan fonctionnel développé en trois grandes masses aux Emplois et aux Ressources.

Question :

Etablissez le bilan fonctionnel condensé au 31/12/N en tenant compte de votre travail précédent.

CORRECTION

Etablissez le bilan fonctionnel condensé au 31/12/N en tenant compte de votre travail précédent.

Bilan fonctionnel condensé au 31/12/N (présentation réduite)

Emplois	N	Ressources	N
Emplois stables	1 538 000	Ressources stables	1 926 000
Actifs courants Hors trésorerie	1 325 000	Passifs courants Hors trésorerie	917 000
Trésorerie de l'actif	100 000	Trésorerie du passif	120 000
Total des emplois	2 963 000	Total des ressources	2 963 000

ETAPE 4 : L'analyse du bilan fonctionnel

Fiche ressource 4 :

L'analyse du bilan fonctionnel peut se faire autour de trois axes :

- ◆ Le FDR (Fonds de Roulement),
- ◆ Le BFR (Besoin en Fonds de Roulement),
- ◆ La trésorerie nette.

☞ Le Fonds de Roulement (FDR)

Analysez la fiche ressource, répondez aux questions ci-après puis calculez les FDR N et N-1 de la Faïencerie BEN YAHIA.

Fiche ressource 5 : Le Fonds de Roulement

Il met en relation les investissements (**emplois stables**), c'est-à-dire les immobilisations et leur financement (**ressources stables**) avec les capitaux propres et les dettes financières.

Les emplois stables doivent être financés par les ressources stables (Règle de l'équilibre financier).

Exemple : l'acquisition d'une immobilisation est financée généralement par un emprunt.

Le FDR **doit donc être de préférence positif** pour la santé de l'entreprise. S'il est négatif, cela signifie qu'une partie des passifs courants (dettes fournisseurs ou découverts bancaires) finance les immobilisations.

Questions :**1) Que signifie le Fonds de Roulement ?**

Soit le bilan fonctionnel suivant :

Bilan fonctionnel

Emplois stables	Ressources stables
Actifs courants	Passifs courants

2) Le FDR peut se calculer de deux manières différentes, lesquelles ?**3) Est-il préférable qu'il soit excédentaire ou déficitaire ? Pourquoi ?****4) Vous disposez ci-après des bilans fonctionnels condensés pour les exercices N-1 et N, calculez les FDR N-1 et N dans le tableau de calcul ci-dessous.***Bilans fonctionnels condensés pour les exercices N-1 et N*

Emplois	N	N-1	Ressources	N	N-1
Emplois stables	1 538 000	1 846 000	Ressources stables	1 926 000	2 440 000
Actifs courants Hors trésorerie	1 325 000	994 000	Passifs courants Hors trésorerie	917 000	500 000
Trésorerie de l'actif	100 000	100 000	Trésorerie du passif	120 000	0
Total des emplois	2 963 000	2 940 000	Total des ressources	2 963 000	2 940 000

Tableau de calcul du fonds de roulement pour les exercices N-1 et N

Eléments	N	N-1	Ecart
<i>Méthode par le haut du bilan :</i> Ressources stables – Emplois stables			
= Fonds de Roulement			
<i>Méthode par le bas du bilan :</i> Actifs courants – Passifs courants			
= Fonds de Roulement			

5) En observant le tableau précédent, quelles conclusions pouvez-vous tirer :

- ◆ Sur le FDR N ?
- ◆ Sur le FDR N-1 ?
- ◆ Sur l'évolution du FDR entre N-1 et N ?

CORRECTION

1) Que signifie le Fonds de Roulement ?

Les ressources stables servent d'abord à financer les emplois stables. Dans le cas où les ressources stables sont supérieures aux emplois stables, l'excédent des ressources stables finance les actifs courants.

Le fonds de roulement est la partie des actifs courants financée par des ressources stables.

2) Le FDR peut se calculer de deux manières différentes, lesquelles ?

Le FDR peut se calculer de deux manières :

Par le « haut du bilan » :

$$\text{FDR} = \text{RESSOURCES STABLES} - \text{EMPLOIS STABLES}$$

Par le « bas du bilan » :

$$\text{FDR} = \text{ACTIFS COURANTS} - \text{PASSIFS COURANTS}$$

Bilan fonctionnel

Emplois stables	Ressources stables	 FDR
Actifs courants	Passifs courants	

3) Est-il préférable qu'il soit excédentaire ou déficitaire ? Pourquoi ?

Il est préférable que le FDR soit positif pour avoir une structure financière équilibrée. Dans ce cas, il y a un excédent de ressources stables sur les emplois stables : l'entreprise finance alors la totalité de ses investissements par des ressources « longues », mais également une partie de son actif courant.

Si le FDR est négatif, les ressources stables sont insuffisantes pour couvrir les emplois stables : la situation de l'entreprise est alarmante et il faut trouver d'urgence de nouvelles ressources stables :

- réaliser une augmentation de capital.
- réaliser de nouveaux emprunts (ce qui ne sera pas possible si l'entreprise est déjà endettée).

4) Calculez les FDR N-1 et N dans le tableau de calcul ci-dessous.

Tableau de calcul du fonds de roulement pour les exercices N-1 et N

Eléments	N	N-1	Ecart
<i>Méthode par le haut du bilan :</i>			
Ressources stables – Emplois stables	1 926 000 – 1 538 000	2 440 000 – 1 846 000	
= Fonds de Roulement	388 000	594 000	(206 000)
<i>Méthode par le bas du bilan :</i>			
Actifs courants – Passifs courants	1 425 000 – 1 037 000	1 094 000 – 500 000	
= Fonds de Roulement	388 000	594 000	(206 000)

5) En observant le tableau précédent, quelles conclusions pouvez-vous tirer :

◆ Sur le FDR N ?

$FDR_N = 388\,000 \text{ D} > 0 \Rightarrow$ Les ressources stables financent les emplois stables \Rightarrow L'entreprise a une marge de sécurité \Rightarrow Il y a équilibre financier.

◆ Sur le FDR N-1 ?

$FDR_{N-1} = 594\,000 \text{ D} > 0 \Rightarrow$ Les ressources stables financent les emplois stables \Rightarrow L'entreprise a une marge de sécurité \Rightarrow Il y a équilibre financier.

◆ Sur l'évolution du FDR entre N-1 et N ?

$\text{Ecart} = -206\,000 \text{ D} \Rightarrow$ Diminution du FDR entre N-1 et N \Rightarrow Diminution des ressources stables par rapport aux emplois stables.

☞ *Le Besoin en Fonds de Roulement (BFR)*

Fiche ressource 6 : Le Besoin en Fonds de Roulement

Les biens acquis ou fabriqués ne sont pas revendus immédiatement. La plupart du temps l'entreprise accorde des délais de paiement aux clients et réciproquement les fournisseurs accordent également des délais de paiement.

Il existe donc **des décalages** dans le temps entre :

- ◆ **L'achat et la revente de biens**, ex : on achète une marchandise le 1/11 et on la revend le 20/12, cela crée un stock entre les deux périodes ;
- ◆ **Les ventes et leurs encaissements**, ex : un client achète des marchandises qui seront réglées à 30 jours ;
- ◆ **Les achats et leurs décaissements**, ex : l'achat entraîne une dette envers le fournisseur.

L'ensemble de ces décalages entraîne **un besoin** en fonds de roulement (BFR).

Le besoin en fonds de roulement est égal à **la différence entre les actifs courants** (à l'exception de la trésorerie de l'actif) **et les passifs courants** (à l'exception de la trésorerie du passif).

Il est souhaitable que le **BFR soit le plus faible possible**, voir même nul (absence de besoin).

Questions :

- 1) *A l'aide des bilans fonctionnels condensés de la société et de la fiche ressource ci-dessus, calculez le BFR pour N-1 et N.*

Tableau de calcul du besoin en fonds de roulement pour les exercices N-1 et N

Eléments	N	N-1	Ecart
Actifs courants Hors trésorerie			
Passifs courants Hors trésorerie			
= Besoin en Fonds de Roulement			

- 2) *Commentez les résultats obtenus et leur évolution*

- ◆ *Exercice N-1*
- ◆ *Exercice N*
- ◆ *Evolution N-1/N*

- 3) *L'objectif de toute entreprise est d'avoir un BFR le plus faible qui soit. Comment peut-on agir sur une diminution du BFR ?*
- 4) *Au niveau des stocks, doit-on réduire ou augmenter le temps d'écoulement des stocks ? Pourquoi ?*
- 5) *Au niveau des créances clients, doit-on réduire ou augmenter le délai de crédit accordé aux clients ?*
- 6) *Au niveau des dettes fournisseurs, doit-on réduire ou augmenter le délai de crédit consenti par les fournisseurs ?*

CORRECTION

1) *A l'aide des bilans fonctionnels condensés de la société et de la fiche ressource ci-dessus, calculez le BFR pour N-1 et N.*

Tableau de calcul du besoin en fonds de roulement pour les exercices N-1 et N

Eléments	N	N-1	Ecart
Actifs courants Hors trésorerie	1 325 000	994 000	
Passifs courants Hors trésorerie	917 000	500 000	
= Besoin en Fonds de Roulement	408 000	494 000	(86 000)

2) *Commentez les résultats obtenus et leur évolution*

◆ *Exercice N-1*

BFR = 494 000 D > 0 mais inférieur au FDR (594 000 D) ⇒ Le FDR couvre tout le BFR et il reste un excédent de trésorerie.

◆ *Exercice N*

BFR = 408 000 D > 0 et également supérieur au FDR (388 000 D) ⇒ Le FDR ne couvre qu'une partie du BFR ⇒ La trésorerie est déficitaire.

◆ *Evolution N-1/N*

Ecart = - 86 000 D ⇒ Diminution du BFR entre N-1 et N, mais la diminution du FDR est plus importante (- 206 000 D) ⇒ La situation financière est actuellement bonne (équilibre financier), mais elle est entrain de se dégrader.

3) *L'objectif de toute entreprise est d'avoir un BFR le plus faible qui soit. Comment peut-on agir sur une diminution du BFR ?*

Le Besoin en Fonds de Roulement existe du fait des décalages dans le temps entre :

- ◆ Les achats et les ventes qui entraînent la constitution des stocks ;
- ◆ Les ventes et les paiements correspondants (ex : paiement des clients) qui donnent naissance à des créances.

Ces décalages créent des besoins de financement qui sont atténués par le décalage, de sens opposé, entre les achats et les paiements correspondants (ex : paiement des fournisseurs) qui donnent naissance à des dettes et procurent des ressources.

Donc, pour diminuer le BFR, l'entreprise doit diminuer les besoins de financement et/ou augmenter les ressources.

4) ***Au niveau des stocks, doit-on réduire ou augmenter le temps d'écoulement des stocks ? Pourquoi ?***

Le temps d'écoulement des stocks constitue un besoin de financement, donc sa diminution entraîne une diminution du BFR.

5) ***Au niveau des créances clients, doit-on réduire ou augmenter le délai de crédit accordé aux clients ?***

Le délai de crédit-client est un besoin de financement, il faut donc le réduire pour diminuer le BFR.

6) ***Au niveau des dettes fournisseurs, doit-on réduire ou augmenter le délai de crédit consenti par les fournisseurs ?***

Le délai de crédit-fournisseur est une ressource de financement, on doit l'augmenter pour diminuer le BFR.

☞ ***La Trésorerie Nette (TN)***

Fiche ressource 7 : La Trésorerie Nette

La trésorerie nette représente l'ensemble des fonds disponibles immédiatement (Banques + Caisse) diminués des concours bancaires courants et soldes créditeurs de banques (Découverts bancaires).

$$\text{Trésorerie Nette} = \text{Trésorerie de l'actif} - \text{Trésorerie du passif}$$

Ou

$$\text{Trésorerie nette} = \text{Fonds de roulement} - \text{Besoin en fonds de roulement}$$

Questions :

- 1) ***A l'aide des bilans fonctionnels condensés de la Faïencerie BEN YAHIA et de la fiche ressource ci-dessus, calculez la trésorerie nette de deux manières.***

Tableau de calcul de la Trésorerie Nette pour les exercices N-1 et N

Eléments	N	N-1	Ecart
Trésorerie de l'actif			
- Trésorerie du passif			
= Trésorerie Nette (méthode 1)			
Fonds de roulement			
- Besoin en fonds de roulement			
= Trésorerie Nette (méthode 2)			

CORRECTION

1) *A l'aide des bilans fonctionnels condensés de la Faïencerie BEN YAHIA et de la fiche ressource ci-dessus, calculez la trésorerie nette de deux manières.*

Tableau de calcul de la Trésorerie Nette pour les exercices N-1 et N

Eléments	N	N-1	Ecart
Trésorerie de l'actif	100 000	100 000	
- Trésorerie du passif	120 000	0	
= Trésorerie Nette (méthode 1)	(20 000)	100 000	(120 000)
Fonds de roulement	388 000	594 000	
- Besoin en fonds de roulement	408 000	494 000	
= Trésorerie Nette (méthode 2)	(20 000)	100 000	(120 000)

ETAPE 4 : L'analyse du bilan fonctionnel à l'aide de ratios⁹

M. BEN YAHIA vous demande maintenant désormais d'analyser le bilan fonctionnel N à l'aide de ratios.

Fiche ressource 8 : Les ratios

Les ratios sont des rapports entre deux grandeurs caractéristiques.

Ils permettent :

- ◆ une mesure synthétique de la structure financière et des performances de l'entreprise,
- ◆ une analyse de **l'évolution dans le temps** (sur plusieurs exercices) de la situation financière,
- ◆ des **comparaisons** de la situation actuelle de l'entreprise avec celle des entreprises du même **secteur d'activité**.

A. Ratios d'analyse de la structure de financement

Ratios	Calculs	Analyse
Ratio de financement des emplois stables (ou ratio d'équilibre financier)	$\frac{\text{Ressources stables}}{\text{Emplois stables}}$	Il doit être supérieur à 1, un ratio inférieur à 1 signifie que le FDR est négatif.
Ratio d'autonomie financière	$\frac{\text{Ressources propres}^{(*)}}{\text{Ressources stables}}^{10}$	Il doit être supérieur à 0,5 car les capitaux propres doivent couvrir au moins 50 % des dettes.
Ratio d'endettement	$\frac{\text{Dettes financières}^{11}}{\text{Capitaux propres}}$	Il doit être inférieur à 1, dans le cas contraire, l'entreprise perd son autonomie financière.
Ratio d'investissement	$\frac{\text{Emplois stables}}{\text{Total des emplois}}$	Plus ce ratio est élevé (> 0,5), plus la décision d'investissement est risquée.

(*) : Ressources propres = capitaux propres (avant affectation) + amortissements et provisions

⁹ Voir remarque n° 8

¹⁰ Voir remarque n° 9

¹¹ Voir remarque n° 10

B. Ratios de rotation des actifs courants

Ratios	Calculs	Analyse
Délai d'écoulement des stocks de marchandises	$\frac{\text{Stock moyen de marchandises}}{\text{Coût d'achat des march. vendues}} * 360$ (Ou $\frac{360}{\text{Coefficient de rotation}}$)	Exprime le nombre de jours d'écoulement des stocks et donc la qualité de gestion des stocks. Il doit être le plus court possible !
Délai d'écoulement des stocks de matières premières	$\frac{\text{Stock moyen de mat. premières}}{\text{Coût d'achat des mat. premières consommées}} * 360$ (Ou $\frac{360}{\text{Coefficient de rotation}}$)	
Délai d'écoulement des stocks de produits finis	$\frac{\text{Stock moyen de produits finis}}{\text{Coût de production des produits finis vendus}} * 360$ (Ou $\frac{360}{\text{Coefficient de rotation}}$)	
Délai de paiement des clients	$\frac{\text{Créances clients}}{\text{CA TTC}} * 360$	Il exprime en jours le délai moyen de paiement des clients et illustre la politique commerciale et la gestion des créances de l'entreprise. Il doit être le plus court possible !
Délai de règlement des fournisseurs	$\frac{\text{Dettes fournisseurs}}{\text{Achats de biens et services TTC}} * 360$	Il exprime en jours le délai moyen de paiement accordé par les fournisseurs. Il doit être le plus long possible !

C. Ratios de liquidité

Ratios	Calculs	Analyse
Ratio de liquidité générale	$\frac{\text{Actifs courants}}{\text{Passifs courants}}$	Un ratio supérieur à 1 signifie qu'il existe un fonds de roulement.
Ratio de liquidité réduite	$\frac{\text{Actifs courants} - \text{Stocks}}{\text{Passifs courants}}$	Sa valeur dépend de l'activité. Il exprime la capacité de l'entreprise à régler ses dettes à partir des créances et des liquidités.
Ratio de liquidité immédiate	$\frac{\text{Trésorerie de l'actif}}{\text{Passifs courants}}$	Exprime la capacité de l'entreprise à régler ses dettes à partir de la trésorerie.

Par ailleurs, vous disposez des informations suivantes :

Éléments	N
Coût d'achat des marchandises vendues	603 000
Stock moyen	120 600
Chiffre d'affaires TTC	6 300 000
Achats TTC	6 602 400

Question :

1) A l'aide des données du bilan fonctionnel condensé N (présentation large), page 130, et des informations ci-dessus, calculez les différents ratios pour l'exercice N et interprétez les résultats.

Ratios	Calculs	VOTRE COMMENTAIRE
Ratio de financement des emplois stables (ou ratio d'équilibre financier)		
Ratio d'autonomie financière		
Ratio d'endettement		
Ratio d'investissement		
Délai d'écoulement des stocks de marchandises		
Délai de paiement des clients		
Délai de règlement des fournisseurs		
Ratio de liquidité générale		
Ratio de liquidité réduite		
Ratio de liquidité immédiate		

CORRECTION

1) A l'aide des données du bilan fonctionnel condensé N (présentation large), page 131, et des informations ci-dessus, calculez les différents ratios pour l'exercice N et interprétez les résultats.

Ratios	Calculs	VOTRE COMMENTAIRE
Ratio de financement des emplois stables (ou ratio d'équilibre financier)	$\frac{\text{Ressources stables}}{\text{Emplois stables}} = \frac{1\,926\,000}{1\,538\,000} = 1,25$	Ce ratio est $> 1 \Rightarrow \text{FDR} > 0 \Rightarrow$ Equilibre financier.
Ratio d'autonomie financière	$\frac{\text{Ressources propres}}{\text{Ressources stables}} = \frac{600\,000 + 946\,000}{1\,926\,000} = 0,80$	Ce ratio est $> 0,5 \Rightarrow$ Indépendance financière.
Ratio d'endettement	$\frac{\text{Dettes financières}}{\text{Capitaux propres}} = \frac{380\,000}{600\,000} = 0,63$	Ce ratio est $< 1 \Rightarrow$ Autonomie financière.
Ratio d'investissement	$\frac{\text{Emplois stables}}{\text{Total des emplois}} = \frac{1\,538\,000}{2\,963\,000} = 0,52$	Ce ratio est $> 0,5 \Rightarrow$ Les immobilisations occupent une place importante dans les actifs.
Délai d'écoulement des stocks de marchandises	$\frac{\text{Stock moyen de marchandises}}{\text{Coût d'achat des march. vendues}} * 360 = \frac{120\,600}{603\,000} * 360 = 72 \text{ jours}$	Les marchandises restent dans le magasin pendant 72 jours en moyenne \Rightarrow Longue durée.
Délai de paiement des clients	$\frac{\text{Créances clients}}{\text{CA TTC}} * 360 = \frac{1\,050\,000}{6\,300\,000} * 360 = 60 \text{ jours}$	La durée moyenne de crédit-client est supérieure à la durée moyenne de crédit-fournisseur \Rightarrow Mauvaise politique commerciale.
Délai de règlement des fournisseurs	$\frac{\text{Dettes fournisseurs}}{\text{Achats de biens et services TTC}} * 360 = \frac{917\,000}{6\,602\,400} * 360 = 50 \text{ jours}$	
Ratio de liquidité générale	$\frac{\text{Actifs courants}}{\text{Passifs courants}} = \frac{1\,425\,000}{1\,037\,000} = 1,37$	Ce ratio est $> 1 \Rightarrow$ Il existe un fonds de roulement.
Ratio de liquidité réduite	$\frac{\text{Actifs courants} - \text{Stocks}}{\text{Passifs courants}} = \frac{1\,425\,000 - 180\,000}{1\,037\,000} = 1,2$	Ce ratio est $> 1 \Rightarrow$ Il y a suffisamment de liquidités pour payer les dettes.
Ratio de liquidité immédiate	$\frac{\text{Trésorerie de l'actif}}{\text{Passifs courants}} = \frac{100\,000}{1\,037\,000} = 0,10$	Ce ratio dépend de l'activité de l'entreprise.

Activité 2 (Activité d'application)

La papeterie NAJEH est une SA spécialisée dans la production de pâte à papier.

Pour faire face à la concurrence, l'entreprise doit faire des investissements qui doivent être couverts par des ressources de financement stables.

Le bilan a été dressé au 31 décembre N ; c'est le moment de faire l'analyse de leurs ressources et de leurs emplois.

Vous disposez de trois annexes :

Annexe 1 : Bilan au 31 décembre N

Annexe 2 : Bilans fonctionnels en liste à compléter

Annexe 3 : Renseignements complémentaires et ratios à compléter

Tous les montants sont exprimés en dinars.

Questions :

- 1) *Complétez l'ensemble des annexes en justifiant tous les calculs nécessaires.*
- 2) *A l'aide de l'ensemble des documents complétés, portez un jugement sur la situation de l'entreprise en N-1, en N ainsi que sur son évolution. Ce commentaire doit être fouillé.*
- 3) *Recherchez l'origine de l'augmentation de capital : en conséquence, y-a-t-il augmentation des capitaux propres ?*
- 4) *Comment peut-on réduire le besoin en fonds de roulement ?*

ANNEXE 1 : Bilan au 31 décembre N

Actifs	Notes	Au 31 décembre		Capitaux propres et passifs	Notes	Au 31 décembre	
		N	N-1			N	N-1
<u>ACTIFS NON COURANTS</u>				<u>CAPITAUX PROPRES</u>			
<u>Actifs immobilisés</u>				Capital social.....		115 000	85 000
Immobilisations incorporelles.....		14 129	5 886	Réserves.....		67 605	91 205
Moins : Amortissements.....		(2 143)	(544)	Autres capitaux propres.....		--	--
Net.....		11 986	5 342	Résultats reportés.....		281	--
Immobilisations corporelles.....		401 469	365 209	Total des capitaux propres avant résultat de l'exercice.....		182 886	176 205
Moins : Amortissements.....		(316 914)	(302 052)	Résultat de l'exercice.....		1 754	13 056
Net.....		84 555	63 157	Total des capitaux propres avant affectation.....		184 640	189 261
Immobilisations financières.....		130 543	115 533	<u>PASSIFS</u>			
Moins : Provisions.....		(12 636)	(2 731)	<u>PASSIFS NON COURANTS</u>			
Net.....		117 907	112 802	Emprunts.....		68 000	75 000
Total des actifs immobilisés...		214 448	181 301	Autres passifs financiers		35 000	--
Autres actifs non courants.....		--	--	Provisions.....		6 394	6 394
Total des actifs non courants...		214 448	181 301	Total des passifs non courants...		109 394	81 394
<u>ACTIFS COURANTS</u>				<u>PASSIFS COURANTS</u>			
Stocks.....		134 631	98 309	Fournisseurs et comptes rattachés		76 752	87 195
Moins : Provisions.....		--	(452)	Autres passifs courants.....		65 794	32 756
Net.....		134 631	97 857	Concours bancaires et autres passifs financiers ⁽²⁾		21 600	700
Clients et comptes rattachés.....		80 582	92 460	Total des passifs courants.....		164 146	120 651
Moins : Provisions.....		(4 284)	(3 995)	Total des passifs.....		273 540	202 045
Net.....		76 298	88 465				
Autres actifs courants.....		27 501	16 210				
Placements et autres actifs financiers.....		2 735	302				
Liquidités et équivalents de liquidités ⁽¹⁾		2 567	7 171				
Total des actifs courants.....		243 732	210 005				
TOTAL DES ACTIFS		458 180	391 306	TOTAL DES CAPITAUX PROPRES ET PASSIFS		458 180	391 306

(1) : Banques et Caisse

(2) : Concours bancaires courants et soldes créditeurs de banques

ANNEXE 2 : Bilans fonctionnels en liste

	N (1)	N-1 (2)	VARIATION (1)- (2)
Capitaux propres			
Amortissements et provisions			
Dettes financières			
Total des ressources stables			
Immobilisations			
Autres actifs non courants			
Total des emplois stables			
Fonds de Roulement			
Stocks			
Clients et comptes rattachés			
Autres actifs courants			
Placements et autres actifs financiers			
Total des actifs courants Hors trésorerie			
Fournisseurs et comptes rattachés			
Autres passifs courants			
Autres passifs financiers			
Total des passifs courants Hors trésorerie			
Besoin en Fonds d roulement			
Trésorerie de l'actif			
Trésorerie du passif			
Trésorerie nette			
Vérification FDR - BFR			

ANNEXE 3 : Renseignements complémentaires et Ratios

Délai de rotation des stocks	N-1	N
Coût d'achat des matières premières consommées	603 000	721 000
Stock moyen	120 600	
Rotation des stocks	5 fois	
Nombre de jours de stock en magasin	72 jours	

Délai de paiement moyen des clients	N-1	N
Chiffre d'affaires TTC	880 000	990 000
Créances moyennes TTC	110 000	
Renouvellement des créances	8 fois	
Crédit moyen accordé aux clients	45 jours	

Délai de règlement moyen des dettes fournisseurs	N-1	N
Achats TTC	630 000	804 000
Dettes moyennes TTC	90 000	
Renouvellement des dettes	7 fois	
Crédit moyen obtenu des fournisseurs	51,42 jours	

Ratios de structure	N-1	N
Financement des emplois stables		
Autonomie financière		
Liquidité générale		
Investissement		

CORRECTION

1) Complétez l'ensemble des annexes en justifiant tous les calculs nécessaires.

ANNEXE 2 : Bilans fonctionnels en liste

	N (1)	N-1 (2)	VARIATION (1)- (2)
Capitaux propres	184 640	189 261	
Amortissements et provisions	342 371	316 168	
Dettes financières	103 000	75 000	
Total des ressources stables	630 011	580 429	
Immobilisations	546 141	486 628	
Autres actifs non courants	0	0	
Total des emplois stables	546 141	486 628	
Fonds de Roulement	83 870	93 801	(9 931)
Stocks	134 631	98 309	
Clients et comptes rattachés	80 582	92 460	
Autres actifs courants	27 501	16 210	
Placements et autres actifs financiers	2 735	302	
Total des actifs courants Hors trésorerie	245 449	207281	
Fournisseurs et comptes rattachés	76 752	87 195	
Autres passifs courants	65 794	32 756	
Autres passifs financiers	0	0	
Total des passifs courants Hors trésorerie	142 546	119 951	
Besoin en Fonds d roulement	102 903	87 330	15 573
Trésorerie de l'actif	2 567	7 171	
Trésorerie du passif	21 600	700	
Trésorerie nette	(19 033)	6 471	(25 504)
Vérification FDR - BFR	(19 033)	6 471	(25 504)

ANNEXE 3 : Renseignements complémentaires et Ratios

Délai de rotation des stocks	N-1	N
Coût d'achat des matières premières consommées	603 000	721 000
Stock moyen	120 600	116 470
Rotation des stocks	5 fois	6 fois
Nombre de jours de stock en magasin	72 jours	58 jours

Délai de paiement moyen des clients	N-1	N
Chiffre d'affaires TTC	880 000	990 000
Créances moyennes TTC	110 000	102 094,780
Renouvellement des créances	8 fois	10 fois
Crédit moyen accordé aux clients	45 jours	37 jours

Délai de règlement moyen des dettes fournisseurs	N-1	N
Achats TTC	630 000	804 000
Dettes moyennes TTC	90 000	96 728,730
Renouvellement des dettes	7 fois	8 fois
Crédit moyen obtenu des fournisseurs	51,42 jours	43 jours

Ratios de structure	N-1	N
Financement des emplois stables	1,19	1,15
Autonomie financière	0,87	0,84
Liquidité générale	1,78	1,51
Investissement	0,69	0,69

2) A l'aide de l'ensemble des documents complétés, portez un jugement sur la situation de l'entreprise en N - 1, en N ainsi que sur son évolution. Ce commentaire doit être fouillé.

- ◆ Le Fonds de Roulement est positif en N-1 et N \Rightarrow Les ressources stables financent tous les emplois stables \Rightarrow Marge de sécurité pour l'entreprise \Rightarrow Equilibre financier ;

- ◆ Le Besoin en Fonds de Roulement est positif en N-1 alors qu'il est inférieur au Fonds de Roulement ⇒ Le Fonds de Roulement couvre tout le Besoin en Fonds de Roulement et il reste un excédent de trésorerie ⇒ Bonne situation financière en N-1 ;
- ◆ Le Besoin en Fonds de Roulement est positif en N, et en plus supérieur au Fonds de roulement ⇒ Le Fonds de Roulement ne couvre qu'une partie du Besoin en Fonds de Roulement ⇒ La trésorerie est alors déficitaire ⇒ Recours au découvert bancaire et/ou à l'escompte des effets de commerce pour couvrir ce déficit ;
- ◆ Il y a diminution du Fonds de Roulement et augmentation du Besoin en Fonds de Roulement entre N-1 et N ⇒ Diminution des ressources stables par rapport aux emplois stables et augmentation du besoin de financement de l'exploitation ⇒ La situation financière est entrain de s'aggraver ;
- ◆ La durée moyenne de stockage est longue en N-1 et N avec une légère diminution ;
- ◆ La durée de crédit-fournisseur est supérieure à la durée de crédit-client en N-1 et N ⇒ Bonne politique commerciale ;
- ◆ Le ratio de financement des emplois stables est supérieur à 1 en N-1 et N ⇒ Equilibre financier ;
- ◆ Le ratio d'autonomie financière est supérieur à 0,5 en N-1 et N ⇒ Il y a indépendance financière ;
- ◆ Le ratio de liquidité générale est supérieur à 1 en N-1 et N ⇒ Il y a fonds de roulement ;
- ◆ Le ratio d'investissement est supérieur à 0,5 en N-1 et N ⇒ La décision d'investissement est risquée.

⇔ Globalement, la situation financière est bonne en N-1 et N, mais elle est entrain de s'aggraver à cause de l'augmentation du Besoin en Fonds de Roulement et de l'insuffisance des ressources pour couvrir cette augmentation.

3) Recherchez l'origine de l'augmentation de capital : en conséquence, y-a-t-il augmentation des capitaux propres ?

Pour faire face à la concurrence, l'entreprise a fait des investissements qui doivent être couverts par des ressources de financement stables tel que l'augmentation du capital.

Toutefois, l'augmentation du capital n'a pas augmenté les capitaux propres, au contraire, ils ont diminué.

4) Comment peut-on réduire le besoin en fonds de roulement ?

Pour diminuer le besoin en fonds de roulement, il faut diminuer la durée de crédit-client, augmenter la durée de crédit-fournisseur, diminuer le volume des stocks.

Activité 3 (Informatisation de l'analyse fonctionnelle du bilan)

Vous venez d'obtenir un emploi pendant les vacances d'été dans la société BEN OMRANE. Cette société est implantée à MEDNINE (JERBA) et est spécialisée dans la commercialisation de livres.

Mr BEN OMRANE a eu le temps de réaliser le bilan fonctionnel de l'année N (Cf. annexe), il vous demande de terminer l'analyse.

Questions :

- 1) *Calculez les données manquantes de l'annexe.*
- 2) *Présentez le tableau des formules de calcul du modèle.*
- 3) *Réalisez un commentaire structuré de la situation de l'entreprise BEN OMRANE.*

ANNEXE : L'ANALYSE FONCTIONNELLE DU BILAN N

	A	B	C	D	E
1	Bilan fonctionnel de N				
2	Emplois	Montants	Ressources		Montants
3	EMPLOIS STABLES		RESSOURCES STABLES		
4	Immobilisations incorporelles	3 000	Capitaux propres		44 000
5	Immobilisations corporelles	55 500	Provisions pour risques et charges		9 000
6	Immobilisations financières	2 500	Amortissements et provisions de l'actif		24 500
7			Dettes financières à LT		18 000
8	SOUS TOTAL 1	61 000	SOUS TOTAL 1		95 500
9					
10	ACTIFS COURANTS		PASSIFS COURANTS		
11	Stocks	56 600	Fournisseurs et comptes rattachés		27 000
12	Clients et comptes rattachés	7 600	Autres passifs courants		13 320
13	Autres actifs courants	9 420	Autres passifs financiers		0
14	Placements et autres actifs financiers	2 500	Trésorerie passive		3 180
15	Trésorerie active	1 880			
16	SOUS TOTAL 2	78 000	SOUS TOTAL 2		43 500
17					
18	TOTAL GENERAL	139 000	TOTAL GENERAL		139 000
19					
20					
21					
22	Indicateurs de l'analyse fonctionnelle	Année N	Année N-1	Evolution en D	Evolution en %
23	FDR		32 000		
24	BFR		31 000		
25	TN		1 000		
26	Contrôle : FDR - BFR = TN		1 000		
27					
28					
29					
30	Renseignements complémentaires				
31					
32	Ratios	Mode de calcul dans l'entreprise		Année N	Année N-1
33	RATIOS DE STRUCTURE				
34	Couverture des emplois stables	Ressources stables/Emplois stables			1,55
35	Taux d'endettement	Dettes financières/Capitaux propres			0,33
36	RATIOS DE ROTATION				
37	Délai de rotation : stock de marchandises	(Stock moyen/Coût d'achat M/ses vendues HT) * 360		128	102
38	Durée moyenne des crédits clients	(Créances clients moyennes/CA annuel TTC) * 360		21	18
39	Durée moyenne des crédits fournisseurs	(Dettes FRS moyennes/Achats annuels TTC) * 360		45	50

CORRECTION

1) Calculez les données manquantes de l'annexe.

Indicateurs de l'analyse fonctionnelle	Année N	Année N-1	Evolution en D	Evolution en %
FDR	34 500	32 000	2 500	7,81%
BFR	35 800	31 000	4 800	15,48%
TN	-1 300	1 000	-2 300	-230,00%
Contrôle : FDR - BFR = TN	-1 300	1 000	-2 300	-230,00%
Ratios	Mode de calcul dans l'entreprise		Année N	Année N-1
RATIOS DE STRUCTURE				
Couverture des emplois stables	Ressources stables/Emplois stables		1,57	1,55
Taux d'endettement	Dettes financières/Capitaux propres		0,41	0,33

2) **Présentez le tableau des formules de calcul du modèle.**

B23	E8-B8
B24	(B16-B15)-(E16-E14)
B25	B15-E14
B26	B23-B24
D23:D26	B23-C23
E23:E26	D23/C23
D34	E8/B8
D35	E7/E4

3) **Réalisez un commentaire structuré de la situation de l'entreprise BEN OMRANE.**

• **Evolution de la trésorerie nette :**

La TN se dégrade : positive en N-1 (+ 1 000 D), elle devient négative en N (- 1 300 D). Le FDR est insuffisant en N pour couvrir le BFR.

• **Causes :**

Le FDR a augmenté de 2 500 D alors que dans le même temps le BFR a augmenté de 4 800 D. l'excédent de ressources stables n'est donc pas suffisant pour financer l'augmentation du besoin de financement issu de l'exploitation.

De plus, l'examen des ressources permet de mettre en évidence les éléments suivants :

- ◆ La durée moyenne des crédits clients qui était en N-1 de 18 jours est passée en N à 21 jours soit une augmentation de 3 jours.
- ◆ La durée moyenne de crédit des fournisseurs a au contraire diminué de 5 jours.
- ◆ Forte augmentation du délai de rotation des marchandises (livres) qui passe de 102 à 128 jours, soit une hausse de 26 jours.

Donc, l'augmentation du délai de règlement des clients, la baisse du crédit fournisseur et la très forte hausse du délai de stockage ont tous contribué à faire augmenter le BFR.

• **Les solutions à envisager :**

Le FDR ayant augmenté en N, il faut agir sur la réduction du BFR. Les actions à entreprendre pour retrouver un équilibre financier sont :

- Obtenir des crédits fournisseurs plus longs et raccourcir le délai de paiement des clients.
- Réduire le délai de rotation des stocks de marchandises par une gestion plus stricte des stocks mais surtout grâce à une relance des ventes.

SYNTHESE

Le bilan fonctionnel est un instrument qui permet l'analyse de l'équilibre financier de l'entreprise. Cette analyse permet de mettre en évidence les notions de **fonds de roulement**, de **besoin en fonds de roulement** et de **trésorerie nette** à partir desquelles la situation financière de l'entreprise peut être appréciée. Cette appréciation peut être confrontée par l'utilisation de ratios qui permettront de compléter cette analyse et de proposer des solutions en cas de déséquilibre financier.

I. Construction du bilan fonctionnel

Le bilan fonctionnel permet d'étudier les emplois et les ressources de l'entreprise, classées selon qu'elles relèvent de l'investissement et de son financement (éléments stables) ou du cycle d'exploitation (éléments courants).

