

Université de Carthage - 7 Novembre
Institut des Hautes Etudes Commerciales - Carthage

Module : Gestion financière - 2^{ème} année SC
Examen de janvier 2007
Durée : 2 heures
Documents non autorisés

[Signature]
Président du jury
119 Av. Habib Bourguiba
Carthage Présidence

La copie doit être nette et lisible
Tous les calculs doivent être justifiés

Exercice 1 (14 points)

bilans, après répartition des bénéfices de la société DALEM vous sont présentés :

Actifs	Montant net 2004	Montant net 2005	Passifs	2004	2005
mobilités	600 000	562 000	Capital social	700 000	890 000
stock de marchandises	376 100	599 900	Reserves et subv. d'investissement	165 600	192 300
clients	247 750	295 000	Emprunt à MLT	120 000	150 600
fournisseurs divers	42 750	93 600	Fournisseurs	212 500	199 500
trésorerie disponibles	33 400	49 500	Créditeurs divers	25 360	28 000
			DCT bancaires	76 540	140 300
Total	1 300 000	1 600 000	Total	1 300 000	1 600 000

Etablissement Baudouin
Services Informatique-Bureautique
119 Av. Habib Bourguiba
Carthage Présidence

vous fournit par ailleurs, les informations suivantes :

- Une subvention d'investissement d'un montant de 60 000 dinars, obtenue en début d'année 2004, a permis l'acquisition d'un nouvel équipement amortissable sur cinq ans. Le taux d'imposition est de 50 %
- Un contrat de crédit bail a été conclu en janvier 2005 et porte sur un matériel d'une valeur de 30 000 dinars, amortissable sur 6 ans
- Par ailleurs, on vous communique les informations suivantes :

	2004	2005
amortissements	5 955 000	6 390 000
trésorerie d'affaires	40 %	40 %
à crédit	3 060 000	2 872 800
taux	50 %	50 %
crédit	150 000	
stock initial de marchandises		

- 1- Présentez les bilans financiers de 2004 et 2005
- 2- Calculez les indicateurs de l'équilibre financier (FR , BFR_L , BFR_{net} , TN) de la société *DALEM* pour les deux exercices.
- 3- Calculez les délais moyens de recouvrement des crédits clients, de règlement des dettes fournisseurs ainsi que le délai moyen d'écoulement du stock de marchandises pour les deux années
- 4- Analyser l'évolution de la situation financière de la firme sur le plan de l'équilibre financier entre 2004 et 2005.
- 5- Donnez vos recommandations à la direction générale.
- 6- Une augmentation du capital par apport de stocks de marchandises permet-elle d'améliorer l'équilibre financier ? (sans faire de calculs)

Exercice 2 (06 points)

Un emprunt obligataire composé de 10 000 obligations de valeur nominale 1 000 D a été émis au taux nominal de 5% l'an. La valeur d'émission est de 990 D, le remboursement se fait au pair (valeur de remboursement = valeur nominale) en 4 annuités sensiblement constantes.

Travail à faire :

- 1- Présenter la première ligne du tableau d'amortissement de cet emprunt en justifiant tous les calculs (arrondir les chiffres à l'unité la plus proche).
- 2- Combien d'obligations sont amorties lors de chacune des trois échéances suivantes ?
- 3- Un souscripteur ayant acheté 10 titres lors de l'émission s'est vu rembourser 2 titres au bout d'un an, 3 titres au bout de deux ans et les 5 derniers au bout de quatre ans. Les capitaux perçus (remboursement et coupons) lors des trois premières échéances ont été placés sur un compte rémunéré à intérêt composé au taux de 4% par an. Quel est sur cette période de 4 ans, le taux de rendement annuel réel des placements effectués ? (C'est le taux qui égalise la somme prêtée à la valeur actuelle des flux perçus).

ans financiers (03pts)

Jan 1

STB

ements :

ntion d'investissement

ans

$$104 = \frac{48.000^D}{0,25} \quad CP = 48.000 \times 0,5 = 24.000^D$$

$$D = 48.000 \times 0,5 = 24.000$$

DLAT

$$\frac{18.000^D}{0,25}$$

DETHE

$$\frac{12.000 \times 0,5}{0,25} = 6.000^D$$

erreur ds $S = 48.000^D$ mais rate bon en
redit-ba / fonction de leur valeur
 $\Rightarrow 10,5$ au lieu 9,75

