

Chapitre 5 Les titres

Les obligations: exercices pages 113 à 114

Exercice 1

- a $5'000 * 0.750 \% = 37.50$
- b 17 ans
- c $6 * 5'000 * 103.55 \% = 31'065$

Exercice 2

- a $5'000 * 6 * 100 \% = 30'000$
- b $30'000 * 1.25 \% = 375$
ou en tenant compte de l'impôt anticipé : $30'000 * 1.25 \% * 65\% = 243.75$
- c $\text{trd} = \frac{\text{intérêt obtenu}}{\text{prix d'achat}} = \frac{\text{taux d'intérêt}}{\text{cours d'achat}} = \frac{1.25}{100} = 0.0125 = 1.25 \%$

Exercice 3

nominal * cours = prix

$$\text{cours} = \frac{\text{prix}}{\text{nominal}} = \frac{33'660}{36'000} = 0.935 = 93.5\%$$

Exercice 4

- a $\text{trd} = \frac{\text{intérêt obtenu}}{\text{prix d'achat}} = \frac{\text{taux intérêt}}{\text{cours achat}} = \frac{1.75}{105.65} \cong 0.01656 \cong 1.656\%$
- b

intérêt	$5'000 * 1.75 \%$	87.50
- impôt anticipé	$87.50 * 35 \%$	30.65
intérêt versé		56.85
- c $n = 136 \text{ jours}$

$$i = c * \frac{t}{100} * \frac{n}{360} = 5'000 * \frac{1.75}{100} * \frac{136}{360} \cong 33.05$$

Exercice 5

Prix de vente	140'000 * 105.80 %	148'120.00
- courtage	148'120 * 0.6 %	888.70
+ intérêt couru (n = 146)		<u>1'703.35</u>
Total encaissé		148'934.65

$$\text{intérêt couru} = c * \frac{t}{100} * \frac{n}{360} = 140'000 * \frac{3}{100} * \frac{146}{360} \cong 1'703.35$$

Exercice 6

Prix d'achat	16 * 5'000 * 101.60 %	81'280.00
+ courtage	81'280 * 0.5 %	406.40
+ intérêt couru (n = 204)		<u>453.35</u>
Total dépensé		82'139.75

$$\text{intérêt couru} = c * \frac{t}{100} * \frac{n}{360} = 80'000 * \frac{1}{100} * \frac{204}{360} \cong 453.35$$

Exercice 7

a	Prix d'achat	25'000 * 110.3 %	27'575.00
	+ courtage	27'575 * 0.5 %	137.90
	+ intérêt couru (n = 78)		<u>135.40</u>
	Total dépensé		27'848.30

$$\text{intérêt couru} = c * \frac{t}{100} * \frac{n}{360} = 25'000 * \frac{2.5}{100} * \frac{78}{360} \cong 135.40$$

$$b \quad \text{trd} = \frac{\text{intérêt obtenu}}{\text{prix d'achat}} = \frac{\text{taux intérêt}}{\text{cours achat}} = \frac{2.5}{110.3} \cong 0.02267 \cong 2.267\%$$

c	intérêt	25'000 * 2.5 %	625.00
	- impôt anticipé	625 * 35 %	<u>218.75</u>
	intérêt versé		406.25

d	Prix de vente	25'000 * 113.2 %	28'300.00
	- courtage	28'300 * 0.5 %	141.50
	+ intérêt couru (n = 214)		<u>371.55</u>
	Total encaissé		28'530.05

$$\text{intérêt couru} = c * \frac{t}{100} * \frac{n}{360} = 25'000 * \frac{2.5}{100} * \frac{214}{360} \cong 371.55$$

$$e \quad \text{trg} = \frac{\text{intérêt} + (\text{PV avec IC} - \text{PA avec IC})}{\text{PA sans IC}} * \frac{360}{n} = \frac{1'875 + (28'530.05 - 27'848.30)}{27'712.90} * \frac{360}{1'216} \cong 0.02731 \cong 2,73 \%$$

Exercice 8

a	Prix d'achat	85'000 * 107.3 %	91'205.00
	+ courtage	91'205 * 0.6 %	547.25
	+ intérêt couru (n = 111)		589.70
	Total dépensé		92'341.95

$$\text{intérêt couru} = c * \frac{t}{100} * \frac{n}{360} = 85'000 * \frac{2.25}{100} * \frac{111}{360} \cong 589.70$$

b	intérêt	85'000 * 2.25 %	1'912.50
	- impôt anticipé	pas d'impôt anticipé	---
	intérêt versé		1'912.50

c	Prix de vente	85'000 * 103.4 %	87'890.00
	- courtage	87'890 * 0.6 %	527.35
	+ intérêt couru (n = 62)		329.40
	Total encaissé		87'692.05

$$\text{intérêt couru} = c * \frac{t}{100} * \frac{n}{360} = 85'000 * \frac{2.25}{100} * \frac{62}{360} \cong 329.40$$

$$d \quad \text{trg} = \frac{\text{intérêt} + (\text{PV avec IC} - \text{PA avec IC})}{\text{PA sans IC}} * \frac{360}{n} = \frac{7'650 + (87'692.05 - 92'341.95)}{91'752.25} * \frac{360}{1'391} \cong 0.008462 \cong 0.846 \%$$