Dans un bilan fonctionnel, chaque poste doit être classé selon la fonction à laquelle il se rattache en distinguant les quatre fonctions suivantes :

1° - la fonction d'investissement : sont rattachés à cette fonction les comptes d'immobilisations qui constituent des emplois à long terme ou emplois stables ;

2° - la fonction de financement : sont rattachés à cette fonction les comptes de ressources propres et de dettes financières qui constituent les ressources à long terme ou ressources stables ;

3° - la fonction d'exploitation : qui regroupe les comptes résultant des opérations relatives au cycle d'exploitation : comptes de stocks et de créances et comptes de dettes ;

4° - la fonction de trésorerie : qui regroupe les comptes de disponibilités (trésorerie-actif) et les comptes des concours bancaires et découverts (trésorerie-passif).

1. Les emplois du bilan fonctionnel

Les emplois sont évalués en valeurs brutes, avant déduction des amortissements et provisions. Les éléments du bilan comptable sont regroupés en deux grandes masses, emplois stables et actifs courants.

A. Les emplois stables

Ils regroupent les valeurs immobilisées, incorporelles, corporelles et financières.

N'oubliez pas de retenir la valeur brute des immobilisations avant amortissements et provisions.

B. Les actifs courants

Les stocks, les créances, les valeurs de placement constituent des actifs courants.

Les liquidités sont incorporées à ces actifs courants.

2. Les ressources du bilan fonctionnel

Les éléments de capitaux propres et passifs sont reclassés en ressources stables et passifs courants.

A. Les ressources stables

Elles sont constituées des ressources propres et des dettes financières.

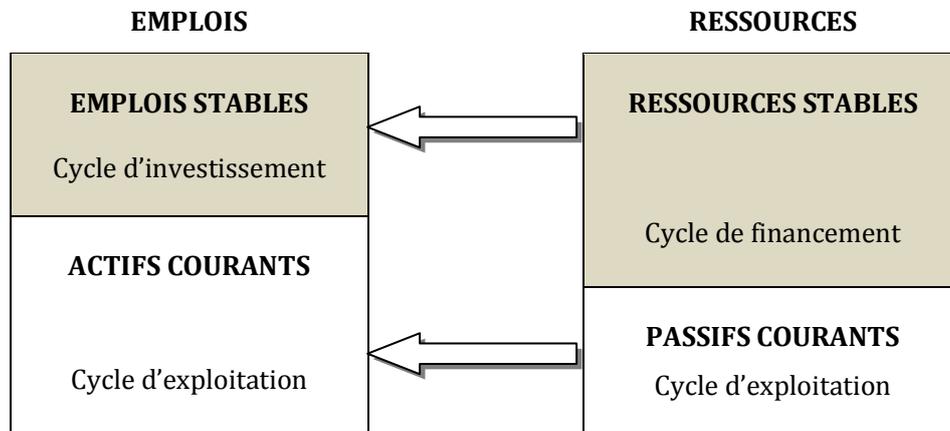
Les ressources propres regroupent les postes de capitaux propres du bilan comptable (capital, réserves, résultat de l'exercice), les amortissements et provisions de l'actif qui sont transférés aux ressources pour respecter les équilibres comptables et les provisions pour risques et charges.

Les dettes financières constituent des ressources stables.

B. Les passifs courants

Il s'agit de dettes fréquemment renouvelées, qui peuvent, pour cette raison, être qualifiées de « cycliques ».

Les grandes masses du bilan fonctionnel



3. La présentation d'un bilan fonctionnel

Le bilan fonctionnel condensé

EMPLOIS	RESSOURCES
EMPLOIS STABLES (en valeurs brutes) Immobilisation incorporelles Immobilisations corporelles Immobilisations financières Autres actifs non courants	RESSOURCES STABLES Capitaux propres Amortissements Provisions pour dépréciation d'actif Provisions pour risques et charges Dettes financières
ACTIFS COURANTS BRUTS Stocks Clients et comptes rattachés Autres actifs courants Placements et autres actifs financiers Trésorerie de l'actif	PASSIFS COURANTS Fournisseurs et comptes rattachés Autres passifs courants Autres passifs financiers courants Trésorerie du passif

II. Le fonds de roulement

Le fonds de roulement exprime l'équilibre entre les emplois et les ressources stables, alors que le besoin en fonds de roulement mesure les besoins de financement causés par le cycle d'exploitation.

1. Le Fonds de Roulement (FDR)

Il est très important pour une entreprise que ses ressources stables soient supérieures à ses emplois stables.

Le fonds de roulement exprime l'excédent des ressources stables sur les emplois stables : les capitaux disponibles après avoir financé les investissements.

Le plus souvent, il est indispensable que les ressources durables excèdent les emplois stables. Cet excédent est appelé « fonds de roulement » (FDR).

➤ **Fonds de roulement = Ressources stables – Emplois stables**

Ou

Fonds de roulement = Actifs courants – Passifs courants

Ces capitaux servent à financer l'exploitation qui crée des besoins de financement (détenation des stocks, octroi de crédits aux clients...). Le FDR exprime aussi la part des actifs courants financée par des ressources stables.

2. Le Besoin en Fonds de Roulement (BFR)

Les actifs courants créent des besoins de financement : fonds immobilisés dans les stocks, crédits consentis aux clients... L'entreprise doit disposer de capitaux pour financer ces éléments.

Inversement, les dettes envers les fournisseurs procurent des ressources (toute dette est une ressource pour celui qui obtient le crédit).

Le besoin en fonds de roulement (BFR) exprime le solde entre ces besoins et ressources créés par l'exploitation.

➤ **Besoin en fonds de roulement = Actifs courants (Hors trésorerie de l'actif) – Passifs courants (Hors trésorerie du passif)**

3. L'équilibre des emplois et des ressources

Le fonds de roulement et le besoin en fonds de roulement expriment les emplois et ressources de l'entreprise, dont le solde net représente la trésorerie.

Celle-ci est positive si les ressources sont supérieures aux emplois (l'entreprise dispose de fonds en banque ou en caisse), négative dans le cas contraire (l'entreprise a un découvert bancaire).

➤ **Trésorerie Nette = Trésorerie de l'actif – Trésorerie du passif**

Ou

Trésorerie Nette = FDR - BFR

Remarque :

- ◆ Si $FDR > BFR \Rightarrow$ L'entreprise dégage des disponibilités (trésorerie nette positive) ;
- ◆ Si $FDR < BFR \Rightarrow$ L'entreprise doit recourir à un endettement à court terme - découvert bancaire - (trésorerie nette négative)

III. Les Ratios de structure¹²

Le fonds de roulement fournit une première approche des équilibres financiers puisqu'il compare les ressources stables et les emplois stables.

Les ratios de structure complètent cette analyse.

1. Ratio de couverture des emplois stables

$$\blacktriangledown \text{ Ratio de couverture des emplois stables} = \frac{\text{Ressources stables}}{\text{Emplois stables}}$$

Ce ratio doit être normalement supérieur à 1. Les ressources stables doivent couvrir les emplois stables.

2. Ratio de couverture des capitaux investis

$$\blacktriangledown \text{ Ratio de couverture des capitaux investis} = \frac{\text{Ressources stables}}{\text{Emplois stables} + \text{BFR}}$$

Ce ratio est venu peu à peu remplacer le précédent. L'exigence de couverture y est plus importante. Les ressources stables doivent non seulement couvrir les emplois stables mais également la part du cycle d'exploitation non financé par des ressources cycliques.

3. Poids du BFR

$$\blacktriangledown \text{ Poids du BFR} = \frac{\text{BFR}}{\text{Chiffre d'affaires HT}}$$

Le besoin en fonds de roulement évolue en fonction du chiffre d'affaires. L'observation de ce ratio dans le temps va permettre de vérifier de quelle manière se comporte le BFR face aux évolutions du chiffre d'affaires.

4. Taux d'endettement

$$\text{Ratio du taux d'endettement} = \frac{\text{Endettement (1)}}{\text{Ressources propres (2)}}$$

(1) Dettes financières + Trésorerie passif

(2) Capitaux propres + Amortissements et provisions

IV. Les ratios de rotation

Ils sont calculés pour les principaux postes des actifs courants et des dettes financières, afin d'exprimer la durée moyenne de rotation de ces éléments : délai de renouvellement du stock, de règlement des créances ou des dettes...

1. Le délai de rotation des stocks

Il exprime le délai d'écoulement du stock et est calculé en nombre de jours de consommation (« Combien de jours de consommation représente le stock moyen ? »).

Plus le ratio est élevé, plus les stocks restent longtemps dans l'entreprise... et plus le besoin de financement est grand...

$$\blacktriangledown \text{ Délai de rotation des stocks de marchandises} = \frac{\text{Stock moyen de marchandises (1)}}{\text{Coût d'achat des march. vendues (2)}} * 360 \text{ jours}$$

¹² Voir remarque n° 8

$$\blacktriangledown \text{ Délai de rotation des stocks de matières premières} = \frac{\text{Stock moyen de mat. premières (1)}}{\text{Coût d'achat des mat. premières consommées (2)}} * 360 \text{ jours}$$

$$\blacktriangledown \text{ Délai de rotation des stocks de produits finis} = \frac{\text{Stock moyen de produits finis (1)}}{\text{Coût de production des produits finis vendus (2)}} * 360 \text{ jours}$$

(1) Stock moyen = (Stock initial + Stock final)/2

(2) Coût d'achat des m/ses vendues = SI + achats des m/ses – SF

Coût d'achat des matières 1^{ères} consommées = SI + achats des matières premières – SF

Coût de production des produits finis vendus = SI + productions des PF – SF

L'entreprise doit rechercher à diminuer au maximum ce délai de rotation.

2. Le délai de rotation des créances clients

Ce ratio calculé doit exprimer le délai de règlement en nombre de jours de chiffre d'affaires. Il correspond à la durée moyenne de crédit accordé aux clients.

$$\blacktriangledown \text{ Délai de rotation des créances} = \frac{\text{Créances clients}}{\text{CA TTC annuel}} * 360 \text{ jours}$$

Plus les délais sont courts, plus les clients nous paient rapidement, plus l'équilibre emplois/ressources du cycle d'exploitation sera assuré.

3. Le délai de rotation des dettes fournisseurs

Ce ratio exprime, comme pour les créances, un délai moyen de règlement : celui des dettes sur achats.

Ces dettes constituent des ressources gratuites ; l'entreprise cherche à obtenir le délai le plus long possible.

Les dettes sont relatives aux achats de biens et de services. Elles sont donc rapportées au montant des achats et des services extérieurs.

$$\blacktriangledown \text{ Délai de rotation des dettes} = \frac{\text{Dettes fournisseurs}}{\text{Achats de biens et services TTC}} * 360 \text{ jours}$$

Le résultat indique un nombre de jours qui correspond à la durée moyenne de crédit accordé par les fournisseurs.

L'entreprise cherchera à avoir un crédit fournisseur le plus élevé possible.

V. Analyse de la situation financière

1. Le diagnostic

En général, la situation financière d'une entreprise est délicate si le FDR est inférieur au BFR.

L'utilisation des ratios permet d'approcher les causes de ce déséquilibre financier :

1° Le FDR est-il suffisant ?

Ratio de couverture des emplois stables

Ratio de couverture des capitaux investis

2° Le BFR est-il trop important ?

Durée moyenne de stockage

Délai de crédit clients

Délai de crédit fournisseurs

2. Les actions possibles

Pour améliorer le rapport entre le FDR et le BFR, l'entreprise peut engager les actions suivantes :

1° Actions sur le FDR

Pour augmenter le FDR, l'entreprise peut augmenter ses ressources stables (augmentation de capital, nouvel emprunt) et/ou diminuer ses actifs immobilisés (attention s'il s'agit de l'outil de production).

1° Actions sur le BFR

Pour diminuer le BFR, l'entreprise peut :

- Améliorer la gestion des stocks pour en diminuer le volume,
- Négocier avec les clients des délais de crédit plus courts,
- Négocier des délais de paiement plus importants avec les fournisseurs.

EVALUATION

EXERCICE 1

La société INVEST vous communique les informations suivantes :

Années	N	N+1
FDR	560 000	610 000
BFR	460 000	650 000
Trésorerie nette	?	?

TRAVAIL A FAIRE

- 1) Calculez la trésorerie nette.
- 2) Réalisez un commentaire de la situation de l'entreprise.
- 3) Que pensez-vous comme politiques à mettre en œuvre ?

EXERCICE 2

Au 31/12/N, le bilan fonctionnel en grandes masses de l'Atelier K se présente de la manière suivante :

EMPLOIS		RESSOURCES	
Emplois stables	17 500	Ressources stables	17 600
Actifs courants Hors trésorerie	11 800	Passifs courants Hors trésorerie	10 000
Trésorerie Actif	4 300	Trésorerie Passif	6 000
TOTAL DES EMPLOIS	33 600	TOTAL DES RESSOURCES	33 600

TRAVAIL A FAIRE

- 1) Que comprennent les ressources stables ?
- 2) Calculez le fonds de roulement (FDR), le besoin en fonds de roulement (BFR), la trésorerie nette.
- 3) Rappelez la relation qui existe entre ces trois grandeurs.
- 4) A quelle condition le FDR est positif ?
- 5) Que traduit un montant positif ?

EXERCICE 3

Le comptable d'une société vous confie le bilan fonctionnel établi au 31/12/N. Tous les retraitements nécessaires ont donc été réalisés.

(En dinars)

EMPLOIS		RESSOURCES	
Emplois stables	113 740	Ressources stables	164 970
		Ressources propres	141 130
		Dettes financières	23 840
Actifs courants		Passifs courants	
Stocks	33 170	Fournisseurs et comptes rattachés	31 630
Clients et comptes rattachés	6 690	Autres passifs courants	3 280
Autres actifs courants	53 800	Trésorerie du passif	12 160
Trésorerie de l'actif	4 640		
Total général	212 040	Total général	212 040

TRAVAIL A FAIRE

- 1) Définissez la trésorerie passive.
- 2) Précisez comment sont évalués les actifs de la société dans le bilan fonctionnel ?
- 3) Calculez et commentez les ratios suivants :

♦ **financement des emplois stables** ($\frac{\text{Ressources stables}}{\text{Emplois stables}}$)

♦ **autonomie financière** ($\frac{\text{Ressources propres}}{\text{Ressources stables}}$)

♦ **investissement** ($\frac{\text{Emplois stables}}{\text{Total des emplois}}$)

EXERCICE 4

Une entreprise vous fournit le bilan fonctionnel suivant :

(En dinars)

EMPLOIS	N	N-1	RESSOURCES	N	N-1
Emplois stables	906 000	806 000	Ressources stables	1 606 000	1 459 000
Actifs immobilisés	906 000	806 000	Capitaux propres	1 000 000	1 000 000
Autres actifs non courants	0	0	Amortissements et provisions	561 000	409 000
			Dettes financières	45 000	50 000
Actifs courants	1 024 000	948 000	Passifs courants	324 000	295 000
Stocks	260 000	275 000	Dettes courantes	324 000	290 000
Créances	165 000	145 000	Trésorerie du passif	0	5 000
Trésorerie de l'actif	599 000	528 000			
Total général	1 930 000	1 754 000	Total général	1 930 000	1 754 000

TRAVAIL A FAIRE

- 1) Pourquoi trouve-t-on dans les ressources stables la ligne « Amortissements et provisions » ?
- 2) Recopiez et complétez le tableau suivant :

Tableau d'analyse

Eléments	N-1	Calcul pour N	N	Variation
Fonds de roulement	653 000			
Besoin en fonds de roulement	130 000			
Trésorerie nette	523 000			

EXERCICE 5

La SARL AL TECH fabrique et commercialise des fenêtres et des baies vitrées en aluminium.

Le gérant de la société, Monsieur Ibrahim, souhaite connaître la situation financière de l'entreprise AL TECH durant l'année N. Il vous fournit **les annexes 1 et 2**.

Monsieur Ibrahim vous demande d'analyser la situation financière de l'entreprise à partir du bilan fonctionnel.

TRAVAIL A FAIRE

- 1) A quoi sert le bilan fonctionnel ?
- 2) Présentez le bilan fonctionnel condensé au 31/12/N - annexe A.
- 3) Déterminez pour l'exercice N :
 - a) le fonds de roulement (FDR),
 - b) le besoin en fonds de roulement (BFR),
 - c) la trésorerie nette (TN).
- 4) Calculez les ratios de financement des emplois stables et d'endettement de l'entreprise.
- 5) Commentez la situation financière de l'entreprise AL TECH.
- 6) Quelles solutions proposez-vous pour améliorer cette situation ?

ANNEXE 1 : Bilan comptable de la société AL TECH arrêté au 31 décembre N (Montants en dinars)

Actifs	Notes	Au 31 décembre		Capitaux propres et passifs	Notes	Au 31 décembre	
		N	N-1			N	N-1
ACTIFS NON COURANTS				CAPITAUX PROPRES			
Actifs immobilisés				Capital social.....		25 000	25 000
Immobilisations incorporelles		17 000	17 000	Réserves.....		3 000	2 690
Moins : Amortissements.....		--	--	Autres capitaux propres.....		--	--
Net.....		17 000	17 000	Résultats reportés.....		--	--
Immobilisations corporelles...		19 788	17 589	Total des capitaux propres			
Moins : Amortissements.....		(5 143)	(4 651)	avant résultat de l'exercice		28 000	27 690
Net.....		14 645	12 938	Résultat de l'exercice.....		15 931	13 976
Immobilisations financières.....		--	--	Total des capitaux propres			
Moins : Provisions.....		--	--	avant affectation.....		43 931	41 666
Net.....		--	--	PASSIFS			
Total des actifs immobilisés		31 645	29 938	PASSIFS NON COURANTS			
Autres actifs non courants.....		--	--	Emprunts.....		35 000	42 000
Total des actifs non courants		31 645	29 938	Autres passifs financiers		--	--
ACTIFS COURANTS				Provisions.....		1 714	--
Stocks.....		51 128	54 078	Total des passifs non		36 714	42 000
Moins : Provisions.....		(400)	(400)	courants			
Net.....		50 728	53 678	PASSIFS COURANTS			
Clients et comptes rattachés...		39 392	28 466	Fournisseurs et comptes		14 400	16 600
Moins : Provisions.....		(650)	(650)	rattachés.....		25 070	16 346
Net.....		38 742	27 816	Autres passifs courants.....			
Autres actifs courants.....		--	--	Concours bancaires et autres		6 130	5 510
Placements et autres actifs		--	--	passifs financiers (2).....			
financiers.....		--	--	Total des passifs courants		45 600	38 456
Liquidités et équivalents de				Total des passifs.....		82 314	80 456
liquidités (1).....		5 130	10 690				
Total des actifs courants.....		94 600	92 184				
TOTAL DES ACTIFS		126 245	122 122	TOTAL DES CAPITAUX		126 245	122 122
				PROPRES ET PASSIFS			

(1) : Disponibilités en Banques

(2) : Concours bancaires courants

ANNEXE 2 : Ratios du secteur

$$\checkmark \text{ Ratio de financement des emplois stables} = \frac{\text{Ressources stables}}{\text{Emplois stables}} = 1,7$$

$$\checkmark \text{ Ratio d'endettement} = \frac{\text{Dettes financières}}{\text{Capitaux propres}} = 0,52$$

ANNEXE A : Bilan fonctionnel au 31 décembre N
(Sommes en dinars)

Bilan fonctionnel condensé au 31/12/N

EMPLOIS	N	RESSOURCES	N
EMPLOIS STABLES		RESSOURCES STABLES	
Immobilisations incorporelles	.....	Ressources propres :	
Immobilisations corporelles	.....	Capitaux propres avant résultat	.....
Immobilisations financières	.....	Résultat de l'exercice	.....
Autres actifs non courants	.....	Amortissements et provisions	.....
		Total des ressources propres	.....
		Dettes financières :	
		Emprunts	.....
		Autres passifs financiers	.....
		Total des dettes financières	.....
TOTAL DES EMPLOIS STABLES	.....	TOTAL DES RESSOURCES STABLES	.....
ACTIFS COURANTS		PASSIFS COURANTS	
Stocks	.....	Fournisseurs et comptes rattachés	.....
Clients et comptes rattachés	.....	Autres passifs courants	.....
Autres actifs courants	.....	Autres passifs financiers courants	.....
Placements et autres actifs financiers	.....	TOTAL	.....
TOTAL	.....	
Trésorerie de l'actif	.....	Trésorerie du passif	.....
TOTAL DES ACTIFS COURANTS	.....	TOTAL DES PASSIFS COURANTS	.....
TOTAL DES EMPLOIS	132 438	TOTAL DES RESSOURCES	.....

Bilan fonctionnel en grandes masses au 31/12/N

EMPLOIS	N	RESSOURCES	N
Emplois stables	Ressources stables	.....
Actifs courants	Passifs courants	.....
TOTAL DES EMPLOIS	TOTAL DES RESSOURCES	.....

CORRECTION**EXERCICE 1****1) Calculez la trésorerie nette.**

Trésorerie nette = FDR – BFR

$$= 560\,000 - 460\,000 = 100\,000 \text{ D en N}$$

$$= 610\,000 - 650\,000 = - 40\,000 \text{ D en N+1}$$

2) Réalisez un commentaire de la situation de l'entreprise.

La situation financière de l'entreprise est correcte en N, car le FDR est supérieur au BFR, d'où une trésorerie positive.

Mais, ce n'est pas le cas en N+1, car le BFR a augmenté plus que le FDR et est devenu supérieur à celui-ci. Cela explique la trésorerie négative, puisque le FDR n'est plus suffisant pour couvrir le BFR.

3) Que pensez-vous comme politiques à mettre en œuvre ?

- ◆ Si l'entreprise connaît une période de croissance, augmenter les ressources stables (augmentation du capital ou emprunts) ;
- ◆ Sinon, diminuer le BFR (diminuer les stocks et les créances, augmenter les dettes fournisseurs).

EXERCICE 2**1) Que comprennent les ressources stables ?**

Ressources stables = capitaux propres + provisions pour risques et charges + amortissements et provisions de l'actif + dettes financières

2) Calculez le fonds de roulement (FDR), le besoin en fonds de roulement (BFR), la trésorerie nette.

FDR = ressources stables – emplois stables

$$\text{FDR} = 17\,600 - 17\,500$$

$$\text{FDR} = \mathbf{100 \text{ D}}$$

BFR = actifs courants hors trésorerie – passifs courants hors trésorerie

$$\text{BFR} = 11\,800 - 10\,000$$

$$\text{BFR} = \mathbf{1\,800 \text{ D}}$$

TN = Trésorerie Actif – Trésorerie Passif

$$\text{TN} = 4\,300 - 6\,000$$

$$\text{TN} = \mathbf{- 1\,700 \text{ D}}$$

4) Rappelez la relation qui existe entre ces trois grandeurs.

$$TN = FDR - BFR$$

$$TN = 100 - 1\ 800$$

$$TN = - 1\ 700\ D$$

3) A quelle condition le FDR est positif ?

Le FDR est positif si les ressources stables sont supérieures aux emplois stables.

5) Que traduit un montant positif ?

Un FDR positif traduit un financement d'une partie des actifs courants par des ressources stables.

EXERCICE 3**1) Définissez la trésorerie passive.**

Trésorerie passive = concours bancaires courants + soldes créditeurs des comptes banques (découverts).

2) Précisez comment sont évalués les actifs de la société dans le bilan fonctionnel ?

Les actifs sont évalués à leur valeur brute.

3) Calculez et commentez les ratios suivants :

♦ **Ratio de financement des emplois stables** = $\frac{\text{Ressources stables}}{\text{Emplois stables}} = \frac{164\ 970}{113\ 740} = 1,45 > 1 \Rightarrow$ Les ressources stables financent tous les emplois stables \Rightarrow Equilibre financier.

♦ **Ratio d'autonomie financière** = $\frac{\text{Ressources propres}}{\text{Ressources stables}} = \frac{141\ 130}{164\ 970} = 0,85 > 0,5 \Rightarrow$ L'entreprise est indépendante financièrement.

♦ **Ratio d'investissement** = $\frac{\text{Emplois stables}}{\text{Total des emplois}} = \frac{113\ 740}{212\ 040} = 0,54 > 0,5 \Rightarrow$ L'investissement de l'entreprise est important \Rightarrow La décision d'investissement est risquée.

EXERCICE 4**1) Pourquoi trouve-t-on dans les ressources stables la ligne « Amortissements et provisions » ?**

Les amortissements et provisions sont retraités dans les ressources stables, car le bilan fonctionnel est établi en valeurs brutes.

2) Recopiez et complétez le tableau suivant :

Tableau d'analyse

Éléments	N-1	Calcul pour N	N	Variation
Fonds de roulement	653 000	1 606 000 - 906 000	700 000	47 000
Besoin en fonds de roulement	130 000	(260 000 + 165 000) - 324 000	101 000	(29 000)
Trésorerie nette	523 000	599 000 - 0	599 000	76 000

EXERCICE 5**1) A quoi sert le bilan fonctionnel ?**

Il permet d'analyser la situation financière de l'entreprise.

2) Présentez le bilan fonctionnel condensé au 31/12/N - annexe A.**ANNEXE A : Bilan fonctionnel condensé au 31/12/N (Sommes en dinars)**

EMPLOIS	N	RESSOURCES	N
EMPLOIS STABLES		RESSOURCES STABLES	
Immobilisations incorporelles	17 000	Ressources propres :	
Immobilisations corporelles	19 788	Capitaux propres avant résultat	28 000
Immobilisations financières	--	Résultat de l'exercice	15 931
Autres actifs non courants	--	Amortissements et provisions	7 907
		Total des ressources propres	51 838
		Dettes financières :	
		Emprunts	35 000
		Autres passifs financiers	--
		Total des dettes financières	35 000
TOTAL DES EMPLOIS STABLES	36 788	TOTAL DES RESSOURCES STABLES	86 838
ACTIFS COURANTS		PASSIFS COURANTS	
Stocks	51 128	Fournisseurs et comptes rattachés	14 400
Clients et comptes rattachés	39 392	Autres passifs courants	25 070
Autres actifs courants	--	Autres passifs financiers courants	--
Placements et autres actifs financiers	--	TOTAL	39 470
TOTAL	90 520		
Trésorerie de l'actif	5 130	Trésorerie du passif	6 130
TOTAL DES ACTIFS COURANTS	95 650	TOTAL DES PASSIFS COURANTS	45 600
TOTAL DES EMPLOIS	132 438	TOTAL DES RESSOURCES	132 438

Bilan fonctionnel en grandes masses au 31/12/N

EMPLOIS	N	RESSOURCES	N
Emplois stables	36 788	Ressources stables	86 838
Actifs courants	95 650	Passifs courants	45 600
TOTAL DES EMPLOIS	132 438	TOTAL DES RESSOURCES	132 438

3) Déterminez pour l'exercice N :**a) Le fonds de roulement :**

$$\begin{aligned} \text{FDR} &= \text{Ressources stables} - \text{Emplois stables} \\ &= 86\,838 - 36\,788 \\ &= 50\,050 \text{ D} > 0 \end{aligned}$$

b) le besoin en fonds de roulement :

$$\begin{aligned} \text{BFR} &= \text{Actifs courants (sauf trésorerie de l'actif)} - \text{Passifs courants (sauf trésorerie du passif)} \\ &= 90\,520 - 39\,470 \\ &= 51\,050 \text{ D} > 0 \text{ et supérieur au FDR} \end{aligned}$$

c) la trésorerie nette :

$$\begin{aligned} \text{TN} &= \text{Trésorerie de l'actif} - \text{trésorerie du passif} \\ &= 5\,130 - 6\,130 \\ &= -1\,000 \text{ D} < 0 \end{aligned}$$

4) Calculer les ratios de financement des emplois stables et d'endettement de l'entreprise.

$$\text{Ratio de financement des emplois stables} = \frac{\text{Ressources stables}}{\text{Emplois stables}} = \frac{86\,838}{36\,788} = 2,36 > 1$$

$$\text{Ratio d'endettement} = \frac{\text{Dettes financières}}{\text{Capitaux propres}} = \frac{35\,000}{28\,000 + 15\,931} = 0,80 < 1$$

5) Commentez la situation financière de l'entreprise AL TECH.

- Le fonds de roulement est positif \Rightarrow Les ressources stables financent tous les emplois stables \Rightarrow Equilibre financier respecté (ceci est vérifié aussi par le ratio de financement des emplois stables qui est supérieur à 1) ;
- Le besoin en fonds de roulement est positif et inférieur au fonds de roulement \Rightarrow Le fonds de roulement ne couvre qu'une partie du BFR \Rightarrow Recours aux concours bancaires pour financer le reste du BFR ;
- La trésorerie nette est négative \Rightarrow Il faut améliorer l'équilibre financier ;
- Le ratio de financement est supérieur à celui du secteur \Rightarrow La situation financière de l'entreprise est bonne par rapport aux autres entreprises ;
- Le ratio d'endettement est inférieur à 1 \Rightarrow L'entreprise est indépendante financièrement. Mais, il est supérieur à celui du secteur \Rightarrow L'entreprise est plus endettée que les entreprises du secteur \Rightarrow Elle doit réfléchir avant de s'endetter davantage.

6) Quelles solutions proposez-vous pour améliorer cette situation ?

On a pu constater que le FDR est insuffisant pour couvrir le BFR \Rightarrow la trésorerie nette de l'entreprise est négative. Dans ce cas, l'entreprise peut recourir au découvert bancaire pour financer le BFR, mais cette solution est coûteuse et risquée. Pour cela, l'entreprise peut :

- soit augmenter le FDR en augmentant les ressources stables (nouvel emprunt, augmentation du capital) ou en diminuant les emplois stables (cession d'immobilisations improductives) ;
- soit diminuer le BFR en diminuant les actifs courants (diminuer le volume des stocks et la durée des créances) ou en augmentant les passifs courants (augmenter la durée des dettes).

II. Le tableau de financement

Activité 1 (Activité exploratoire)

Vous effectuez un stage dans le cabinet comptable EXPERPLUS.

Vous assistez à un entretien entre Mr Jamel, expert comptable, et Mr Wissem, gérant de la société MEUBLENA.

Pour mener à bien la mission qui vous est confiée, vous disposez des informations suivantes :

- **Extrait de l'entretien entre Mr Jamel et Mr Wissem, gérant de la société MEUBLENA**

.....

Mr Wissem : Vous savez que notre société est industrielle. Pour moi, la gestion c'est un senti ! Jusqu'à présent tout marchait bien. Puis, nous avons trouvé de nouveaux débouchés et depuis 15 mois nous avons beaucoup investi. Notre chiffre d'affaire a pratiquement doublé en N et pourtant la société a de gros problèmes structurels de trésorerie !

Mr Jamel : Oui, tout n'est pas si simple. Vous doublez le chiffre d'affaires et la trésorerie devient négative. Je suppose que vos décisions ont eu un effet funeste sur le besoin en fonds de roulement et que vos investissements, peut être surdimensionnés, n'ont pas encore généré les retombées attendues.....

Mr Wissem : Attendez, je ne vous suis pas ! Quel lien peut-il y avoir entre trésorerie et besoin en fonds de roulement ?

Mr Jamel : La trésorerie est une résultante ! Le fonds de roulement et le besoin en fonds de roulement sont liés : les ressources stables doivent financer les emplois stables et le besoin en fonds de roulement est un véritable investissement ! Vos nouveaux créneaux ont probablement entraîné un fort stockage et les clients ont sûrement obtenu des délais de paiement que vous n'accordiez pas auparavant.....

Mr Wissem : Décidément, les comptables ont un langage à part ! Je voudrais des explications plus précises et chiffrées. Vous savez, il y a urgence, nos banquiers commencent à se manifester.....

Mr Jamel : Parfait, nous allons demander au jeune stagiaire de bien vouloir faire une étude complète.

• Bilan fonctionnel condensé en dinars

Emplois	N	N-1	Ressources	N	N-1
EMPLOIS STABLES	943 000	906 000	RESSOURCES STABLES	1 437 000	1 245 000
Immobilisations	943 000	906 000	Ressources propres ⁽¹⁾	782 000	830 000
Autres actifs non courants	0	0	Dettes financières	655 000	415 000
ACTIFS COURANTS	660 000	389 000	PASSIFS COURANTS	166 000	50 000
Stocks	291 000	141 000	Fournisseurs et comptes rattachés	107 000	49 000
Clients et comptes rattachés	362 000	167 000	Autres passifs courants	2 000	1 000
Autres actifs courants	3 000	68 000	Autres passifs financiers	0	0
Placements et autres actifs financiers	0	0	Trésorerie de passif	57 000	0
Trésorerie de l'actif	4 000	13 000			
TOTAL GENERAL	1 603 000	1 295 000	TOTAL GENERAL	1 603 000	1 295 000
			(1) Dont : Capitaux propres	700 000	700 000

ETAPE 1 : L'analyse fonctionnelle

1) Complétez le tableau d'analyse suivant :

	N-1	N	Variation
Fonds de roulement (FDR)			
Besoin en fonds de roulement (BFR)			
Trésorerie nette (TN)			

2) Commentez la situation de MEUBLENA au 31/12/N.

CORRECTION

1) Complétez le tableau d'analyse suivant :

	N-1	N	Variation
Fonds de roulement (FDR)	339 000	494 000	155 000
Besoin en fonds de roulement (BFR)	326 000	547 000	221 000
Trésorerie nette (TN)	13 000	(53 000)	(66 000)

2) Commentez la situation de MEUBLENA au 31/12/N.

Dégradation de la situation entre les deux exercices ; la trésorerie nette devient négative ; on assiste à une augmentation du fonds de roulement qui n'arrive pas à compenser une augmentation plus élevée du besoin en fonds de roulement.

ETAPE 2 : La construction du tableau de financement

Analysez la fiche ressource et répondez aux questions ci-après :

Fiche ressource 1 : Le tableau de financement

Le tableau de financement est un document qui présente :

- ↳ l'ensemble des ressources que l'entreprise a mobilisées au cours de l'exercice (Tableau des emplois-ressources) ;
- ↳ et l'ensemble des emplois auxquels ont été affectées ces ressources (Tableau de variation du FDR).

Le tableau de financement étudie l'évolution, en valeurs brutes, de 2 bilans successifs.

☞ **Première partie du tableau de financement : Tableau des emplois-ressources**

Mr Jamel vous remet le document suivant :

Tableau des immobilisations au 31/12/N

Eléments	Valeurs brutes début exercice	Augmentations	Diminutions	Valeurs brutes fin exercice
Immobilisations incorporelles	260 000	3 000	--	263 000
Immobilisations corporelles	640 000	140 000	106 000	674 000
Immobilisations financières	6 000	--	--	6 000

Le prix de cession des immobilisations corporelles est de 110 000 D.

- 3) *La société a-t-elle investi en N ? A-t-elle désinvesti ? Pour quels montants ? Dans quels postes ces montants vont-ils être enregistrés ? Quel est leur impact sur le FDR ?*
- 4) *En partant du poste « Immobilisations brutes N-1 », retrouvez par le calcul le poste correspondant en N.*
- 5) *Déterminez la variation des capitaux propres. Dans quel poste va-t-elle être enregistrée ? Quelle est son incidence sur le FDR ?*

Vous disposez du document suivant :

Tableau des dettes financières au 31/12/N

Éléments	Valeurs début exercice	Augmentations	Remboursements	Valeurs fin exercice
Dettes financières	415 000	256 000	16 000	655 000

- 6) *La société a-t-elle augmenté ou remboursé ses dettes financières ? Pour quels montants ? Dans quels postes ces montants vont-ils être enregistrés ? Quel est leur impact sur le FDR ?*
- 7) *En partant du poste « Dettes financières N-1 », retrouvez par le calcul le poste correspondant en N.*
- 8) *Présentez le Tableau des emplois-ressources compte tenu de votre travail précédent.*

PREMIER VOLET DU TABLEAU DE FINANCEMENT

Tableau des emplois et des ressources de l'exercice N

EMPLOIS	N	RESSOURCES	N
Distributions mises en paiement au cours de l'exercice	61 000	Capacité d'autofinancement	9 000

- 9) *Vérifiez la concordance avec la variation du FDR trouvée dans le tableau d'analyse (Question 1)).*
- 10) *Faites un commentaire du tableau de financement (1^{ère} partie).*

CORRECTION

3) La société a-t-elle investi en N ? A-t-elle désinvesti ? Pour quels montants ? Dans quels postes ces montants vont-ils être enregistrés ? Quel est leur impact sur le FDR ?

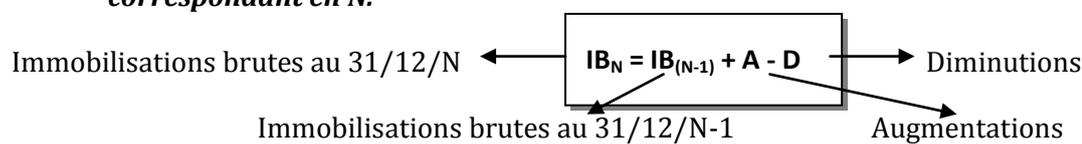
La société a réalisé en N de nouveaux investissements pour : 3 000 + 140 000 soit 143 000 D, ça constitue un nouvel emploi enregistré dans le poste « Acquisitions d'éléments de l'actif immobilisé ». Les acquisitions (investissements) entraînent une diminution du FDR.

