

ETUDE DE CAS 2000

BTS FINANCE - COMPTABILITE

DOSSIER N° 1 : COMPTABILITE GENERALE

EXERCICE 1 : MONNAIES ETRANGERES

L'entreprise SACO a obtenu un prêt d'une banque britannique de 100 000 £ le 1/08/98. le prêt est remboursable annuellement par annuité constante de fin de période sur 5 ans. Le taux d'intérêt est de 9 %.

La livre sterling affiche :

- le 1/08/98 : cours 900 F CFA
- le 31/12/98 : cours 908 FCFA
- le 1/08/99 : cours 905 F CFA
- le 31/12/99 : cours 910 F CFA
- le 1/08/00 : cours 880 F CFA



Travail à faire

Passer les écritures qui s'imposent au 01/08/98, au 31/12/98, au 1/08/99, au 31/12/99, au 1/08/00.

EXERCICE 2 :CESSION DES IMMOBILISATIONS

Le 01/09/N, la SA « E » fait l'acquisition d'une machine industrielle à 10 000 000 HT TVA 18 %, à l'aide d'une subvention de 6 000 000 promise le 5/07/N et obtenue par virement bancaire le 25/08/N.

Cette machine est cédée le 30/03/N+2 à 8 000 000 HT ;TVA 18 %. Lors de la cession, le comptable a passé les écritures suivantes :

D :521	Banque	8 000 000
C :2411	Matériel industriel	8 000 000

Cette machine est amortie en accélérée sur 8 ans.

TRAVAIL A FAIRE

- 1- Passer les écritures de l'année N et de l'année N+2
- 2- Déterminer le montant minimum à réinvestir.

NB :

- Le prorata de la déduction de la TVA est de 80 %
- L'entreprise a décidé de réinvestir la plus-value suivant l'article 28 du CGI.

EXERCICE 3 : ACQUISITION D'IMMOBILISATIONS

Le 01/09/N, la SONAN a reçu de son fournisseur américain une machine-outil aux conditions suivantes :

- Prix d'achat hors taxe 10 000 \$
- Droit de douane : 800 000
- Frais de transit : 500 000 HT
- Frais d'installation : 1 000 000 HT



* TVA 18 %

* Prorata de déduction : 75 %

* Cette acquisition a fait l'objet d'un emprunt 3 000 000 au taux de 10 % l'an, le cycle d'achat est de 3 mois.

* Tous les montants ont été réglés par chèque bancaire sauf celui du fournisseur américain dont le règlement est prévu pour le 1/02/N+1

* Le cours du dollar est égal à 580 F CFA le 01/09/N

* Le cours du dollar est égal à 587 F CFA le 31/12/N

* Le cours du dollar est égal à 590 F CFA le 01/02/N+1

* Le matériel est amortissable en dégressif sur 8 ans

NB : Actuellement le dollar est en dessous de 500F CFA

TRAVAIL A FAIRE

- 1) Déterminer le coût d'acquisition du bien.
- 2) Passer les écritures au 01/09/N, au 31/12/N et au 1/2/N+1.

EXERCICE 4 : CREDIT-BAIL

La société AGRI-INDUST désire acquérir en crédit-bail une machine industrielle B12 d'une valeur de 20 000 000 F HT avec une durée normale d'utilisation de 5 ans.

Elle l'a fait acheter par la BICI BAIL dès le 1/9/N, les redevances annuelles du crédit-bail s'élèvent à 4 900 000 pendant 4 ans à compter du 1/9/N.

A la fin de la 5^{ème} année la valeur de rachat est de 2 500 000 f HT.

Le taux mentionné au contrat est de 15 %.

NB : La valeur brute des immobilisations au bilan le 1/9/N est de 250 000 000.

TRAVAIL A FAIRE

- 1) Déterminer le taux réel ou le taux équivalent de l'emprunt.
- 2) Présenter le tableau d'amortissement de l'emprunt.
- 3) Comptabiliser les opérations au 1/9/N, au 31/12/N et au 1/1/N+1.

DOSSIER N° 2 : CONTROLE DE GESTION (SEUIL DE RENTABILITE)

La SGC a lancé en Janvier N une nouvelle fabrication : les crochets à tuiles commercialisés par sachet de 100 : l'unité de production et de vente est le sachet.

EXERCICE 1 : ANALYSE DE L'EXPLOITATION

A la fin de l'exercice N, le comptable analyse les coûts du produit nouveau à partir des résultats obtenus :

Coût de production unitaire : 71,25 dont :

- **Charges proportionnelles aux quantités produites**

Matières premières : 5 kg feuillard à 4,5 F le kg = 22,5 F

Frais de fabrication : 9 mn à 120 F l'heure = 18 F

- **Charges fixes : 30,75 F**

Coût de distribution unitaire : 21,75 F dont charges proportionnelles aux quantités vendues : 9 F ; charges fixes : 12,75 F.