$N = 6$ ans

$$Amt/an = \frac{30.000}{6} = 5.000^D$$

$$VEN_{31/12/05} = 25.000^D$$

VI + 15.000^D (0,25)

D + 25.000^D

DLAT

$$\frac{20.000^D}{0,25}$$

DETHE

$$\frac{5.000^D}{0,25}$$

Assets	2004	2005	Passes	2004	2005
VIN	600,000	527,000	SNR	841,600	841,600
VE	376,100	583,900	CS	700,000	700,000
VRE	247,750	295,000	Subv	24,000	24,000
VRHE	42,750	93,000	Res	117,600	117,600
VD	33,400	48,500	DLMT	138,000	138,000
			ELT	12,000	12,000
			Subv	18,000	18,000
			CB		
			DETE	212,500	212,500
			DETHE	31,360	31,360
			CD	25,360	25,360
			Subv	6,000	6,000
			CB		
			DETR	76,540	76,540
TOTAL	1,300,000	1,625,000	TOTAL	1,300,000	1,625,000
mob + CB					

Assets	2004	2005	Passes	2004	2005
VIN	600,000	527,000	SNR	841,600	841,600
VE	376,100	583,900	CS	700,000	700,000
VRE	247,750	295,000	Subv	24,000	24,000
VRHE	42,750	93,000	Res	117,600	117,600
VD	33,400	48,500	DLMT	138,000	138,000
			ELT	12,000	12,000
			Subv	18,000	18,000
			CB		
			DETE	212,500	212,500
			DETHE	31,360	31,360
			CD	25,360	25,360
			Subv	6,000	6,000
			CB		
			DETR	76,540	76,540
TOTAL	1,300,000	1,625,000	TOTAL	1,300,000	1,625,000
mob + CB					

2004

credit $C = \frac{CC}{CA2 - Credit} \times 360$	$0,4 \times 5.555.000 = 2.222.000$ $\frac{2.477.750}{2.222.000} \times 360 = 39,44j$ <u>0,25</u>	$0,4 \times 6.390.000 = 2.556.000$ $\frac{2.995.000}{2.556.000} \times 360 = 41,55j$ <u>0,25</u>
credit $DF = \frac{DF}{Credit} \times 360$	$0,5 \times 3.060.000 = 1.530.000$ $\frac{2.125.000}{1.530.000} \times 360 = 50j$ <u>0,25</u>	$0,5 \times 2.872.800 = 1.436.400$ $\frac{1.895.000}{1.436.400} \times 360 = 47,5j$ <u>0,25</u>
M $S = \frac{SN}{CA2} \times 360$	$\frac{150.000 + 376.100}{2} = 263.050$ $SI + Achat - SF = 2.833.900$ $\frac{2.630.500}{2.833.900} \times 360 = 33,42j$ <u>0,15</u>	$\frac{376.100 + 599.900}{2} = 488.000$ $376.100 + 2.872.800 - 599.900 = 2.648.900$ $\frac{488.000}{2.648.900} \times 360 = 66,32j$ <u>0,5</u>

Etablissement Roukhou
 Services Informatique - Bureau
 119 Av. Hassan Ier
 Casablanca, Maroc

- 20/ $\begin{cases} 2pts \\ 1pt \end{cases} \rightarrow$ Analyse de l'évolution de la situation financière
 pr analyse de l'évolution de délais capital et
- Amélioration FR $\Rightarrow$ surtout par DNT (ratio)
- 20/ $\begin{cases} 18pts \\ 17pts \end{cases} \begin{cases} 2pts \end{cases} \rightarrow$ Agir BFR

20/21.5 pts

	2004	2005
C ^x Perm.	$841\ 600 + 138\ 000 = 979\ 600$	$1\ 064\ 200 + 182\ 000 = 1\ 246\ 200$
- VIN	600 000	589 200
<u>FR</u>	<u>379 600</u>	<u>658 200</u>
3FRE	<u>441 350</u>	<u>695 400</u>
VE + VRE - DCE	<u>(0,25)</u>	<u>(0,25)</u>
3FRHE	<u>11 390</u>	<u>54 600</u>
VRHE - DCTHE	<u>(0,25)</u>	<u>(0,25)</u>
N	<u>-43 140</u>	<u>-90 800</u>
10 - DCTB	<u>(0,25)</u>	<u>(0,25)</u>

$$\left(\frac{I_N}{A_{NET}}\right)_{3000\text{Å}} = \frac{1}{4.133 \times 10^3}$$