La société a aussi désinvesti en N, elle a cédé des immobilisations corporelles dont la valeur d'origine (Prix d'acquisition) s'élève à 106 000 D, ça constitue une nouvelle ressource. Les cessions sont enregistrées dans le poste « Cessions ou réductions d'éléments de l'actif immobilisé » pour leur prix de cession, soit 110 000 D. Les cessions (désinvestissements) entraînent une augmentation du FDR.

Remarque :

Les réductions correspondent à des remboursements : il y a réduction d'immobilisations financières quand l'entreprise obtient le remboursement de prêts.

4) En partant du poste « Immobilisations brutes N-1 », retrouvez par le calcul le poste correspondant en N.



5) Déterminez la variation des capitaux propres. Dans quel poste va-t-elle être enregistrée ? Quelle est son incidence sur le FDR ?

$$\begin{aligned}
 \Delta \text{Capitaux propres} &= \text{Capitaux propres}_N - \text{Capitaux propres}_{N-1} \\
 &= 700\,000 - 700\,000 \\
 &= 0 \Rightarrow \text{Pas d'impact sur le FDR.}
 \end{aligned}$$

En cas de variation positive des capitaux propres \Rightarrow Nouvelles ressources \Rightarrow Poste « Augmentation des capitaux propres » \Rightarrow Augmentation du FDR.

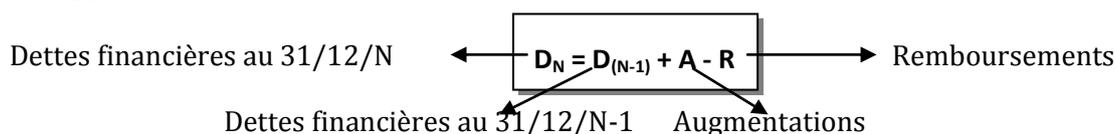
En cas de variation négative des capitaux propres \Rightarrow Nouveaux emplois \Rightarrow Poste « Réduction des capitaux propres » \Rightarrow Diminution du FDR.

6) La société a-t-elle augmenté ou remboursé ses dettes financières ? Pour quels montants ? Dans quels postes ces montants vont-ils être enregistrés ? Quel est leur impact sur le FDR ?

Augmentation des dettes financières = 256 000 D \Rightarrow Nouvelles ressources \Rightarrow Poste « Augmentation des dettes financières » \Rightarrow Augmentation du FDR.

Remboursement des dettes financières = 16 000 D \Rightarrow Nouveaux emplois \Rightarrow Poste « Remboursement des dettes financières » \Rightarrow Diminution du FDR.

7) En partant du poste « Dettes financières N-1 », retrouvez par le calcul le poste correspondant en N.



8) Présentez le Tableau des emplois-ressources compte tenu de votre travail précédent.

PREMIER VOLET DU TABLEAU DE FINANCEMENT

Tableau des emplois et des ressources de l'exercice N

EMPLOIS	N	RESSOURCES	N
Distributions mises en paiement au cours de l'exercice	61 000	Capacité d'autofinancement	9 000
Acquisitions d'éléments de l'actif immobilisé :		Cessions ou réductions d'éléments de l'actif immobilisé :	
Immobilisations incorporelles	3 000	Cessions d'immobilisations :	
Immobilisations corporelles	140 000	Incorporelles	--
Immobilisations financières	--	Corporelles	110 000
Réduction de capitaux propres	--	Cessions ou réduction d'immobilisations financières	--
Remboursement des dettes financières	16 000	Augmentation de capitaux propres	--
		Augmentation des dettes financières	256 000
TOTAL DES EMPLOIS	220 000	TOTAL DES RESSOURCES	375 000
Variation du fonds de roulement (Ressource nette)	155 000	Variation du fonds de roulement (Emploi net)	--

Ressource nette $\Rightarrow \Delta FDR = \Delta RS - \Delta ES > 0 \Rightarrow$ Augmentation du FDR.

9) Vérifiez la concordance avec la variation du FDR trouvée dans le tableau d'analyse (Question 1)).

Même variation \Rightarrow Pas d'erreur de calcul.

10) Faites un commentaire du tableau de financement (1^{ère} partie).

L'investissement en immobilisations corporelles traduit une stratégie de croissance.

Pour financer cet investissement, l'entreprise a diversifié ses ressources. On note l'importance relative des cessions d'immobilisations corporelles.

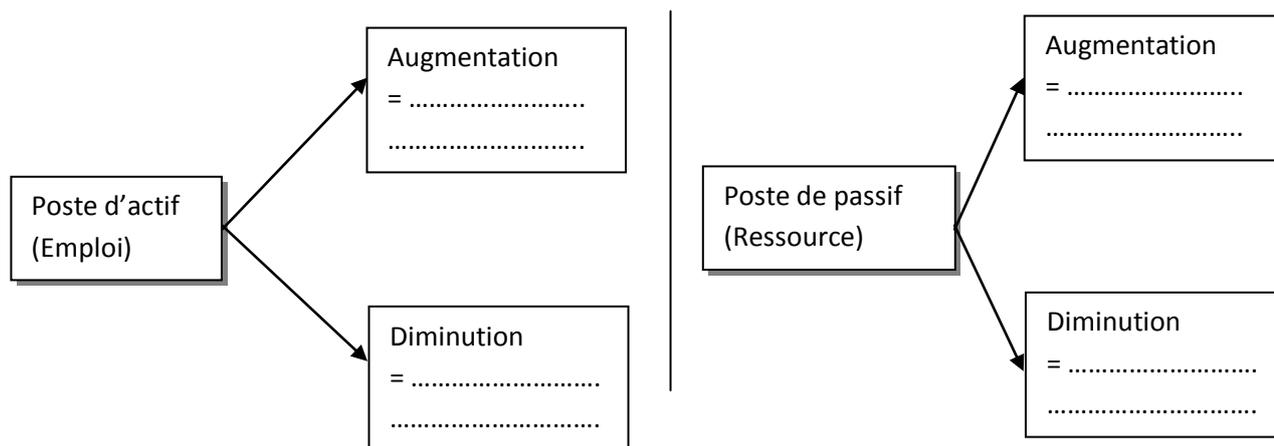
L'augmentation des dettes financières est sensiblement assez élevée ; l'endettement est donc plus élevé.

Résultat : augmentation du fonds de roulement. Donc, à priori, il y a amélioration de la structure financière de l'entreprise. Toutefois, il faut confronter la variation du FDR à la variation du BFR, d'où l'utilité du 2^{ème} volet du tableau de financement.

☞ Deuxième partie du Tableau de financement : Tableau de variation du FDR

A l'aide du bilan fonctionnel ci-dessus, répondez aux questions suivantes :

- 11) Déterminez le montant de la variation des Stocks. Quel est son impact sur le BFR ? S'agit-il d'un besoin supplémentaire en fonds de roulement ou d'un dégagement de fonds ?
- 12) Déterminez le montant de la variation des Dettes fournisseurs. Quel est son impact sur le BFR ? S'agit-il d'un besoin supplémentaire en fonds de roulement ou d'un dégagement de fonds ?
- 13) Complétez le schéma suivant :



- 14) Présentez la deuxième partie du Tableau de financement en tenant compte de la fiche ressource suivante.

Fiche ressource 2 : Interprétation des soldes du Tableau de variation du FDR

Les soldes du tableau sont calculés « à l'envers » : « **Dégagements - besoins** ». Par conséquent, un signe - signifie une augmentation du solde (et inversement).

DEUXIEME VOLET DU TABLEAU DE FINANCEMENT

Le tableau de variation du FDR

Variation du FDR	Exercice N		
	Besoin (1)	Dégagement (2)	Solde (2) - (1)
Variations des actifs courants			
▪ Stocks	
▪ Clients et comptes rattachés	
▪ Autres actifs courants	
▪ Placements et autres actifs financiers	
Variations des passifs courants			
▪ Fournisseurs et comptes rattachés	
▪ Autres passifs courants	
▪ Autres passifs financiers	
TOTAUX	
A- Variation nette :			
Besoin net de l'exercice en FDR		
Ou			
Dégagement net de FDR dans l'exercice		
Variations de trésorerie			
▪ Variations des disponibilités	
▪ Variations des concours bancaires courants et soldes créditeurs de banques	
TOTAUX	
B- Variation nette de trésorerie		
Variation du fonds de roulement (A + B)			
Emploi net.....		
Ou			
Ressource nette.....		

15) Vérifiez que la variation du FDR est bien celle trouvée dans la 1^{ère} partie du Tableau de financement. Que constatez-vous ?

16) Que représente le solde A ? Que signifie-t-il ?

17) Que représente le solde B ? Que signifie-t-il ?

18) Que représente le solde (A+B) ? Que signifie-t-il ?

19) Faites un commentaire du Tableau de financement (2^{ème} partie).

20) Proposez des actions à mener pour diminuer le BFR.

CORRECTION

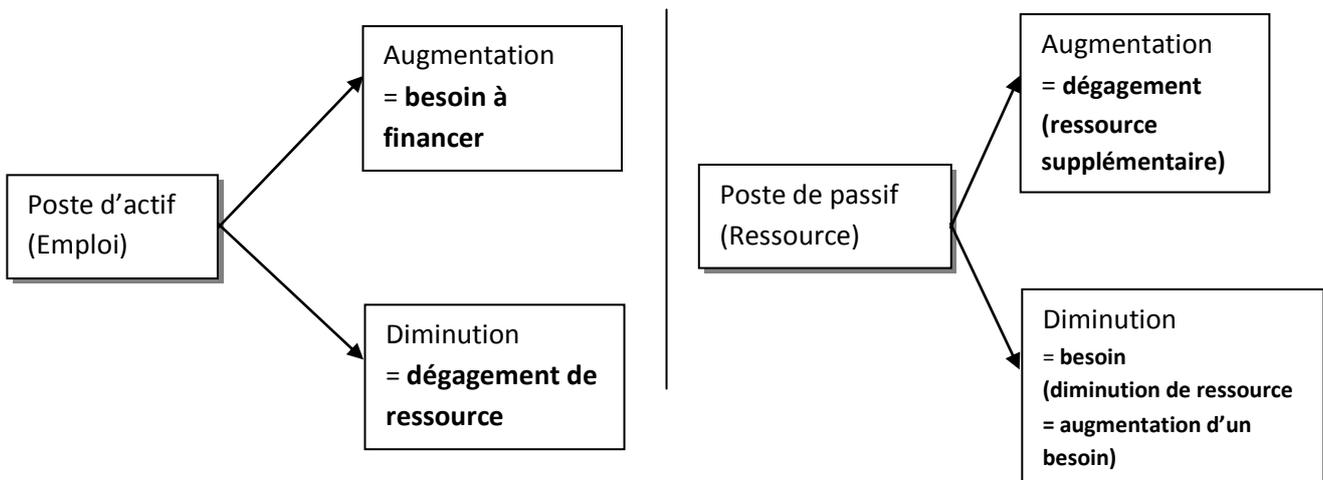
11) Déterminez le montant de la variation des Stocks. Quel est son impact sur le BFR ? S'agit-il d'un besoin supplémentaire en fonds de roulement ou d'un dégagement de fonds ?

Variation des Stocks = Stocks_N - Stocks_{N-1} = 291 000 - 141 000 = 150 000 D > 0 ⇒ Augmentation des Stocks
 ⇒ Augmentation des actifs courants Hors trésorerie ⇒ Augmentation du BFR ⇒ Besoin supplémentaire.

12) Déterminez le montant de la variation des Dettes fournisseurs. Quel est son impact sur le BFR ? S'agit-il d'un besoin supplémentaire en fonds de roulement ou d'un dégagement de fonds ?

Variation des dettes fournisseurs = Dettes_N - Dettes_{N-1} = 107 000 - 49 000 = 58 000 D > 0 ⇒ Augmentation des Dettes ⇒ Augmentation des passifs courants Hors trésorerie ⇒ Diminution du BFR ⇒ Dégagement de fonds.

13) Complétez le schéma suivant :



14) Présentez la deuxième partie du Tableau de financement.**DEUXIEME VOLET DU TABLEAU DE FINANCEMENT**Le tableau de variation du FDR

Variation du FDR	Exercice N		
	Besoin (1)	Dégagement (2)	Solde (2) - (1)
Variations des actifs courants			
▪ Stocks	150 000	--	
▪ Clients et comptes rattachés	195 000	--	
▪ Autres actifs courants	--	65 000	
▪ Placements et autres actifs financiers	--	--	
Variations des passifs courants			
▪ Fournisseurs et comptes rattachés	--	58 000	
▪ Autres passifs courants	--	1 000	
▪ Autres passifs financiers	--	--	
TOTAUX	345 000	124 000	
A- Variation nette :			
Besoin net de l'exercice en FDR			(221 000)
Ou			
Dégagement net de FDR dans l'exercice			--
Variations de trésorerie			
▪ Variations des disponibilités	--	9 000	
▪ Variations des concours bancaires courants et soldes créditeurs de banques	--	57 000	
TOTAUX	0	66 000	
B- Variation nette de trésorerie			66 000
Variation du fonds de roulement (A + B)			
Emploi net.....			(155 000)
Ou			
Ressource nette.....			--

15) Vérifiez que la variation du FDR est bien celle trouvée dans la 1^{ère} partie du Tableau de financement. Que constatez-vous ?1^{ère} partie du Tableau : $\Delta FDR = 155\ 000\ D$ 2^{ème} partie du Tableau : $\Delta FDR = - 155\ 000\ D$

⇔ La première et deuxième parties du Tableau de financement donnent le même solde, mais de signe opposé.

16) Que représente le solde A ? Que signifie-t-il ?

Le solde A représente la variation du BFR.

Solde A = - 221 000 D < 0 \Rightarrow Signification : augmentation du BFR de 221 000 D (même résultat dans le Tableau d'analyse (Question 1)).

17) Que représente le solde B ? Que signifie-t-il ?

Le solde B représente la variation de la trésorerie nette.

Solde B = 66 000 D > 0 \Rightarrow Signification : diminution de la trésorerie nette de 66 000 D (même résultat dans le Tableau d'analyse (Question 1)).

18) Que représente le solde (A+B) ? Que signifie-t-il ?

Le solde (A+B) représente la variation du FDR.

Solde (A+B) = - 155 000 D < 0 \Rightarrow Signification : augmentation du FDR de 155 000 D (même résultat dans le Tableau d'analyse (Question 1)).

19) Faites un commentaire du Tableau de financement (2^{ème} partie).

L'augmentation du BFR est largement supérieure à l'augmentation du FDR, ce qui explique la dégradation de la trésorerie. La question qui se pose est pourquoi ?

La forte augmentation du BFR est due essentiellement à l'augmentation des Stocks et des Créances clients. Donc, il faut vite agir pour diminuer le BFR.

20) Proposez des actions à mener pour diminuer le BFR.

- Diminuer le volume des stocks,
- Diminuer les créances clients,
- Augmenter les dettes fournisseurs.

Activité 2 (Activité de transfert)

Le directeur financier d'une société vous demande d'analyser la situation financière de l'entreprise.

Vous disposez des documents suivants :

a- Bilan comptable au 31 décembre N (Montants en dinars) :

ACTIFS	N o t e s	Au 31 décembre		CAPITAUX PROPRES ET PASSIFS	N o t e s	Au 31 décembre	
		N	N-1			N	N-1
<u>ACTIFS NON COURANTS</u>				<u>CAPITAUX PROPRES</u>			
<u>Actifs immobilisés</u>				Capital social.....		2 324 000	2 324 000
Immobilisations incorporelles....		63 300	60 000	Réserves.....		241 000	216 000
Moins : Amortissements.....		(44 900)	(42 000)	Autres capitaux propres.....		--	--
Net.....		18 400	18 000	Résultats reportés.....		--	--
Immobilisations corporelles.....	1	6 340 000	5 340 000	Total des capitaux propres			
Moins : Amortissements.....		(2 691 000)	(2 090 000)	avant résultat de l'exercice		2 565 000	2 540 000
Net.....		3 649 000	3 250 000	Résultat de l'exercice.....		145 000	226 000
Immobilisations financières.....		6 700	1 500	Total des capitaux propres			
Moins : Provisions.....		0	0	avant affectation.....		2 710 000	2 766 000
Net.....		6 700	1 500	PASSIFS			
Total des actifs immobilisés		3 674 100	3 269 500	<u>PASSIFS NON COURANTS</u>			
Autres actifs non courants.....		0	0	Emprunts.....		1 200 000	1 225 000
Total des actifs non courants		3 674 100	3 269 500	Autres passifs financiers		0	0
<u>ACTIFS COURANTS</u>				Provisions.....		1 000	500
Stocks.....	2	3 023 400	3 174 500	Total des passifs non		1 201 000	1 225 500
Moins : Provisions.....		0	0	courants			
Net.....		3 023 400	3 174 500	<u>PASSIFS COURANTS</u>			
Clients et comptes rattachés	3	2 015 600	1 954 500	Fournisseurs et comptes	5	4 800 000	4 360 000
Moins : Provisions.....		(13 100)	(100 000)	rattachés.....		182 000	141 000
Net.....		2 002 500	1 854 500	Autres passifs courants.....			
Autres actifs courants.....		150 000	145 000	Concours bancaires et autres	6	13 000	0
Placements et autres actifs		0	0	passifs financiers.....			
financiers.....		0	0	Total des passifs courants		4 995 000	4 501 000
Liquidités et équivalents de				Total des passifs.....		6 196 000	5 726 500
liquidités.....	4	56 000	49 000				
Total des actifs courants		5 231 900	5 223 000				
TOTAL DES ACTIFS		8 906 000	8 492 500	TOTAL DES CAPITAUX		8 906 000	8 492 500
				PROPRES ET PASSIFS			

Note 4 : Liquidités et équivalents de liquidités

N°	Comptes	N	N-1
532	Banques	50 000	40 000
54	Caisse	6 000	9 000
	Totaux	56 000	49 000

Note 6 : Concours bancaires et autres passifs financiers

N°	Comptes	N	N-1
506	Concours bancaires courants	13 000	0
	Totaux	13 000	0

b- Tableau des immobilisations au 31/12/N :

Eléments	Valeur brute au début de l'exercice	Augmentations Acquisitions	Diminutions Cessions	Valeur brute à la fin de l'exercice
Immobilisations incorporelles	60 000	4 000	700	63 300
Immobilisations corporelles	5 340 000	1 602 000	602 000	6 340 000
Immobilisations financières	1 500	5 800	600	6 700
Totaux	5 401 500	1 611 800	603 300	6 410 000

Remarque :

Le prix de cession des immobilisations cédées au cours de l'exercice N est de :

- immobilisations incorporelles : 600
- immobilisations corporelles : 610 000
- immobilisations financières : 600

c- Tableau des amortissements au 31/12/N :

Eléments	Amortissements au début de l'exercice	Augmentations Dotations	Diminutions Réintégrations	Amortissements à la fin de l'exercice
Immobilisations incorporelles	42 000	3 600	700	44 900
Immobilisations corporelles	2 090 000	642 000	41 000	2 691 000
Totaux	2 132 000	645 600	41 700	2 735 900

d- Tableau des provisions au 31/12/N :

Eléments	Provisions au début de l'exercice	Augmentations Dotations	Diminutions Reprises	Provisions à la fin de l'exercice
Provisions pour risques et charges	500	500		1 000
Provisions pour dépréciation des comptes clients	100 000	6 000	92 900	13 100
Totaux	100 500	6 500	92 900	14 100

Questions :

- 1) Complétez le bilan fonctionnel de l'année N - annexe A.
- 2) Complétez le tableau d'analyse du bilan fonctionnel de l'année N - annexe B.
- 3) Complétez la première partie du tableau de financement - annexe C.
- 4) Complétez la deuxième partie du tableau de financement - annexe D

ANNEXE A : Bilan fonctionnel au 31 décembre N
(Sommes en dinars)

Emplois	N	Ressources	N
Emplois stables		Ressources stables	
Actifs immobilisés	Capitaux propres avant résultat	.....
Autres actifs non courants	Résultat de l'exercice	.....
		Amortissements et provisions	.....
		Total des ressources propres	.....
		Dettes financières	.....
Total des emplois stables	Total des ressources stables	.....
Actifs courants		Passifs courants	
Stocks	Fournisseurs et comptes rattachés	.....
Clients et comptes rattachés	Autres passifs courants	.....
Autres actifs courants	Autres passifs financiers	.....
Placements et autres actifs financiers	Total	.....
Total		
Trésorerie active	Trésorerie passive	.....
Total des actifs courants	Total des passifs courants	.....
Total des emplois	Total des ressources	.....

ANNEXE C : Tableau de financement (1^{ère} partie) – exercice N
(Exprimé en dinars)

EMPLOIS	N	RESSOURCES	N
Distributions mises en paiement au cours de l'exercice	201 000	Capacité d'autofinancement de l'exercice	654 600
Acquisitions d'éléments de l'actif immobilisé :		Cession ou réduction d'éléments de l'actif immobilisé :	
Immobilisations incorporelles	.....	Cessions d'immobilisations :	
Immobilisations corporelles	.....	- Incorporelles	.....
Immobilisations financières	.....	- Corporelles	.....
Réduction des capitaux propres	.....	- Financières	.....
Remboursement des dettes financières	.....	Réduction d'immobilisations financières	.....
		Augmentation de capital ou apports	.....
		Augmentation des dettes financières	.....
TOTAL DES EMPLOIS	.....	TOTAL DES RESSOURCES	.....
Variation du fonds de roulement (Ressource nette)	.....	Variation du fonds de roulement (Emploi net)	.....

ANNEXE D : Tableau de financement (2^{ème} partie) – exercice N
(Exprimé en dinars)

Variation du FDR	Exercice N		
	Besoin (1)	Dégagement (2)	Solde (2) - (1)
Variations des actifs courants			
▪ Stocks	
▪ Clients et comptes rattachés	
▪ Autres actifs courants	
▪ Placements et autres actifs financiers	
Variations des passifs courants			
▪ Fournisseurs et comptes rattachés	
▪ Autres passifs courants	
▪ Autres passifs financiers	
TOTAUX	
A- Variation nette :			
Besoin net de l'exercice en FDR		
Ou			
Dégagement net de FDR dans l'exercice		
Variations de trésorerie			
▪ Variations des disponibilités	
▪ Variations des concours bancaires courants et soldes créditeurs de banques	
TOTAUX	
B- Variation nette de trésorerie		
Variation du fonds de roulement (A + B)			
Emploi net.....		
Ou			
Ressource nette.....		

CORRECTION

1) Complétez le bilan fonctionnel de l'année N - annexe A.

ANNEXE A : Bilan fonctionnel au 31 décembre N
(Sommes en dinars)

Emplois	N	Ressources	N
Emplois stables		Ressources stables	
Actifs immobilisés	6 410 000	Capitaux propres avant résultat	2 565 000
Autres actifs non courants	0	Résultat de l'exercice	145 000
		Amortissements et provisions	2 750 000
		Total des ressources propres	5 460 000
		Dettes financières	1 200 000
Total des emplois stables	6 410 000	Total des ressources stables	6 660 000
Actifs courants		Passifs courants	
Stocks	3 023 400	Fournisseurs et comptes rattachés	4 800 000
Clients et comptes rattachés	2 015 600	Autres passifs courants	182 000
Autres actifs courants	150 000	Autres passifs financiers	0
Placements et autres actifs financiers	0		
Total	5 189 000	Total	4 982 000
Trésorerie active	56 000	Trésorerie passive	13 000
Total des actifs courants	5 245 000	Total des passifs courants	4 955 000
Total des emplois	11 655 000	Total des ressources	11 655 000

2) Complétez le tableau d'analyse du bilan fonctionnel de l'année N - annexe B.

ANNEXE B : Tableau d'analyse du bilan fonctionnel - année N

Outils d'analyse	Année N			Année N-1	Montant de la variation (+ ou -) en N
	Formules de calcul	Calculs	Montant	Montant	
Fonds de roulement	Ressources stables - emplois stables	6 660 000 - 6 410 000	250 000	822 000	(572 000)
Besoin en fonds de roulement	Actifs courants hors trésorerie - passifs courants hors trésorerie	5 189 000 - 4 982 000	207 000	773 000	(566 000)
Trésorerie	FDR - BFR	250 000 - 207 000	43 000	49 000	(6 000)
Durée moyenne des créances clients	$\frac{\text{Créances clients et CR} * 360}{\text{CATTTC}}$	$\frac{2\,015\,600 * 360}{12\,093\,600}$	60 jours	30 jours	
Durée moyenne des dettes fournisseurs	$\frac{\text{Dettes Fournisseurs d'expl.} * 360}{\text{Achats de BS TTC}}$	$\frac{4\,758\,000 * 360}{57\,096\,000}$	30 jours	30 jours	
Commentaires	<ul style="list-style-type: none"> - FDR positif en N-1 et N, mais il y a diminution \Rightarrow diminution des ressources stables par rapport aux emplois stables. - BFR positif en N-1 et N, mais il est inférieur au FDR (ce qui explique la trésorerie positive), avec une diminution inférieure à celle du FDR (ce qui explique la diminution de la trésorerie). <p>\Leftrightarrow Généralement, la situation financière est bonne, mais elle est entrain de se dégrader.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mauvaise politique commerciale (délai créances clients > délai crédit fournisseurs) \Rightarrow L'entreprise doit raccourcir le délai accordé aux clients. 				

3) Complétez la première partie du tableau de financement - annexe C.

ANNEXE C : Tableau de financement (1^{ère} partie) - exercice N
(Exprimé en dinars)

Emplois	N	Ressources	N
Distributions mises en paiement au cours de l'exercice	201 000	Capacité d'autofinancement de l'exercice	654 600
Acquisitions d'éléments de l'actif immobilisé :		Cession ou réduction d'éléments de l'actif immobilisé :	
Immobilisations incorporelles	4 000	Cessions d'immobilisations :	
Immobilisations corporelles	1 602 000	- Incorporelles	600
Immobilisations financières	5 800	- Corporelles	610 000
Réduction des capitaux propres	0	- Financières	600
Remboursement des dettes financières	25 000	Réduction d'immobilisations financières	0
		Augmentation de capital ou apports	0
		Augmentation des dettes financières	0
Total des emplois	1 837 800	Total des ressources	1 265 800
Variation du fonds de roulement (ressource nette)	--	Variation du fonds de roulement (emploi net)	572 000

4) Compléter la deuxième partie du tableau de financement – annexe D

ANNEXE D : Tableau de financement (2^{ème} partie) – exercice N
(Exprimé en dinars)

Variation du FDR	N		
	Besoin (1)	Dégagement (2)	Solde (2) - (1)
Variations des actifs courants			
- Stocks		151 100	
- Clients et comptes rattachés	61 100		
- Autres actifs courants	5 000		
- Placements et autres actifs financiers	--	--	
Variations des passifs courants			
- Fournisseurs et comptes rattachés		440 000	
- Autres passifs courants		41 000	
- Autres passifs financiers	--	--	
Totaux	66 100	632 100	
A- Variation nette :			
Besoin net de l'exercice en FDR			
Ou			
Dégagement net de FDR dans l'exercice			566 000
Variations de trésorerie			
- Variations des disponibilités	7 000		
- Variations des concours bancaires courants et soldes créditeurs de banques		13 000	
Totaux	7 000	13 000	
B- Variation nette de trésorerie			6 000
Variations du fonds de roulement net global (A + B)			
Emploi net			
Ou			
Ressource nette			572 000

SYNTHESE

Le Tableau de financement est un tableau qui explique les variations du patrimoine de l'entreprise au cours de l'exercice.

Le Tableau de financement comprend deux parties :

- Un Tableau des emplois-ressources ;
- Un tableau des variations du fonds de roulement.

A. Première partie du Tableau de financement : Tableau des emplois-ressources

Elle se présente comme suit :

Tableau de financement (1^{ère} partie) – exercice N
(Exprimé en dinars)

EMPLOIS	N	RESSOURCES	N
Distributions mises en paiement au cours de l'exercice		Capacité d'autofinancement	
Acquisitions d'éléments de l'actif immobilisé :		Cessions ou réductions d'éléments de l'actif immobilisé :	
Immobilisations incorporelles		Cessions d'immobilisations :	
Immobilisations corporelles		Incorporelles	
Immobilisations financières		Corporelles	
Réduction de capitaux propres		Cessions ou réduction d'immobilisations financières	
Remboursement des dettes financières		Augmentation de capitaux propres	
		Augmentation des dettes financières	
TOTAL DES EMPLOIS		TOTAL DES RESSOURCES	
Variation du fonds de roulement (Ressource nette)		Variation du fonds de roulement (Emploi net)	

a. Analyse du contenu

a.1. Les ressources stables de l'exercice

✓ La capacité d'autofinancement

CAF = Résultat net + Dotations aux amort. et aux prov. + Charges nettes sur cessions d'immob. – Reprises sur amort. et aux prov. – Produits nets sur cessions d'immob.

✓ Cessions ou réductions d'éléments de l'actif immobilisé

Cessions d'immobilisations : c'est le prix de cession.

Réductions d'immobilisations financières : correspondent aux remboursements de prêts. L'information se trouve dans le Tableau des immobilisations.

✓ **Augmentation des capitaux propres**

Variation positive du capital. L'information est recherchée à partir de deux bilans successifs.

✓ **Augmentation des dettes financières**

Nouveaux emprunts contractés au cours de l'exercice. L'information est donnée soit directement, soit dans le Tableau des échéances des créances et des dettes, soit en utilisant la formule suivante :

$$D_N = D_{(N-1)} + A - R$$

Diagram illustrating the formula for financial debt: $D_N = D_{(N-1)} + A - R$. The formula is enclosed in a box. Arrows point from the terms to their corresponding labels: D_N points to "Dettes financières au 31/12/N", $D_{(N-1)}$ points to "Dettes financières au 31/12/N-1", A points to "Augmentations", and R points to "Remboursements".

a.2. Les emplois stables

✓ **Dividendes mises en paiement au cours de l'exercice**

Il s'agit des dividendes distribués au cours de l'exercice et relatifs à l'exercice précédent.

✓ **Acquisitions d'éléments de l'actif immobilisé**

C'est le prix d'acquisition des immobilisations, c'est-à-dire la valeur d'origine. L'information se trouve dans le Tableau des immobilisations (colonne Augmentations).

L'information peut aussi être recherchée à partir de la formule suivante :

$$IB_N = IB_{(N-1)} + A - D$$

Diagram illustrating the formula for gross fixed assets: $IB_N = IB_{(N-1)} + A - D$. The formula is enclosed in a box. Arrows point from the terms to their corresponding labels: IB_N points to "Immobilisations brutes au 31/12/N", $IB_{(N-1)}$ points to "Immobilisations brutes au 31/12/N-1", A points to "Augmentations", and D points to "Diminutions".

✓ **Réduction des capitaux propres**

Variation négative du capital.

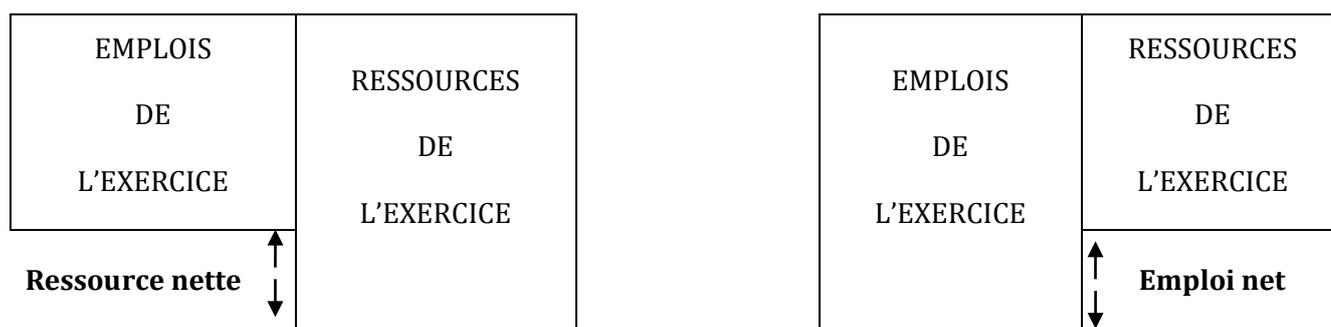
✓ **Remboursement de dettes financières**

Il s'agit des amortissements des emprunts pratiqués au cours de l'exercice.

L'information se trouve dans le Tableau des échéances et des dettes, ou calculée à partir de la formule suivante :

$$D_N = D_{(N-1)} + A - R$$

Diagram illustrating the formula for financial debt: $D_N = D_{(N-1)} + A - R$. The formula is enclosed in a box. Arrows point from the terms to their corresponding labels: D_N points to "Dettes financières au 31/12/N", $D_{(N-1)}$ points to "Dettes financières au 31/12/N-1", A points to "Augmentations", and R points to "Remboursements".

b. Interprétation de la variation du FDR**B. Deuxième partie du Tableau de financement : Tableau de variation du FDR**

Il se présente comme suit :

Tableau de financement (2^{ème} partie) – exercice N
(Exprimé en dinars)

Variation du FDR	Exercice N		
	Besoin (1)	Dégagement (2)	Solde (2) - (1)
Variations des actifs courants <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stocks ▪ Clients et comptes rattachés ▪ Autres actifs courants ▪ Placements et autres actifs financiers 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Une augmentation s'inscrit dans la colonne « Besoin ». </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Une diminution s'inscrit dans la colonne « Dégagement » </div>		
Variations des passifs courants <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fournisseurs et comptes rattachés ▪ Autres passifs courants ▪ Autres passifs financiers				Une augmentation s'inscrit dans la colonne « Dégagement ». Une diminution s'inscrit dans la colonne « Besoin »
TOTAUX			
A- Variation nette : Besoin net de l'exercice en FDR Ou Dégagement net de FDR dans l'exercice			
Variations de trésorerie <ul style="list-style-type: none"> ▪ Variations des disponibilités ▪ Variations des concours bancaires courants et soldes créditeurs de banques 			
TOTAUX			
B- Variation nette de trésorerie			
Variation du fonds de roulement (A + B) Emploi net..... Ou Ressource nette.....			

Les soldes du tableau sont calculés « à l'envers » : « **Dégagements - besoins** ». Par conséquent, un signe - signifie une augmentation du solde (et inversement).

Les première et deuxième parties du Tableau de financement donnent le même solde, mais de signe opposé.

EVALUATION

EXERCICE 1

Vous disposez des informations suivantes :

Extraits des bilans des exercices (N-1) et N

Actifs	N-1	N
Immobilisations financières (brutes)	100 000	140 000
Autres actifs courants	48 000	50 000

Capitaux propres et passifs	N-1	N
Emprunts	320 000	450 000
Autres passifs courants	110 000	90 000

Au cours de l'exercice N, il y a eu :

- une cession d'immobilisations financières dont la valeur d'origine était de 40 000 D,
- une augmentation des dettes financières : 300 000 D.

TRAVAIL A FAIRE

- 1) Déterminez le montant des acquisitions d'immobilisations financières.
- 2) Recopiez et complétez l'extrait du tableau des immobilisations présenté ci-dessous :

Tableau des immobilisations au 31/12/N

Eléments	Valeurs brutes au début de l'exercice	Augmentations	Diminutions	Valeurs brutes à la fin de l'exercice
Immobilisations financières				

- 3) Calculez les variations des autres actifs courants et des autres passifs courants. S'agit-il d'un besoin ou d'un dégagement de fonds ?
- 4) Déterminez le montant du remboursement des dettes financières.

EXERCICE 2

Une entreprise vous fournit le bilan fonctionnel suivant :

(En dinars)

EMPLOIS	N	N-1	RESSOURCES	N	N-1
Emplois stables	906 000	806 000	Ressources stables	1 606 000	1 459 000
Actifs immobilisés	906 000	806 000	Ressources propres (I)	1 561 000	1 409 000
Autres actifs non courants	0	0	Dettes financières	45 000	50 000
Actifs courants	1 024 000	948 000	Passifs courants	324 000	295 000
Stocks	260 000	275 000	Dettes courantes	324 000	290 000
Créances	165 000	145 000	Trésorerie du passif	0	5 000
Trésorerie de l'actif	599 000	528 000			
Total général	1 930 000	1 754 000	Total général	1 930 000	1 754 000
			(I) : dont Capital	70 000	70 000

TRAVAIL A FAIRE**1) Recopiez et complétez les tableaux suivants :***Tableau d'analyse*

Eléments	N-1	Calcul pour N	N	Variation
Fonds de roulement	653 000			
Besoin en fonds de roulement	130 000			
Trésorerie nette	523 000			

Tableau des immobilisations au 31/12/N

Eléments	Valeurs brutes au début de l'exercice	Augmentations Acquisitions	Diminutions Cessions	Valeurs brutes à la fin de l'exercice
Actifs immobilisés			0	

Tableau des dettes financières au 31/12/N

Eléments	Valeurs au début de l'exercice	Augmentations	Remboursements	Valeurs à la fin de l'exercice
Dettes financières		0		

2) Complétez la première partie du tableau de financement (annexe A).