Lors de l'exercice N, la SGC a produit et vendu 25 000 sachets. Le prix unitaire de vente était de 95 F.

TRAVAIL A FAIRE

- 1) Exprimer la marge sur coût variable en fonction du nombre de sachets vendus.
- 2) Calculer les charges fixes pour l'exercice N.
- 3) Exprimer le résultat Y en fonction des quantités vendues. En déduire le résultat de l'exercice N.

Quelle quantité aurait-il fallu vendre pour obtenir un résultat de 135 000 F (arrondir à l'unité supérieure) ?



EXERCICE 2 : PREVISIONS

Il existait un goulot d'étranglement au niveau de l'ensachage, réalisé manuellement, d'où les projets des dirigeants pour l'exercice N+1 :

- Automatiser l'ensachage, ce qui entraînerait une réduction du temps de fabrication de 3 mn par sachet et un accroissement des charges fixes de fabrication de 90 000 F par an ;
- Accroître les quantités de 40 % ;
- Baisser le prix de vente à 90 F le sachet ;
- Lancer une campagne publicitaire dont le coût serait chiffré à 155 220 F.

On estime qu'ainsi la totalité de la production pourrait être écoulee. Les augmentations de prix prévues pour l'année N+1 par rapport à l'année N sont les suivantes :

- matières premières : 10 %
- heure de fabrication : 5%
- frais de distribution proportionnels aux quantités vendues : 5 %

Les charges fixes ne sont pas atteintes par les augmentations de prix.

TRAVAIL A FAIRE

- 1) Calculer la marge du coût variable par sachet prévue pour l'exercice N+1
- 2) Evaluer les nouvelles charges fixes.

- 3) Exprimer le résultat y en fonction des quantités vendues x, en déduire le résultat pour N+1.
- 4) Combien de sachets l'entreprise devrait-elle vendre pour atteindre le seuil de rentabilité ?
- 5) Au cours du 2^{ème} semestre N, les ventes ont régulièrement progressé en quantité de 4,5 % par mois, pour atteindre 2 685 unités en Décembre N. en admettant que ce rythme de progression géométrique soit maintenu au cours de l'année N+1, au bout de combien de mois le seuil de rentabilité sera-t-il atteint ? Quelle est la date exacte ?

DOSSIER 3 : COMPTABILITE DES SOCIETES (Emprunts obligataires)

La société anonyme BOMOI a émis par l'intermédiaire de ses propres services le 1/05/97. 6 000 obligations de 19 000 F remboursables au pair par annuité constante.

Le taux nominal de l'emprunt est de 12 %.

Au bilan du 31/12/1999, le compte **1611** Emprunt obligataire présente un solde de 100 225 000 F. A cette date, la somme des primes de remboursement amorties s'élève à 2 022 000F.

Les primes de remboursement sont amorties au prorata des titres amortis. Les frais d'émission de l'emprunt sont estimés à 3 % du montant de l'emprunt émis et sont amortissables sur 3 ans.

TRAVAIL A FAIRE

- 1) Déterminer les caractéristiques suivantes :
 - a) Le prix d'émission
 - b) la durée de l'emprunt
 - c) La prime de remboursement de l'émission
 - d) Le montant de l'emprunt
- 2) Présenter les quatre premières lignes du tableau d'amortissement (les titres sont arrondis à l'entier le plus proche).
- 3) Passer les écritures d'émission de l'emprunt.
- 4) Passer les écritures du service de l'emprunt au 1/05/1999.
- 5) Passer les écritures d'inventaire au 31/12/N.
- 6) Rappeler les conditions d'émission d'un emprunt obligataire.



- a) Présenter sous forme de tableau, le calcul de l'écart global entre le coût préétabli de la production du moi (produits terminés et encours), et le coût réel de la production.
- b) Analyser l'écart sur charges directes et l'écart sur charges indirectes.

NB : il n'existe pas d'encours initial.

CORRIGE ETUDE DE CAS 2000

DOSSIER N° 1 : COMPTABILITE GENERALE

EXERCICE 1 : MONNAIES ETRANGERES

Présentation dutableau d'amortissement de l'emprunt en livre sterling

- Comptabilisation aux différentes dates
 - Présentation du tableau d'amortissement de l'emprunt en livre sterling

Soient : a : l'annuité de l'emprunt

i : le taux d'intérêt

n : la durée de l'emprunt

v : le montant de l'emprunt



on
$$a = v \times r \times \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$$

$$a = v \times \frac{i}{1 - (1+i)^{-n}}$$

$$a = 100\,000 \times \frac{0,09}{1 - (1,09)^{-5}}$$

$$a = 100\,000 \times 0,25\,709\,245$$

$$a = 25\,709$$

- Tableau

Années	Montant restant dû	Intérêt 9 %	Montant de l'emprunt remb.	Annuités constantes
1999	100 000	9 000	16 709	25 709
2000	83 291	7 496	18 213	25 709
2001	65 078	5 857	19 852	25 709
2002	45 226	4 070	21 639	25 709
2003	23 587	2 122	23 587	25 709
			100 000	