Exercice 9

a	Prix d'achat	30 * 5'000 * 102 %	153'000.00
	+ courtage	153'000 * 0.6 %	918.00
	+ intérêt couru (n = 147)		1'454.70
	Total dépensé		155'372.70

$$\text{intérêt couru} = c * \frac{t}{100} * \frac{n}{360} = 15'0000 * \frac{2.375}{100} * \frac{147}{360} \cong 1'454.70$$

b	intérêt annuel	$150'000 * 2.375 \%$	3'562.50
	intérêt pour 3 années	$3'562.50 * 3$	10'687.50

c	Prix de vente	$30 * 5'000 * 104.5 \%$	156'750.00
	- courtage	$156'750 * 0.6 \%$	940.50
	+ intérêt couru (n = 329)		3'255.75
	Total encaissé		159'065.25

$$\text{intérêt couru} = c * \frac{t}{100} * \frac{n}{360} = 150'000 * \frac{2.375}{100} * \frac{329}{360} \cong 3'255.75$$

$$d \quad \text{trg} = \frac{\text{intérêt} + (\text{PV avec IC} - \text{PA avec IC})}{\text{PA sans IC}} * \frac{360}{n} = \frac{10'687.50 + (159'065.25 - 155'372.70)}{153'918} * \frac{360}{1262} \cong 0.02665 \cong 2.67 \%$$

Les actions: exercices pages 125 à 128

b $\text{trd} = \frac{\text{dividende obtenu}}{\text{prix achat}} = \frac{2.2}{487.50} \cong 0.004513 \cong 0.4512 \%$

c $\text{trd} = \frac{\text{dividende obtenue}}{\text{prix d'achat}} = \frac{300}{15'120} \cong 0.01984 \cong 1.984 \%$

Exercice 5

a	Prix de vente	10 * 334	3'340.00
	- courtage	3'340 * 0.6 %	20.05
	Total encaissé		3'319.95

Exercice 6

a	Prix d'achat	12 * 516	6'192.00
	+ courtage	6'192 * 0.8 %	49.55
	Total dépensé		6'241.55

$$b \quad \text{trd} = \frac{\text{dividende obtenu}}{\text{prix achat}} = \frac{12}{516} \cong 0.02326 \cong 2.326 \%$$

c

nominal	25.-	100.-
dividende	12.-	x

$$x = \frac{12 \cdot 100}{25} = 48, \text{ soit un taux de dividende de } 48 \%$$

d	Prix de vente	12 * 532.50	6'390.00
	- courtage	6'390 * 0.8 %	51.10
	Total encaissé		6'338.90

$$\text{dividende total } 12 * 12 = 144.-$$

$$e \quad \text{trg} = \frac{\text{dividende} + (\text{prix vente} - \text{prix achat})}{\text{prix achat}} * \frac{360}{n} = \frac{144 + (6'338.90 - 6'241.55)}{6'241.55} * \frac{360}{216} \cong 0.0644 \cong 6.44 \%$$

Exercice 7

$$\text{Dividende } 200.- * 12 \% = 24.-$$

$$\text{trd} = \frac{\text{dividende obtenu}}{\text{prix achat}}$$

$$\frac{6.5}{100} = \frac{24}{\text{prix achat}}$$

$$\text{prix d'achat} = \frac{24 * 100}{6.5} \cong 369.25$$

Exercice 8

a	Prix d'achat	$40 * 244$	9'760.00
	+ courtage	$9'760 * 0.75 \%$	73.20
	Total dépensé		9'833.20
b	Dividende avant impôt anticipé	$40 * 200 * 4.2 \%$	336.00
	Impôt anticipé	$336 * 35\%$	117.60
	Dividende net		218.40
c	Prix de vente	$40 * 230$	9'200.00
	- courtage	$9'200 * 0.75 \%$	69.00
	Total encaissé		9'131.00
	Dividende annuel	$40 * 200 * 4.2 \%$	336.00
d	$\text{trg} = \frac{\text{dividende} + (\text{prix vente} - \text{prix achat})}{\text{prix achat}} * \frac{360}{n} = \frac{336 + (9'131 - 9'833.20)}{9'833.20} * \frac{360}{208} \cong -0.06446 \cong -6.446 \%$		

Exercice 9

a Valeur nominale = $\frac{\text{Capital}}{\text{Nombre de titres}} = \frac{3'000'000}{6'000} = 500$