ANNEXE A : Tableau de financement (1^{ère} partie) - exercice N
(Exprimé en dinars)

Emplois	Montants	Ressources	Montants
▪ Dividendes mis en distribution au cours de l'exercice	73 000	▪ Capacité d'autofinancement de l'exercice	225 000
▪ Acquisitions d'immobilisations	.....	▪ Cessions ou réductions d'éléments de l'actif	.....
▪ Remboursement des dettes financières	.....	▪ Augmentation des capitaux propres	.....
		▪ Augmentation des dettes financières	.....
Total des emplois	.....	Total des ressources	.....
Variation du fonds de roulement (ressource nette)	.....	Variation du fonds de roulement (emploi net)	.....

EXERCICE 3

TIMEUBLE est une entreprise industrielle domiciliée à TUNIS ; elle a pour activité la fabrication de meubles de jardin.

A. Analyse fonctionnelle du bilan

Le chef de l'entreprise a été alerté par son banquier qui s'inquiète de l'importance des découverts bancaires.

Il vous demande donc de l'aider à y voir un peu plus clair et vous soumet **les annexes 1 et 2**.

TRAVAIL A FAIRE

- 1) Etablir le bilan fonctionnel au 13/12/N - annexe A.
- 2) Compléter le tableau de détermination du fonds de roulement, du besoin en fonds de roulement et de la trésorerie nette au 31/12/N - annexe B.
- 3) Commenter la situation financière de l'exercice N ainsi que son évolution par rapport à l'exercice N-1.

B. Tableau de financement

Le chef d'entreprise vous demande d'établir le tableau de financement de l'entreprise pour approfondir l'analyse de l'évolution financière de la société TIMEUBLE. Il vous remet **les annexes 1 et 2**, ainsi que les informations suivantes concernant l'exercice N :

- il y a eu une augmentation de capital en numéraire,
- le prix de cession des immobilisations corporelles cédées a été de 8 000 D,
- le remboursement des dettes financières s'est élevé à 20 000 D,
- il y a eu distribution de dividendes pour 5 000 D,
- la capacité d'autofinancement de l'exercice a été de 50 000 D.

TRAVAIL A FAIRE

- 1) Calculer le montant de l'augmentation des dettes financières.
- 2) Compléter la première partie du tableau de financement - annexe C, et vérifier que la variation du fonds de roulement est bien celle qui apparaît dans le tableau d'analyse du bilan fonctionnel (annexe B).
- 3) Commenter la situation financière de l'exercice N ainsi que son évolution par rapport à l'exercice N-1.
- 4) Compléter la deuxième partie du tableau de financement - annexe D.
- 5) Commenter le tableau de financement de la société TIMEUBLE (1^{ère} partie et 2^{ème} partie).

ANNEXE 1 : Bilan comptable de la société TIMEUBLE arrêté au 31 décembre N
(Montants en dinars)

Actifs	N o t e s	Au 31 décembre		Capitaux propres et passifs	N o t e s	Au 31 décembre	
		N	N-1			N	N-1
ACTIFS NON COURANTS				CAPITAUX PROPRES			
Actifs immobilisés				Capital social.....	170 000	100 000	
Immobilisations incorporelles....		26 000	20 000	Réserves.....	50 000	40 000	
Moins : Amortissements.....		(17 000)	(12 000)	Autres capitaux propres.....	--	--	
Net.....		9 000	8 000	Résultats reportés.....	--	--	
Immobilisations corporelles.....		240 000	180 000	Total des capitaux propres			
Moins : Amortissements.....		(97 000)	(90 000)	avant résultat de l'exercice	220 000	140 000	
Net.....		143 000	90 000	Résultat de l'exercice.....	18 000	15 000	
Immobilisations financières.....		80 000	70 000	Total des capitaux propres			
Moins : Provisions.....		(6 000)	(10 000)	avant affectation.....	238 000	155 000	
Net.....		74 000	60 000	PASSIFS			
Total des actifs immobilisés		226 000	158 000	PASSIFS NON COURANTS			
Autres actifs non courants.....		--	--	Emprunts.....	140 000	100 000	
Total des actifs non courants		226 000	158 000	Autres passifs financiers	--	--	
ACTIFS COURANTS				Provisions.....	35 000	24 000	
Stocks.....		98 000	80 000	Total des passifs non	175 000	124 000	
Moins : Provisions.....		--	--	courants			
Net.....		98 000	80 000	PASSIFS COURANTS			
Clients et comptes rattachés		132 000	90 000	Fournisseurs et comptes	50 000	40 000	
Moins : Provisions.....		(10 000)	(9 000)	rattachés.....	13 000	33 000	
Net.....		122 000	81 000	Autres passifs courants.....			
Autres actifs courants.....		39 000	50 000	Concours bancaires et autres	10 000	20 000	
Placements et autres actifs		--	--	passifs financiers (2).....	73 000	93 000	
financiers.....		--	--	Total des passifs courants	248 000	217 000	
Liquidités et équivalents de		1 000	3 000	Total des passifs.....			
liquidités (1).....							
Total des actifs courants		260 000	214 000				
TOTAL DES ACTIFS		486 000	372 000	TOTAL DES CAPITAUX	486 000	372 000	
				PROPRES ET PASSIFS			

(1) : Disponibilités en Caisse

(2) : Concours bancaires courants

ANNEXE 2 : Tableaux des immobilisations, des amortissements et des provisions au 31/12/N**1. Tableau des immobilisations au 31/12/N :**

Eléments	Valeurs brutes au début de l'exercice	Augmentations	Diminutions	Valeurs brutes à la fin de l'exercice
Immobilisations incorporelles	20 000	6 000	--	26 000
Immobilisations corporelles	180 000	80 000	20 000	240 000
Immobilisations financières :				
• Titres de participation	50 000	--	--	50 000
• Prêts	20 000	20 000	10 000	30 000
Totaux	270 000	106 000	30 000	346 000

2. Tableau des amortissements au 31/12/N :

Eléments	Amortissements au début de l'exercice	Augmentations Dotations	Diminutions Réintégrations	Amortissements à la fin de l'exercice
Immobilisations incorporelles	12 000	5 000	--	17 000
Immobilisations corporelles	90 000	20 000	13 000	97 000
Totaux	102 000	25 000	13 000	114 000

3. Tableau des provisions au 31/12/N :

Eléments	Provisions au début de l'exercice	Augmentations Dotations	Diminutions Reprises	Provisions à la fin de l'exercice
Provisions pour dépréciation des immobilisations financières	10 000	--	4 000	6 000
Provisions pour dépréciation des éléments d'actifs courants	9 000	2 000	1 000	10 000
Provisions pour risques et charges	24 000	16 000	5 000	35 000
Totaux	43 000	18 000	10 000	51 000

ANNEXE A : Bilan fonctionnel au 31 décembre N
(Sommes en dinars)

Bilan fonctionnel condensé au 31/12/N

EMPLOIS	N	N-1	RESSOURCES	N	N-1
EMPLOIS STABLES			RESSOURCES STABLES		
Immobilisations incorporelles	.....	20 000	Ressources propres :		
Immobilisations corporelles	.....	180 000	Capitaux propres avant affectation	.....	155 000
Immobilisations financières	.....	70 000	Amortissements et provisions de l'actif	.....	121 000
Autres actifs non courants	.....	--	Provisions pour risques et charges	.....	24 000
			Dettes financières stables	.....	100 000
TOTAL DES EMPLOIS STABLES	.....	270 000	TOTAL DES RESSOURCES STABLES	.....	400 000
ACTIFS COURANTS			PASSIFS COURANTS		
Stocks	.....	80 000	Fournisseurs et comptes rattachés	.....	40 000
Clients et comptes rattachés	.....	90 000	Autres passifs courants	.....	33 000
Autres actifs courants	.....	50 000	Autres passifs financiers courants	.....	--
Placements et autres actifs financiers	.....	--		
TOTAL	.....	220 000	TOTAL	.....	73 000
Trésorerie de l'actif	.....	3 000	Trésorerie du passif	.....	20 000
TOTAL DES ACTIFS COURANTS	.....	223 000	TOTAL DES PASSIFS COURANTS	.....	93 000
TOTAL DES EMPLOIS	616 000	493 000	TOTAL DES RESSOURCES	.....	493 000

Bilan fonctionnel en grandes masses au 31/12/N

EMPLOIS	N	N-1	RESSOURCES	N	N-1
Emplois stables	Ressources stables	.....	.....
Actifs courants	Passifs courants	.....	.....
TOTAL DES EMPLOIS	TOTAL DES RESSOURCES	.....	.....

ANNEXE C : Tableau de financement (1^{ère} partie) – exercice N
(Exprimé en dinars)

Emplois	N	Ressources	N
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dividendes mis en distribution au cours de l'exercice ▪ Acquisitions d'immobilisations : <ul style="list-style-type: none"> - incorporelles - corporelles - financières ▪ Remboursement des dettes financières 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacité d'autofinancement de l'exercice ▪ Cessions d'immobilisations : <ul style="list-style-type: none"> - incorporelles - corporelles ▪ Cessions ou réductions d'immobilisations financières ▪ Augmentation des capitaux propres ▪ Augmentation des dettes financières 	 10 000
Total des emplois	Total des ressources	198 000
Variation du fonds de roulement (ressource nette)	Variation du fonds de roulement (emploi net)	.....

ANNEXE D : Tableau de financement (2^{ème} partie) – exercice N

(Exprimé en dinars)

Variation du FDR	Exercice N		
	Besoin (1)	Dégagement (2)	Solde (2) - (1)
Variations des actifs courants			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stocks ▪ Clients et comptes rattachés ▪ Autres actifs courants ▪ Placements et autres actifs financiers 	
Variations des passifs courants			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fournisseurs et comptes rattachés ▪ Autres passifs courants ▪ Autres passifs financiers 	
TOTAUX	
A- Variation nette :			
Besoin net de l'exercice en FDR		
Ou			
Dégagement net de FDR dans l'exercice		
Variations de trésorerie			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Variation des disponibilités ▪ Variation des concours bancaires courants et soldes créditeurs de banques 	
TOTAUX	
B- Variation nette de trésorerie		
Variations du fonds de roulement (A + B)			
		Emploi net	.....
		Ou	
		Ressource nette	.....

CORRECTION

EXERCICE 1

1) Déterminez le montant des acquisitions d'immobilisations financières.

$$\begin{aligned} \text{Immobilisations}_N &= \text{Immobilisations}_{N-1} + \text{Acquisitions} - \text{Diminutions} \\ \Rightarrow \text{Acquisitions} &= \text{Immobilisations}_N - \text{Immobilisations}_{N-1} + \text{Diminutions} \\ &= 140\,000 - 100\,000 + 40\,000 \\ &= 80\,000 \text{ D} \end{aligned}$$

2) Recopiez et complétez l'extrait du tableau des immobilisations présenté ci-dessous :

Tableau des immobilisations au 31/12/N

Eléments	Valeurs brutes au début de l'exercice	Augmentations	Diminutions	Valeurs brutes à la fin de l'exercice
Immobilisations financières	100 000	80 000	40 000	140 000

3) Calculez les variations des autres actifs courants et des autres passifs courants. S'agit-il d'un besoin ou d'un dégagement de fonds ?

$$\begin{aligned} \Delta \text{ Autres actifs courants} &= 50\,000 - 48\,000 = 2\,000 \text{ D} > 0 \Rightarrow \text{Besoin} \\ \Delta \text{ Autres passifs courants} &= 90\,000 - 110\,000 = -20\,000 \text{ D} < 0 \Rightarrow \text{Besoin} \end{aligned}$$

4) Déterminez le montant du remboursement des dettes financières.

$$\begin{aligned} \text{On a } \text{dette}_N &= \text{dettes}_{N-1} + \text{Augmentations} - \text{Remboursements} \\ \Rightarrow \text{Remboursements} &= \text{dette}_{N-1} - \text{dettes}_N + \text{Augmentations} \\ &= 320\,000 - 450\,000 + 300\,000 \\ &= 170\,000 \text{ D} \end{aligned}$$

EXERCICE 2

1) Recopiez et complétez les tableaux suivants :

Tableau d'analyse

Eléments	N-1	Calcul pour N	N	Variation
Fonds de roulement	653 000	1 606 000 - 906 000	700 000	47 000
Besoin en fonds de roulement	130 000	(260 000 + 165 000) - 324 000	101 000	(29 000)
Trésorerie nette	523 000	700 000 - 101 000	599 000	76 000

Tableau des immobilisations au 31/12/N

Eléments	Valeurs brutes au début de l'exercice	Augmentations Acquisitions	Diminutions Cessions	Valeurs brutes à la fin de l'exercice
Actifs immobilisés	806 000	100 000	0	906 000

Tableau des dettes financières au 31/12/N

Eléments	Valeurs au début de l'exercice	Augmentations	Remboursements	Valeurs à la fin de l'exercice
Dettes financières	50 000	0	5 000	45 000

2) Complétez la première partie du tableau de financement (annexe A).

ANNEXE A : Tableau de financement (1^{ère} partie) - exercice N
(Exprimé en dinars)

Emplois	Montants	Ressources	Montants
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dividendes mis en distribution au cours de l'exercice ▪ Acquisitions d'immobilisations ▪ Remboursement des dettes financières 	 73 000 100 000 5 000	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacité d'autofinancement de l'exercice ▪ Cessions ou réductions d'éléments de l'actif ▪ Augmentation des capitaux propres ▪ Augmentation des dettes financières 	 225 000 0 0 0
Total des emplois	178 000	Total des ressources	225 000
Variation du fonds de roulement (ressource nette)	47 000	Variation du fonds de roulement (emploi net)	--

EXERCICE 3

A. Analyse fonctionnelle du bilan

1) Etablir le bilan fonctionnel au 13/12/N - annexe A.

ANNEXE A : Bilan fonctionnel condensé au 31/12/N (Sommes en dinars)

EMPLOIS	N	N-1	RESSOURCES	N	N-1
EMPLOIS STABLES			RESSOURCES STABLES		
Immobilisations incorporelles	26 000	20 000	Ressources propres :		
Immobilisations corporelles	240 000	180 000	Capitaux propres avant affectation	238 000	155 000
Immobilisations financières	80 000	70 000	Amortissements et provisions de l'actif	130 000	121 000
Autres actifs non courants	--	--	Provisions pour risques et charges	35 000	24 000
			Dettes financières stables	140 000	100 000
TOTAL DES EMPLOIS STABLES	346 000	270 000	TOTAL DES RESSOURCES STABLES	543 000	400 000
ACTIFS COURANTS			PASSIFS COURANTS		
Stocks	98 000	80 000	Fournisseurs et comptes rattachés	50 000	40 000
Clients et comptes rattachés	132 000	90 000	Autres passifs courants	13 000	33 000
Autres actifs courants	39 000	50 000	Autres passifs financiers courants	--	--
Placements et autres actifs financiers	--	--	TOTAL	63 000	73 000
TOTAL	269 000	220 000	Trésorerie du passif	10 000	20 000
Trésorerie de l'actif	1 000	3 000			
TOTAL DES ACTIFS COURANTS	270 000	223 000	TOTAL DES PASSIFS COURANTS	73 000	93 000
TOTAL DES EMPLOIS	616 000	493 000	TOTAL DES RESSOURCES	616 000	493 000

Bilan fonctionnel en grandes masses au 31/12/N

EMPLOIS	N	N-1	RESSOURCES	N	N-1
Emplois stables	346 000	270 000	Ressources stables	543 000	400 000
Actifs courants	270 000	223 000	Passifs courants	73 000	93 000
TOTAL DES EMPLOIS	616 000	493 000	TOTAL DES RESSOURCES	616 000	493 000

- 2) Compléter le tableau de détermination du fonds de roulement, du besoin en fonds de roulement et de la trésorerie nette au 31/12/N - annexe B.
- 3) Commenter la situation financière de l'exercice N ainsi que son évolution par rapport à l'exercice N-1.

ANNEXE B : Tableau d'analyse du bilan fonctionnel - année N

Outils d'analyse	Année N			Année N-1	Variation
	Formules de calcul	Calculs	Montant	Montant	
Fonds de roulement	Ressources stables	543 000 - 346 000	197 000	130 000	67 000
	- Emplois stables				
Besoin en fonds de roulement	Actifs courants (hors trésorerie)	269 000 - 63 000	206 000	147 000	59 000
	- Passifs courants (hors trésorerie)				
Trésorerie nette	FDR	197 000 - 206 000	(9 000)	(17 000)	8 000
	- BFR				

Commentaire :

Le fonds de roulement est positif en N-1 et N \Rightarrow Les ressources stables financent tous les emplois stables \Rightarrow Equilibre financier.

Augmentation du FDR entre N-1 et N \Rightarrow Augmentation des ressources stables par rapport aux emplois stables

Le BFR est positif et supérieur au FDR en N-1 et N \Rightarrow Le FDR ne couvre qu'une partie du BFR \Rightarrow Recours aux concours bancaires pour financer le reste du BFR.

Le BFR a augmenté entre N-1 et N \Rightarrow Augmentation des actifs courants par rapport aux passifs courants, mais, l'augmentation du FDR est supérieure à celle du BFR \Rightarrow Légère amélioration de la situation financière.

La trésorerie nette est négative en N-1 et N avec une augmentation \Rightarrow Il faut chercher des solutions pour améliorer l'équilibre financier.

B. Tableau de financement**1) Calculer le montant de l'augmentation des dettes financières.**

On a $dettes_N = dettes_{N-1} + \text{Augmentations} - \text{Remboursements}$

$$\begin{aligned} \Rightarrow \text{Augmentations} &= dettes_N - dettes_{N-1} + \text{Remboursements} \\ &= 140\,000 - 100\,000 + 20\,000 \\ &= \mathbf{60\,000\,D} \end{aligned}$$

2) Compléter la première partie du tableau de financement.

ANNEXE D : Tableau de financement (1^{ère} partie) – exercice N
(Exprimé en dinars)

Emplois	N	Ressources	N
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dividendes mis en distribution au cours de l'exercice ▪ Acquisitions d'immobilisations : <ul style="list-style-type: none"> - incorporelles - corporelles - financières ▪ Remboursement des dettes financières 	5 000 6 000 80 000 20 000 20 000	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacité d'autofinancement de l'exercice ▪ Cessions d'immobilisations : <ul style="list-style-type: none"> - incorporelles - corporelles ▪ Cessions ou réductions d'immobilisations financières ▪ Augmentation des capitaux propres ▪ Augmentation des dettes financières 	50 000 -- 8 000 10 000 70 000 60 000
Total des emplois	131 000	Total des ressources	198 000
Variation du fonds de roulement (ressource nette)	67 000	Variation du fonds de roulement (emploi net)	--

3) Compléter la deuxième partie du tableau de financement.

ANNEXE E : Tableau de financement (2^{ème} partie) – exercice N
(Exprimé en dinars)

Variation du FDR	Exercice N		
	Besoin (1)	Dégagement (2)	Solde (2) - (1)
Variations des actifs courants			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stocks ▪ Clients et comptes rattachés ▪ Autres actifs courants ▪ Placements et autres actifs financiers 	18 000 42 000 -- --	-- -- 11 000 --	
Variations des passifs courants			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fournisseurs et comptes rattachés ▪ Autres passifs courants ▪ Autres passifs financiers 	-- 20 000 --	10 000 -- --	
TOTAUX	80 000	21 000	
A- Variation nette :			
Besoin net de l'exercice en FDR			(59 000)
Ou			
Dégagement net de FDR dans l'exercice			--
Variations de trésorerie			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Variation des disponibilités ▪ Variation des concours bancaires courants et soldes créditeurs de banques 	-- 10 000	2 000 --	
TOTAUX	10 000	2 000	
B- Variation nette de trésorerie			(8 000)
Variations du fonds de roulement (A + B)			
		Emploi net	(67 000)
		Ou	
		Ressource nette	--

4) Commenter le tableau de financement.

On a : $\Delta \text{FDR} = \Delta \text{BFR} + \Delta \text{TN}$

- D'après la première partie du tableau de financement, on a une augmentation du FDR de 67 000 D. Cette augmentation est due essentiellement à l'augmentation du capital et des dettes financières et à la CAF élevée ;
- D'après la deuxième partie du tableau de financement, on a une augmentation du BFR de 59 000 D à cause de l'augmentation du volume des stocks et des créances et de la diminution des dettes, mais l'augmentation du BFR est inférieure à celle du FDR, ce qui a augmenté la trésorerie de 8 000.

⇔ Globalement, il y a une amélioration de la situation financière.

SECTION 4 : PLANS, PROGRAMMES, BUDGETS

Activité 1 (Mise en situation)

La famille KOUKI comprend 2 adultes et 2 enfants. M. KOUKI est locataire d'un appartement, dont le loyer mensuel est de 450 D en N.

Le salaire net mensuel de M. KOUKI est de 1 550 D. Ce revenu est complété par des allocations (familiales, logement...) de 300 D.

Chaque mois, M. KOUKI consomme en moyenne 550 D d'alimentation et 400 D de dépenses diverses (vêtements, téléphone, gaz, eau, taxe d'habitation, loisirs...). Les revenus restants sont épargnés (notamment sur un livret épargne logement).

Question : Déterminez le montant épargné chaque mois par M. KOUKI en complétant le tableau suivant :

Détermination du montant de l'épargne par mois			
Dépenses		Recettes	
Eléments	Montants	Eléments	Montants
Total général		Total général	

1- La démarche budgétaire

✓ L'élaboration du plan

Le couple dispose d'un logement trop petit pour 4. Il désire dans les quelques mois à venir, changer de situation. Il faut donc prendre une décision.

Questions :

- 1) Quelles décisions peut prendre M. KOUKI ? Pour chaque décision, déterminez ses avantages et ses inconvénients. La réponse devra être établie sous forme de tableau.
- 2) Est-ce une décision à court, moyen ou long terme ? Comment se nomme pour une entreprise, une organisation, ce type de décision ?

3) *Citez des exemples de décisions prises par une entreprise industrielle ou de services, entrant dans le plan à long terme.*

4) *En quoi consiste un plan à long terme pour une organisation ? Qui le détermine ?*

✓ **Le plan d'action**

Questions :

1) *Quelles actions devra mettre en œuvre M. KOUKI pour acquérir ce logement et pour le financer ?*

2) *Présentez une définition de plan d'action.*

✓ **La budgétisation**

Le compromis (accord entre acheteur et vendeur) est signé en septembre N.

La signature définitive est le 1^{er} octobre. Le montant dû est de 130 000 D, frais de notaire et d'agence compris.

30 000 D ont été financés par fonds propres (épargne logement). Le reste est financé par un emprunt sur 15 ans au taux de 3,6 % l'an, soit un taux mensuel proportionnel de 0,3 %.

La mensualité constante s'élève à 515 D.

Questions :

1) *Complétez le budget de M. KOUKI pour les mois d'octobre, novembre et décembre N, en tenant compte des éléments suivants :*

- Les consommations alimentaires ne devraient pas avoir de modification dans le nouveau logement.
- Par contre, il est prévu une augmentation des autres dépenses de 10 %.
- Des dépenses supplémentaires d'aménagements dans le logement sont évaluées à 400 D en octobre, et à 300 D en novembre.
- On suppose que l'épargne est disponible. S'il manque de l'argent, M. KOUKI fait un retrait (d'un livret par exemple), dans le cas contraire, il fait un dépôt sur un livret.

Budget de M. KOUKI			
Recettes prévisionnelles			
Eléments	Montants Octobre N	Montants Novembre N	Montants Décembre N
Total général			
Dépenses prévisionnelles			
Eléments	Montants Octobre N	Montants Novembre N	Montants Décembre N
Alimentation			
Autres dépenses			
Dépenses supplémentaires			
Mensualité emprunt			
Achat logement			
Epargne (Dépôt)			
Total général			

- 2) *Quelle conclusion faites-vous sur les budgets d'octobre à décembre N ?*
- 3) *Donnez une définition d'un budget.*

✓ **Le contrôle****Questions :**

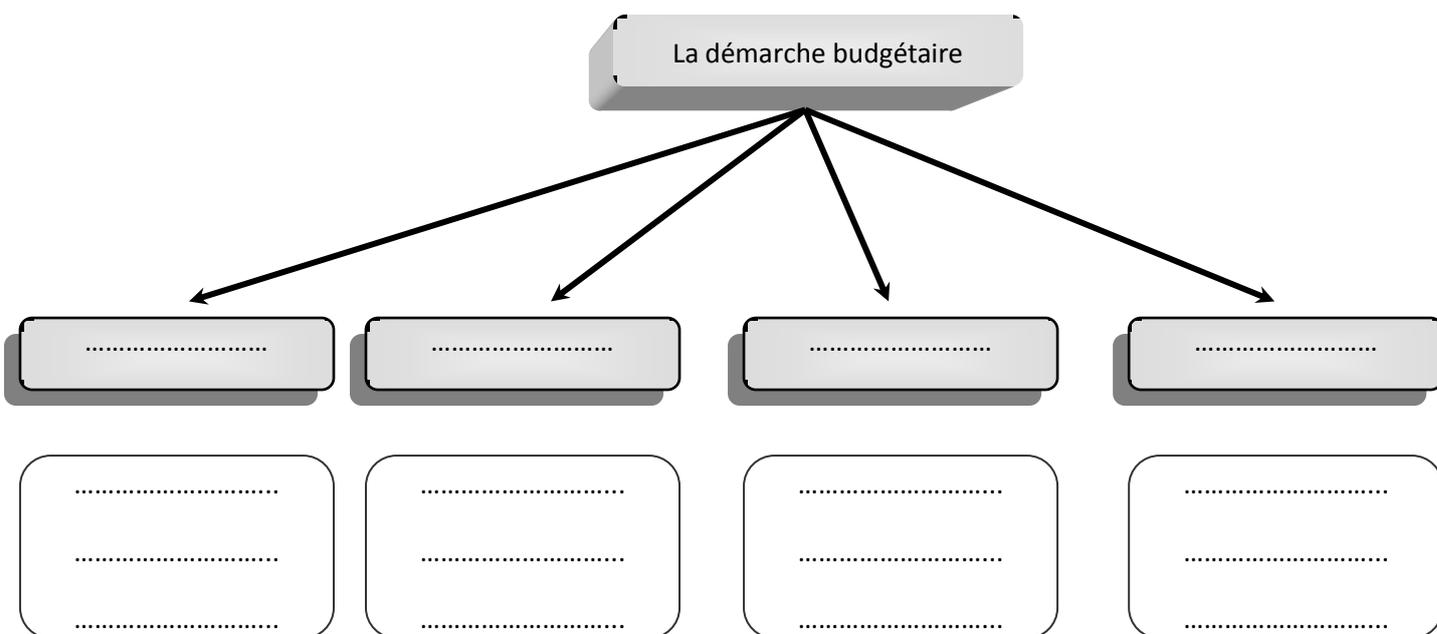
- 1) *L'état des recettes et des dépenses réelles de M. KOUKI est présenté ci-dessous. Complétez le calcul des écarts.*

Etat des recettes et dépenses réelles de M. KOUKI				Calcul des écarts (Réal - prévisionnel)		
Recettes réelles				Ecart sur recettes		
Eléments	Montants Octobre N	Montants Novembre N	Montants Décembre N	Montants Octobre N	Montants Novembre N	Montants Décembre N
Salaires	1550	1550	1650			
Allocations	300	300	300			
Résiliation Plan épargne logement	30000					
Emprunt	100000					
Epargne (Retrait)	275	75	0			
Total général	132125	1925	1950			
Dépenses réelles				Ecart sur dépenses		
Eléments	Montants Octobre N	Montants Novembre N	Montants Décembre N	Montants Octobre N	Montants Novembre N	Montants Décembre N
Alimentation	550	540	570			
Autres dépenses	460	460	460			
Dépenses supplémentaires	720	410	140			
Mensualité emprunt	515	515	515			
Achat logement	129880					
Epargne (Dépôt)	0	0	265			
Total général	132125	1925	1950			

- 2) *Apportez une conclusion en analysant les résultats obtenus.*
 3) *A quoi correspond l'étape du contrôle budgétaire ?*

✓ **Conclusion****Question :**

Apportez une réflexion sur l'intérêt d'une démarche budgétaire, pour une organisation et ses membres.



CORRECTION

Question : Déterminez le montant épargné chaque mois par M. KOUKI en complétant le tableau suivant :

Détermination du montant de l'épargne par mois			
Dépenses		Recettes	
Eléments	Montants	Eléments	Montants
Alimentation	550	Salaires	1 550
Loyer	450	Allocations	300
Autres dépenses	400		
Epargne	450		
Total général	1 850	Total général	1 850

La démarche budgétaire

✓ **L'élaboration du plan**

1) *Quelles décisions peut prendre M. KOUKI ? Pour chaque décision, déterminez ses avantages et ses inconvénients. La réponse devra être établie sous forme de tableau.*

Décisions	Avantages	Inconvénients
Louer un autre appartement, plus grand.	Aucun endettement. Utilisation de l'épargne pour d'autres projets...	Accroissement des loyers. A la fin de la location, on n'est pas propriétaire. Liberté restreinte dans les transformations des pièces...
Acquérir un logement ancien.	Etre propriétaire, plus de liberté dans l'aménagement de l'immeuble. Par rapport à un loyer, le remboursement de l'emprunt permet de disposer d'une épargne et de se constituer un patrimoine immobilier.	Paiement des intérêts à la banque. Entretien du logement, notamment des murs et de la toiture.
Faire construire un logement neuf.	Etre propriétaire. Avoir exactement le logement que l'on désire.	Un délai assez long (1 année) pour l'obtenir. Des difficultés liées au suivi des travaux. Paiement des intérêts à la banque.

2) Est-ce une décision à court, moyen ou long terme ? Comment se nomme pour une entreprise, une organisation, ce type de décision ?

C'est une décision à long terme, ce qui correspond pour une entreprise à une décision stratégique.
Par hypothèse et selon les avantages/inconvénients, M. KOUKI décide d'acquérir un logement ancien.

3) Citez des exemples de décisions prises par une entreprise industrielle ou de services, entrant dans le plan à long terme.

- Investir dans une nouvelle chaîne de production ;
- Fournir un nouveau service à la clientèle ;
- Abandonner un nouveau service ou produit ;
- Conquérir un nouveau marché...

4) En quoi consiste un plan à long terme pour une organisation ? Qui le détermine ?

Le plan donne l'orientation générale que l'organisation va suivre à long terme (sur 5 ans environ). Il précise les objectifs à atteindre et la stratégie à mener sur le long terme, suite à l'analyse de la situation de l'organisation, ses forces et faiblesses, la place des concurrents... Cette décision est prise par la direction de l'organisation.

✓ **Le plan d'action**

1) Quelles actions devra mettre en œuvre M. KOUKI pour acquérir ce logement et pour le financer ?

- Rechercher dans les journaux spécialisés ou non, les offres dans la région souhaitée ;
- Se rendre dans les agences immobilières et notaires, pour consulter les offres intéressantes ;
- Faire les différentes visites ;
- Consulter les différentes banques et organismes financiers pour financer l'achat ;
- Choisir le logement et l'organisme de financement ;
- Déterminer les différents travaux à réaliser.

2) Présentez une définition de plan d'action.

Chaque centre de responsabilité doit prévoir une suite de programmes d'action menés à court terme pour atteindre les objectifs qu'il s'est fixé. Il présente ainsi un plan d'action.

Le programme d'action est souvent défini en terme de quantités (à acheter, à embaucher, à fabriquer, à vendre).

✓ La budgétisation

1) Complétez le budget de M. KOUKI pour les mois d'octobre, novembre et décembre N.

Budget de M. KOUKI			
Recettes prévisionnelles			
Eléments	Montants Octobre N	Montants Novembre N	Montants Décembre N
Salaires	1 550	1 550	1 550
Allocations	300	300	300
Résiliation Plan épargne logement	30 000		
Emprunt	100 000		
Epargne (Retrait)	105	0	0
Total général	131 955	1 850	1 850
Dépenses prévisionnelles			
Eléments	Montants Octobre N	Montants Novembre N	Montants Décembre N
Alimentation	550	550	550
Autres dépenses	440	440	440
Dépenses supplémentaires	450	300	
Mensualité emprunt	515	515	515
Achat logement	130 000		
Epargne (Dépôt)	0	45	345
Total général	131 955	1 850	1 850

2) Quelle conclusion faites-vous sur les budgets d'octobre à décembre N ?

Le changement de logement permet tout de même d'avoir un budget équilibré. Il permet toujours d'épargner ($45 + 345 - 105 = 285$ D), même si les montants sont moins importants.

3) Donnez une définition d'un budget.

Les budgets sont des états prévisionnels qui ont pour objet de chiffrer en dinars les programmes d'action. Il regroupe l'ensemble des recettes et des dépenses, des encaissements (Entrées d'argent en trésorerie) et des décaissements (Sortie d'argent de la trésorerie).

La période budgétaire correspond généralement à l'exercice comptable. Cependant les budgets peuvent être définis pour des périodes plus courtes (le mois, le trimestre, le semestre).

✓ Le contrôle

1) *L'état des recettes et des dépenses réelles de M. KOUKI est présenté ci-dessous. Complétez le calcul des écarts.*

Etat des recettes et dépenses réelles de M. KOUKI				Calcul des écarts (Réal - prévisionnel)		
Recettes réelles				Ecart sur recettes		
Eléments	Montants Octobre N	Montants Novembre N	Montants Décembre N	Montants Octobre N	Montants Novembre N	Montants Décembre N
Salaires	1550	1550	1650	0	0	100
Allocations	300	300	300	0	0	0
Résiliation Plan épargne logement	30000			0	0	0
Emprunt	100000			0	0	0
Epargne (Retrait)	275	75	0	170	75	0
Total général	132125	1925	1950	170	75	100
Dépenses réelles				Ecart sur dépenses		
Eléments	Montants Octobre N	Montants Novembre N	Montants Décembre N	Montants Octobre N	Montants Novembre N	Montants Décembre N
Alimentation	550	540	570	0	-10	20
Autres dépenses	460	460	460	20	20	20
Dépenses supplémentaires	720	410	140	270	110	140
Mensualité emprunt	515	515	515	0	0	0
Achat logement	129880			-120	0	0
Epargne (Dépôt)	0	0	265	0	-45	-80
Total général	132125	1925	1950	170	75	100

2) *Apportez une conclusion en analysant les résultats obtenus.*

Une recette supplémentaire qui correspond à une augmentation de salaires ou une prime a été constatée au mois de décembre. Aucun autre changement par rapport aux prévisions n'est à constater dans les recettes, excepté des retraits de l'épargne non prévus.

Par contre, Quelques dépenses sont différentes par rapport aux prévisions :

- Quelques différences sur l'alimentation mais qui ne sont pas significatives.
- Les autres dépenses ont augmenté plus que prévues. Elles correspondent à une augmentation de 15 % au lieu de 10 % prévu.
- Les dépenses supplémentaires sont plus importantes que prévues. Elles ont été sous-estimées.
- L'acquisition du logement a été moins que prévu. Il y a diminution de 120 D sur le prix.

- Cela entraîne une influence sur l'épargne. Le ménage pensait pouvoir épargner 285 D, en réalité il a dû prélever la somme de 85 D.

	Octobre	Novembre	Décembre	Total
Epargne réelle	-275	-75	265	-85
Epargne prévisionnelle	-105	45	345	285
Ecart sur l'épargne (réelle - prévisionnelle)	-170	-120	-80	-370

- Une sous-estimation de 370 D a été faite par le couple. Ce qui ne paraît pas très élevé, compte tenu du changement de vie importante qu'entraîne cet achat. Cela montre la nécessité de prévoir des dépenses exceptionnelles dans un tel financement.

3) A quoi correspond l'étape du contrôle budgétaire ?

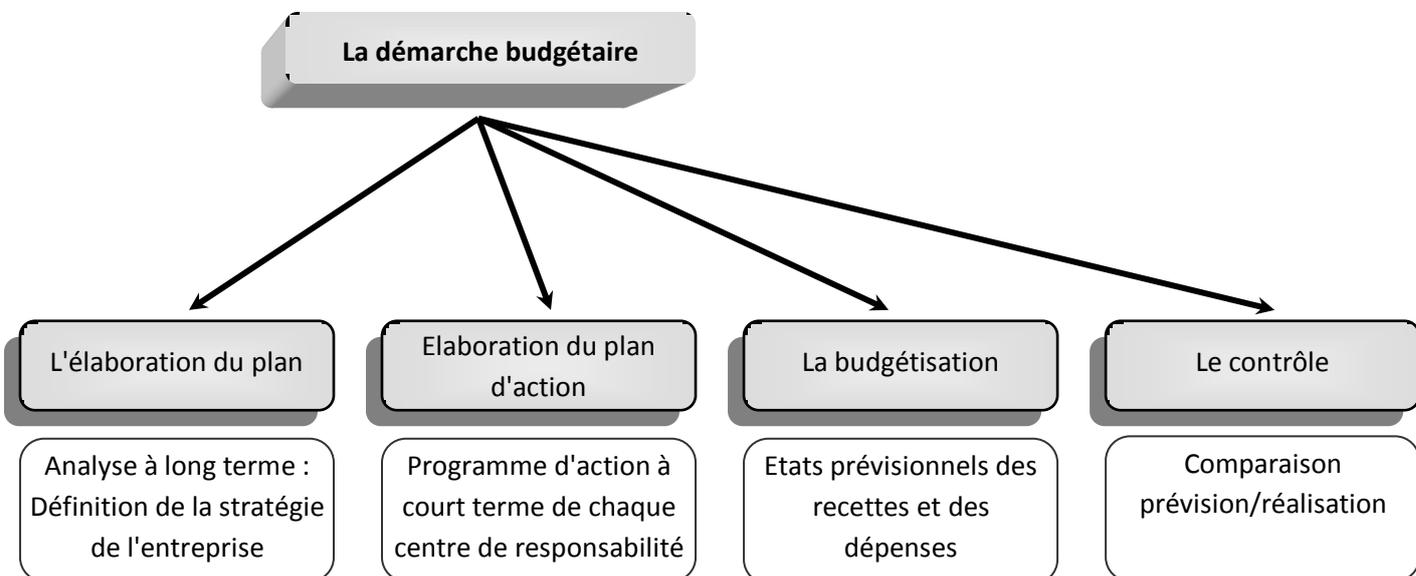
Cette dernière étape consiste à comparer les réalisations avec les prévisions. Elle permet de mettre en évidence des écarts.