Au 01/08/98 1£ = 900 F CFA

Valeur de l'emprunt : $900 \times 100\,000 = 90\,000\,000$

Au 31/12/98 1£ = 908 F CFA

- Calcul des intérêts courus

Intérêts courus = $(9\,000 \times 908) \times 5/12 = 3\,405\,000$

- Evaluation de l'écart de conversion

Le livre passe de 900 f à 908 f, donc il s'agit d'une perte

Perte probable de change : $ECA = (908 - 900) \times 100\,000 = 800\,000 \text{ f}$

Nombre de mois restant à courir = $(12 \times 5) - 5 = 55 \text{ mois}$

Perte à constater : 800 000

Montant à différer : $800\,000 \times 55/60 = 733\,333$

Montant à provisionner : $800\,000 - 733\,333 = 66\,667$

Ecritures

1/08/98				
521	162	Banque Emprunt auprès des Ets de crédit (Acquisition de l'emprunt)	90 000 000	90 000 000
671	166	Intérêts des emprunts Intérêts courus (Intérêts de l'exercice)	3 405 000	3 405 000
478	162	d° Ecart de conversion actif Emprunt (Intérêts de l'écart)	800 000	800 000
697	194	d° Dotations aux provisions financières Provision pour perte de change (Suivant provision de l'exercice)	66 667	66 667

NB : Il convient ensuite d'annuler par contre-passation le 01/01/99, les écritures constatant l'écart de conversion et la régularisation des intérêts. Mais on constate que ce travail n'est pas demandé.

Au 01/08/99 : 1 £ = 905 F cfa

A l'échéance au 01/08/99

Valeur comptabilisée : $900 \times 16\,70 = 15\,038\,100$

Valeur à l'échéance : $905 \times 16\,709 = 15\,121\,645$

Perte de change = 83 545

Intérêts payés = $9\,000 \times 905 = 8\,145\,000$


ga soutra
Docs à portée de main

Ecritures

01/08/99				
162 676	521	Emprunt et dettes auprès des Ets de crédit Perte de change Banque (Remboursement de l'emprunt)	15 038 000 83 545	15 121 645
671	521	Intérêts des emprunts Banque (Paiement des intérêts)	8 145 000	8 145 000

Au 31/12/1999 : 1 £ = 910 F cfa

Intérêts courus = $(7\,496 \times 910) \times 5/12 = 2\,842\,233$

Ecart de conversion

Dette:cptabilisée $900 \times 83\,291 = 74\,961\,900$

Dette à l'inventaire : $910 \times 83\,281 = 75\,794\,810$

Perte probable de change (ECA) = 832 910

 **Fomesoutra.com**
ga soutra!
Docs à portée de main

Partie différée

Nombre de mois restant à courir = $60 - 17 = 43$ mois

Montant à différer = $832\,910 \times 43/60 = 596\,919$

Provision nécessaire de l'exercice = $832\,910 - 596\,919 = 235\,991$

Alors que la provision antérieure est de 66 667

Ajustement de la provision = provision 99 - provision 98
= $235\,991 - 66\,667$

Augmentation à la hausse de = **169 324**

Ecritures

31/12/98				
671	1662	Intérêts emprunts Intérêts connus (s/Intérêts de l'exercice)	2 842 233	2 842 233
478	162	Ecart de conversion actif Emprunts (constatation de la perte probable de change)	832 910	832 910
697	194	Dotations aux provisions financières Provision pour perte de change (Suivant ajustement à la hausse)	169 324	169 324

NB : Au 01/01/2000, il convient ensuite d'annuler par contre-passation les écritures constatant l'écart de conversion et les intérêts courus.

Au 01/08/2000 =1 £ = 880 F CFA

Valeur comptabilisée : 900 x 18 213 = 16 391 700
 Valeur à l'échéance : 880 x 18 213 = 16 027 440
 Gain de change : 364 260

Intérêts payés = 7 496 x 880 = 6 596 480

Ecritures

01/08/99				
162	521 776	Emprunt et dettes auprès des Ets de crédit Banque Gain de change (Remboursement de l'emprunt)	16 391 700	16 027 440 364 260
671	521	d° Intérêts des emprunts Banque (Paieement des intérêts)	6 596 480	6 596 480

EXERCICE 2 : CESSION DES IMMOBILISATIONS

1) Ecritures des années N et N+2

❖ Facture

désignation	Montant
Machine industrielle	10 000 000
TVA 18%	1 800 000
NAP	11 800 000