Valeur intrinsèque = $\frac{\text{Fonds propres}}{\text{Nombre de titres}} = \frac{(3'000'000 + 6'200'000)}{6'000} = 1533.35$

b Action $\text{trd} = \frac{\text{dividende obtenu}}{\text{prix achat}} = \frac{500 * 14 \%}{2'100} = 0.03 \cong 3.33 \%$

Obligation $\text{trd} = \frac{\text{intérêt obtenu}}{\text{prix achat}} = \frac{\text{taux intérêt}}{\text{cours achat}} = \frac{4.5}{98} \cong 0.0459 \cong 4.59 \%$

Exercice 10

a Coût annuel de la dette $15'000\,000 * 4 \% = 600'000$

b Fonds propres
 $11'000'000$
 $3'400'000$
 $14'500'000$
 $28'900'000$

$$\text{Nombre d'actions} = \frac{\text{Capital}}{\text{valeur nominale}} = \frac{11'000'000}{500} = 22'000$$

$$\text{Valeur intrinsèque} = \frac{\text{Fonds propres}}{\text{Nombre de titres}} = \frac{28'900'000}{22'000} \cong 1\,313.65$$

c Autour de la valeur intrinsèque en principe, en tenant compte des anticipations rationnelles des acteurs du marché, concernant des éléments liés à l'entreprise (R&D, rumeurs sur la marche des affaires, etc) ou externe à l'entreprise (nouveaux concurrents, crise économique, etc)

$$\text{d Valeur intrinsèque} = \frac{\text{Fonds propres}}{\text{Nombre de titres}} = \frac{(\text{Capital} + \text{réserves})}{\text{Nombre de titres}}$$

$$900 = \frac{(11'000'000 + \text{réserves})}{22'000}$$

$$\text{réserves} = (900 * 22'000) - 11'000'000 = 8'800'000$$

Exercice 11

a prix d'achat $3 * 5'000 * 103.50 \% = 15'525$

b $\text{Nombre d'actions} = \frac{\text{Capital}}{\text{valeur nominale}} = \frac{1'500'000}{500} = 3'000$

c dividende distribué $3'000 * 500 * 5 \% = 75'000$

d $\text{Valeur intrinsèque} = \frac{\text{Fonds propres}}{\text{Nombre de titres}} = \frac{(1'500'000 + 400'000 + 500'000)}{3'000} = \frac{2'400'000}{3'000} = 800$

e Le prix devrait varier entre 700 et 900

f Faible

g Charge obligataire annuelle $2'200'000 * 3 \% = 66'000$

h $\text{Valeur intrinsèque} = \frac{\text{Fonds propres}}{\text{Nombre de titres}} = \frac{(2'400'000 + 400'000 + 500'000)}{3'000} = \frac{3'300'000}{3'000} = 1'100$

i $\text{trd} = \frac{\text{dividende obtenu}}{\text{prix achat}} = \frac{500 * 12 \%}{1'270} \cong 0.04724 \cong 4.724 \%$

j $\text{cours} = \frac{\text{prix}}{\text{nominal}} = \frac{4'580 - 20}{5'000} = \frac{4'830}{5'000} = 0.966 = 96.6 \%$

k Cours beaucoup plus élevé que valeur intrinsèque, donc je vendrai. Mais dépend de l'évolution du marché.

Exercice 12

Achat : Le 10 mars de l'année n

a	Prix d'achat	20 * 3'650	73'000.00
	+ courtage	73'000 * 0.8 %	584.00
	Total dépensé		73'584.00

Vente : le 5 août de l'année n+3

b	Prix de vente	20 * 3'700	74'000.00
	- courtage	74'000 * 0.8 %	592.00
	Total encaissé		73'408.00

Dividendes reçus 20 * 250 * (14 % + 2 % + 7%) = 1'150

$$\text{trg} = \frac{\text{dividende} + (\text{capital récupéré} - \text{capital engagé})}{\text{capital engagé}} * \frac{360}{n} = \frac{1'150 + (73'408 - 73'584)}{73'584} * \frac{360}{1\,225}$$

$$\text{trg} = \frac{974}{73'584} * \frac{360}{1'225} \cong 0.00389 \cong 0.389 \%$$

Exercice 13

a Valeur nominale = $\frac{\text{Capital}}{\text{Nombre de titres}} = \frac{14'500'000}{36'250} = 400$

Valeur intrinsèque = $\frac{\text{Fonds propres}}{\text{Nombre de titres}} = \frac{(14'500'000 + 22'600'000)}{36'250} = \frac{37'100'000}{36'250} \cong 1'023.45$

b Charge obligatoire annuelle 22'000'000 * 3 % = 660'000

c Cela signifie que Melbondo possède des actions de l'entreprise Ledon.

d La valeur de l'actif s'améliorerait.

e dividende distribué 14'500'000 * 14 % = 2'030'000