L'analyse des écarts permet de rechercher les causes, de dégager les responsabilités et d'envisager des actions de redressement à entreprendre pour se rapprocher des objectifs initiaux.

✓ Conclusion

Apportez une réflexion sur l'intérêt d'une démarche budgétaire, pour une organisation et ses membres.

- ∞ Outil d'aide à la décision.
- ∞ Permet de définir les différentes implications des décisions stratégiques : ventes, achats....
- ∞ Permet d'associer les différents centres de responsabilité autour des décisions stratégiques.
- ∞ Permet de prévoir les résultats prévisionnels.
- ∞ Permet avant de le mettre en œuvre, de souligner la faisabilité, les avantages et les risques d'une décision stratégique.
- ∞ Détermine l'organisation des tâches pour une période de chaque centre de responsabilité, ainsi que les besoins de chaque centre. (Ce ne sont que des prévisions, il peut y avoir des ajustements nécessaires.).
- ∞ Permet à chaque centre de responsabilité d'avoir un objectif pour ses actions.
- ∞ Permet de contrôler les résultats obtenus pour procéder éventuellement à des ajustements.



Activité 2 (Activité exploratoire)

L'entreprise GELFOOD assure la fabrication et la distribution de produits surgelés. Sa gamme de produits est très diversifiée :

- Fruits et légumes,
- Glaces, pâtisseries,
- Viande,
- Poissons.

L'entreprise GELFOOD a décidé d'élargir sa gamme de plats cuisinés. L'objectif est de mettre à la disposition des familles des repas tout préparés et prêts à consommer en 10 minutes maximum avec plusieurs possibilités de réchauffage : micro-ondes, four traditionnel, ou, plaque de cuisson.

L'entreprise GELFOOD a procédé à une étude de faisabilité du projet :

- Les commerciaux de l'entreprise estiment qu'il s'agit d'un secteur porteur,
- Les ingénieurs ont résolu l'ensemble des problèmes techniques, et,
- Les financiers ont rassemblé toutes les informations liées à la concrétisation du projet. Ces données vous sont communiquées en **annexe 1**.

Analysez les informations présentées dans l'annexe 1 et répondez aux questions ci-après.

ANNEXE 1 : ETUDE DU PROJET DE FABRICATION ET DE COMMERCIALISATION DES PLATS CUISINES

Budget d'investissement et de financement :

Pour assurer la fabrication des plats cuisinés, l'entreprise devrait faire l'acquisition de matériels et outillage industriels d'une valeur de 2 700 000 D hors taxes (taux de TVA de 18 %).

Ces matériels pourraient être réceptionnés courant novembre N et être opérationnels dès le début de janvier N+1.

Les matériels sont amortissables en linéaire sur 10 ans.

Les matériels devraient être payés pour moitié en février N+1 et pour moitié en juin N+1.

La banque accepterait le financement des matériels industriels à hauteur de 1 600 000 D. Les fonds pourraient être débloqués en février N+1.

Dès janvier N+1, GELFOOD envisage d'affecter 1 150 000 D de capitaux propres au nouveau département de l'entreprise.

Budget des charges d'administration générale :

Charges administratives HT	janvier	février	mars	avril	mai	juin	total
Services extérieurs	42 600	38 000	44 300	45 800	41 200	39 700	251 600
Impôts et taxes				1 500		2 300	3 800
Personnel	11 450	11 450	11 450	11 450	11 450	11 450	68 700
TOTAL	54 050	49 450	55 750	58 750	52 650	53 450	324 100

*Toutes les charges décaissables de ce budget sont réglées le mois même de leur réalisation.
Tenir compte éventuellement de la TVA au taux de 18 %.*

Budget des ventes :

Mois	janvier	février	mars	avril	mai	juin	total
Chiffre d'affaires hors taxes	229 000	260 000	310 000	350 000	380 000	380 000	1 909 000

GELFOOD accorde à ses clients un crédit de 60 jours (fin de mois).

L'activité de GELFOOD est soumise au taux réduit de TVA de 6 %.

Budget des charges de production :

Charges de production HT	janvier	février	mars	avril	mai	juin	total
Matières premières utilisées	61 000	68 700	80 900	93 200	100 700	100 700	505 200
Services extérieurs	27 500	29 000	30 500	30 500	33 600	33 600	184 700
Personnel	53 400	53 400	68 700	68 700	74 800	74 800	393 800
Dotations aux amortissements	22 500	22 500	22 500	22 500	22 500	22 500	135 000
TOTAL	164 400	173 600	202 600	214 900	231 600	231 600	1 218 700

Toutes les charges décaissables de ce budget sont réglées le mois même de leur réalisation.

Tenir compte éventuellement de la TVA au taux de 18 %.

Budget des charges commerciales :

Charges commerciales HT	janvier	février	mars	avril	mai	juin	total
Services extérieurs	38 200	38 200	38 200	15 000	15 000	15 000	159 600
Personnel	7 600	7 950	8 900	10 400	11 500	11 500	57 850
TOTAL	45 800	46 150	47 100	25 400	26 500	26 500	217 450

Toutes les charges décaissables de ce budget sont réglées le mois même de leur réalisation.

Tenir compte éventuellement de la TVA au taux de 18 %.

Budget des achats :

Mois	janvier	février	mars	avril	mai	juin	total
Matières premières achetées HT	137 400		175 600		198 500		511 500

GELFOOD règle 1/3 de ses achats au comptant et le reste à 30 jours (fin de mois).

Les achats de matières premières sont soumis au taux réduit de TVA de 6 %.

Questions :

- 1) *A partir des informations présentées dans l'annexe 1, schématisez les relations entre les différents budgets afin de mettre en évidence la hiérarchie existante entre ces budgets.*
- 2) *Montrez si la réalisation de ce projet permettrait à l'entreprise GELFOOD de réaliser des bénéfices. Un rapport argumenté sera adressé au chef de l'entreprise.*

Le chef d'entreprise souhaiterait approfondir l'étude du projet et, pour cela, disposer du détail de la situation prévisionnelle de trésorerie au cours des 6 premiers mois N+1.

L'annexe A a été construite pour faciliter cette étude.

- 3) *Complétez l'annexe A.*
- 4) *Commentez les résultats obtenus. Faites un rapport au chef d'entreprise où, après avoir mis en évidence les différentes causes des problèmes prévisionnels de trésorerie, sera exposé l'ensemble des solutions possibles pour assurer le rééquilibrage de la trésorerie.*

Avant de prendre une décision définitive, le chef de l'entreprise GELFOOD souhaiterait savoir quels capitaux devraient être engagés pour assurer le fonctionnement de ce nouveau département de la société en période de croisière ; c'est-à-dire lorsque les ventes mensuelles de l'entreprise seront régulières pour atteindre le niveau de 450 000 D (hors taxes) en sachant que :

- La société organisera sa production de telle sorte que le montant des stocks ne dépasse pas 2 % du chiffre d'affaires mensuel, et que,
- La politique d'achats n'est pas à modifier dans l'immédiat.

- 5) *Déterminez la trésorerie nette prévisible (à partir de la relation entre FDR et BFR).
Que pouvez-vous conclure ?
Déduisez l'utilité du budget de trésorerie.*

ANNEXE A : *Etude prévisionnelle de la trésorerie*

DONNEES pour le premier semestre N+1	janvier	février	mars	avril	mai	juin
Ventes HT						
Services extérieurs HT						
Impôts et taxes						
Charges de personnel						
Achats HT						
Durée du crédit-fournisseur						
Durée du crédit-clients						
Taux réduit de TVA						
Taux normal de TVA						
Capitaux propres						
Investissement						
Emprunt						

BUDGET de TVA	janvier	février	mars	avril	mai	juin
TVA collectée						
TVA déductible sur ABS au tx réduit						
TVA déductible sur ABS au tx normal						
TVA déductible sur immobilisations						
Crédit de TVA						
TVA due à l'ETAT Ou Crédit de TVA à reporter						

La TVA due à l'ETAT est réglée le mois suivant.

Un crédit de TVA s'impute sur la TVA collectée du mois suivant.

BUDGET des ENCAISSEMENTS	janvier	février	mars	avril	mai	juin	CREANCES
TOTAL des ENCAISSEMENTS							

Les encaissements sont pris pour leur valeur TTC.

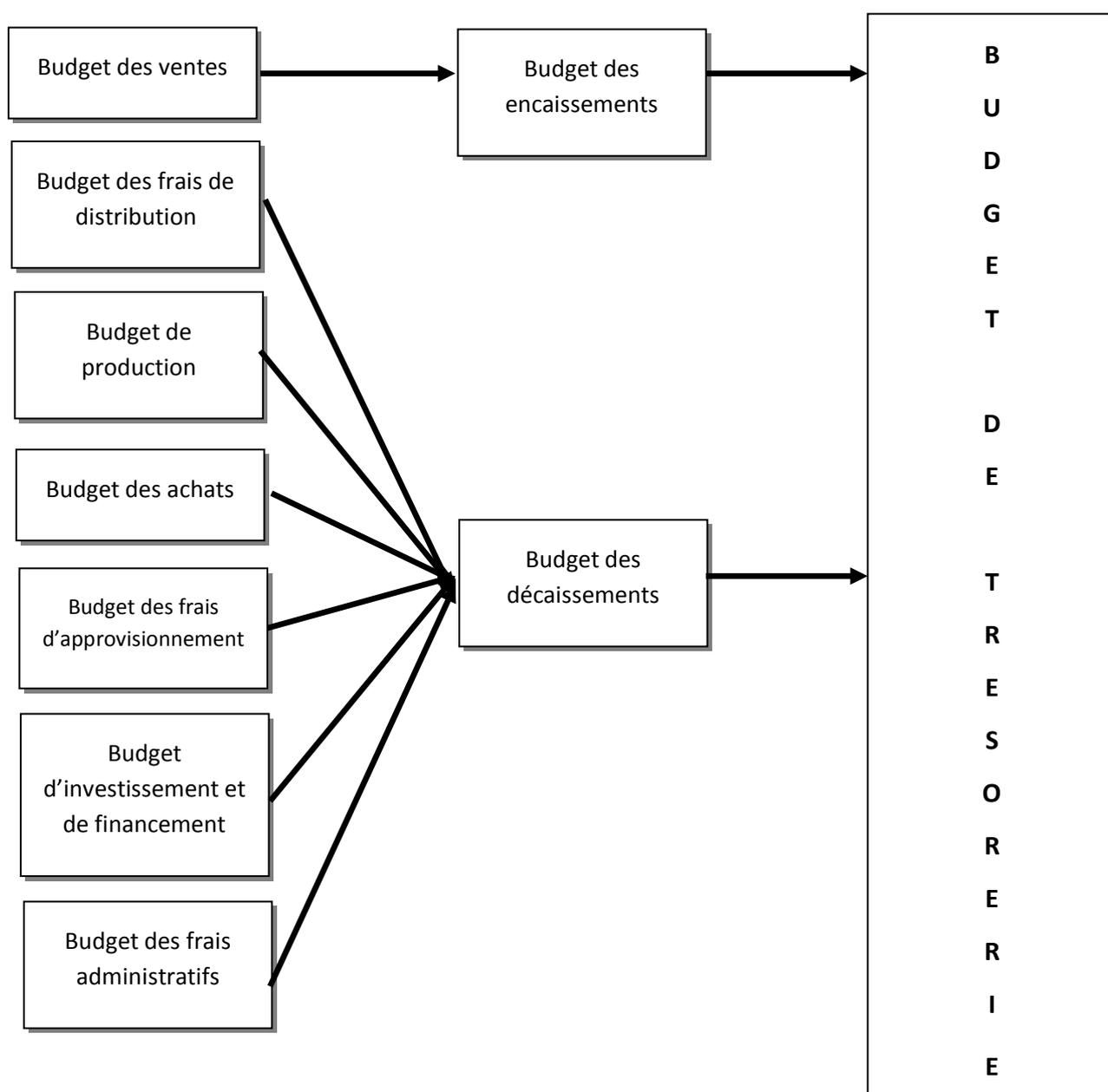
BUDGET des DECAISSEMENTS	janvier	février	mars	avril	mai	juin	DETTES
TOTAL des DENCAISSEMENTS							

Les décaissements sont pris pour leur valeur TTC.

BUDGET de TRESORERIE	janvier	février	mars	avril	mai	juin
Trésorerie début de mois						
Encaissements mensuels						
Décaissements mensuels						
Trésorerie fin de mois						

CORRECTION

1) A partir des informations présentées dans l'annexe 1, schématisez les relations entre les différents budgets afin de mettre en évidence la hiérarchie existante entre ces budgets.



2) Montrez si la réalisation de ce projet permettrait à l'entreprise GELFOOD de réaliser des bénéfices. Un rapport argumenté sera adressé au chef de l'entreprise.

On a : Résultat analytique = Chiffre d'affaires – Coût de revient

Chiffre d'affaires prévisionnel semestriel = 1 909 000 D
(d'après Budget des ventes)

Coût de revient = Coût de production des produits vendus 1 218 700

+ Charges administratives 324 100

+ Charges commerciales 217 450

1 760 250

⇔ Résultat analytique = 1 909 000 – 1 760 250 = **148 750 D** > 0 ⇒ Bénéfice.

3) Complétez l'annexe A.

ANNEXE A : Etude prévisionnelle de la trésorerie

DONNEES pour le premier semestre N+1	janvier	février	mars	avril	mai	juin
Ventes HT	229 000	260 000	310 000	350 000	380 000	380 000
Services extérieurs HT	108 300	105 200	113 000	91 300	89 800	88 300
Impôts et taxes	0	0	0	1 500	0	2 300
Charges de personnel	72 450	72 800	89 050	90 550	97 750	97 750
Achats HT	137 400	0	175 600	0	198 500	0
Durée du crédit-fournisseur	30					
Durée du crédit-clients	60					
Taux réduit de TVA	6 %					
Taux normal de TVA	18 %					
Capitaux propres	1 150 000					
Investissement	2 700 000					
Emprunt	1 600 000					

BUDGET de TVA	janvier	février	mars	avril	mai	juin
TVA collectée	13 740	15 600	18 600	21 000	22 800	22 800
TVA déductible sur ABS au tx réduit	8 244	0	10 536	0	11 910	0
TVA déductible sur ABS au tx normal	19 494	18 936	20 340	16 434	16 164	15 894
TVA déductible sur immobilisations	486 000	0	0	0	0	0
Crédit de TVA	0	499 998	503 334	515 610	511 044	516 318
TVA due à l'ETAT	0	0	0	0	0	0
Ou Crédit de TVA à reporter	499 998	503 334	515 610	511 044	516 318	509 412

*La TVA due à l'ETAT est réglée le mois suivant.
Un crédit de TVA s'impute sur la TVA collectée du mois suivant.*

BUDGET des ENCAISSEMENTS	janvier	février	mars	avril	mai	juin	CREANCES
Ventes de janvier			242 740				
Ventes de février				275 600			
Ventes de mars					328 600		
Ventes d'avril						371 000	
Ventes de mai							402 800
Ventes de juin							402 800
Apport de capitaux propres	1 150 000						
Emprunt		1 600 000					
TOTAL des ENCAISSEMENTS	1 150 000	1 600 000	242 740	275 600	328 600	371 000	

Les encaissements sont pris pour leur valeur TTC.

BUDGET des DECAISSEMENTS	janvier	février	mars	avril	mai	juin	DETTES
Achats de janvier	48 548	97 096					
Achats de mars			62 045	124 091			
Achats de mai					70 137	140 273	
Services extérieurs	127 794	124 136	133 340	107 734	105 964	104 194	
Impôts et taxes	0	0	0	1 500	0	2 300	
Charges de personnel	72 450	72 800	89 050	90 550	97 750	97 750	
Investissement		1 593 000				1 593 000	
Règlement de la TVA	0	0	0	0	0	0	
TOTAL des DENCAISSEMENTS	248 792	1 887 032	284 435	323 875	273 851	1 937 517	

Les décaissements sont pris pour leur valeur TTC.

BUDGET de TRESORERIE	janvier	février	mars	avril	mai	juin
Trésorerie début de mois	0	901 208	614 176	572 481	524 206	578 955
Encaissements mensuels	1 150 000	1 600 000	242 740	275 600	328 600	371 000
Décaissements mensuels	248 792	1 887 032	284 435	323 875	273 851	1 937 517
Trésorerie fin de mois	901 208	614 176	572 481	524 206	578 955	(987 562)

4) Commentez les résultats obtenus. Faites un rapport au chef d'entreprise où, après avoir mis en évidence les différentes causes des problèmes prévisionnels de trésorerie, sera exposé l'ensemble des solutions possibles pour assurer le rééquilibrage de la trésorerie.

La trésorerie est négative en juin. L'investissement semble être la cause. Il faudrait soit étaler davantage le paiement du matériel industriel, soit effectuer une augmentation de capital.

**5) Déterminez la trésorerie nette prévisible (à partir de la relation entre FDR et BFR).
Que pouvez-vous conclure ?
Déduisez l'utilité du budget de trésorerie.**

On a : $FDR = \text{Ressources stables} - \text{Emplois stables}$

Ressources stables = Capitaux propres + Emprunt
 $= 1\,150\,000 + 1\,600\,000 = 2\,750\,000 \text{ D}$

Emplois stables = Investissement = $2\,700\,000 \text{ D}$

$FDR = 2\,750\,000 - 2\,700\,000 = \mathbf{50\,000 \text{ D}}$

$BFR = \text{Stocks} + \text{Créances clients} - \text{Dettes fournisseurs}$

Stocks = Chiffre d'affaires * 2 %
 $= 450\,000 * 0,02 = 9\,000 \text{ D}$

Créances clients = $450\,000 * 1,06 * 2 = 954\,000 \text{ D}$

Dettes fournisseurs = 0

$\Rightarrow BFR = 9\,000 + 954\,000 - 0 = \mathbf{963\,000 \text{ D}}$

$TRESORERIE NETTE PREVISIBLE = FDR - BFR = 50\,000 - 963\,000 = \mathbf{- 913\,000 \text{ D}}$

TRESORERIE NETTE PREVISIBLE	- 913 000
TRESORERIE NETTE PREVISIONNELLE (issue du budget de trésorerie)	- 987 562
Problèmes de trésorerie à justifier	- 74 562

Conclusion : Augmentation de capital = 75 000 D

- **Utilité du budget de trésorerie :**

Le budget de trésorerie permet de vérifier, globalement, s'il y a cohérence entre le fonds de roulement et le besoin en fonds de roulement. Un budget déficitaire exprime une inadéquation du besoin en fonds de roulement au fonds de roulement, laquelle doit inciter à revoir les hypothèses sur lesquelles ont été établis les budgets en amont et, notamment, les budgets des ventes, des achats, d'investissement et de financement...

Activité 3 (Activité d'application)

En vue de faire le budget de trésorerie du premier trimestre N, le trésorier de la société SHILI dispose des informations suivantes :

	(Sommes en dinars)		
	Janvier	Février	Mars
Prévision des ventes HT	110 000	100 000	120 000
Prévision des achats HT	60 000	50 000	60 000
Prévision de l'ensemble des autres charges décaissables	40 000	40 000	40 000

- TVA : 18 % sur : ventes, achats et 50 % des autres charges décaissables.
- Dans le bilan au 31/12(N-1) on trouve : Clients : 70 000 ; TVA à décaisser : 6 000 ; Fournisseurs : 5 000 ; Trésorerie : 1 212.
Les créances et les dettes sont réglées en janvier.
- 30 % des ventes sont réglés au comptant ; le reste à 30 jours fin de mois.
- Les achats et l'ensemble des autres charges décaissables sont supposés être réglés au comptant.

Questions :

1) **Présentez :**

- *Le budget de TVA,*
- *Le budget de trésorerie.*

2) **Commentez la situation prévisionnelle de la trésorerie de l'entreprise.**

CORRECTION

1) **Présentez :**

- *Le budget de TVA.*

BUGET DE TVA

	janvier	février	mars
TVA collectée	19 800	18 000	21 600
TVA déductible sur achats	10 800	9 000	10 800
TVA déductible sur autres charges	3 600	3 600	3 600
Crédit de TVA antérieur	0	0	0
TVA à payer	5 400	5 400	7 200
Ou Crédit de TVA à reporter	0	0	0

- *Le budget de trésorerie.*BUDGET DE TRESORERIE

	janvier	février	mars	Après
Encaissements :				
Créances Clients (Bilan (N-1))	70 000			
Ventes de janvier TTC	38 940	90 860		
Ventes de février TTC		35 400	82 600	
Ventes de mars TTC			42 480	99 120
Total des encaissements	108 940	126 260	125 080	
Décaissements :				
Dettes Fournisseurs (Bilan (N-1))	5 000			
Achats TTC	70 800	59 000	70 800	
Autres charges décaissables TTC	47 200	47 200	47 200	
TVA à payer	6 000	5 400	5 400	7 200
Total des décaissements	129 000	111 600	123 400	
Trésorerie initiale	1 212	(18 848)	(4 188)	
Encaissements	108 940	126 260	125 080	
Décaissements	129 000	111 600	123 400	
Trésorerie finale	(18 848)	(4 188)	(2 508)	

2) Commentez la situation prévisionnelle de la trésorerie de l'entreprise.

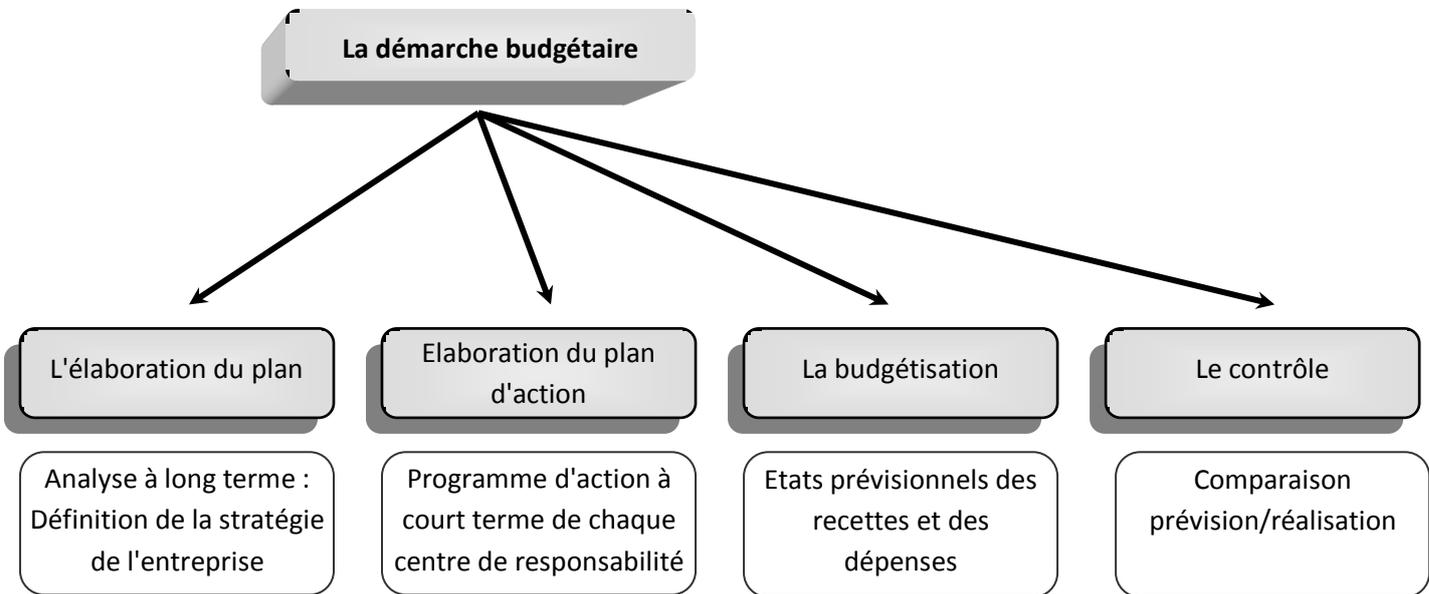
La trésorerie est déficitaire en janvier, février et mars. Ce problème peut être résolu à travers :

- L'escompte des effets de commerce ;
- Le recours au découvert bancaire ;
- L'augmentation des dettes et la réduction des créances.

SYNTHESE

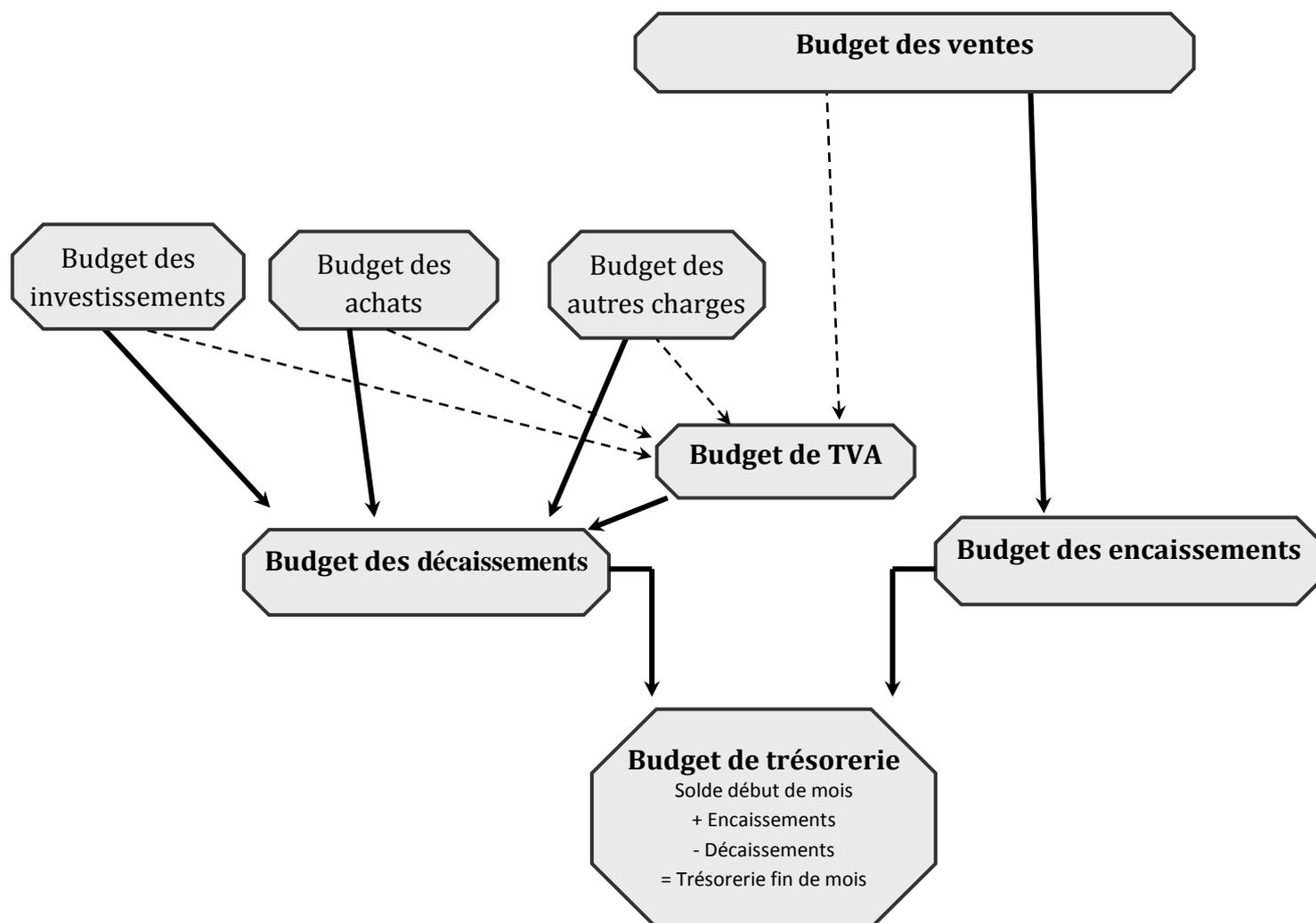
La démarche budgétaire :

Afin de prévoir les résultats futurs et anticiper les éventuels problèmes, l'entreprise doit projeter dans le temps son activité. A partir d'objectifs, de contraintes, de stratégies et des documents comptables existants, elle va mettre en place une gestion prévisionnelle.



➤ Les budgets restent des instruments d'aide à la gestion et permettent :

- ◆ de prévoir d'avenir ;
- ◆ de concevoir l'entreprise dans sa globalité par la mise en évidence des relations existantes entre tous les budgets ;
- ◆ de définir les responsabilités de chacun.

Schéma de préparation du budget de trésorerie :**1. De la prévision des ventes au budget des encaissements**

La prévision des ventes résulte de l'application des techniques statistiques.

Le budget des encaissements (pour le montant TTC) est établi à partir des prévisions des ventes et des décalages entre ventes et encaissements (crédit accordé aux clients).

L'entreprise encaisse, en début de période, les créances figurant au bilan d'ouverture. En fin de période, les ventes non réglées constituent de nouvelles créances.

Exemple :

La société PLM commercialise des systèmes de chauffage à air pulsé. Elle réalise une prévision mensuelle des ventes du premier semestre (voir tableau).

Les ventes sont réglées 30 % à 30 jours et 70 % à 60 jours ; les créances au 1^{er} janvier (83 400 D) seront encaissées à raison de 50 % en janvier et 50 % en février.

Prévision des ventes HT					
Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
38 000	44 000	42 200	48 500	58 000	56 000

Budget des encaissements présenté sur les 6 premiers mois :

		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Créances 30/06
Créances bilan = 83 400 D								
Mois	Ventes TTC							
Janvier								
Février								
Mars								
Avril								
Mai								
Juin								
Total encaissements								

2. Du planning des achats au budget des dépenses sur achats

Le planning des achats est établi par application des techniques d'optimisation de la gestion des stocks.

Le budget des dépenses sur achats (montant TTC) est élaboré en tenant compte des délais de paiement accordés par les fournisseurs.

Les dettes résultant d'achats antérieurs doivent être réglées en fonction des dates d'échéance.

Exemple (suite) :

L'entreprise PLM budgétise ses dépenses sur achats. Ceux-ci sont réglés à raison de 60 % à 60 jours et 40 % à 90 jours. Les dettes au 1^{er} janvier (81 390 D) seront réglées par fractions égales sur les trois premiers mois de l'année.

Planning des achats HT					
Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
20 000	22 000	27 000	32 000	36 000	36 000

Budget des décaissements sur achats présenté sur les 6 premiers mois :

		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Dettes 30/06
Dettes bilan = 81 390 D								
Mois	Achats TTC							
Janvier								
Février								
Mars								
Avril								
Mai								
Juin								
Total décaissements								

3. Le budget des autres charges

La prise en compte des autres dépenses doit être pris en compte dans le budget des décaissements.

Attention :

- 1- Le budget des décaissements ne reprend que les charges décaissables, à l'exclusion notamment des dotations,
- 2- Les charges soumises à TVA doivent être reprises pour leur montant TTC.

Exemple (suite) :

L'entreprise PLM souhaite prévoir l'évolution mensuelle de sa trésorerie.

Elle prévoit également régler mensuellement des charges pour un montant hors taxes de 16 300 D :

- 12 300 D de salaires nets non soumis à TVA ;
- 4 000 D de services extérieurs (soit 4 720 D TTC).

L'entreprise acquiert, le 15 mars, un équipement au prix HT de 28 000 D, payable 50 % comptant et 50 % en mai.

Eléments	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Charges de personnel						
Services extérieurs						
Immobilisations						
Total décaissements						

4. Le budget de TVA

Le budget de TVA est directement en relation avec les budgets de ventes, d'achats et des autres charges.

La TVA à décaisser se calcule sur les montants HT des achats, autres charges et des ventes d'un mois et elle est réglée le mois suivant.

<i>Eléments</i>	<i>Janvier</i>	<i>Février</i>	<i>Mars</i>	<i>Avril</i>	<i>Mai</i>	<i>Juin</i>
<i>TVA collectée</i>						
<i>TVA déductible sur achats</i>						
<i>TVA déductible sur autres charges</i>						
<i>TVA déductible sur immobilisations</i>						
<i>TVA à décaisser (ou crédit)</i>						

5. Le budget des décaissements

Il regroupe les budgets des achats, autres charges, immobilisations et TVA.

<i>Eléments</i>	<i>Janvier</i>	<i>Février</i>	<i>Mars</i>	<i>Avril</i>	<i>Mai</i>	<i>Juin</i>	<i>Dettes au 30/06</i>
<i>Budget des achats</i>							
<i>Budget des autres charges</i>							
<i>Budget de la TVA</i>							
<i>Total décaissements</i>							

6. Le budget de trésorerie

Le budget de trésorerie réalise la synthèse des budgets de l'entreprise. Il rend possible la détermination du solde de trésorerie pour la période à venir.

Il se compose du solde de trésorerie qui se trouve dans le bilan d'ouverture et des encaissements et décaissements précédemment établis.

La trésorerie « fin de période » est obtenue par le calcul suivant :

$$\begin{aligned}
 & \text{Trésorerie début de période} \\
 & + \text{Encaissements du mois} \\
 & - \text{Décaissements du mois} \\
 & = \text{Trésorerie fin de mois}
 \end{aligned}$$

Budget de trésorerie :

	<i>Janvier</i>	<i>Février</i>	<i>Mars</i>	<i>Avril</i>	<i>Mai</i>	<i>Juin</i>
<i>Trésorerie début de mois</i>						
<i>Encaissements du mois</i>						
<i>Décaissements du mois</i>						
<i>Trésorerie fin de mois</i>						

7. Le plan de trésorerie

Une fois le budget de trésorerie élaboré, certains déséquilibres peuvent apparaître. Qu'ils s'agissent d'insuffisance ou d'excédent de trésorerie, des solutions doivent être trouvées.

En cas d'insuffisance de trésorerie, il faudra rechercher des solutions de financement adaptées :

- ◆ Négocier une autorisation de découvert avec le banquier ;
- ◆ Négocier des délais de paiement plus importants avec les fournisseurs ;
- ◆ Réduire les délais clients, mais il s'agit d'une mesure anti-commerciale qui risque de faire fuir la clientèle ;
- ◆ Escompter des effets de commerce.

EVALUATION

EXERCICE 1

On vous fournit les informations suivantes :

- Ventes **TTC** (TVA 18 %) de janvier : 53 808 D ;
de février : 66 080 D ;
de mars : 64 428 D.
- Achats de biens et services **hors taxes** (TVA 18 %) de janvier : 23 200 D ;
de février : 28 800 D ;
de mars : 19 200 D.

TRAVAIL A FAIRE :

Recopiez et complétez le budget de TVA présenté ci-dessous :

Budget de TVA

	Janvier	Février	Mars
TVA collectée			
TVA déductible			
TVA à décaisser			
Ou crédit de TVA à reporter			

EXERCICE 2

Le comptable d'une société prépare le budget de trésorerie pour le premier trimestre N à l'aide d'un tableur. Il vous demande de l'aider à sa mise en place. Le voici :

Budget du 1^{er} trimestre N

	A	B	C	D	E	F
1	Budget des ventes (en dinars)					
2	Eléments	Montants	Janvier	Février	Mars	
3	Ventes HT	570 000	150 000	210 000	210 000	
4	TVA 18 %	102 600	27 000	37 800	37 800	
5	Ventes TTC	672 600	177 000	247 800	247 800	
6						
7	Budget des encaissements (en dinars)					
8	Eléments	Montants	Janvier	Février	Mars	Solde au 31.03.N
9	Créances clients	259 600	259 600	--	--	--
10	Ventes TTC de janvier	177 000	53 100	123 900	--	--
11	Ventes TTC de février	247 800	--	74 340	173 460	--
12	Ventes TTC de mars	247 800	--	--	74 340	173 460
13	Total des encaissements	932 200	312 700	198 240	247 800	
14						
15	Budget des décaissements (en dinars)					
16	Eléments	Montants	Janvier	Février	Mars	Solde au 31.03.N
17	Dettes fournisseurs	182 900	182 900	--	--	--
18	Achats TTC de janvier	94 400	--	94 400	--	--
19	Achats TTC de février	118 000	--	--	118 000	--
20	Achats TTC de mars	118 000	--	--	--	118 000
21	Autres charges	53 820	17 940	17 940	17 940	--
22	Salaires	120 000	40 000	40 000	40 000	--
23	Charges sociales	100 000	40 000	30 000	30 000	--
24	Règlement TVA	0	0	0	0	--
25	Acompte impôts sociétés	23 200	--	--	23 200	--
26	Acquisition d'immobilisations	137 470	137 470	--	--	--
27	Total des décaissements	947 790	418 310	182 340	229 140	
28						
29	Budget de trésorerie de synthèse (en dinars)					
30	Eléments	Janvier	Février	Mars		
31	Trésorerie début de mois	1 580	.....	.....
32	Total des encaissements	.....	.....	.....
33	Total des décaissements	.....	.....	.....
34	Trésorerie fin de mois	.....	.....	.....

