

UNIVERSITE DE SFAX
Ecole Supérieure Commerciale
&
Institut des Hautes Etudes Commerciales

Année Universitaire 2004/2005

Auditoire : Troisième Année Sciences Comptables
Troisième Année Théories et Techniques Comptables
Troisième Année Ingénierie Fiscale et Gestion Comptable

Examen Final – Session Principale

Janvier 2005 – Durée 2h45
(Corrigé)

Enseignant : Walid KHOUFI

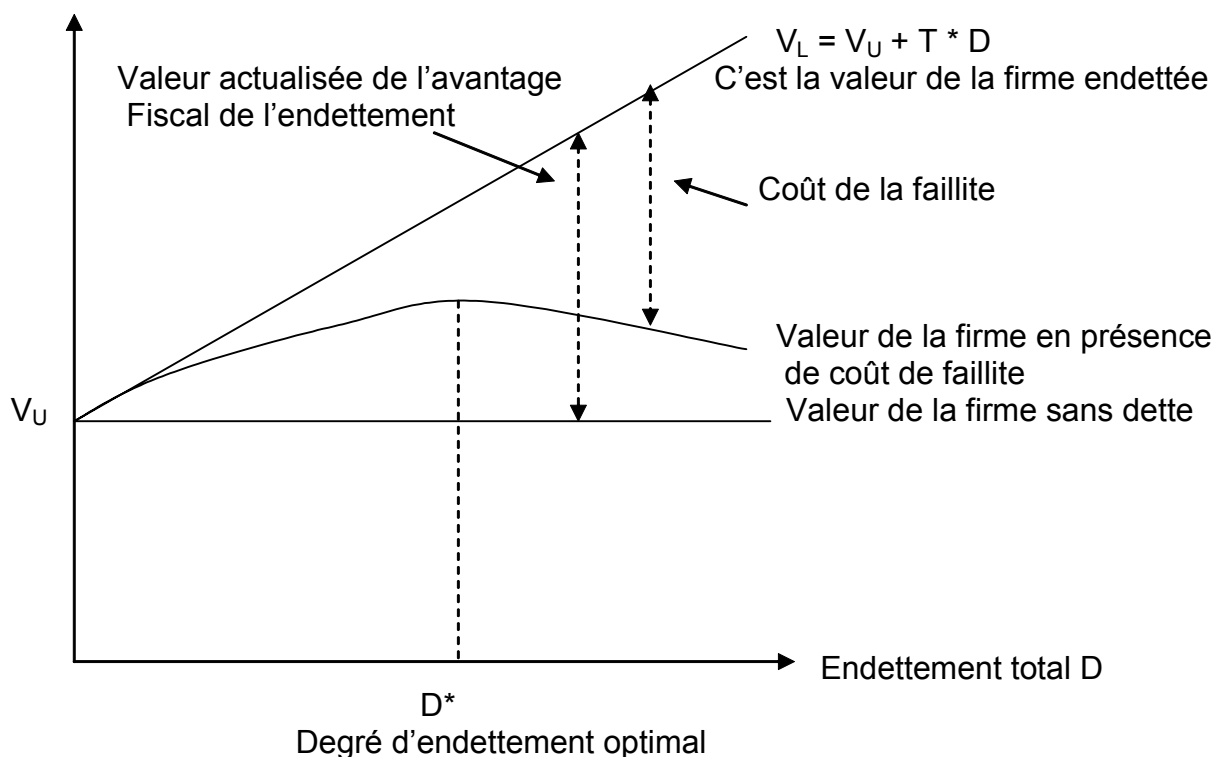
Question de cours : (3 points)

1/ Voir cours.

La théorie de Modigliani et Miller (MM) est très pertinente dans le cadre de ses hypothèses. Elle ne peut être contestée si on prend en considération l'hypothèse de marché parfait. Cependant, dans le monde réel c-a-d si on adopte un changement au niveau de l'hypothèse de départ bien évidemment la théorie de MM devient fautive et les résultats auxquels ont abouti MM ne sont plus valables.

2/

Valeur de la
firme V_L



T étant le taux de l'impôt

3/

$$V_0 = \frac{D_1}{(1+k)} + \frac{D_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{D_n}{(1+k)^n}$$

$$V_0 = \frac{D_1}{(1+k)} + \frac{D_1(1+g)}{(1+k)^2} + \dots + \frac{D_1(1+g)^{n-1}}{(1+k)^n}$$

$$V_0 = \frac{D_1}{(1+k)} \left[1 + \frac{(1+g)}{(1+k)} + \dots + \frac{(1+g)^{n-1}}{(1+k)^{n-1}} \right]$$

$$V_0 = \frac{D_1}{(1+k)} \left[\frac{1 - \left(\frac{1+g}{1+k}\right)^n}{1 - \left(\frac{1+g}{1+k}\right)} \right]$$

$$V_0 = \frac{D_1}{(1+k)} \left[\frac{1 - \left(\frac{1+g}{1+k}\right)^n}{\left(\frac{k-g}{1+k}\right)} \right]$$

Quand $n \rightarrow \infty$ alors $\left(\frac{1+g}{1+k}\right)^n \rightarrow 0$, SSI $g < k$

$$\text{Donc } V_0 = \frac{D_1}{(1+k)} \left(\frac{1+k}{k-g}\right)$$

$$V_0 = \frac{D_1}{(k-g)}$$

$$k = \frac{D_1}{V_0} + g$$

Exercice N° 1 : (3 points)

CFN = 74285,644 dinars

I_0 = 281601,037 dinars

Exercice N° 2 : (7 points)

1/ Coût des fonds propres = k_s = 8,12%

2/

2-1/ Taux effectif = 5,6%

2-2/

An.	N. ob.	C. rest.	Int	a théo	m théo	N. ob reel	a réel	Ec.d'imp	dec réel
1	100000	2000000	140000	587047,42	447047,42	17881	587025	51251.600	535773,4
2	82119	1642380	114966,6	587047,42	472080,82	18883	587041.6	42087.302	544954.298
3	63236	1264720	88530,4	587047,42	498517,02	19940	587030.4	32409.462	554620.938
4	43296	865920	60614,4	587047,42	526433,02	21057	587039.4	22189.893	564849.507
5	22239	444780	31134,6	587047,42	555912,82	22239	587109.6	11397.843	575711.757

2-3/ $t = 12,269\% = 12,27\%$.

3/ $k_a = k_s * S/V + k_d * D/V$

$k_a = 10,67\%$

<http://www.progerer.com>

Exercice N° 3 : (7 points)

I/ Pas d'impôt :

1/ Coût moyen pondéré du capital :

$$k_a(X) = 12\%$$

$$k_a(Y) = 10,43\%$$

2/

2-1/ Revenu dans Y = 2250

Revenu dans X = 2699,550

2-2/ Gain d'arbitrage = 449,550

2-3/ Voir cours

2-4/ $k_S = 15\%$

$$k_s = \frac{22500}{150000} = 0,15 = 15\%$$

$$k_{sY} = k_{sX} + (k_{sX} - k_D) \frac{D}{S} = 0,15 = 15\%$$

II/ Taux d'impôt sur les bénéfices = 50%

1/ $k_a(X) = 12\%$

$k_a(Y) = 8,57\%$

2/ $k_S(X) = 12\%$

$k_S(Y) = 15\%$