



11FIN140 – Correction de l'exercice 20

EXERCICE 20

Vous disposez des renseignements suivants sur la société MODUL, spécialisée dans l'aménagement de bureaux.

Extrait du bilan de la société MODUL en K€

ACTIF	Montants	PASSIF	Montants
Immobilisations brutes	45 000	Capitaux propres	15 000
Amortissements	27 000		
ACTIFS NON COURANTS	18 000	Dettes financières	27 000
Stocks	11 900		
Créances clients	20 000	PASSIFS COURANTS	8 500
Disponibilités	600		
ACTIFS COURANTS	32 500		
TOTAL ACTIF	50 500	TOTAL PASSIF	50 500

Extrait du compte de résultat de la société MODUL en K€

CHARGES	Montants	PRODUITS	Montants
Charges d'exploitation décaissables	103 000	Chiffre d'affaires	120 000
Dotations aux amortissements	5 000		
Coût de l'endettement	500		
TOTAL CHARGES	108 500	TOTAL PRODUITS	120 000
BENEFICE	11 500		
TOTAL GENERAL	120 000	TOTAL GENERAL	120 000

Informations complémentaires

- Le taux de résultat opérationnel est de 10% du chiffre d'affaires HT ;
- Les prévisions sont déterminées sur un horizon de 5 ans à partir de N+1 en supposant un taux de croissance du chiffre d'affaires HT de 2% ; au-delà, les prévisions sont à l'identique à l'infini avec un taux de croissance de 1% ;
- Les investissements sont estimés à 5% du CA HT et les dotations aux amortissements sont estimées à 4% du CA HT. Le BFRE est estimé à 72 jours de CA HT. Le taux d'IS est de 25% ;
- Le taux des OAT est estimé par simplification à 1% et la prime de risque de marché à 4% ;
- Le bêta de la dette de la société MODUL est nul. Son levier d'endettement est de 1,8 ;
- La société n'étant pas cotée en bourse, elle utilise les données de deux sociétés du même secteur d'activité pour évaluer son coût du capital, dont les caractéristiques sont les suivantes :

	Société A	Société B
Bêta du titre	1,1	1,3
Bêta de la dette	0,1	0,2
CP en K€	37 500	30 000
DF en K€	24 000	32 000

Travail à faire :

1. Evaluer la société MODUL par la méthode des DCF



11FIN140 – Correction de l'exercice 20

Calcul du chiffre d'affaires en K€

	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Chiffre d'affaires	122 400	124 848	127 345	129 982	132 490

Calcul des FNT (K€)

	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Résultat opérationnel	12 240	12 485	12 735	12 998	13 249
Impôts sur les sociétés	3 060	3 121,25	3 183,75	3 249,5	3 312,25
ROP net	9 180	9 363,75	9 551,25	9 748,5	9 936,75
DAP	4 896	4 994	5 094	5 199	5 300
INVESTISSEMENTS	6 120	6 242	6 367	6 499	6 625
Variation du BFRE	480	490	499	527	502
FNT	7 476	7 625,75	7 779,25	7 921,5	8 109,75

Béta désendetté moyen des sociétés comparables

Société A

$$\text{Béta}_a = 1,1 * 37\,500 / 61\,500 + 0,1 * 24\,000 / 61\,500 = 0,71$$

Société B

$$\text{Béta}_a = 1,3 * 30\,000 / 62\,000 + 0,2 * 32\,000 / 62\,000 = 0,73$$

$$\text{Béta moyen} = 0,72$$

Béta endetté de la société MODUL

$$\text{Béta}_t = \text{Béta}_a + (\text{béta}_a - \text{béta}_d) * \text{DF/CP} = 0,72 + (0,72 - 0)1,8 = 2,02 = 2 \quad \text{arrondi}$$

Coût des capitaux propres

$$R_c = 1\% + 2 * 4\% = 9\%$$

Calcul du CMPC

$$\text{DF/CP} = 1,8$$

$$\text{CP} + \text{DF} = 1$$

$$\text{DF} = 1,8\text{CP}$$

$$\text{CP} + 1,8\text{CP} = 1$$

$$2,8\text{CP} = 1$$

$$\text{CP} = 1 / 2,8 = 35,71 \text{ soit } 36\% \text{ de fonds propres et donc } 64\% \text{ de dettes}$$

$$\text{Taux d'endettement} = \text{Coût de l'endettement/DF} = 500 / 27\,000 = 1,85\%$$

ET DONC

$$\text{CMPC} = 9\% * 36\% + 1,85 (1 - 0,25) * 64\% = 4,128\%$$

Valeur terminale

$$8\,109,75 * 1,01 / (0,04128 - 0,01) = 261\,856 \text{ K€}$$





11FIN140 – Correction de l'exercice 20

Valeur globale de l'entreprise

$$\text{VGE} = 7476/1,04128 + \dots\dots\dots (8\ 109,75 + 261\ 856) /1,04128^5 = 248\ 373\ \text{K€}$$

Valeur des capitaux propres

$$\begin{aligned} \text{VCP} &= \text{VGE} - \text{VDF} \\ 248\ 373 - 27\ 000 &= 221\ 373\ \text{K€} \end{aligned}$$