TRAVAIL A FAIRE :

- 1) **Donnez la différence entre « budget des ventes » et « budget des encaissements ».**
- 2) **Précisez les modalités de paiement des achats et des ventes en recopiant et en complétant le tableau suivant :**

	au comptant	à 30 jours	à 60 jours
Les clients règlent	30 %	.....	.....
Les fournisseurs sont réglés	.....	.....	.....

- 3) **Recopiez et complétez le budget de trésorerie.**
- 4) **Analysez la situation de trésorerie et proposez une solution pour améliorer cette situation.**

EXERCICE 3

La société KEFI spécialisée dans la fabrication de vérandas vous demande de présenter son budget de trésorerie pour le 3^{ème} trimestre N+1. Le budget des encaissements a déjà été réalisé (**Annexe**). Le budget des décaissements réalisé en partie (**Document B**), doit être complété.

Vous disposez des informations complémentaires suivantes :

1. Toutes les opérations sont soumises au taux de TVA normal (18 %).
2. En juillet N+1, la société KEFI envisage d'acquérir une machine-outil d'une valeur hors taxes de 50 000 D qui sera payée comptant par chèque bancaire.
3. Les ventes prévisionnelles (factures) du 3^{ème} trimestre s'élèvent à :
236 000 D TTC en juillet,
295 000 D TTC en août,
306 800 D TTC en septembre.
4. Habitudes de paiement de la clientèle : 50 % au comptant, 50 % à 30 jours fin de mois.
5. Les achats de biens, de services et les autres charges ont été évalués à :
149 000 D HT en juillet,
175 000 D HT en août,
160 000 D HT en septembre.

On les supposera tous réglés au comptant.

TRAVAIL A FAIRE :

- 1) **Complétez le Document A, concernant la TVA à décaisser en juillet, août et septembre.**
- 2) **Complétez le Document B (ligne Achats, ligne Investissements, ligne TVA à décaisser, total des décaissements).**
- 3) **Complétez le Document C et commentez les résultats obtenus.**

ANNEXE : PREVISIONS*BUDGET PREVISIONNEL DES ENCAISSEMENTS-3^{ème} trimestre N+1*

ENCAISSEMENTS	Juillet	Août	Septembre
Ventes	230 100	265 500	300 900
Total des encaissements	230 100	265 500	300 900

Document A : Budget de TVA - 3^{ème} trimestre N+1

Eléments	Juillet	Août	Septembre
TVA collectée			
TVA déductible sur biens et services			
TVA déductible sur immobilisations			
Crédit de TVA du mois précédent			
TVA due			
Ou crédit de TVA au titre du mois			

Document B : Budget prévisionnel des décaissements - 3^{ème} trimestre N+1

DECAISSEMENTS	Juillet	Août	Septembre
Achats et autres charges			
Impôts	12 000	3 500	18 000
Salaires et charges sociales	69 000	72 000	70 000
Investissements			
TVA à décaisser	8 600		
Total des décaissements			

Document C : Récapitulatif prévisionnel de trésorerie - 3^{ème} trimestre N+1

RECAPITULATIF	Juillet	Août	Septembre
Trésorerie initiale	70 000		
Encaissements			
Décaissements			
Trésorerie finale			

EXERCICE 4

La société CHRONO fabrique un produit unique au moyen d'une matière M.

M. KHALED a ébauché un budget de TVA qu'il vous demande de terminer.

Vous êtes également chargé d'établir le budget de trésorerie de la société CHRONO pour le prochain semestre, les budgets des encaissements et des approvisionnements vous étant fournis en **annexe**.

Les opérations réalisées par l'entreprise sont soumises au taux de TVA de 18 %.

TRAVAIL A FAIRE :

- 1) Justifiez les montants de TVA collectée et de TVA déductible à partir des budgets fournis pour le mois de février et d'avril.
- 2) Quelles sont les conditions de paiement consenties aux clients ?
- 3) Terminez le budget de TVA, puis établissez le budget de trésorerie sachant qu'au 01/01/N la trésorerie s'élève à 17 200 D.
- 4) Réalisez un commentaire sur la situation de trésorerie de l'entreprise. Que proposez-vous à M. KHALED ?

ANNEXE :**Budget de TVA**

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
TVA collectée	21 600	12 600	14 400	14 400	16 200	16 200
TVA déductible sur biens et services	20 187	2 187	2 187	24 687	2 187	2 187
TVA déductible sur immobilisations			45 000			
Crédit de TVA				32 787		
TVA à décaisser Ou crédit de TVA	1 413		32 787			

Budget des encaissements

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	TOTAL
Ventes de janvier	28 320	70 800	42 480				141 600
Ventes de février		16 520	41 300	24 780			82 600
Ventes de mars			18 880	47 200	28 320		94 400
Ventes d'avril				18 880	47 200	28 320	94 400
Ventes de mai					21 240	53 100	74 340
Ventes de juin						21 240	21 240
TOTAL	28 320	87 320	102 660	90 860	96 760	102 660	508 580

Budget des approvisionnements en matières premières

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Achats hors taxes	100 000			125 000		

Budget des frais de production et de distribution

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Consommations de mat. premières	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000
Salaires	14 285	14 285	14 285	14 285	14 285	14 285
Charges sociales	5 714	5 714	5 714	5 714	5 714	5 714
Services extérieurs	12 150	12 150	12 150	12 150	12 150	12 150
Amort. des immob.	15 200	15 200	15 200	15 200	15 200	15 200

Renseignements complémentaires :

- Crédit fournisseur : les fournisseurs de matières premières sont payés à 3 mois.
Les services extérieurs sont payés au comptant.
- Investissement : l'entreprise prévoit d'acquérir en mars une machine pour 250 000 D HT.
Le paiement s'échelonne par quart à partir du mois d'avril.
- Impôt sur les bénéfices : le solde de l'impôt de N-1, qui s'élève à 3 200 D sera versé en avril.
Les acomptes de mai et juin s'élèvent à 5 300 D et 5 800 D.
- TVA à décaisser : la TVA due du mois de décembre N-1 s'élève à 2 070 D.
- Charges de personnel : les salaires sont payés en fin de mois et les charges sociales le 15 du mois qui suit le trimestre. Les charges sociales du 4^{ème} trimestre N-1 s'élèvent à 15 750 D.

EXERCICE 5

La société anonyme PLASTIPLAX est une entreprise spécialisée dans la production d'accessoires plastiques (gobelets, vaisselle, boîtes à fromage, etc.).

Monsieur RACHED, gérant de la société, doit établir les budgets de trésorerie du quatrième trimestre N. Il vous demande de les lui préparer et vous fournit les informations suivantes :

⇒ **Liste des comptes au 30 septembre N (comptes de tiers et comptes de trésorerie)**

Comptes	Soldes	
	Débiteur	Créditeur
401 Fournisseurs d'exploitation (1)		45 720
404 Fournisseurs d'immobilisations		300 428
411 Clients (2)	196 620	
4365 Etat, TCA à décaisser (3)		32 400
453 Sécurité sociale et autres organismes sociaux (4)		19 400
532 Banques	19 500	
54 Caisse	850	

(1) : Paiement en octobre N

(2) : Règlement à recevoir en octobre N

(3) : TVA à décaisser du mois de septembre

(4) : Elles sont réglées en octobre N

⇒ **Investissements**

Un investissement est programmé sur cette période. Il correspond à la facture suivante :

PARTNER.SA		DOIT : PLASTIPLAX	
45, rue de la liberté. Ben Arous		Rue Indépendance. Tunis	
Date : 30/09/N	FACTURE N° 151		
Désignation	P. U. H. T.	Qté	Montant
Chaîne de production semi-automatisée :			
Prix de base hors taxe	52 000,000	2	104 000,000
Frais de mise en service	2 700,000	1	2 700,000
<i>Mode de règlement :</i>	Total HT		106 700,000
<i>par chèque bancaire</i>	TVA 18 %		19 206,000
à 30 jours fin de mois	MONTANT TTC		125 906,000

Pour financer ces investissements, l'entreprise a souscrit un emprunt le 1^{er} octobre N pour un montant de 150 000 D. La banque a viré le montant de l'emprunt sur le compte bancaire de la société ce même jour.

⇒ **Informations complémentaires**

Poste	Octobre	Novembre	Décembre
Achats TTC (1)	118 000	132 160	141 600
Ventes TTC (2)	295 000	330 400	354 000
Autres charges (3)	37 500	44 000	48 000
Salaires (4)	50 000	56 000	60 000
Impôt sur les bénéfices, acompte	--	--	17 000

- (1) : Les fournisseurs sont réglés 50 % au comptant, le solde le mois suivant.
 (2) : Les clients nous règlent 20 % au comptant, le solde le mois suivant.
 (3) : Les autres charges ne sont pas soumises à la TVA. Elles sont réglées au comptant.
 (4) : Les salaires sont réglés le dernier jour du mois.
 Les charges connexes aux salaires représentent 50 % des salaires, elles sont réglées le mois suivant.

Remarque : toutes les opérations de l'entreprise sont soumises au taux normal de TVA (18 %).

TRAVAIL A FAIRE :

- 1) Précisez la signification de la mention « 30 jours fin de mois » sur la facture n° 151.
- 2) Complétez, pour le quatrième trimestre N :

a) le budget des ventes ;	} Annexe A
b) le budget des achats ;	
c) le budget de TVA ;	
d) le budget des encaissements ;	
e) le budget des décaissements.	
- 3) Etablissez le budget de trésorerie pour le quatrième trimestre N, présenté en annexe A.
- 4) Commentez ce budget.

ANNEXE A

Budget des ventes du 4^{ème} trimestre

Postes	Octobre	Novembre	Décembre
Ventes HT	250 000	.....	.....
TVA 18 %	.....	.....	.....
Ventes TTC	.....	.....	.....

Budget des achats du 4^{ème} trimestre

Postes	Octobre	Novembre	Décembre
Achats HT	.....	.....	.....
TVA 18 %	18 000	.....	.....
Achats TTC	.....	.....	.....

Budget de TVA du 4^{ème} trimestre

Postes	Octobre	Novembre	Décembre
TVA collectée	.....	.....	.....
TVA déductible sur achats de biens et services	18 000	.....	.....
TVA déductible sur immobilisations	19 206	0	0
Crédit de TVA du mois précédent	.....	.....	.....
TVA à décaisser	.....	.....	.....
Ou crédit de TVA à reporter	.....	.....	.....

Budget des encaissements du 4^{ème} trimestre

Postes	Octobre	Novembre	Décembre
Clients au 30/09/N
Ventes en octobre	236 000	.....
Ventes en novembre
Ventes en décembre
Emprunt
Total des encaissements	405 620	.....	.....

Budget des décaissements du 4^{ème} trimestre

Postes	Octobre	Novembre	Décembre
Fournisseurs au 30/09/N
Acquisitions d'immobilisations
Achats de matières premières d'octobre	59 000	.....
Achats de matières premières de novembre
Achats de matières premières de décembre
Autres charges
Salaires
Charges connexes aux salaires
Acompte d'impôts sur les bénéfices
TVA à décaisser	30 240
Total des décaissements	369 926	.....	.....

Budget de trésorerie du 4^{ème} trimestre

Postes	Octobre	Novembre	Décembre
Trésorerie de début de mois	.....	.....	.....
Total des encaissements	.....	.....	.....
Total des décaissements	.....	.....	.....
Trésorerie de fin de mois	56 044	.....	.....

EXERCICE 6 (Cas de synthèse)

La société à responsabilité limitée (SARL) « VIDEOMAG » est une entreprise spécialisée dans la location et la vente de cassettes vidéo et de DVD auprès de particuliers.

Vous effectuez un stage dans cette société durant lequel on vous confie les travaux suivants :

Première partie : Budget de trésorerie

Le comptable prépare le budget de trésorerie pour le premier trimestre N+1. Il vous demande de l'aider à sa mise en place. Un projet d'investissement (régulé au comptant) est prévu au début de janvier N+1 pour un montant global hors taxes (TVA 18 %) de 240 000 D. Vous disposez d'autres éléments d'informations en **annexe A**.

TAVAIL A FAIRE

- 1) Complétez le budget des encaissements - annexe A.
- 2) Vous disposez du budget des décaissements en annexe A. Précisez les modalités de paiement des achats de biens et services sur l'annexe A.
- 3) Complétez le budget des décaissements - annexe A.
- 4) Complétez le budget de trésorerie de synthèse - annexe A.
- 5) Commentez ce budget de trésorerie.

Deuxième partie : Bilan prévisionnel

Vous disposez du bilan comptable au 31.12.N en **annexe B**.

TRAVAIL A FAIRE

- 1) Présentez le bilan prévisionnel (ou budgété) au 31.03.N+1 - annexe B.
- 2) Présentez le bilan fonctionnel prévisionnel en grandes masses au 31.03.N+1.
- 3) Calculez le FDR le BFR et la trésorerie prévisibles au 31.03.N+1.

Troisième partie : Etude de rentabilité

La société « VIDEOMAG » envisage le lancement d'une nouvelle activité de vente de jeux vidéo qui nécessitera l'agrandissement des locaux industriels et l'acquisition d'une nouvelle chaîne de production.

❖ *Evaluation chiffrée du projet « Nouvelle activité de vente de jeux vidéo » :*

Coût global hors taxes de l'investissement	240 000 D
Durée de vie	4 ans
Mode d'amortissement	Linéaire
Chiffre d'affaires annuel supplémentaire (années N+1 et N+2)	950 000 D
Chiffre d'affaires annuel supplémentaire (années N+3 et N+4)	1 310 000 D
Charges supplémentaires annuelles hors amortissement (années N+1 et N+2)	878 000 D
Charges supplémentaires annuelles hors amortissement (années N+3 et N+4)	1 220 000 D
Valeur résiduelle de l'investissement connue à la fin du projet	40 000 D
Taux d'impôt sur les bénéfices	30 %
Taux d'actualisation	5 %

L'entreprise souhaite maintenant savoir si son projet est financièrement viable.

TRAVAIL A FAIRE :

- 1) Complétez le tableau de l'annexe C en arrondissant au dinar le plus proche.
- 2) Calculez la valeur actuelle nette (VAN) du projet. Commentez le résultat obtenu.
- 3) Citez et définissez une autre méthode d'évaluation de la rentabilité financière d'un investissement.

ANNEXE A : Budget du 1^{er} trimestre N+1**Budget des encaissements (en dinars)**

Eléments	Montants	Janvier	Février	Mars	Solde au 31.03.N+1
Clients au bilan (31.12.N)	165 000	110 000	55 000	---	---
Ventes TTC de janvier (1)	232 100	.....	.....	.....	.....
Ventes TTC de février (1)	322 100	---	.....	.....	.....
Ventes TTC de mars (1)	348 100	---	---	.....	.....
Encaissement emprunt	60 000	60 000			
Total des encaissements	1 127 300	.....	.....	.....	.....
(1) Les clients règlent	au comptant	à 30 jours		à 60 jours	
	40 %	40 %		20 %	

Budget des décaissements (en dinars)

Eléments	Montants	Janvier	Février	Mars	Solde au 31.03.N+1
Dettes au bilan (31.12.N)	99 000	99 000	---	---	---
Achats TTC de janvier (2)	53 000	21 200	31 800	---	---
Achats TTC de février (2)	65 000	---	26 000	39 000	---
Achats TTC de mars (2)	65 000	---	---	26 000	39 000
Investissement	.....	.....	
Autres décaissements	138 000	46 000	46 000	46 000	
Total des décaissements	703 200	.....	.....	.....	.....
(2) Les fournisseurs d'autres biens et services sont réglés	au comptant	à 30 jours		à 60 jours	
	

Budget de trésorerie de synthèse (en dinars)

Eléments	Janvier	Février	Mars
Trésorerie début de mois	59 900	.....	.....
Total des encaissements	.....	.....	.....
Total des décaissements	.....	.....	.....
Trésorerie fin de mois	.....	.....	.....

ANNEXE B : Bilan prévisionnel (ou budgété) au 31.03.N+1
(Sommes en dinars)

Actifs	Notes	31.12.N	31.03.N+1	Capitaux propres et passifs	Notes	31.12.N	31.03.N+1
<u>ACTIFS NON COURANTS</u>				<u>CAPITAUX PROPRES</u>			
<u>Actifs immobilisés</u>				Capital social.....		70 000	110 000
Immobilisations incorporelles		---	---	Réserves.....		475 000	475 000
Moins : Amortissements.....		---	---	Autres capitaux propres.....		--	--
Net.....		---	---	Résultats reportés.....		--	--
Immobilisations corporelles...		906 000	.....	Total des capitaux propres			
Moins : Amortissements.....		(648 000)	(796 800)	avant résultat de l'exercice		545 000	585 000
Net.....		258 000	.....	Résultat de l'exercice.....		77 600	.....
Immobilisations financières...		---	---	Total des capitaux propres			
Moins : Provisions.....		---	---	avant affectation.....		622 600	.....
Net.....		---	---	<u>PASSIFS</u>			
Total des actifs immobilisés		258 000	.....	<u>PASSIFS NON COURANTS</u>			
Autres actifs non courants.....		---	---	Emprunts.....		---	.....
Total des actifs non courants		258 000	.....	Autres passifs financiers		---	---
				Provisions.....		---	---
<u>ACTIFS COURANTS</u>				Total des passifs non courants		---	.....
Stocks.....		260 000	275 000	<u>PASSIFS COURANTS</u>			
Moins : Provisions.....		---	---	Fournisseurs et comptes			
Net.....		260 000	275 000	rattachés.....		99 000	.....
Clients et comptes rattachés...		165 000	.....	Autres passifs courants.....		46 000	46 000
Moins : Provisions.....		---	---	Concours bancaires et autres			
Net.....		165 000	.....	passifs financiers.....		---	---
Autres actifs courants.....		24 700	---	Total des passifs courants		145 000	.....
Placements et autres actifs		---	---	Total des passifs.....		145 000	.....
financiers.....		---	---				
Liquidités et équivalents de							
liquidités.....		59 900	.....			
Total des actifs courants		509 600	.....			
TOTAL DES ACTIFS		767 600	.....	TOTAL DES CAPITAUX PROPRES ET PASSIFS		767 600	.....

ANNEXE C : Rentabilité de la « nouvelle activité »

Années	N+1	N+2	N+3	N+4
Chiffre d'affaires supplémentaire				
Charges décaissables supplémentaires				
Dotations aux amortissements				
Résultat avant impôt				
Impôt sur les bénéfices				
Résultat après impôt				
Dotations aux amortissements				
Cash-flow (CAF) nets				
Coefficient d'actualisation au taux de 5 % l'an	0,952 381	0,907 029	0,863 838	0,822 702
Cash-flow (CAF) nets actualisés	65 143			

CORRECTION

EXERCICE 1

Recopiez et complétez le budget de TVA présenté ci-dessous :

Budget de TVA

	Janvier	Février	Mars
TVA collectée	8 208	10 080	9 828
TVA déductible	4 176	5 184	3 456
TVA à décaisser	4032	4 896	6 372
Ou crédit de TVA à reporter	0	0	0

EXERCICE 2

1) Donnez la différence entre « budget des ventes » et « budget des encaissements ».

Le budget des ventes fait apparaître les ventes mois par mois à leur date de facturation, alors que le budget des encaissements prend en compte les décalages liés au crédit client et fait apparaître les ventes à leur date de règlement.

2) Précisez les modalités de paiement des achats et des ventes en recopiant et en complétant le tableau suivant :

	au comptant	à 30 jours	à 60 jours
Les clients règlent	30 %	70 %	--
Les fournisseurs sont réglés	--	100 %	--

3) Recopiez et complétez le budget de trésorerie.

Budget de trésorerie de synthèse (en dinars)			
Éléments	Janvier	Février	Mars
Trésorerie début de mois	1 580	(104 030)	(88 130)
Total des encaissements	312 700	198 240	247 800
Total des décaissements	(418 310)	(182 340)	(229 140)
Trésorerie fin de mois	(104 030)	(88 130)	(69 470)

4) Analysez la situation de trésorerie et proposez une solution pour améliorer cette situation.

Observation : la situation de trésorerie pour le premier trimestre est largement déficitaire bien qu'on remarque une légère régression du déficit en février et mars.

Analyse : la cause principale de ce déséquilibre est l'acquisition de l'immobilisation en janvier puisque, d'une part la trésorerie de départ est positive, d'autre part les flux mensuels de trésorerie générés par l'exploitation sont positifs ($1\ 580 + 312\ 700 - (418\ 310 - 137\ 470) = 33\ 440$)

Solution : chercher des moyens pour financer l'investissement, tel que l'emprunt.

EXERCICE 3

- 1) Complétez le Document A, concernant la TVA à décaisser en juillet, août et septembre.

Document A : Budget de TVA - 3^{ème} trimestre N+1

Eléments	Juillet	Août	Septembre
TVA collectée	36 000	45 000	46 800
TVA déductible sur biens et services	26 820	31 500	28 800
TVA déductible sur immobilisations	9 000	0	0
Crédit de TVA du mois précédent	0	0	0
TVA due	180	13 500	18 000
Ou crédit de TVA au titre du mois	0	0	0

- 2) Complétez le Document B (ligne Achats, ligne Investissements, ligne TVA à décaisser, total des décaissements).

Document B : Budget prévisionnel des décaissements - 3^{ème} trimestre N+1

DECAISSEMENTS	Juillet	Août	Septembre
Achats et autres charges	175 820	206 500	188 800
Impôts	12 000	3 500	18 000
Salaires et charges sociales	69 000	72 000	70 000
Investissements	59 000	0	0
TVA à décaisser	8 600	180	13 500
Total des décaissements	324 420	282 180	290 300

- 3) Complétez le Document C et commentez les résultats obtenus.

Document C : Récapitulatif prévisionnel de trésorerie - 3^{ème} trimestre N+1

RECAPITULATIF	Juillet	Août	Septembre
Trésorerie initiale	70 000	(24 320)	(41 000)
Encaissements	230 100	265 500	300 900
Décaissements	324 420	282 180	290 300
Trésorerie finale	(24 320)	(41 000)	(30 400)

Commentaire : Trésorerie insuffisante durant le 3^{ème} trimestre à cause de l'investissement et des achats payés au comptant.

Envisager les solutions possibles : emprunt, crédit fournisseur, escompte d'effets, découvert bancaire...

EXERCICE 4

- 1) Justifiez les montants de TVA collectée et de TVA déductible à partir des budgets fournis pour le mois de février et d'avril.

Justification des TVA :

- Collectée : Février = $\frac{82\,600}{1,18} * 0,18$

$$\text{Avril} = \frac{94\,400}{1,18} * 0,18$$

- Déductible : Février = 12 150 * 0,18

$$\text{Avril} = (125\,000 + 12\,150) * 0,18$$

2) Quelles sont les conditions de paiement consenties aux clients ?

Exemple : ventes de janvier (budget des encaissements)

$$\text{Comptant} : \frac{28\,320}{141\,600} = 0,2 \text{ soit } 20\%$$

$$\text{A 30 jours} : \frac{70\,800}{141\,600} = 0,5 \text{ soit } 50\%$$

$$\text{A 60 jours} : \frac{42\,480}{141\,600} = 0,3 \text{ soit } 30\%$$

Conditions : 20 % au comptant, 50 % à 30 jours (1 mois) et 30 % à 60 jours (2 mois).

3) Terminez le budget de TVA, puis établissez le budget de trésorerie sachant qu'au 01/01/N la trésorerie s'élève à 17 200 D.

Budget de TVA

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
TVA collectée	21 600	12 600	14 400	14 400	16 200	16 200
TVA déductible sur biens et services	20 187	2 187	2 187	24 687	2 187	2 187
TVA déductible sur immobilisations			45 000			
Crédit de TVA		0	0	32 787	43 074	29 061
TVA à décaisser	1 413	10 413	0	0	0	0
Ou crédit de TVA	0	0	32 787	43 074	29 061	15 048

Budget de trésorerie

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Total des encaissements	28 320	87 320	102 660	90 860	96 760	102 660
Décaissements :						
Matières premières TTC				118 000		
Services extérieurs TTC	14 337	14 337	14 337	14 337	14 337	14 337
Salaires	14 285	14 285	14 285	14 285	14 285	14 285
Charges sociales	15 750			17 142		
Investissement TTC				73 750	73 750	73 750
Impôt sur les bénéfices				3 200	5 300	5 800
TVA à décaisser	2 070	1 413	10 413			
Total des décaissements	46 442	30 035	39 035	240 714	107 672	108 172
Trésorerie début de mois	17 200	(922)	56 363	119 988	(29 866)	(40 778)
Trésorerie fin de mois	(922)	56 363	119 988	(29 866)	(40 778)	(46 290)

4) Réalisez un commentaire sur la situation de trésorerie de l'entreprise. Que proposez-vous à M. KHALED ?

La trésorerie est négative en janvier, puis devient de plus en plus déficitaire à partir d'avril. L'investissement semble être la cause. Il faudrait soit étaler davantage le paiement de la machine, soit effectuer un emprunt.

EXERCICE 5**1) Précisez la signification de la mention « 30 jours fin de mois » sur la facture n° 151.**

La mention « 30 jours fin de mois » signifie que le règlement de la facture, c'est-à-dire de décaissement du montant de l'investissement, sera après 30 jours, soit le 30 octobre.

2) Complétez, pour le quatrième trimestre N :**a. le budget des ventes****Budget des ventes du 4^{ème} trimestre**

Postes	Octobre	Novembre	Décembre
Ventes HT	250 000	280 000	300 000
TVA 18 %	45 000	50 400	54 000
Ventes TTC	295 000	330 400	354 000

b. le budget des achats**Budget des achats du 4^{ème} trimestre**

Postes	Octobre	Novembre	Décembre
Achats HT	100 000	112 000	120 000
TVA 18 %	18 000	20 160	21 600
Achats TTC	118 000	132 160	141 600

c. le budget de TVA**Budget de TVA du 4^{ème} trimestre**

Postes	Octobre	Novembre	Décembre
TVA collectée	45 000	50 400	54 000
TVA déductible sur achats de biens et services	18 000	20 160	21 600
TVA déductible sur immobilisations	19 206	0	0
Crédit de TVA du mois précédent	--	--	--
TVA à décaisser	7 794	30 240	32 400
Ou crédit de TVA à reporter	--	--	--

d. le budget des encaissements**Budget des encaissements du 4^{ème} trimestre**

Postes	Octobre	Novembre	Décembre
Clients au 30/09/N	196 620	--	--
Ventes en octobre	59 000	236 000	--
Ventes en novembre	--	66 080	264 320
Ventes en décembre	--	--	70 800
Emprunt	150 000	--	--
Total des encaissements	405 620	302 080	335 120

e. le budget des décaissements

Budget des décaissements du 4^{ème} trimestre

Postes	Octobre	Novembre	Décembre
Fournisseurs au 30/09/N	45 720	--	--
Acquisitions d'immobilisations	125 906	--	--
Achats de matières premières d'octobre	59 000	59 000	--
Achats de matières premières de novembre	--	66 080	66 080
Achats de matières premières de décembre	--	--	70 800
Autres charges	37 500	44 000	48 000
Salaires	50 000	56 000	60 000
Charges connexes sur salaires	19 400	25 000	28 000
Acompte d'impôts sur les bénéfices	--	--	17 000
TVA à décaisser	32 400	7 794	30 240
Total des décaissements	369 926	257 874	320 120

3) Etablissez le budget de trésorerie pour le quatrième trimestre N, présenté en annexe A.

Budget de trésorerie du 4^{ème} trimestre

Postes	Octobre	Novembre	Décembre
Trésorerie de début de mois	20 350	56 044	100 250
Total des encaissements	405 620	302 080	335 120
Total des décaissements	(369 926)	(257 874)	(320 120)
Trésorerie de fin de mois	56 044	100 250	115 250

4) Commentez ce budget.

Le budget de trésorerie présente des soldes de trésorerie positifs (pas de déficit), mais largement excédentaires → Il vaut mieux placer la trésorerie pour en gagner profit.

EXERCICE 6 (Cas de synthèse)**Première partie : Budget de trésorerie**

1) Complétez le budget des encaissements - annexe A.

Budget des encaissements (en dinars)

Eléments	Montants	Janvier	Février	Mars	Solde au 31.03.N+1
Clients au bilan (31.12.N)	165 000	110 000	55 000	---	---
Ventes TTC de janvier (1)	232 100	92 840	92 840	46 420	
Ventes TTC de février (1)	322 100	---	128 840	128 840	64 420
Ventes TTC de mars (1)	348 100	---	---	139 240	208 860
Encaissement emprunt	60 000	60 000	---	---	---
Total des encaissements	1 127 300	262 840	276 680	314 500	273 280
(1) Les clients règlent	au comptant		à 30 jours		à 60 jours
	40 %		40 %		20 %

2) Vous disposez du budget des décaissements en annexe A. Précisez les modalités de paiement des achats de biens et services sur l'annexe A.

3) Complétez le budget des décaissements - annexe A.

Budget des décaissements (en dinars)

Eléments	Montants	Janvier	Février	Mars	Solde au 31.03.N+1
Dettes au bilan (31.12.N)	99 000	99 000	---	---	---
Achats TTC de janvier (2)	53 000	21 200	31 800	---	---
Achats TTC de février (2)	65 000	---	26 000	39 000	---
Achats TTC de mars (2)	65 000	---	---	26 000	39 000
Investissement	283 200	283 200	---	---	---
Autres décaissements	138 000	46 000	46 000	46 000	---
Total des décaissements	703 200	449 400	103 800	111 000	39 000
(2) Les fournisseurs d'autres biens et services sont réglés	au comptant		à 30 jours		à 60 jours
	40 %		60 %		---

4) Complétez le budget de trésorerie de synthèse - annexe A.

Budget de trésorerie de synthèse (en dinars)

Eléments	Janvier	Février	Mars
Trésorerie début de mois	59 900	(126 660)	46 220
Total des encaissements	262 840	276 680	314 500
Total des décaissements	449 400	103 800	111 000
Trésorerie fin de mois	(126 660)	46 220	249 720

5) Commentez ce budget de trésorerie.

La trésorerie est déficitaire en janvier à cause de l'investissement. Donc, l'emprunt seul est insuffisant pour le financer. Recours à l'augmentation de capital ou négociation avec le fournisseur pour allonger le délai de paiement de l'investissement.

Deuxième partie : Bilan prévisionnel

1) Présentez le bilan prévisionnel (ou budgété) au 31.03.N+1 – annexe B.

**ANNEXE B : Bilan prévisionnel (ou budgété) au 31.03.N+1
(Sommes en dinars)**

Actifs	Notes	31.12.N	31.03.N+1	Capitaux propres et passifs	Notes	31.12.N	31.03.N+1
ACTIFS NON COURANTS				CAPITAUX PROPRES			
Actifs immobilisés				Capital social.....		70 000	110 000
Immobilisations incorporelles		---	---	Réserves.....		475 000	475 000
Moins : Amortissements.....		---	---	Autres capitaux propres.....		--	--
Net.....		---	---	Résultats reportés.....		--	--
Immobilisations corporelles...		906 000	1 146 000	Total des capitaux propres			
Moins : Amortissements.....		(648 000)	(796 800)	avant résultat de l'exercice		545 000	585 000
Net.....		258 000	349 200	Résultat de l'exercice.....		77 600	417 200
Immobilisations financières...		---	---	Total des capitaux propres			
Moins : Provisions.....		---	---	avant affectation.....		622 600	1 002 200
Net.....		---	---	PASSIFS			
Total des actifs immobilisés		258 000	349 200	PASSIFS NON COURANTS			
Autres actifs non courants.....		---	---	Emprunts.....		---	60 000
Total des actifs non courants		258 000	349 200	Autres passifs financiers		---	---
ACTIFS COURANTS				Provisions.....		---	---
Stocks.....		260 000	275 000	Total des passifs non courants		---	60 000
Moins : Provisions.....		---	---	PASSIFS COURANTS			
Net.....		260 000	275 000	Fournisseurs et comptes			
Clients et comptes rattachés...		165 000	273 280	rattachés.....		99 000	39 000
Moins : Provisions.....		---	---	Autres passifs courants.....		46 000	46 000
Net.....		165 000	273 280	Concours bancaires et autres			
Autres actifs courants.....		24 700	---	passifs financiers.....		---	---
Placements et autres actifs		---	---	Total des passifs courants		145 000	85 000
financiers.....		---	---	Total des passifs.....		145 000	145 000
Liquidités et équivalents de							
liquidités.....		59 900	249 720				
Total des actifs courants		509 600	798 000				
TOTAL DES ACTIFS		767 600	1 147 200	TOTAL DES CAPITAUX PROPRES ET PASSIFS		767 600	1 147 200

2) Présentez le bilan fonctionnel prévisionnel en grandes masses au 31.03.N+1.

Bilan fonctionnel prévisionnel en grandes masse

Emplois	Montants	Ressources	Montants
Emplois stables	1 146 000	Ressources stables	1 859 000
Actifs courants Hors trésorerie	548 280	Passifs courants Hors trésorerie	85 000
Trésorerie de l'actif	249 720	Trésorerie du passif	0
TOTAL	1 944 000	TOTAL	1 944 000

3) Calculez le FDR, le BFR et la trésorerie prévisibles au 31.03.N+1.

Trésorerie nette prévisible = FDR – BFR

FDR = Ressources stables – Emplois stables
 = 1 859 000 – 1 146 000
 = **713 000 D**

BFR = Actifs courants Hors trésorerie – Passifs courants Hors trésorerie
 = 548 280 – 85 000
 = **463 280 D**

TN = Trésorerie de l'actif – Trésorerie du passif
 = 249 270 – 0
 = **249 720 D**

Troisième partie : Etude de rentabilité**1) Complétez le tableau de l'annexe C en arrondissant au dinar le plus proche.****ANNEXE C : Rentabilité de la « nouvelle activité »**

Années	N+1	N+2	N+3	N+4
Chiffre d'affaires supplémentaire	950 000	950 000	1 310 000	1 310 000
Charges décaissables supplémentaires	878 000	878 000	1 220 000	1 220 000
Dotations aux amortissements	60 000	60 000	60 000	60 000
Résultat avant impôt	12 000	12 000	30 000	30 000
Impôt sur les bénéfices	3 600	3 600	9 000	9 000
Résultat après impôt	8 400	8 400	21 000	21 000
Dotations aux amortissements	60 000	60 000	60 000	60 000
Cash-flow (CAF) nets	68 400	68 400	81 000	81 000
Coefficient d'actualisation au taux de 5 % l'an	0,952 381	0,907 029	0,863 838	0,822 702
Cash-flow (CAF) nets actualisés	65 143	62 041	69 971	66 639

2) Calculez la valeur actuelle nette (VAN) du projet. Commentez le résultat obtenu.

VAN = Somme des Cash-flows actualisés + Valeur résiduelle actualisée – Montant de l'investissement

= 65 143 + 62 041 + 69 971 + 66 630 + 40 000 * 0,822 702 – 240 000 = 56 693 D > 0 ⇒ Le projet est rentable.

3) Citez et définissez une autre méthode d'évaluation de la rentabilité financière d'un investissement.

Le délai de récupération du capital investi : délai dans lequel l'entreprise récupère le montant d'investissement.

COMPLEMENT DE COURS

I. Les concours bancaires (Rappel des connaissances indispensables)

Les concours bancaires sont des crédits bancaires à court terme. On y distingue :

- ✓ **Le découvert bancaire** : c'est une autorisation accordée par une banque à l'entreprise lui permettant d'émettre un chèque au-delà de sa provision (avoir un solde débiteur) en sa banque, mais sans dépasser un montant bien déterminé ;
- ✓ **La facilité de caisse** : elle autorise à l'entreprise à avoir un solde débiteur, mais pour une durée plus courte que le découvert bancaire.

☞ Comment sont rémunérés les concours bancaires ?

La banque accorde à l'entreprise un découvert bancaire moyennant le paiement d'un intérêt et d'une commission bancaire TTC.

❖ Les intérêts simples

Les intérêts constituent la rémunération d'un prêteur (Banque). Les intérêts simples sont proportionnels à trois éléments :

- Le montant du capital prêté : « C » ;
- La durée de prêt : « n » ;
- Le taux d'intérêt : « t ».

Montant de l'intérêt $I = \frac{C * t * n}{36\ 000}$ (si n en jours).

Ou $I = \frac{C * t * n}{1\ 200}$ (si n en mois).

Ou $I = \frac{C * t * n}{100}$ (si n en année).

Exemple 1 :

Une personne place la somme de 10 000 D le 01/06/N au taux de 6 % l'an.

- 1) Quel est le montant des intérêts qu'elle aura acquis le 18/09/N ?
- 2) Quelle est la valeur acquise par ce capital à la date du 18/09/N ?