Fomesoutra.com
ça soutra !
 Docs à portée de main

❖ Détermination de la base amortissable

Montant HT : 10 000 000

TVA non déductible = 1 800 000 x 0,20 = 360 000

TVA déductible = 1 800 000 x 0,8 = 1 440 000

Base amortissable = 10 000 000 + 360 000 = 10 360 000

❖ Amortissement du bien

Taux = 12,5 % n = 8 ans VO = 10 360 000

Am Linéaire = $\frac{10\,360\,000 \times 12,5 \times 4}{1\,200}$ = 431 667

Am Accéléré = $\frac{10\,360\,000 \times 12,5 \times 4}{1\,200} \times 2$ = 863 333

Amortissement dérogatoire = 863 333 – 431 667 = 431 666

❖ Reprise de la subvention

Subvention = $\left(\frac{6\,000\,000 \times 12,5 \times 4}{1\,200} \right) \times 2$ = 500 000

Ecritures

05/07/N				
4494	141	Etat, subvent° d'équipement à recevoir Subvention d'équipement A (Suivant promesse)	6 000 000	6 000 000
25/08/N				
521	4494	Banque Etat, subvent° d'équipement à recevoir (Réception de fonds)	6 000 000	6 000 000
1/09/N				
241 4451	481	Matériel et outillage TVA récupérable sur immo Fournisseurs d'investissement (Suivant l'acquisition) d°	10 360 000 1 440 000	1180 000
481	521	fournisseur d'investissement banque	5900000	5900000
31/12/N				
681 851	2841 151	Dotation aux provisions d'exploitation Dotation aux provisions réglementées Amortissement du mat et outil Amortissement dérogatoire (Suivant dotation de l'exercice) d°	431 667 431 666	431667 431666
141	865	Subvention d'équipement A Reprise de subvention (Suivant reprise subvention)	500 000	500 000

❖ Ecritures de cession

Lorsque le bien est amorti suivant le système accéléré ou dégressif, pour les écritures de cession, nous conseillons pour les calculs de faire un plan d'amortissement du bien jusqu'à la date de cession.

❖ Calculs préliminaires

Plan d'amortissement jusqu'à la date de cession

Fomesoutra.com
ga soutra
Docs à portée de main

Exer.	périodes	Base amort.	Annuités accélérées	Cumul annuités	VCN fiscale	Annuités linéaires	Amt-dérogat	
							dotation	reprise
N	4 mois x 2	10 360 000	863 333	863 333	9 496 667	431 667	431 667	-
N+1	8mois x 2+ 4mois	10 360 000	2 158 333	3 021 666	7 338 333	1 295 000	863 333	-
N+2	3mois	10 360 000	323 750	3 345 416	7 014 584	323 750	-	-
Total						2 050 417	1 294 999	-

NB : le solde de l'amortissement dérogatoire peut être arrondi à 1 295 000 car il est égal : $10\,360\,000 \times 12,5\% = 1\,295\,000$.

Aussi il faut présenter dans les mêmes conditions un tableau de calcul de la reprise de la subvention.



❖ Tableau de reprise de la subvention

Exercices	Périodes	Base amortissable	Reprises	Valeurs restantes
N	4mois x 2	6 000 000	500 000	5 500 000
N+1	8mois x 2 + 4mois simples	6 000 000	1 250 000	4 250 000
N+2	3mois	6 000 000	187 500	4 062 500

Ecritures de cession

31/12/N+2				
521	241	banque	8 000 000	8 000 000
		matériel et outillage		
		(S/annulation de l'écriture éronnée)		
		d°		
812	241	V.C de cession des immobilisation	10 360 000	10360000
		matériel et outillage		
		(sortie du matériel)		
		d°		
485	822	créances sur cession d'immobilisation	9 440 000	8 000 000
	4431	produit de cession d'immob.		1440 000
		TVA facturée sur reste		
		(sous contestation du prix de cession)		
		d°		
521	485	banque	8 000 000	8 000 000
		créances sur cession d'immob.		
		(S/encaissement)		
		d°		
6813	2841	dotation aux amort. d'exploitation	323750	323750
		amort. du mat et out		
		(S/constatation de l'amt complément)		

2841		d°		
	812	Amt du mat & out	2050417	
		VC de cession des immob (S/annulation de la somme des amort pratiques)		2050417
151		d°		
	864	amortissement dérogatoire	1295000	
		reprise de pv règlementée (pour solde du compte 151)		1295000
141		d°		
	865	subvention d'équipement	4250000	
		reprise de pv règlementée (pour solde du compte 141)		4250000
		d°		