- cc DMZDF
- Sgt. Joseph
Special Agent in Charge
FBI
110 W. Main
Carrollton

5% Recommendations à la 76

- Actionnaires de la FR $\left\{ \begin{array}{l} \text{Capital} \\ \text{et surtout en DLT} \end{array} \right.$

- Agis sur le BFR $\rightarrow$ DFRCC pour $\rightarrow$ BFRRE et DFRS $\rightarrow$ BFRHE $\rightarrow$ BFRHE

- V BERE et V BERE
 Agn son le BERE V BERE

- Aggr son de
60% de capital = KS ↑ (capital social ↑) =
permanents = (K.E + D.L.M.T.) augmentent = FRN ↑
capitaux propres

6% $\rightarrow$ die Kapital = 0 KST $\uparrow$ (Kapital)
 permanent = $(K.E. + D.L.M.T.)$ augmentiert = FBN $\uparrow$
 Kapitaleigenschaft

$\text{BFR}_E = (\frac{\dot{K}}{K} + \text{DLMT})_{\text{capitales propres}}$

- Source part de capital propre : $\text{BFR}_E = \dot{E} + \text{VRE} - \text{DCT}$
- du stock : $\Rightarrow$ ~~VRE~~ $\text{VE} \uparrow \Rightarrow$
- $\Rightarrow \text{BFR}_E \uparrow$

Capital par augmentation du stock et
capital par l'effet d'émission de financer

du stock = 0 ~~VE~~ $VE \uparrow = 0$ BFR GP
= 0 BFR GP

l'augmentation des dépenses de la Nation.

Année	Flux de V coupons (10)	Flux de Capit (1000)	Flux (1000) Total	Année de Capital	Flux de V coupons (10)
1	$10 \times 50 = 500$	$2 \times 1000 = 2000$	2500	3	2812,16
2	$8 \times 50 = 400$	$3 \times 1000 = 3000$	3400	2	3677,44
3	$5 \times 50 = 250$	-	250	1	260
4	$5 \times 50 = 250$	$5 \times 1000 = 5000$	5250	0	5250
					Total: 11939,6

1pt pr flux coupons +
flux de rembt

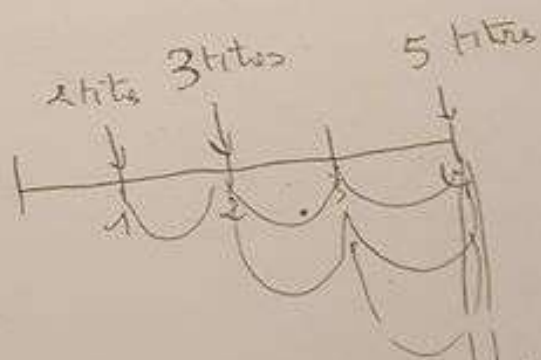
Investissement initial. Somme prêtée = $10 \times 590 = 9900$



$$9900 (1 + TR)^4 = 11939,6$$

$$TR = 4,926\%$$

0,75



on place les flux
Chaque période a un couple rembour
coupons + In

Ex 2 6.00 pt

ériode	Nb d'obligations en circulation début per.	Dettes début période	Nb oblig. en circulation fin per	Aut per	Int per	Aug. de A
1	10.000	10.000.000 ^D		2 320 118	500.000	2 820 118

- $D_0 = a \times \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$ et $D_0 = 10.000 \times 1.000 = 10.000.000$

- $a = \frac{D_0 \times i}{1 - (1+i)^{-n}} = \frac{10.000.000 \times 0,05}{1 - (1,05)^{-4}} = 2.820.118,33$

- $I_1 = 10.000 \times \frac{1000 \times 5}{100} = 500.000$

$\Rightarrow A_1 = a - I_1 = 2.820.118 - 500.000 = 2.320.118$

$\Rightarrow n_1 = \frac{A_1}{\frac{1000}{1000}} = 2.320$

$n_1 = 2320$
 $n_2 = n_1 (1+i) = 2436$
 $n_3 = n_2 (1+i) = 2558$
 $n_4 = n_3 (1+i) = 2686$
10.000

$(3 \times 0,25)$
 $\frac{1}{1+i} \times \frac{VN_2}{VR}$

si erreur ds n_1
 $\Rightarrow$ mettre 0,5 au lieu 0,75

Dans le cas du règlement par Annuité constante :

$n_{j+n} = \dots$
 $n_j \cdot VR_{j+n} = n_j \cdot VR_j (1+i)^n$