Correction :

- 1) Quel est le montant des intérêts qu'elle aura acquis le 18/09/N ?

$$I = \frac{C * t * n}{36\ 000}$$

n est exprimée par des dates → On compte le nombre de jours entre la date de placement (non comprise) et la date de retrait comprise. Le mois est compté pour sa durée réelle.

Juin : 30 - 01 = 29 jours
 Juillet 31 jours
 Août 31 jours
 Septembre 18 jours
 n 109 jours

$$\Leftrightarrow I = \frac{10\,000 * 6 * 109}{36\,000} = \mathbf{181,667\ D}$$

2) Quelle est la valeur acquise par ce capital à la date du 18/09/N ?



☞ **La valeur acquise**

$$C' = C + I$$

$$C' = C + \frac{C * t * n}{36\,000}$$

$$C' = C \left(1 + \frac{t * n}{36\,000} \right)$$

$$C' = 10\,000 + 181,667 = \mathbf{10\,181,667\ D}$$

Exemple 2

Calculez la valeur acquise par un capital de 4 000 D placé à 12 % l'an, pendant 270 jours.

Correction :

$$C' = C + I$$

$$C = 4\,000\ D$$

$$I = \frac{C * t * n}{36\,000} = \frac{4\,000 * 12 * 270}{36\,000} = 360\ D$$

$$\Rightarrow C' = 4\,000 + 360 = \mathbf{4\,360\ D}$$

Exemple 3

Calculez le capital qui placé à 14 % l'an pendant 8 mois produit un intérêt de 504 D.

Correction :

$$I = \frac{C * t * n}{1200}$$

$$C = \frac{I * 1200}{t * n} = \frac{504 * 1200}{14 * 8} = 5\,400 \text{ D}$$

Exemple 4

Calculez le taux de placement d'un capital de 4 500 D placé du 3 avril au 11 août, qui a rapporté 195 D d'intérêts.

Correction :

$$I = \frac{C * t * n}{36\,000}$$

$$t = \frac{I * 36\,000}{C * n}$$

n ?

Avril : 30 - 03 =	27 jours
Mai	31 jours
Juin	30 jours
Juillet	31 jours
Août	<u>11 jours</u>
n	130 jours

$$t = \frac{195 * 36\,000}{4\,500 * 130} = 12 \text{ soit } 12 \%$$

Exemple 5

Calculez la durée de placement d'un capital de 72 000 D placé à 12 % l'an, qui a rapporté 96 D d'intérêts (Durée exprimée en jours).

Correction :

$$I = \frac{C * t * n}{36\,000}$$

$$n = \frac{I * 36\,000}{C * t}$$

$$n = \frac{96 * 36\,000}{72\,000 * 12} = 4 \text{ jours}$$

II. L'escompte des effets de commerce (Rappel des connaissances indispensables)

Sous le vocable d'effets ou de traites on distingue :

- ✓ **La lettre de change (LDC)** : est un document par lequel le créancier (en général le fournisseur) appelé le **tireur** donne l'ordre au **débiteur** (en général le client) appelé le **tiré** de payer une certaine somme (**la valeur nominale**) à une **date d'échéance** déterminée au profit d'un **bénéficiaire** (pouvant être le tireur ou une autre personne désignée par le tireur).
- ✓ **Le billet à ordre (BAO)** : est un document par lequel le débiteur appelé le **SOUSCRIPTEUR**, s'engage à payer une certaine somme (**la VALEUR NOMINALE**) au profit du créancier appelé le **BENEFICIAIRE** à une **DATE D'ECHEANCE** déterminée.

☞ Quelles sont les avantages procurés par l'escompte des effets de commerce ?

Lorsqu'une personne a besoin de trésorerie, elle va négocier, vendre (escompter) ses effets de commerce à sa banque, **avant l'échéance**, pour obtenir immédiatement la somme d'argent correspondante.

En contrepartie, la banque doit attendre l'échéance pour percevoir le montant des effets, elle prélève alors **des agios** en rémunération de l'argent qu'elle a versé par anticipation et du service rendu à l'entreprise.

FICHE TECHNIQUE : COMMENT SE CALCULE LA VALEUR NETTE D'UN EFFET ESCOMPTÉ ?

La valeur nette portée au compte du bénéficiaire est égale à la valeur nominale de l'effet diminuée de l'agio.

$$\text{Valeur nette} = \text{Valeur nominale de l'effet} - \text{Agio}$$

L'agio comprend trois éléments :

☆ **l'escompte** c'est un intérêt prélevé par la banque (l'escompteur). Il est proportionnel à :

- la valeur nominale de l'effet ;
- le taux d'escompte ;
- le délai séparant la date de remise à l'escompte et la date d'échéance.

Formule de l'escompte :

A = Valeur nominale de l'effet

t' = le taux d'escompte annuel pour 1 D

n = nombre de jours écoulés entre la date de la remise et la date d'échéance de l'effet

E = montant de l'escompte

Remarque : le nombre de jours d'une année commerciale est de 360 jours.

$$E = \frac{A * t' * n}{36\ 000}$$

Exemple : soit un effet de 6 000 D remis le 15/04/N à l'escompte, date d'échéance 28/06/N - taux d'escompte 12 % l'an, **calculez le montant de l'escompte.**

$$E = \frac{A * t' * n}{36\ 000}$$

Calcul du nombre de jours :

Avril : 30 - 15 = 15 jours

Mai : 31 jours

Juin : 28 jours

n : 74 jours

$$E = \frac{6\,000 * 12 * 74}{36\,000} = 148 \text{ D}$$

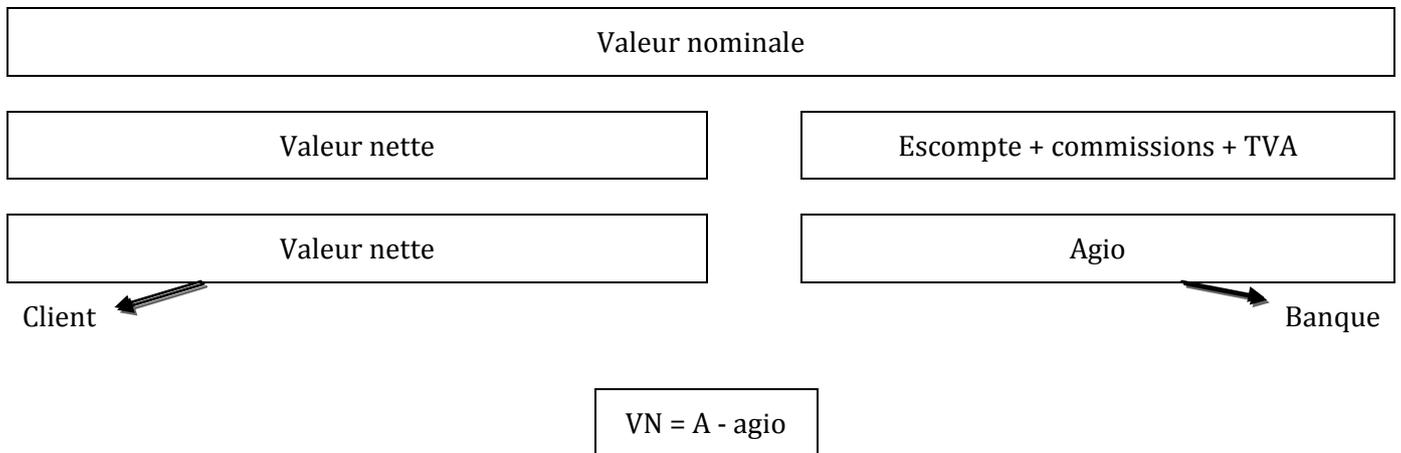
☆ *les commissions*

Elles correspondent au service rendu par la banque, les principales sont :

- Commission d'endos C_e : proportionnelle à la valeur nominale A , à la durée et au taux d'endos. Ex : 0,7 %. $C_e = \frac{A * t_e * n}{36\,000}$
- Commission de service (ou frais de manipulation) : son montant est fixe, et défini par effet. Ex : 3 D par effet (hors taxes)
- Commission d'acceptation : elle est perçue si la banque doit présenter certains effets à l'acceptation ; son montant est fixe et défini par effet. Ex : 7 D par effet (hors taxes)
- Commission d'avis de sort : elle est perçue si le client veut savoir rapidement si l'effet a bien été payé à l'échéance. Ex : 7 D par effet (hors taxes)

☆ *la TVA*

Elle se calcule seulement sur les commissions et JAMAIS sur l'escompte.



Exemple

Un effet de commerce échéant le 25 juin, est négocié le 28 mars. Sa valeur nominale est 1 250 D.

Il est négocié aux conditions suivantes :

- Taux annuel d'escompte : 18 % ;
- Taux annuel d'endos : 0,75 % ;
- Commission de service : 4 D HT ;
- Commission d'acceptation : 10 D HT ;
- TVA 18 %.

1- Calculez le montant de l'agio.

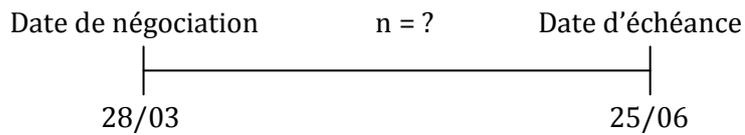
2- Calculez la valeur nette portée au compte du possesseur de l'effet.

Correction :

1- Calculez le montant de l'agio.

Agio = escompte + commissions + TVA

$$\text{Escompte} = \frac{A * t' * n}{36\,000}$$



Mars : 31 - 28 = 3 jours

Avril : 30 jours

Mai : 31 jours

Juin : 25 jours

n : 89 jours

$$E = \frac{1\,250 * 18 * 89}{36\,000} = \mathbf{55,625\ D}$$

Commissions = commission d'endos + commission de service + commission d'acceptation

$$\text{Commission d'endos} = \frac{A * te * n}{36\,000} = \frac{1\,250 * 0,75 * 89}{36\,000} = \mathbf{2,318\ D}$$

$$\text{Commissions} = 2,318 + 4 + 10 = \mathbf{16,318\ D}$$

$$\text{TVA/commissions} = 16,318 * 0,18 = \mathbf{2,937\ D}$$

$$\text{Agio} = 55,625 + 16,318 + 2,937 = \mathbf{74,880\ D}$$

2- Calculez la valeur nette portée au compte du possesseur de l'effet.

$$\text{VN} = A - \text{agio} = 1\,250 - 74,880 = \mathbf{1\,175,120\ D}$$

III. Les intérêts composés

Lorsque la durée de l'emprunt ou du prêt est supérieure à un an, le système d'intérêts composés est généralement utilisé.

Les intérêts sont dits **intérêts composés** lorsqu'ils s'ajoutent en fin de chaque période au capital, et qu'ils produisent alors eux même des intérêts au cours de la période suivante.

☞ Valeur acquise par un capital

Soit C_0 le capital placé pendant une durée n (en années) au taux i et C_n la valeur acquise par ce capital, on aura :

Période	Capital placé	Intérêts obtenus	Valeur acquise
1	C_0	$C_0 i$	$C_0 + C_0 i = C_0 (1 + i)$
2	$C_0 (1 + i)$	$C_0 (1 + i) i$	$C_0 (1 + i) + C_0 (1 + i) i = C_0 (1 + i)(1 + i) = C_0 (1 + i)^2$
3	$C_0 (1 + i)^2$	$C_0 (1 + i)^2 i$	$C_0 (1 + i)^2 + C_0 (1 + i)^2 i = C_0 (1 + i)^2 (1 + i) = C_0 (1 + i)^3$
n	$C_0 (1 + i)^{n-1}$	$C_0 (1 + i)^{n-1} i$	$C_0 (1 + i)^{n-1} + C_0 (1 + i)^{n-1} i = C_0 (1 + i)^{n-1} (1 + i) = C_0 (1 + i)^n$



C_0 connu -----> $C_n = ?$

$$C_n = C_0 (1 + i)^n$$

$(1 + i)^n \rightarrow$ Table financière I

Exemple 1

Calculez la valeur acquise par un capital de 50 000 D placé à 15 % l'an pendant 8 ans.

$$C_8 = 50\,000 (1,15)^8 = 50\,000 * 3,059023 = \mathbf{152\,951,150\,D}$$

Exemple 2

Calculez la valeur acquise par un capital de 10 000 D placé au taux de 12 % l'an pendant 3 ans.

$$C_3 = 10\,000 (1,12)^3 = 10\,000 * 1,404928 = \mathbf{14\,049,280\,D}$$

☞ Valeur actuelle d'un capital



$C_0 = ?$ <----- C_n connu

$$C_0 = C_n (1 + i)^{-n}$$

$(1 + i)^{-n} \rightarrow$ Table financière II

Exemple 1

Actualisez une créance de 50 000 D échéant dans 5 ans. Taux d'intérêt composé = 12 %

$$C_0 = 50\,000 (1,12)^{-5} = 50\,000 * 0,567427 = \mathbf{28\,371,350\ D}$$

Exemple 2

A quel taux faut-il actualiser une valeur acquise de 200 000 D obtenue après 2 ans pour un capital placé de 162 324,400 D ?

$$162\,324,400 = 200\,000 (1 + i)^{-2}$$

$$\Leftrightarrow (1 + i)^{-1} = \frac{162\,324,400}{200\,000} = 0,811622 \rightarrow \text{D'après Table II, } i = \mathbf{11\ \%}$$

Exemple 3

Une valeur acquise de 50 000 D fait correspondre à une valeur actuelle de 32 349,700 D à 11,5 %. Quelle est la durée de placement ?

$$32\,349,700 = 50\,000 (1,115)^{-n}$$

$$\Rightarrow (1,115)^{-n} = \frac{32\,349,700}{50\,000} = 0,646994. \text{ D'après Table II, } n = \mathbf{4\ \text{ans}}$$

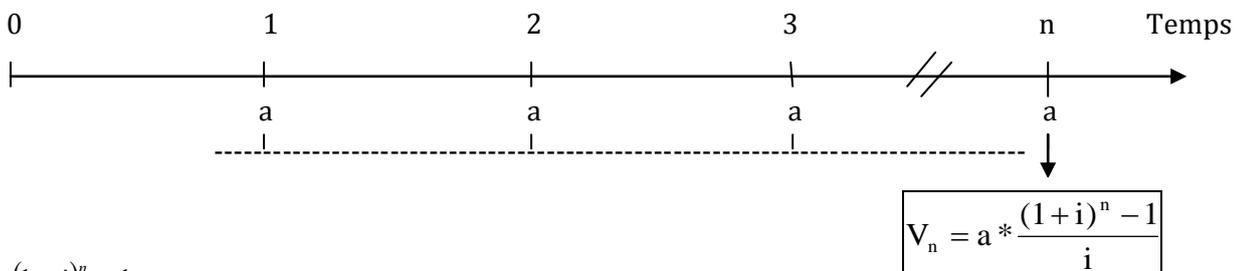
IV. Les annuités

Les annuités constantes sont des sommes versées tous les ans.

Pour la constitution d'un capital, les annuités sont versées en début d'année (annuités de début de période).

Pour le remboursement d'une dette, les annuités sont versées en fin d'année (annuités de fin de période).

☞ Valeur acquise par une suite d'annuités constantes de fin de période



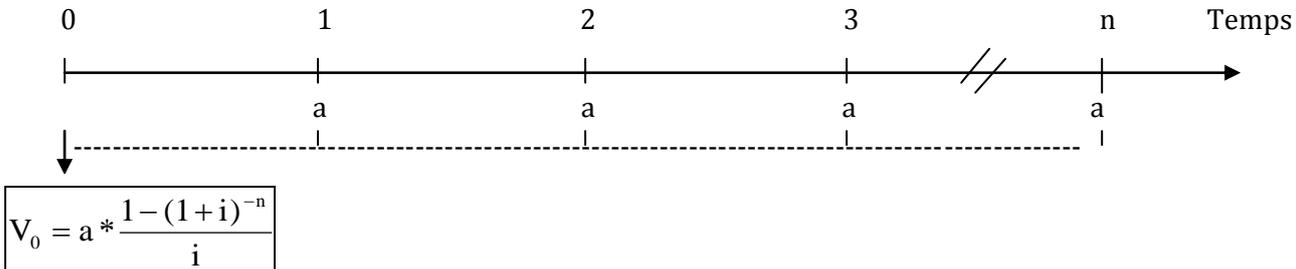
$$\frac{(1 + i)^n - 1}{i} \rightarrow \text{Table financière III}$$

Exemple

A la fin de chaque année, pendant 5 ans, on place une somme de 1 000 D. Taux annuel : 4,5 %. De combien disposera-t-on immédiatement après le 5^{ème} placement ?

$$V_5 = 1\,000 * \frac{(1,045)^5 - 1}{0,045} = 1\,000 * 5,470710 = \mathbf{5\,470,710\ D.}$$

☞ Valeur actuelle d'une suite d'annuités constantes de fin de période



$$\frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i} \rightarrow \text{Table financière IV}$$

Exemple

M. Monsef a le choix entre deux modes de financement pour l'acquisition d'un ordinateur et son logiciel :

⇒ paiement comptant : 20 000 D.

⇒ versement à la livraison 4 000 D et 5 annuités de 4 400 D payables en fin d'année, la première à échéance dans un an.

Quel mode de financement est préférable compte tenu d'un taux d'intérêt de 12 % ?

1^{er} mode : paiement au comptant : $V_{01} = 20\,000\ D$

2^{ème} mode :

$$\begin{aligned} V_{02} &= 4\,000 + 4\,400 * \frac{1 - (1,12)^{-5}}{0,12} \\ &= 4\,000 + 4\,400 * 3,604776 \\ &= \mathbf{19\,861,014\ D} \end{aligned}$$

Conclusion : M. Monsef a intérêt à choisir le deuxième mode, car il a la valeur actuelle la plus faible (19 861,014 D < 20 000 D).

☞ Calcul de l'annuité constante

⇒ d'après la valeur actuelle

$$a = V_0 * \frac{i}{1 - (1 + i)^{-n}}$$

$$\frac{i}{1 - (1 + i)^{-n}} \rightarrow \text{Table financière V}$$

V. Les méthodes de choix des investissements

1. La comparaison des projets d'investissement

Comparer des projets d'investissement nécessite que ceux-ci soient comparables (même durée, même type d'investissement). Dans ce cas là, c'est le projet qui aura la plus forte VAN qui sera retenu.

La comparaison de projets différents, selon un critère financier, sera possible en tenant compte d'un indice de profitabilité, égal à :

$$\Downarrow \text{Indice de profitabilité} = 1 + \frac{\text{VAN}}{\text{Capital investi}}$$

L'avantage de cet indice est de constituer un indicateur sans dimension permettant de comparer des projets différents.

Ce critère financier ne dispense pas l'entreprise à mener une réflexion sur l'importance stratégique de l'investissement pour l'entreprise : l'investissement permet-il l'accès à une technologie de pointe ?...

Exemple :

Les caractéristiques des projets A, B, C et D sont les suivantes :

Projet	Montant de l'investissement	VAN	Indice de profitabilité
A	90 000	3 600	$1 + \frac{3\,600}{90\,000} = 1,04$
B	50 000	1 750	$1 + \frac{1\,750}{50\,000} = 1,035$
C	30 000	1 500	$1 + \frac{1\,500}{30\,000} = 1,05$
D	20 000	400	$1 + \frac{400}{20\,000} = 1,02$

Décision : Retenir le projet C, car il a l'indice de profitabilité le plus élevé (1,05 > 1,04 > 1,035 > 1,02)

2. La méthode du Taux de Rentabilité Interne (TRI)

A. Le principe

Le taux interne de rentabilité est le taux d'actualisation pour lequel la VAN est égale zéro.

Les deux critères de rentabilité d'un projet sont :

$$\Downarrow \text{La VAN est positive} \quad \text{ou} \quad \text{le TRI est supérieur au taux } i \text{ du coût du capital}$$

B. Interprétation

Le TRI est le taux d'intérêt maximal pour que le projet soit rentable. Si le coût du financement est inférieur au TRI, alors le projet est accepté, c'est-à-dire rentable. Sinon, si le coût du financement est supérieur, le projet dégage une VAN négative.

Avec un tableur (Excel par exemple), il est très facile de calculer le TRI.

C. Calcul

Exemple

Voici une entreprise qui souhaite réaliser l'investissement suivant avec les flux nets de trésorerie ci-dessous :

Epoque	Flux nets de trésorerie	Actualisation à 10 %	Actualisation à 11 %
0	-2 000 000	-2 000 000	-2 000 000
1	507 200	461 091	456 937
2	507 200	419 174	411 655
3	507 200	381 067	370 860
4	507 200	346 424	334 108
5	657 200	408 069	390 016
	VAN =	15 825	-36 424

Calcul du TRI : il faut « encadrer » le TRI en trouvant une VAN positive et une VAN négative.

L'interpolation linéaire conduit à poser le calcul suivant :

$$\frac{TRI - 10\%}{11\% - 10\%} = \frac{VAN(TRI) - VAN(10\%)}{VAN(11\%) - VAN(10\%)}$$

Solution :

$$\frac{TRI - 0,1}{0,11 - 0,1} = \frac{0 - 15\,825}{-36\,424 - 15\,825} \Rightarrow TRI = \mathbf{10,30\%}$$

DEVOIRS

LYCEE : DAHMANI ◆◆◆ Enseignante : Rafika Souabni	DEVOIR N° 1	4 ^{ème} E. G. ◆◆◆
Durée :	Epreuve : GESTION	Coefficient : 4

PREMIERE PARTIE : EXERCICES DE REFLEXION

EXERCICE N° 1 : Budget de trésorerie

L'entreprise SPORT+ est spécialisée dans la commercialisation d'articles de sport. Elle a effectué ses prévisions pour le troisième trimestre N.

Elle est entièrement soumise au taux normal de TVA de 18 % pour ses opérations commerciales.

Ventes Hors Taxes : 98 500 D en juillet, 85 000 D en août et 102 000 D en septembre.

L'encaissement auprès des clients s'effectue pour 10 % des ventes au comptant, 60 % des ventes à 30 jours et 30 % des ventes à 60 jours.

Achats Hors Taxes : 25 500 D en juillet, 21 000 D en août et 30 000 D en septembre. Le paiement aux fournisseurs est habituellement de 1/3 au comptant et 2/3 à 30 jours.

Charges de personnel : les salaires nets s'élèveront à 18 300 D et sont versés le 30 de chaque mois. Les cotisations sociales sont payées aux différentes caisses trimestriellement pour le 10 du premier mois du trimestre qui suit. Elles devraient correspondre à 15 700 D par mois.

Autres charges (ne pas tenir compte de la TVA par simplification) : les autres charges courantes sont estimées à 21 000 D par mois, y compris les amortissements mensuels de 8 000 D. Les paiements ont lieu au comptant.

TVA : elle est payée au Trésor Public pour le 15 du mois suivant.

Extrait des comptes au 30 juin N :

N°	Comptes	Débit	Crédit
401	Fournisseurs d'exploitation (1)		29 930,000
411	Clients (2)	92 000,000	
4531	Organismes sociaux (3)		45 000,000
43667	Crédit de TVA à reporter	12 000,000	

- (1) Les fournisseurs sont payés intégralement en juillet.
- (2) Les clients seront encaissés pour 69 000 D en juillet et le solde en août.
- (3) Les organismes sociaux sont réglés en juillet.

Travail à faire :

- 1) Complétez les tableaux préparatoires à l'établissement du budget de trésorerie du troisième trimestre N en *Annexe 1*.
- 2) Complétez le budget de TVA de *l'Annexe 1*.
- 3) Etablissez le budget de trésorerie en complétant *l'Annexe 1*.
- 4) Le budget est-il satisfaisant ? Pourquoi ? Que proposeriez-vous ?

EXERCICE N° 2 : Acquisition et amortissement d'immobilisation

L'entreprise SPORT+ a acquis une camionnette utilitaire KANGOO le 1 janvier N pour un montant de 15 200 D Hors Taxes. Carte grise pour 300 D. Carburant pour 60 D. Règlement sous huitaine.

La camionnette est amortie en mode linéaire sur une durée de 4 ans.

Travail à faire :

- 1) Enregistrez au journal de l'entreprise SPORT+ l'acquisition de la camionnette.
- 2) Présentez le tableau d'amortissement de la camionnette qui figure en *Annexe 2*.

DEUXIEME PARTIE : ETUDE DE CAS

L'entreprise SPORT+, située à Tunis, est une société anonyme au capital de 100 000 D. Son activité consiste à vendre des articles de sport. Intersport et Daly sont ses principaux concurrents.

La société est soumise au taux de TVA à 18 %.

Le dirigeant, Monsieur RAOUF, vous confie des tâches variées relatives au mois de décembre et réparties en deux dossiers indépendants.

PREMIER DOSSIER : OPERATIONS D'INVESTISSEMENT ET DE FINANCEMENT

PREMIERE PARTIE

Courant septembre, l'entreprise a décidé de remplacer l'ordinateur de la caisse centrale qui permet de gérer l'ensemble des caisses du magasin.

Le dirigeant de l'entreprise a étudié les devis reçus, en a sélectionné deux et a porté son choix sur le fournisseur Info+.

Vous disposez ci-après des deux devis et de la facture d'acquisition :

DEVIS ET FACTURE

INFO+	SPORT+	
Devis n° 20	Le 15 septembre N	
Ordinateur pour caisse centrale	Montant brut	16 000,000
Remise de 5 % (si commande avant la fin de l'année)		800,000
Frais d'installation		1 500,000
	Montant HT	16 700,000
	TVA 18 %	3 006,000
	Montant TTC	19 706,000
<p>Tarif valable jusqu'à fin N. Escompte 2 % si paiement au comptant. Livraison courant décembre N. Complément de garantie d'un an pour 250 D.</p>		

SOLUTIONS INFORMATIQUES	SPORT+	
Devis n° 45	Le 13 septembre N	
Ordinateur pour caisse centrale		17 500,000
	TVA 18 %	3 150,000
	Montant TTC	20 650,000
<p>Tarif valable 1 mois. Montant de 16 500 D HT si paiement au comptant. Le prix comprend une garantie supplémentaire de 2 ans en plus du délai légal d'un an. Livraison fin du mois si commande dans la semaine.</p>		

INFO+	Doit : SPORT+	
Facture n° 54	Le 10 décembre N	
Ordinateur pour caisse centrale		16 000,000
Remise 5 %		800,000
Net commercial		15 200,000
Frais d'installation		1 500,000
Montant HT		16 700,000
TVA 18 %		3 006,000
Net à payer		19 706,000

Travail à faire :

- 1) Indiquez si le devis est une pièce comptable, justifiez votre réponse.
- 2) Indiquez les éléments auxquels le dirigeant a été sensible pour arrêter son choix ; ce choix vous paraît-il judicieux ? Justifiez votre réponse.
- 3) Comptabilisez la facture d'acquisition en date du 10 décembre N.

DEUXIEME PARTIE

Pour financer son investissement de 16 700 D HT, amortissable sur 4 ans, l'entreprise possède en trésorerie les liquidités suffisantes. Cependant, le dirigeant souhaite étudier d'autres possibilités. Pour cela, vous disposez en *Annexe 3* d'un tableau comparatif sur les trois possibilités qui s'offrent à l'entreprise.

Travail à faire :

- 1) Expliquez pourquoi le financement de cette acquisition s'analyse sur le montant HT de la facture.
- 2) Complétez les informations relatives au financement (*Annexe 3*).
- 3) Présentez, sous forme de tableau, les avantages et les inconvénients de chaque mode de financement.
- 4) Sachant que le choix du dirigeant s'est arrêté sur le financement partiel (mixte),
 - a) Présentez le tableau de remboursement de l'emprunt (*Annexe 4*) ;
 - b) Calculez le coût net de financement du mode retenu (*Annexe 5*).

DEUXIEME DOSSIER : ANALYSE FINANCIERE

Monsieur RAOUF constate que malgré une hausse du chiffre d'affaires en N, le résultat diminue. Il aimerait avoir une explication sur l'analyse du bilan de son entreprise. Pour cela, vous disposez des documents suivants :

DOCUMENT 1 : *Bilan fonctionnel condensé au 31 décembre N* (en dinars)

Emplois stables		Ressources stables	
Actifs immobilisés	651 162	Capitaux propres	539 902
		Amort. et provisions	235 210
		Dettes financières	199 430
Actifs courants		Passifs courants	
Stocks	857 458	Dettes fournisseurs	52 352
Créances clients	27 675	Autres dettes	602 408
Autres créances	38 067	Trésorerie passive	0
Trésorerie active	54 940		
TOTAL	1 629 302	TOTAL	1 629 302

DOCUMENT 2 : *Extrait d'un entretien***Le dirigeant M. RAOUF s'entretient avec M. KAMEL, expert comptable.**

M. RAOUF : « Je souhaiterais pouvoir analyser le bilan de mon entreprise, en tirer des conclusions et tracer des perspectives pour l'avenir ».

M. KAMEL : « En effet, le bilan n'est pas une fin en soi. A partir d'un bilan comptable, on élabore un bilan fonctionnel qui nous permet de calculer le fonds de roulement, le besoin en fonds de roulement et la trésorerie nette ».

M. RAOUF : « Je ne comprends pas ! ».

M. KAMEL : « Je vais vous expliquer : jusqu'à présent vous connaissez les besoins de financement provenant de l'acquisition d'immobilisations (ordinateurs, agencements divers...). Mais l'activité de votre entreprise fait naître un autre besoin de financement : le besoin en fonds de roulement. Vous achetez des articles de sports qui sont stockés plusieurs mois avant d'être vendus. Ainsi, pendant toute la période de stockage, l'entreprise ne perçoit pas de recettes. Elle a un besoin de financement ».

M. RAOUF : « Mais mon activité procure aussi des ressources ! ».

M. KAMEL : « En effet, votre entreprise bénéficie d'un crédit accordé par vos fournisseurs ; vos salariés ne sont payés qu'à la fin de mois. Vous avez donc des ressources de financement ».

M. RAOUF : « Si j'ai bien compris, les besoins de financement sont financés par des ressources de financement ».

M. KAMEL : « Oui, mais généralement, les besoins sont plus importants que les ressources ; il y a un décalage entre l'encaissement des ventes et le paiement des dépenses courantes. Ce décalage est appelé besoin net de financement ou besoin en fonds de roulement ».

M. RAOUF : « Mais si mes ressources d'exploitation sont insuffisantes pour financer mes besoins d'exploitation, comment vais-je faire ? ».

M. KAMEL : « Rassurez-vous, votre besoin en fonds de roulement sera financé par des ressources permanentes. Comme je vous l'ai dit, le plus souvent, les besoins nés de l'exploitation sont plus élevés que les ressources d'exploitation, l'entreprise supporte alors un besoin net en financement d'exploitation (ou BFR). Les ressources permanentes (fonds propres et dettes financières) doivent donc être suffisantes pour financer les immobilisations et le besoin en fonds de roulement ».

M. RAOUF : « J'ai compris, le fonds de roulement est l'excédent des ressources permanentes permettant de financer le besoin net venant de l'exploitation que vous appelez besoin en fonds de roulement ».

M. KAMEL : « Oui, mais vous devez aussi savoir que le fonds de roulement résulte de ressources et de besoins permanents, il est par conséquent stable. Le besoin en fonds de roulement résulte lui de l'exploitation ; il est lié à l'activité de l'entreprise, il est donc irrégulier ».

M. RAOUF : « Ainsi, il n'y a pas d'égalité entre le fonds de roulement et le besoin en fonds de roulement qu'il devrait couvrir ? ».

M. KAMEL : « Exactement, la trésorerie constitue la différence entre le fonds de roulement et le besoin en fonds de roulement. Ainsi, si la trésorerie est excédentaire, il faut baisser le niveau du fonds de roulement. De cette façon on économise les intérêts sur les emprunts. Si la trésorerie est négative, il faut baisser le besoin en fonds de roulement ou encore augmenter le fonds de roulement ».

M. RAOUF : « Je crois que j'ai tout compris ».

Travail à faire :

- 1) A l'aide du Document 1, calculez le fonds de roulement, le besoin en fonds de roulement et la trésorerie nette ; vérifiez la relation entre ces trois soldes.
- 2) Après lecture de l'entretien (Document 2) et consultation du Document 1, indiquez les postes qui expliquent l'importance du besoin en fonds de roulement dans cette société. Justifiez votre réponse.
- 3) En vous appuyant sur les Documents 1 et 2, rédigez un commentaire d'une dizaine de lignes permettant de répondre à l'interrogation de M. RAOUF sur l'équilibre financier de l'entreprise.

ANNEXE 1 : BUDGET DE TRESORERIE - 3^{ème} trimestre N

Montant des achats et ventes	Juillet	Août	Septembre
Ventes Hors Taxes			
TVA			
Ventes TTC			
Achats Hors Taxes			
TVA			
Achats TTC			

Calcul de la TVA à décaisser	Juillet	Août	Septembre

Budget des encaissements	Juillet	Août	Septembre
Créances clients			
Ventes au comptant			
Ventes par effets à 30 jours			
Ventes par effets à 60 jours			
TOTAL ENCAISSEMENTS			

Budget des décaissements	Juillet	Août	Septembre
Dettes fournisseurs			
Achats au comptant			
Achats à 30 jours			
Salaires nets			
Cotisations sociales			
Autres charges			
TVA à décaisser			
TOTAL DECAISSEMENTS			

Budget de trésorerie	Juillet	Août	Septembre
Trésorerie initiale du mois	5 000		
Total des recettes du mois			
Total des dépenses du mois			
Trésorerie fin de mois			

ANNEXE 2 : TABLEAU D'AMORTISSEMENT DE LA CAMIONNETTE

Désignation :		Mode d'amortissement :		
Date d'acquisition :		Taux d'amortissement :		
Exercice	Base d'amortissement	Annuité	Cumul d'amortissement	Valeur Comptable Nette
N				
N+1				
N+2				
N+3				

Calcul de l'annuité :

ANNEXE 3 : INFORMATIONS RELATIVES AU FINANCEMENT

	Autofinancement	Emprunt partiel	Emprunt total
Cession de l'ancien ordinateur	2 700,000	2 700,000	2 700,000
Prélèvement sur la trésorerie	.....	.....	0,000
Emprunt		8 000,000	.....
Conditions		4 %, remboursable sur 4 ans par annuité constante	5 %, remboursable sur 8 ans par annuité constante
Première annuité		2 203,920	2 166,105
Dont amortissement		.....	1 466,105
Dont intérêts		320,000	.....

ANNEXE 4 : TABLEAU D'EMPRUNT

SOCIETE SPORT+

Montant emprunté :

Taux d'intérêt :

Durée :

Année	Capital restant dû début de période	Intérêt	Amortissement	Annuité	Capital restant dû fin de période

NOTA : Arrondir les calculs au dinar par défaut.

ANNEXE 5 : TABLEAU DE CALCUL DU COUT NET DE FINANCEMENT

	0	1	2	3	4
Décaissements :					
Coût de l'investissement	.....	.....	.....	.....	.....
Païement des intérêts	.....	.....	.....	.....	.....
Remboursement du principal	.....	.....	.....	.....	.....
Total des décaissements	16 700	2 204	2 204	2 204	2 204
Encaissements :					
Montant de l'emprunt	.....	.....	.....	.....	.....
Valeur résiduelle	.....	.....	.....	.....	.....
Economies d'impôt sur les amortissements du bien	.....	.....	.....	.....	.....
Economies d'impôt sur les intérêts	.....	.....	.....	.....	.....
Total des encaissements	8 000	1 348	1 325	1 302	1 277
Flux nets de trésorerie	.....	.....	.....	.....	.....
Coefficient d'actualisation à 10 %	--	0,909 091	0,826 446	0,751 315	0,683 013
Flux nets de trésorerie actualisés	.....	.....	.....	.....	.....
Somme des FNT actualisés	.....			

Coût net de financement =

NOTA : arrondir les calculs au dinar par défaut.

CORRECTION DU DEVOIR N° 1

PREMIERE PARTIE : EXERCICE DE REFLEXION

EXERCICE 1 : budget de trésorerie

- 1) Complétez les tableaux préparatoires à l'établissement du budget de trésorerie du troisième trimestre N en *Annexe 1*.

Montant des achats et ventes	Juillet	Août	Septembre
Ventes Hors Taxes	98 500	85 000	102 000
TVA	17 730	15 300	18 360
Ventes TTC	116 230	100 300	120 360
Achats Hors Taxes	25 500	21 000	30 000
TVA	4 590	3 780	5 400
Achats TTC	30 090	24 780	35 400

- 2) Complétez le budget de TVA de l'Annexe 1.

Calcul de la TVA à décaisser	Juillet	Août	Septembre
TVA collectée	17 730	15 300	18 360
TVA déductible	4 590	3 960	5 400
Crédit de TVA du mois précédent	12 000	---	---
TVA à décaisser ou crédit de TVA à reporter	1 140	11 340	12 960

- 3) Etablissez le budget de trésorerie en complétant l'Annexe 1.