2) Calcul du montant minimum à réinvestir (MMR)

$$MMR = V0(\text{ou } BA) + \text{resultat de cession}$$

$$MMR = \text{somme des amortissements pratiqués} + \text{prix de cession HT}$$

Résultat de cession = PCHT-VCN fiscale (voir dans le tableau)

$$= 8\,000\,000 - 7\,014\,584 = 985\,416$$

Ou résultat de cession = PCHT – VCN économique + solde du 151

$$\text{VCN économique} = 10\,360\,000 - 2\,050\,417 = 8\,309\,583$$

Donc résultat de cession = 8 000 000 – 8 309 583 + 1 294 999

$$= 985\,416$$

$$MMR = 10\,360\,000 + 985\,416 = 11\,345\,416$$

$$MMR = 3\,345\,416 + 8\,000\,000 = 11\,345\,416$$

Fomesoutra.com
ça soutra !
 Docs à portée de main

NB : dans cette question, on n'a pas demandé de passer les écritures mais nous pouvons le faire :

851		31/12/N+2		
	152	dotation aux pv règlementées	985417	
		plus value de cession à réintégrer (S/engagement de la plus value de cession)		985417

EXERCICE 3 : ACQUISITION D'IMMOBILISATION EN MONNAIES ETRANGERES

1) Détermination du cout d'acquisition

Coût de l'acquisition

* Machine-outil :	5 800 000
(10 000 x 580)	
* Frais de douane :	800 000
* Frais de transit :	500 000
* Frais d'installation :	1 000 000
Total :	8 100 000



* TVA non déductible	364 500
(8 100 000 x 0,18 x 0,25)	
Coût d'acquisition :	8 464 500

TVA déductible 75 %
(8 100 000 x 0,18 x 0,75) = 1 093 500

NB : Le cycle d'achat n'atteint pas 5 mois, les charges financières ne rentrent pas dans le calcul du coût d'acquisition.

2) Enregistrements comptables

❖ Evaluation de la dette en dollars au 31 / 12/ N

Dette comptabilisée : 580 x 10 000 £ = 5 800 000

Dette au 31/12/N : 587 x 10 000 £ = 5 870 000

Ecart de conversion actif **70 000**

Selon l'article 54 du RRDC, à la suite de la constatation, de l'ECA, on doit constituer 1 provision d'un montant équivalent.

❖ Amortissements

TI = 100/8 = 12,5 % td : 8 ans coefficient : 2,5

VO = 8 464 500 td = 12,5 % x 2,5 = 31,25 %

Am. Linéai = $\frac{8\,464\,500 \times 12,50 \times 4}{1\,200}$ = 352 688

Am. Dégres = $\frac{8\,464\,500 \times 31,25 \times 4}{1\,200}$ = 881 719

Amortissement dérogatoire : 529 031

Au 01/02/N+1 1\$ = 590 f cfa

Dette comptabilisée au 01/09/09 = 10 000 x 580 = 5 800 000

Dette réglée au 01/02/N = 10 000 x 590 = 5 900 000

Perte de change = 100 000

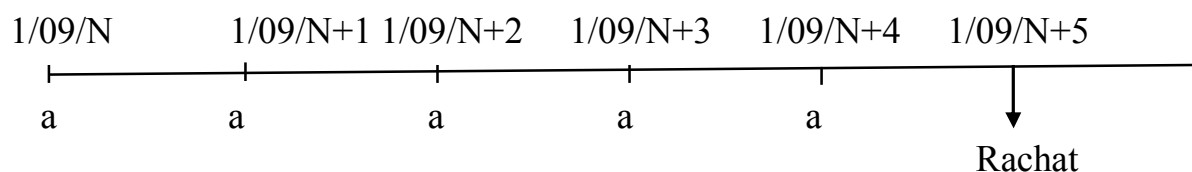
1/09/N				
241 4451	481	Matériel et outillage TVA / immo	8 464 500 1 093 500	9 558 000
		Fournisseur d'investissement (S/ acquisition)		
		d°		
481	521	fournisseurs d'investissement banque (S/règlement)	3 758 000	3 758 000
31/12/N				
478	481	Ecart de conversion actif Fournisseur d'investissement (S/ écart de conversion)	70 000	70 000
		d°		
659	499	Charges provisionnée d'exploitation Risques provisionnés (Suivant provision du 31/12/N)	70 000	70 000
		31/12/N		
681 851	2841 151	Dotation aux amortissements d'exploitation Dotation aux provisions réglementées Amortissement du matériel et outillage Amortissement dérogatoire (S/Dotation de l'exercice)	352 688 529 031	352688 529 031
		1/2/N+1		
481 676	521	Fournisseurs d'investissement Perte de charge Banque (S/Règlement du fournisseur d'investissement)	5 800 000 100 000	5 900 000

EXERCICE 4 : OPERATIONS DE CREDIT-BAIL LE PRENEUR

- D'abord, vérifions si le bien a une valeur significative c'est-à-dire si la valeur du bien est supérieure à 5 % du total des immobilisations brutes utilisées (V)

$$V = 250\,000\,000 \times 5\% = 12\,500\,000$$

⇒ On constate que $20\,000\,000 > 12\,500\,000$ F donc le bien est important.



1) Détermination du taux équivalent (t)

Pour obtenir le taux t, il faut que la valeur actuelle (va) soit égale ou à peu près égale à 20 000 000.

Soit t = 15 %

$$\text{Valeur actuelle} = 4\,900\,000 \times \left(1 + \frac{1-(1+t)^4}{t}\right) + 2\,500\,000 (1+t)^{-5}$$

$$\begin{aligned} \text{Valeur actuelle} &= 4\,900\,000 \times \left(1 + \frac{1-(1+0,15)^4}{0,15}\right) + 2\,500\,000 (1,15)^{-5} \\ &= 4\,900\,000 \times 3,8\,549\,783 + 1\,242\,942 \\ &= 18\,889\,394 + 1\,242\,942 \\ &= \mathbf{20\,132\,336} \end{aligned}$$

Soit t = 18 %

$$\text{Valeur actuelle} = 4\,900\,000 \times \left(1 + \frac{1-(1+0,18)^4}{0,18}\right) + 2\,500\,000 (1+0,18)^{-5}$$

$$\text{Valeur actuelle} = \mathbf{19\,174\,077}$$

Interpolation

$$18 \rightarrow Va = 19\,174\,077$$

$$X \rightarrow Va = 20\,000\,000$$

$$15 \rightarrow Va = 20\,132\,336$$



$$\begin{aligned} \frac{X - 18}{15 - 18} &= \frac{20\,000\,000 - 19\,174\,077}{20\,132\,336 - 19\,174\,077} \\ \frac{X - 18}{-3} &= \frac{825\,923}{958\,259} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 958\,259X - 17\,248\,662 &= -2\,477\,769 \\ 958\,259X &= -2\,477\,769 + 17\,248\,662 \\ X &= 14\,770\,893 / 958\,259 \\ X &= \mathbf{15,4} \text{ soit } \mathbf{15,4\%} \end{aligned}$$

Taux équivalent = 15,4 %

Vérification

Soit t = 15,4% remplaçons t par sa valeur.

$$20\,000\,000 = 4\,900\,000 \times \left(1 + \frac{1-(1+0,154)^4}{0,154}\right) + 2\,500\,000 (1+0,154)^{-5}$$

$$\mathbf{20\,000\,000 = 19\,998\,505}$$

NB : la difference est due aux arrondis.

2) Le tableau d'amortissement de l'emprunt

Année	Capital restant dû	Taux d'int 15,4 %	Amort de l'empr	Annuités (loyers)
1/9/N	20 000 000	-	4 900 000	4 900 000
1/9/N+1	15 100 000	2 325 400	2 574 600	4 900 000
1/9/N+2	12 525 400	1 928 912	2 971 088	4 900 000
1/9/N+3	9 554 312	1 471 364	3 428 636	4 900 000
1/9/N+4	6 125 675	943 354	3 956 646	4 900 000
1/9/N+5	2 169 030	330 970	2 169 030	2 500 000
			20 000 000	

3) Comptabilisation au 1/09/N, 31/12/N, 01/01/N+1

1/09/N				
241	173	Matériel et outillage Emprunt équivalent (Suivant acquisition de l'emprunt)	2 000 000	20 000 000
6233 4454	521	d° Crédit-bail mobilier TVA sur services Banque S/ Versement des redevances)	4 900 000 882 000	5 782 000

Remarque : Au lieu de créditer le 521 banque ,on peut créditer le 481 fournisseur d'investissement et ensuite solder le compte 481 par le 521.

Au 31/12/N

- Régularisation des intérêts = $(2\,325\,400 \times 4) / 12 = 775\,133$
- **Amortissement du matériel**

Acquisition : du 01/9/N au 31/12/N $\Rightarrow$ 4 mois

Taux = 20 % n = 5 ans

AI = $(20\,000\,000 \times 20 \times 4) / 1\,200 = 1\,333\,333$

Fomesoutra.com
sa soutra !
Docs à portée de main

31/12/N				
173	6233	Emprunt équivalent Crédit-bail mobilier (Retraitement de la redevance)	4 900 000	4 900 000
6722	1763	d° Intérêt dans loyer de crédit-bail mobilier Intérêts courus sur emprunt	775 133	775 133

		(Régularisation)		
		d°		
681	2841	Dotation aux amorts d'exploitation Amortissement du matériel et outillage (Suivant dotation de l'exercice)	1 333 333	1 333 333
1763	6322	01/01/N+1 Intérêts courus sur emprunts équivalents Intérêts dans loyer crédit-bail mobilier (Contre-passation)	775 133	775 133