Budget des encaissements	Juillet	Août	Septembre
Créances clients	69 000	23 000	---
Ventes au comptant	11 623	10 030	120 360
Ventes par effets à 30 jours	---	69 738	60 180
Ventes par effets à 60 jours	---	---	34 869
TOTAL ENCAISSEMENTS	80 623	102 768	215 409

Budget des décaissements	Juillet	Août	Septembre
Dettes fournisseurs	29 930	---	---
Achats au comptant	10 030	8 260	11 800
Achats à 30 jours	---	20 060	16 520
Salaires nets	18 300	18 300	18 300
Cotisations sociales	45 000	---	---
Autres charges	13 000	13 000	13 000
TVA à décaisser	---	1 140	11 340
TOTAL DECAISSEMENTS	116 260	60 760	70 960

Budget de trésorerie	Juillet	Août	Septembre
Trésorerie initiale du mois	5 000	-30 637	11 371
Total des recettes du mois	80 623	102 768	215 409
Total des dépenses du mois	116 260	60 760	70 960
Trésorerie fin de mois	-30 637	11 371	155 820

- 4) Le budget est-il satisfaisant ? Pourquoi ? Que proposeriez-vous ?

La trésorerie est déficitaire en janvier et excédentaire en août et septembre.

La cause principale du déficit remarqué en janvier est le remboursement des cotisations sociales et des dettes fournisseurs.

Solutions possibles : escompte d'effets de commerce, découvert bancaire, crédit fournisseurs...

EXERCICE 2 : Acquisition et amortissement d'immobilisation

1) Enregistrez au journal de l'entreprise SPORT+ l'acquisition de la camionnette.

		01/01/N		
224	Matériel de transport		15 200,000	
4366	Etat, TCA déductibles		2 736,000	
606	Achats non stockés de matières et fournitures		60,000	
66	Impôts, taxes et versements assimilés		300,000	
	404 Fournisseurs d'immobilisations			18 296,000
	Facture n°...			

2) Présentez le tableau d'amortissement de la camionnette qui figure en Annexe 2.

ANNEXE 2 : TABLEAU D'AMORTISSEMENT DE LA CAMIONNETTE

Désignation : Camionnette utilitaire KANGOO		Mode d'amortissement : linéaire		
Date d'acquisition : 1/1/N		Taux d'amortissement : $\frac{100}{4} = 25\%$		
Exercice	Base d'amortissement	Annuité	Cumul d'amortissement	Valeur Comptable Nette
N	15 200	3 800	3 800	11 400
N+1	15 200	3 800	7 600	7 600
N+2	15 200	3 800	11 400	3 800
N+3	15 200	3 800	15 200	0

Calcul de l'annuité : $\frac{VO}{n} = \frac{15\,200}{4} = 3\,800$ D ou $VO * t = 3\,800$ D

DEUXIEME PARTIE

PREMIER DOSSIER : OPERATIONS D'INVESTISSEMENT ET DE FINANCEMENT

Première partie :

1) Indiquez si le devis est une pièce comptable, justifiez votre réponse.

Par le devis, le fournisseur informe son client du montant qu'il aura à régler s'il passe une commande. Le devis est donc un élément d'information mais il ne s'agit donc pas d'un document comptable.

2) Indiquez les éléments auxquels le dirigeant a été sensible pour arrêter son choix ; ce choix vous paraît-il judicieux ? Justifiez votre réponse.

Le dirigeant a été sensible essentiellement au prix demandé puisque Info+ est plus avantageux que « Solutions informatiques ». De plus, l'installation est faite par le fournisseur.

Cependant, « Solutions informatiques » a un délai de livraison plus court et son prix prend en compte une garantie supplémentaire de deux ans que ne prévoit pas Info+. A prix presque équivalent, « Solutions

informatiques » avait de meilleurs arguments commerciaux que Info+, le choisir aurait donc été plus judicieux.

3) Comptabilisez la facture d'acquisition en date du 10 décembre N.

		15/12/N		
2282	404	Equipement de bureau Etat, TCA déductibles INFO+ : Facture n°54	Fournisseurs d'immobilisations	16 700,000
4366				3 006,000
				19 706,000

Deuxième partie :

1) Expliquez pourquoi le financement de cette acquisition s'analyse sur le montant HT de la facture.

La TVA n'est pas une charge pour l'entreprise. L'Etat la remboursera au moment de la déclaration de TVA. Le montant de l'investissement correspond donc au montant HT qui est seul à devoir être financé.

2) Complétez les informations relatives au financement (Annexe 3).

ANNEXE 3 : INFORMATIONS RELATIVES AU FINANCEMENT

	Autofinancement	Emprunt partiel	Emprunt total
Cession de l'ancien ordinateur	2 700,000	2 700,000	2 700,000
Prélèvement sur la trésorerie	14 000,000	6 000,000	0,000
Emprunt		8 000,000	14 000,000
Conditions		4 %, remboursable sur 4 ans par annuité constante	5 %, remboursable sur 8 ans par annuité constante
Première annuité		2 203,920	2 166,105
Dont amortissement		1 883,920	1 466,105
Dont intérêts		320,000	700,000

3) Présentez, sous forme de tableau, les avantages et les inconvénients de chaque mode de financement.

	Avantages	Inconvénients
L'autofinancement	Limiter les frais bancaires et les intérêts liés à l'emprunt.	Fragilise la trésorerie de l'entreprise. Il est important d'analyser les dépenses à court terme de l'entreprise avant l'utilisation de l'autofinancement.
L'emprunt partiel	Permet d'effectuer un apport personnel, toujours bien apprécié des banquiers, meilleure gestion de la trésorerie.	Intérêt à payer au moment de chaque annuité.
L'emprunt total	Permet de préserver la totalité de notre trésorerie et éventuellement de placer le surplus	L'entreprise détériore son taux d'endettement et a à sa charge un intérêt assez important. Durée de l'emprunt supérieure à la durée d'utilisation de l'ordinateur.

- 4) Sachant que le choix du dirigeant s'est arrêté sur le financement partiel (mixte),
a) Présentez le tableau de remboursement de l'emprunt (Annexe 4).

ANNEXE 4 : TABLEAU D'EMPRUNT

SOCIETE SPORT+

Montant emprunté : **8 000 D**

Taux d'intérêt : **4 %**

Durée : **4 ans**

Année	Capital restant dû début de période	Intérêt	Amortissement	Annuité	Capital restant dû fin de période
1	8 000	320	1 884	2 204	6 116
2	6 116	245	1 959	2 204	4 157
3	4 157	166	2 038	2 204	2 119
4	2 119	85	2 119	2 204	0
		TOTAL	8 000		

NOTA : Arrondir les calculs au dinar par défaut.

- b) Calculez le coût net de financement du mode retenu (Annexe 5).

ANNEXE 5 : TABLEAU DE CALCUL DU COUT NET DE FINANCEMENT

	0	1	2	3	4
Décaissements :					
Coût de l'investissement	16 700	--	--	--	--
Paiement des intérêts	--	320	245	166	85
Remboursement du principal	--	1 884	1 959	2 038	2 119
Total des décaissements	16 700	2 204	2 204	2 204	2 204
Encaissements :					
Montant de l'emprunt	8 000	--	--	--	--
Valeur résiduelle	--	--	--	--	--
Economies d'impôt sur les amortissements du bien	--	1 252	1 252	1 252	1 252
Economies d'impôt sur les intérêts	--	96	73	50	25
Total des encaissements	8 000	1 348	1 325	1 302	1 277
Flux nets de trésorerie	-8 700	-856	-879	-902	-927
Coefficient d'actualisation à 10 %	--	0,909 091	0,826 446	0,751 315	0,683 013
Flux nets de trésorerie actualisés	-8 700	-778	-726	-678	-633
Somme des FNT actualisés		-11 515			

Coût net de financement = **11 515 D**

NOTA : arrondir les calculs au dinar par défaut.

DEUXIEME DOSSIER : ANALYSE FINANCIERE

- 1) A l'aide du Document 1, calculez le fonds de roulement, le besoin en fonds de roulement et la trésorerie nette ; vérifiez la relation entre ces trois soldes.**

Fonds de roulement (FDR)	323 380	Ressources stables – emplois stables 974 542 – 651 162
Besoin en fonds de roulement (BFR)	268 440	Actifs courants (hors trésorerie) – passifs courants (hors trésorerie) 923 200 – 654 760
Trésorerie nette	54 940	Trésorerie active – trésorerie passive 54 940 - 0
ETABLIR LE LIEN ENTRE FDR ET BFR Il existe un lien entre FDR et BFR c'est la trésorerie nette → $323\,380 - 268\,440 = 54\,940$		

- 2) Après lecture de l'entretien (Document 2) et consultation du Document 1, indiquez les postes qui expliquent l'importance du besoin en fonds de roulement dans cette société. Justifiez votre réponse.**

Le poste qui explique dans cette société la formation du BFR est le poste Stocks qui est relativement élevé ce qui est d'ailleurs normal dans une entreprise de nature commerciale.

- 3) En vous appuyant sur les Documents 1 et 2, rédigez un commentaire d'une dizaine de lignes permettant de répondre à l'interrogation de M. RAOUF sur l'équilibre financier de l'entreprise.**

Le fonds de roulement de 323 380 D qui est le surplus des ressources stables sur les emplois stables permet de couvrir le besoin en fonds de roulement et permet ainsi d'obtenir une trésorerie positive. Le besoins en fonds de roulement s'explique essentiellement par le poste des Stocks qui est important dans l'entreprise mais normal en raison de son activité (Document 2).

Les disponibilités peuvent permettre à l'entreprise de s'autofinancer.

La situation financière de la SA SPORT+ est saine. Par contre, elle doit être vigilante sur la politique d'approvisionnement.

Concernant la trésorerie, il serait nécessaire d'envisager de faire des placements à court terme.

LYCEE : DAHMANI ◆◆◆ Enseignante : Rafika Souabni	DEVOIR N° 2	4^{ème} E. G. ◆◆◆
Durée :	Epreuve : GESTION	Coefficient : 4

PREMIERE PARTIE : EXERCICES DE REFLEXION

EXERCICE N° 1 : Analyse du bilan

Une société vous communique le bilan fonctionnel suivant :

Bilan fonctionnel condensé au 31 décembre N

EMPLOIS		RESSOURCES	
EMPLOIS STABLES		RESSOURCES STABLES	
Actifs immobilisés	2 424 677	Capitaux propres	2 343 700
Autres actifs non courants	0	Provisions pour charges	139 516
		Amort. et dépr. de l'actif	1 511 612
		Dettes financières	2 205 000
TOTAL	2 424 677	TOTAL	6 199 828
ACTIFS COURANTS		PASSIFS COURANTS	
Stocks	0	Fournisseurs et comptes rattachés	1 913 397
Clients et comptes rattachés	5 048 548	Autres passifs courants	108 225
Autres actifs courants	432 903	Autres passifs financiers courants	0
Placements et autres actifs financiers	0	Trésorerie - passif	0
Trésorerie - actif	315 322		
TOTAL	5 796 773	TOTAL	2 021 622
TOTAL	8 221 450	TOTAL	8 221 450

Travail à faire :

- 1) Calculer le fonds de roulement, le besoin en fonds de roulement et la trésorerie nette.
- 2) Ecrire la relation entre ces soldes (à vérifier par le calcul).
- 3) Parmi ces soldes, indiquer celui ou ceux qui corresponde(nt) à des ressources pour l'entreprise.
- 4) Commenter en quelques lignes la situation financière de l'entreprise.
- 5) Quelles informations complémentaires seraient nécessaires pour réaliser une analyse plus approfondie de la situation financière de l'entreprise ? Justifier votre réponse.

EXERCICE N° 2 : Financement d'une immobilisation

Pour faciliter leurs livraisons et certains de leurs achats, les dirigeants d'une petite entreprise ont décidé d'acquérir une camionnette dont le prix HT est de 12 000 D et la durée de vie est de 5 ans.

Travail à faire :

- 1) Présenter les différentes solutions qui s'offrent à l'entreprise en précisant les avantages et les inconvénients de ces différentes options compte tenu de sa petite structure.
- 2) Le choix retenu est l'emprunt à la banque. A l'aide du tableau d'amortissement de l'emprunt suivant :

TABLEAU D'AMORTISSEMENT DE L'EMPRUNT

	A	B	C	D	E	F
1	Echéances	Capital début de période	Intérêts annuels	Amortissement annuel	Annuité	Capital fin de période
2	01/10/N	12 000,000	1 080,000	2 005,109	3 085,109	9 994,891
3	01/10/N+1	9 994,891	899,540	2 185,569	3 085,109	7 809,322
4	01/10/N+2	7 809,322	702,839	2 382,270	3 085,109	5 427,052
5	01/10/N+3	5 427,052	488,435	2 596,674	3 085,109	2 830,378
6	01/10/N+4	2 830,378	254,731	2 830,378	3 085,109	0

2.1) Expliquer les calculs de la première ligne, le taux d'intérêt est de 9 %.

2.2) Présenter les conséquences de l'allongement de la durée de remboursement sur les intérêts et l'annuité ?

2.3) Donner les formules de calcul des cellules D3 et F3.

DEUXIEME PARTIE : ETUDE DE CAS

La SA SACADOS, au capital de 500 000 D, est domiciliée à Tunis. Elle est spécialisée dans la fabrication et la vente de sacs à dos (modèle ordinaire et modèle luxe). Sa clientèle se compose de grossistes et de magasins spécialisés.

DOSSIER 1 – RENTABILITE, INVESTISSEMENT ET FINANCEMENT

PREMIERE PARTIE

Monsieur KEFI, le dirigeant de la société, vous invite à travailler sur la rentabilité de l'activité sac à dos ordinaires.

Devant la croissance du marché, la société envisage d'améliorer son outil de production et d'acquérir une machine plus performante qui permettrait de produire davantage de sacs à dos ordinaires pour un moindre coût.

Le tableau de résultat par variabilité de l'année N ainsi que les prévisions pour l'année N+1 vous sont donnés dans le **Document 1** qui suit.

TRAVAIL A FAIRE

- 1) Déterminer le seuil de rentabilité en valeur et la marge de sécurité pour l'année N.
- 2) Présenter le tableau de résultat par variabilité prévisionnel de l'année N+1.
- 3) Déterminer le seuil de rentabilité en valeur et la marge de sécurité pour l'année N+1.
- 4) Conclure sur l'opportunité d'acquérir cette machine.

DOCUMENT 1 – TABLEAU DE RESULTAT PAR VARIABILITE N ET PREVISIONS N+1 CONCERNANT LES SACS A DOS ORDINAIRES**Tableau de résultat par variabilité de l'année N**

<i>ELEMENTS</i>	<i>CALCULS</i>	<i>MONTANT</i>	<i>%</i>
Chiffre d'affaires	25 000 sacs * 40 D	1 000 000,000	
Charges variables	Matières premières unitaires : 6,000 D Charges de fabrication unitaires : 12,000 D Charges de distribution unitaires : 6,000 D 25 000 sacs * 24	600 000,000	
Marge sur coût variable	1 000 000 – 600 000	400 000,000	40 %
Charges fixes	300 000,000	300 000,000	
Résultat	400 000 – 300 000	100 000,000	10 %

Prévisions pour l'année N+1

La société prévoit une croissance de 20 % de ses sacs à dos ordinaires sans augmentation du prix de vente. Il est également prévu une augmentation de 3 % du coût unitaire des matières premières. En revanche, les charges de fabrication unitaires seraient réduites de 10 %.

Du fait du supplément d'amortissement de la nouvelle machine et des frais de lancement d'une campagne publicitaire sur ces sacs à dos, les charges fixes devraient augmenter de 60 600 dinars.

Les autres données resteraient inchangées par rapport à l'année N.

DEUXIEME PARTIE

La société SACADOS a finalement pris la décision d'acquérir cette nouvelle machine (MG427). La facture correspondante et les caractéristiques de cette nouvelle machine vous sont présentées dans le **Document 2** qui suit.

Elle remplacera l'ancienne machine acquise il y a 4 ans pour 31 500 dinars HT et qui a été cédée le 17 décembre N pour un montant de 8 600 dinars HT (jusqu'à sa date de cession, cette machine a été amortie pour 21 200 D).

TRAVAIL A FAIRE

- 1) Enregistrer la facture d'acquisition n° 84 dans le journal de l'entreprise.
- 2) Définir la notion d'amortissement.
- 3) Compléter le plan d'amortissement de la nouvelle machine MG427 (*annexe 1*).
- 4) Calculer le résultat de cession de l'ancienne machine.

**DOCUMENT 1 – FTURE D'ACQUISITION DE LA NOUVELLE MACHINE ET INFORMATIONS
COMPLEMENTAIRES**

Société STILL 25, rue de Rome, TUNIS	DOIT : SA SACADOS 3, av. de Paris, TUNIS
	FACTURE n° 84 DU 17/12/N
Machine MG427	116 000,000
Frais d'installation	4 000,000
Total HT	120 000,000
TVA 18 %	21 600,000
Total TTC	121 600,000
Règlement sous huit jours	

L'entreprise a mis en service cette machine le jour de son acquisition.
Elle souhaite l'utiliser selon les modalités suivantes :

ANNEES	NOMBRE D'HEURES D'UTILISATION
N	200
N+1	10 000
N+2	8 000
N+3	6 000
N+4	800
TOTAL	25 000

Sa valeur résiduelle à l'issue de la période sera considérée comme nulle.

TROISIEME PARTIE

Pour financer l'acquisition de la nouvelle machine (MG427), l'entreprise a contracté un emprunt le 15/12/N auprès de sa banque aux conditions suivantes :

Montant de l'emprunt	120 000 D
Durée de l'emprunt	5 ans
Date de la première échéance	15/12/N+1
Taux annuel	5,50 %
Remboursement par annuités constantes	

Un extrait des tables financières vous est présenté dans le **Document 3** qui suit.
Tous les montants seront arrondis au dinar le plus proche.

TRAVAIL A FAIRE

- 1) Présenter le tableau de remboursement de l'emprunt par annuités constantes en complétant l'annexe 2.
- 2) Présenter la formule de calcul de la cellule C7.
- 3) Quelle différence faites-vous au niveau de la trésorerie entre l'amortissement d'une immobilisation et l'amortissement d'un emprunt.
- 4) Compléter le tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés en annexe 3.
- 5) Calculer le coût net de financement de la nouvelle machine.

DOCUMENT 3 - EXTRAIT DES TABLES FINANCIERES CORRESPONDANT A UN TAUX ANNUEL DE 5,5 %

n	$(1+i)^n$	$(1+i)^{-n}$	$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$	$\frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$	$\frac{i}{1 - (1+i)^{-n}}$
4	1,238 825	0,807 217	4,342 266	3,505 150	0,285 294
5	1,306 960	0,765 134	5,581 091	4,270 284	0,234 176
6	1,378 843	0,725 246	6,888 051	4,995 530	0,200 178

DOSSIER 2 – CONTROLE DE L'EQUILIBRE FINANCIER DE L'ENTREPRISE

Monsieur KEFI est préoccupé par la situation financière de son entreprise, et notamment par le découvert bancaire important.

Il vous confie l'analyse de la situation financière et vous remet à cet effet, dans le *Document 4*, ses bilans fonctionnels simplifiés au 31 décembre N-1 et au 31 décembre N, ainsi que des informations complémentaires.

TRAVAIL A FAIRE

- 1) Compléter l'annexe 4.
- 2) Commenter la situation financière de l'entreprise.

DOCUMENT 4 - BILANS FONCTIONNELS SIMPLIFIES AU 31/12/N-1 ET AU 31/12/N ET INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**Bilans fonctionnels simplifiés**

EMPLOIS	N-1	N
Emplois stables	421 560	526 575
Actifs courants Hors trésorerie	605 204	625 691
Trésorerie active	101 065	54 073
TOTAL DES EMPLOIS	1 127 829	1 206 339

RESSOURCES	N-1	N
Ressources stables	757 152	761 904
Passifs courants Hors trésorerie	370 677	308 610
Trésorerie passive	0	135 825
TOTAL DES RESSOURCES	1 127 829	1 206 339

Informations complémentaires

RESSOURCES	N-1	N
Délai de rotation des stocks	30 jours	39 jours
Délai crédit clients	30 jours	60 jours
Délai crédit fournisseurs	45 jours	40 jours

ANNEXE 1 - PLAN D'AMORTISSEMENT DE LA NOUVELLE MACHINE

Machine MG427					
Coût d'acquisition :			Achetée le :		
Valeur résiduelle :			Mise en service le :		
Base d'amortissement :			Type d'amortissement :		
Années	Base	Heures d'utilisation	Amortissement	Cumul des amortissements	VCN

ANNEXE 2 - TABLEAU D'AMORTISSEMENT DE L'EMPRUNT

	A	B	C	D	E	F
5	Montant de l'emprunt			Taux annuel en %		
6	Durée en années			Date de la 1^{ère} échéance		
7	Annuité					
8	Années	Capital dû en début de période	Intérêts	Capital amorti	Annuité	Capital dû en fin de période
9	1					
10	2					
11	3					
12	4					
13	5					

ANNEXE 3 - TABLEAU DE CALCUL DES FLUX NETS DE TRESORERIE ACTUALISES (FINANCEMENT INTEGRAL PAR EMPRUNT)

	0	1	2	3	4	5
Décaissements :						
Coût de l'investissement
Paiement des intérêts
Remboursement du principal
Total des décaissements
Encaissements :						
Montant de l'emprunt
Valeur résiduelle
Economies d'impôt sur les amortissements du bien
Economies d'impôt sur les intérêts
Total des encaissements
Flux nets de trésorerie
Coefficient d'actualisation à 7 %	--	0,934 579	0,873 439	0,816 298	0,762 895	0,712 986
Flux nets de trésorerie actualisés

ANNEXE 4 - CALCULS PREPARATOIRES A L'ANALYSE FINANCIERE

	N-1		N		Variations N-(N-1)
	Calculs	Montants	Calculs	Montants	
FDR					
BFR					
TRESORERIE NETTE					
TRESORERIE NETTE VERIFICATION					

CORRECTION DU DEVOIR N° 2

PREMIER PARTIE : EXERCICES DE REFLEXION

EXERCICE N° 1 : Analyse du bilan

1) Calculer le fonds de roulement, le besoin en fonds de roulement et la trésorerie nette.

Eléments	Calcul	Montant N
Fonds de roulement	6 199 828 - 2 424 677	3 775 151
Besoin en fonds de roulement	(5 796 773-315 322)-(2 021 622-0)	3 459 829
Trésorerie nette	315 322-0	315 322

2) Ecrire la relation entre ces soldes (à vérifier par le calcul).

$$\text{FDR} = \text{BFR} + \text{TN}$$

$$3\,775\,151 = 3\,459\,829 + 315\,322$$

3) Parmi ces soldes, indiquer celui ou ceux qui corresponde(nt) à des ressources pour l'entreprise.

Seul le FDR correspond à une ressource.

4) Commenter en quelques lignes la situation financière de l'entreprise.

Le fonds de roulement, qui correspond à des ressources à long terme, finance largement le besoin en fonds de roulement.

L'entreprise a donc une trésorerie largement positive.

5) Quelles informations complémentaires seraient nécessaires pour réaliser une analyse plus approfondie de la situation financière de l'entreprise ? Justifier votre réponse.

Pour mener à bien l'analyse de la situation financière, il serait souhaitable de compléter le calcul de ces indicateurs par des ratios : ratios de rotation des stocks, de durée moyenne de paiement des fournisseurs, de durée moyenne du crédit client et enfin des ratios relatifs à l'endettement.

Il faudrait aussi ces mêmes indicateurs pour des entreprises du même secteur d'activité.

EXERCICE N° 2 : Financement d'une immobilisation

- 1) Présenter les différentes solutions qui s'offrent à l'entreprise en précisant les avantages et les inconvénients de ces différentes options compte tenu de sa petite structure.

	Avantages	Inconvénients
Autofinancement	Coût nul.	Difficile pour une petite entreprise d'en avoir les moyens.
Augmentation de capital	Coût limité.	Dilution du pouvoir. Formalités.
Emprunt bancaire	Charge d'intérêt qui diminue le résultat. Ne nécessite pas d'apport.	Perte d'indépendance financière. Coût.
Crédit-bail	Charge de crédit-bail qui diminue le résultat. Ne nécessite pas d'apport.	Coût.

Entre autres...

- 2) Le choix retenu est l'emprunt à la banque. A l'aide du tableau d'amortissement de l'emprunt suivant :

2.1) Expliquer les calculs de la première ligne, le taux d'intérêt est de 9 %.

- Capital restant dû en début de période : correspond au montant de l'emprunt pour la première année, et au capital restant dû de n-1 pour les autres années ;
- Intérêts = capital restant dû en début de période * taux d'intérêt, soit $12\ 000 * 0,09 = 1\ 080\ D$;
- Amortissement annuel = annuité - intérêts, soit $3\ 085,109 - 1\ 080 = 2\ 005,109\ D$;
- Annuité = $12\ 000 * \frac{0,09}{1-(1,09)^{-5}} = 12\ 000 * 0,257\ 092\ 4 = 3\ 085,109\ D$
- Capital restant dû en fin de période = capital restant dû en début de période - amortissement, soit $12\ 000 - 2\ 005,109 = 9\ 994,891\ D$.

2.2) Présenter les conséquences de l'allongement de la durée de remboursement sur les intérêts et l'annuité ?

On aurait une diminution du montant des annuités et des amortissements, et une augmentation du total des intérêts.

Remarque : la durée d'emprunt proposée correspond à la durée d'amortissement, donc il n'est pas souhaitable de l'allonger.

2.3) Donner les formules de calcul des cellules D3 et F3.

$$D3 = E3 - C3$$

$$F3 = B3 - D3$$

DEUXIEME PARTIE : ETUDE DE CAS

DOSSIER 1 : RENTABILITE, INVESTISSEMENT ET FINANCEMENT

Première partie

- 1) Déterminer le seuil de rentabilité en valeur et la marge de sécurité pour l'année N.

$$SR = \frac{CF}{\text{Taux de MCV}} = \frac{300\ 000}{0,40} = 750\ 000\ D$$

Marge de sécurité = CA - SR = 1 000 000 - 750 000 = 250 000 D

2) Présenter le tableau de résultat par variabilité prévisionnel de l'année N+1.

Tableau de résultat par variabilité prévisionnel de l'année N+1

<i>ELEMENTS</i>	<i>CALCULS</i>	<i>MONTANT</i>	<i>%</i>
Chiffre d'affaires	30 000 sacs * 40 D	1 200 000,000	
Charges variables	30 000 * (6,180 + 10,800 + 6)	689 400,000	
Marge sur coût variable	1 200 000 - 689 400	510 600,000	42,55 %
Charges fixes		360 600,000	
Résultat	510 600 - 360 600	100 000,000	10 %

3) Déterminer le seuil de rentabilité en valeur et la marge de sécurité pour l'année N+1.

$$SR = \frac{CF}{\text{Taux de MCV}} = \frac{360\,600}{0,4255} = 847\,474 \text{ D}$$

Marge de sécurité = CA - SR = 1 200 000 - 847 474 = 352 526 D

4) Conclure sur l'opportunité d'acquérir cette machine.

La situation est meilleure en N+1, car :

- Les quantités vendues sont plus importantes (+20 % par rapport à N)
- Le bénéfice est plus élevé (+50 % par rapport à N°)
- La marge de sécurité est meilleure.

Il paraît intéressant d'acquérir cette machine à condition bien sûr que notre situation financière le permette.

Deuxième partie

1) Enregistrer la facture d'acquisition n° 84 dans le journal de l'entreprise.

		17/12/N			
223		Installations techniques, matériels et outillages industriels		120 000,000	
4366		Etat, TCA déductibles		21 600,000	
	404	Fournisseurs d'immobilisations			121 600,000
		STILL : Facture n°84			

2) Définir la notion d'amortissement.

➔ L'amortissement traduit le rythme de consommation de ces avantages économiques répartis dans le temps en fonction de l'utilisation prévue de l'immobilisation.

3) Compléter le plan d'amortissement de la nouvelle machine MG427 (annexe 1).

ANNEXE 1 - PLAN D'AMORTISSEMENT DE LA NOUVELLE MACHINE

Machine MG427					
Coût d'acquisition : 120 000,000			Achetée le : 17/12/N		
Valeur résiduelle : 0,000			Mise en service le : 17/12/N		
Base d'amortissement : 120 000,000			Type d'amortissement : non linéaire		
Années	Base	Heures d'utilisation	Amortissement	Cumul des amortissements	VCN
N	120 000,000	200	960,000	960,000	119 040,000
N+1	120 000,000	10 000	48 000,000	48 960,000	71 040,000
N+2	120 000,000	8 000	38 400,000	87 360,000	32 640,000
N+3	120 000,000	6 000	28 800,000	116 160,000	3 840,000
N+4	120 000,000	800	3 840,000	120 000,000	0,000

4) Calculer le résultat de cession de l'ancienne machine.

Valeur comptable nette = prix d'acquisition - cumul des amortissements = 31 500 - 21 200 = 10 300 D

Prix de cession = 8 600 D

Résultat de cession = prix de cession - valeur comptable nette = 8 600 - 10 300 = -1 700 D (moins-value)

Troisième partie

1) Présenter le tableau de remboursement de l'emprunt par annuités constantes en complétant l'annexe 2.

ANNEXE 2 - TABLEAU D'AMORTISSEMENT DE L'EMPRUNT

	A	B	C	D	E	F
5	Montant de l'emprunt		120 000	Taux annuel en %		5,50 %
6	Durée en années		5	Date de la 1 ^{ère} échéance		15/12/N+1
7	Annuité		28 101			
8	Années	Capital dû en début de période	Intérêts	Capital amorti	Annuité	Capital dû en fin de période
9	1	120 000	6 600	21 501	28 101	98 499
10	2	98 499	5 417	22 684	28 101	75 815
11	3	75 815	4 170	23 931	28 101	51 884
12	4	51 884	2 854	25 247	28 101	26 637
13	5	26 637	1 464	26 637	28 101	0

2) Présenter la formule de calcul de la cellule C7.

C7 = 120 000 * 0,234176 = 28 101,120 D soit 28 101 D

3) Quelle différence faites-vous au niveau de la trésorerie entre l'amortissement d'une immobilisation et l'amortissement d'un emprunt.

L'amortissement d'une immobilisation étant la **constatation comptable** d'une perte irréversible de la valeur d'un bien immobilisé, elle n'entraîne aucun décaissement, donc **pas d'incidence sur la trésorerie**.

L'amortissement d'un emprunt étant la **fraction du capital emprunté, remboursé** à chaque échéance, il correspond à un **décaissement et diminue donc la trésorerie**.

4) Compléter le tableau de calcul des flux nets de trésorerie actualisés en *annexe 3*.

ANNEXE 3 – TABLEAU DE CALCUL DES FLUX NETS DE TRESORERIE ACTUALISES (FINANCEMENT INTEGRAL PAR EMPRUNT)

	0	1	2	3	4	5
Décaissements :						
Coût de l'investissement	120 000	--	--	--	--	--
Paie ment des inté rêts	--	6 600	5 417	4 170	2 854	1 464
Remboursement du principal	--	21 501	22 684	23 931	25 247	26 637
Total des décaissements	120 000	28 101	28 101	28 101	28 101	28 101
Encaissements :						
Montant de l'emprunt	120 000	--	--	--	--	--
Valeur résiduelle	--	--	--	--	--	--
Economies d'impôt sur les amortissements du bien	--	288	14 400	11 520	8 640	1 152
Economies d'impôt sur les inté rêts	--	1 980	1 625	1 251	856	439
Total des encaissements	120 000	2 268	16 025	12 771	9 496	1 591
Flux nets de trésorerie	0	(25 833)	(12 076)	(15 330)	(18 605)	(26 510)
Coefficient d'actualisation à 7 %	--	0,934 579	0,873 439	0,816 298	0,762 895	0,712 986
Flux nets de trésorerie actualisés	0	(24 143)	(10 548)	(12 514)	(14 194)	(18 901)

5) Calculer le coût net de financement de la nouvelle machine.

Somme des FNT actualisés = -80 300 D

⇒ Coût net de financement de la nouvelle machine = 80 300 D

DOSSIER 2 : CONTROLE DE L'EQUILIBRE FINANCIER

1) Compléter l'annexe 4.

ANNEXE 4 – CALCULS PREPARATOIRES A L'ANALYSE FINANCIERE

	N-1		N		Variations N-(N-1)
	Calculs	Montants	Calculs	Montants	
FDR	757 152 – 421 560	335 592	761 904 – 526 575	235 329	-100 263
BFR	605 – 370 677	234 527	625 691 – 308 610	317 081	82 554
TRESORERIE NETTE	101 065 - 0	101 065	54 073 – 135 825	-81 752	-182 817
TRESORERIE NETTE VERIFICATION	335 592 – 234 527	101 065	235 329 – 317 081	-81 752	-182 817

2) Commenter la situation financière de l'entreprise.

En N+1 :

Le fonds de roulement est positif → les ressources stables suffisent à financer les emplois stables.

Le besoin en fonds de roulement est positif → les postes entraînant des besoins de financement (stocks et créances clients) sont supérieurs aux postes dégageant des ressources de financement (dettes fournisseurs) → l'entreprise a un besoin de financement.

Le fonds de roulement de 335 592 D finance le besoin en fonds de roulement à concurrence de 234 527 D. Il en résulte une trésorerie nette positive de 101 065 D.

RESSOURCES

FDR (335 592)

EMPLOIS

BFR (234 527)

TRESORERIE NETTE (101 065)

En N :

Le fonds de roulement est positif → les ressources stables suffisent à financer les emplois stables.

Le besoin en fonds de roulement est positif → les postes entraînant des besoins de financement (stocks et créances clients) sont supérieurs aux postes dégagant des ressources de financement (dettes fournisseurs) → l'entreprise a un besoin de financement.

Le fonds de roulement finance le besoin en fonds de roulement à concurrence de 235 329 D. Le besoin en fonds de roulement s'élevant à 317 081 D, il manque du financement à concurrence de 81 752 D.

C'est le découvert bancaire qui comble ce manque.



En conclusion, il y a eu une dégradation de la situation financière de l'entreprise entre N-1 et N, due à :

- une augmentation du FDR, peut-être due à l'acquisition de la machine ;
- une forte augmentation du BFR liée à l'accroissement des actifs courants et notamment à l'allongement considérable du délai de crédit clients : le délai de crédit clients a doublé → les clients ont-ils des difficultés financières ? Dans l'affirmative, faut-il continuer à travailler avec ces clients ?

Il en résulte une trésorerie nette négative (alors qu'elle était amplement positive en N).

REMARQUES ET SUGGESTIONS

Remarque n° 1

La section « Financement du cycle d'exploitation » est étudiée avant la section « Financement du cycle d'investissement » pour respecter le principe des difficultés croissantes.

Remarque n° 2

Pour pouvoir faire cette activité, l'élève doit bien lire le complément de cours, à travers lequel, il va se rappeler de notions vues en 3^{ème} année (pré-requis) concernant les effets de commerce et les concours bancaires.

Remarque n° 3

Dans le programme officiel, il n'y a aucune indication sur les amortissements des immobilisations : à enseigner ou à ne pas enseigner ? Considérer la date de mise en service en début d'année ou en prorata temporis ? Il n'y a pas aussi une indication sur les provisions. Or, les provisions ne doivent pas être négligées, elles doivent être enseignées aux élèves.

Donc, les travaux de fin d'exercice (d'inventaire), principalement les amortissements et les provisions, n'auraient pas être dus supprimés du programme, car ça constitue un point de passage vers l'établissement des états financiers et leur analyse.

Remarque n° 4

La cession des immobilisations n'est pas mentionnée dans le programme officiel.

Pour des raisons de simplification, j'ai négligé le calcul de la TVA à reverser (ça doit être mentionné dans le programme).

Remarque n° 5

L'élève trouvera des difficultés à assimiler la formule de calcul de la CAF d'après le résultat net, car il n'a pas étudié les écritures d'inventaire sur les amortissements, les provisions (notions de dotations et de reprises) et sur les cessions (notions de charges nettes/cessions et produits nets/cessions) ; il va donc l'apprendre sans la comprendre.

Remarque n° 6

Les calculs financiers (à intérêts composés) et les tableaux de remboursement des emprunts n'ont pas été vus en 3^{ème}. Ce sont des connaissances nouvelles pour les élèves. Donc, ça va prendre beaucoup de temps pour l'explication des notions et ça constitue trop d'informations pour les élèves. Ils auraient dus être étudiés en 3^{ème} et les revoir en 4^{ème} comme étant des pré-requis.

C'est pour cela, j'ai mis la partie concernant les calculs financiers dans le complément de cours supposant qu'ils sont vus en 3^{ème}.

Remarque n° 7

Puisque les élèves n'ont pas vu les écritures d'inventaire, les retraitements du bilan ne sont pas mentionnés (à part les retraitements des amortissements et provisions).

Remarque n° 8

Le nombre des ratios à enseigner est très élevé ; c'est trop pour les élèves. Il vaut mieux choisir les ratios les plus significatifs. Par exemple, certains ratios mènent au même commentaire tel que le ratio d'autonomie financière et le ratio d'endettement (choisir un seul), les ratios de liquidité (choisir un seul).

Vous trouverez les ratios les plus significatifs dans la partie synthèse (page).

Remarque n° 9

Dans certaines ressources, ce ratio doit être supérieur à 0,33 (les capitaux propres doivent couvrir au moins un tiers des dettes).

Remarque n° 10

Ce ratio peut s'écrire d'une autre façon : $\frac{\text{Dettes financières} + \text{Trésorerie du passif}}{\text{Ressources propres}}$ appelé aussi Ratio d'indépendance financière.