DOSSIER 2 : CONTROLE DE GESTION (seuil de rentabilité)

*** Exploitation**

1) Calcul de la marge sur coût variable

Soit X le nombre de sachets vendus

* Chiffres d'affaires	= 95 X
Matières premières 4,5 X 5	= 22,5 X
Frais de fabrication : 120 FX 9/60	= 18 X
Charges proportionnelles de distribution	= 9 X
Coûts variables	= 49,5 X
Marge sur coût variable 95 X – 49,5 X	= 45,5 x

2) Calcul des charges fixes

Charges fixes de production	= 30,75 X
Charges de distribution	= 12,75 X
Total charges fixes	= 43,5 X

3) Calcul du résultat



$$CF = 43,5 X = 43,5 \times 25\,000 = 1\,087\,500 \text{ F}$$

$$\text{Résultat} = 45,5 X - 43,5 X = 2 X$$

$$\text{Résultat } Y = 2 X \qquad Y = 2 \times 25\,000 - 1\,087\,500 = 50\,000 \text{ F}$$

$$\text{Ou } Y = 45,5 X - 1\,087\,500 \qquad Y = 45,5 \times 25\,000 - 1\,087\,500 = 50\,000 \text{ F}$$

$$\text{Quantité à vendre pour obtenir } R = 135\,000 \text{ F}$$

$$\text{Soit } Z \text{ la quantité, on à } 135\,000 = 45,5 Z - 1\,087\,500$$

$$Z = 26\,868,13 \text{ sachets}$$

$$Z \approx 26\,869 \text{ sachets}$$

*** Prévision**

3) calcul de la marge sur cout variable par sachet

Prix de vente unitaire	= 90
Matières 1 ^{ères} : 4,5 x 5 x 1,1	= 24,75
Charges de fabrication : 6/60 x 120 x 1,05	= 12,6
Charges proport : 9 x 1,05	= 9,45
Coût variable unitaire	= 46,8
Marge sur coût variable unitaire	= 43,2
(90 – 46,8)	

2) Calcul des nouvelles charges fixes

Charges fixes anciennes	= 1 087 500
Charges fixes de fabrication	= 90 000
Charges de distribution	= 155 220
Charges fixes nouvelles	= 1 332 720



3) Expression du résultat en factures de x

$$\text{Résultat : } Y = M/CV - CF \quad Y = 43,2 X - 1\,332\,720$$

$$X = 25\,000 \times 1,4 = 35\,000 \text{ sachets} \quad Y = 43,2 \times 35\,000 - 1\,332\,720$$

$$Y = 179\,280 \text{ F}$$

$$4) \text{ Seuil de rentabilité en quantité } = CF/(Mcv \text{ unitaire}) = 1332\,720/43,2$$

$$= 30\,850 \text{ sachets}$$

5) Date pour atteindre le seuil de rentabilité (SR)

Soit le temps mis en mois pour attendre le SR

$$2685 \times (1,045^t - 1)/0,045 = 30\,850 \text{ sachets}$$

$$30850/2\,685 = (1,045^t - 1)/0,045$$

$$1,045^t = 1,517039106$$

$$\text{Log } 1,045^t = \text{Log } 1,517039106$$

$$t \text{Log } 1,045 = \text{Log } 1,517039106 ; \quad t = \text{Log } 1,517039106 / \text{Log } 1,045 = 9,468 \text{ mois}$$

$$t = 9 \text{ mois } 14 \text{ jours (ou } 15 \text{ jours)}$$

Date pour atteindre le SR = 15 Octobre N+1

DOSSIER 3 : COMPTABILITE DES SOCIETES

1) D&termination des caracteristiques suivantes :

a) Détermination du prix d'émission

1/05/97	1/05/98	1/05/99	31/12/99	1/05/2000
	A ¹	A ²		A ³
N = 6 000	N ₁ = NxC _{xi}	N ₂ = N ₁ x C _{xi}		A ₃ x 8/12
	N ₁ = N – A ₁	N ₂ = N – (A ₁ + A ₂)		N ₃ = N ₂ x C
	A ₁	A ₂		

Prix d'émission = prix de remboursement – prime de remboursement des obligataires

$$(A_1 + A_2 + A_3 \times 8/12) (R - E) = 2\,022\,000$$

$$N_2 = 100\,225\,000 / 19\,000 = 5\,275 \text{ obligations}$$

$$N - N_2 = A_1 + A_2 = 6\,000 - 5\,275 = 725 \text{ obligations}$$

$$A_2 = A_1 (1 + i)$$

$$A_1 + A_1(1,12) = 725 \Rightarrow A_1(1+1,12) = 725$$

$$A_2 = 725/2,12 = 341,98 \approx 342$$

$$A_2 = 341,981 \times 1,12 = 383,018 \approx 383$$

$$A_3 = 383,018 \times 1,12 = 428,981 \approx 429$$

$$A_4 = 429,98 \times 1,12 = 480,45 \approx 480$$



$$(725 + 429 \times 8/12) (19\,000 - E) = 2\,022\,000$$

$$E = (19\,209\,000 - 2\,022\,000)/1011$$

$$E = 17\,000$$

b) La durée de l'emprunt

$$N = A_1 \times \frac{(1+i)^n - 1}{i}$$

$$\frac{(1,12)^n - 1}{0,12} = \frac{6\,000}{342} = 17,54385965$$

$$(1,12)^n - 1 = 17,54385965 \times 0,12$$

$$(1,12)^n = 3,105263158$$

$$n = \frac{\log(3,105263158)}{\log(1,12)} = 9,999 \approx 10$$

$$N = 10 \text{ ans}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } \underline{\text{Prime de remboursement}} &= N(R - E) \\ &= 6\,000 \times (19\,000 - 17\,000) \\ &= 12\,000\,000 \end{aligned}$$

d) Montant de l'emprunt

$$NR = 6\,000 \times 19\,000 = 114\,000\,000$$

2) Tableau d'amortissement

Période	Obligations		Valeur de remboursement	Intérêts	Annuités
	Vivantes	Amorties			
1/05/98	6 000	342	6 498 000	13 680 000	20 178 000
1/05/99	5 658	383	7 277 000	12 900 240	20 177 240
1/05/00	5 275	429	8 151 000	12 027 000	20 178 000
1/05/01	4 846	480	9 120 000	11 046 880	20 168 880

3) Ecriture d'émission de l'emprunt

$$\begin{aligned} \text{Frais d'émission} &= 600 \times 19\,000 \times 3\% \\ &= 3\,420\,000 \end{aligned}$$

1^{ère} possibilité

1/05/97				
521 2061	161	Banque Prime de remboursement Emprunts obligataires (Souscription et libération)	102 000 000 12 000 000	114 000 000
627	521	Frais de publicité Banque (Règlement des frais)	3 420 000	3 420 000
2026	781	Frais d'émission des emprunts Transfert de charges d'exploitation (Immobilisation des frais)	3 420 000	3 420 000

2^{ème} possibilité

1/05/97				
4711 2061	161	Obligation, compte de souscription Prime de remboursement Emprunts obligataires (Souscription)	102 000 000 12 000 000	114 000 000
521	4711	Banque Obligation, compte de souscription (Libération)	102 000 000	102 000 000
627	521	Frais de publicité Banque (Règlement des frais)	3 420 000	
2026	781	Frais de publicité Transfert de charges d'exploitation (Immobilisation des frais)	3 420 000	3 420 000

4) Ecriture de service de l'emprunt du 1/05/99

Intérêts = **12 900 240**

IRVM/Intérêt = 12 900 240 x 6 % = **774 014**

Intérêt net = 12 900 240 – 774 014 = **12 126 226**

Montant à rembourser = **7 277 000**

Prime amortie = 383 x (19 000 - 17 000) = **766 000**

IRVM/Prime = 766 000 x 6 % = **45 960**

Montant net = 7 277 000 – 45 960 = **7 231 040**


Docs à portée de main

6711 1611	521 4423	1/05/99 Intérêts de l'emprunt Emprunts obligataires Banque IRVM (770 414 + 45 960) (Règlement intérêt et obligation)	12 900 240 7 277 000	19 357 266 819 974
		d° 6872 2061 Dotation aux amortissements des P.R Prime de remboursement (Amortissement de la prime)	766 000	

NB : Cette écriture peut être éclatée par les candidats en utilisant le compte 4712.

5) Ecriture du 31/12/99

Amortissement frais d'émission : $3\,420\,000/3 = 1\,140\,000$

Intérêts courus : $12\,027\,000 \times 8/12 = 8\,018\,000$

Prime de remboursement : $429 \times 2\,000 \times 8/12 = 572\,000$



6811	2026	31/12/99 Dotation aux amortissements des charges immob Frais d'émission (Amortissement des frais)	1 140 000	1 140 000
		d° 6711 1661 Intérêt des emprunts Intérêt E.O courus non échus (Régularisation intérêt)	8 018 000	
6872	2061	1/05/97 Dotation aux amortissements Prime de remb Prime de remboursement (Régularisation des primes)	572 000	572 000

6) Condition d'émission de l'emprunt obligataire

- Il faut que la société soit une société anonyme ou les groupements d'intérêts économiques de SA
- Le capital doit être entièrement libéré
- La société doit avoir au moins 2 années d'existence
- La société doit présenter au moins 2 bilans approuvés par les actionnaires.