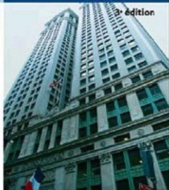


Chapitre 9 - L'évaluation des actions

Plan

- ◆ Comment lire la cotation des actions
- ◆ Evaluation des actions par les dividendes actualisés
 - modèle à une période
 - modèle multi-périodes
 - modèle de Gordon Shapiro
- ◆ Evaluation par les Bénéfices Par Action (BPA)
 - opportunités d'investissement et croissance
 - opportunités d'investissement et PER
- ◆ La politique de dividendes

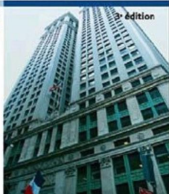


Comment lire la cotation des actions

Tableau 9.1 Exemple de cotation au SRD - Euronext (Paris) – action Air Liquide (en euros)

<u>Code Isin</u>	+ Haut +Bas (année)	<u>Dernier</u> <u>Divid. versé</u>	<u>Rendement global</u>	<u>Désignation</u>	<u>Cours ouverture</u>	+ Haut +Bas (séance)	<u>Cours</u> <u>clôture</u>	<u>Ecart en %</u>	<u>Volume</u>	<u>PER 2010</u>
FR0000120073	91,9 70,59	2,25	2,32	Air Liquide	90,6	91,9 90,44	91,05	0,21	933302	18,51

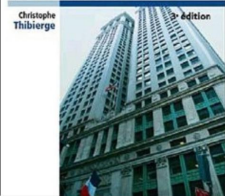
Source: Les Echos 21 septembre 2010, p. 32.



Comment lire la cotation des actions

◆ Sur Internet

Apple Inc. (NasdaqGS: AAPL)	
TEMPS RÉEL 357,75 2,55 (0,72%) 20:00	
Dernier échange:	358,40
Heure d'échange:	19:45
Variation:	↑ 3,20 (0,90%)
Clôture précédente:	355,20
Ouverture:	355,19
Achat:	358,37 x 600
Vente:	358,40 x 100
Objectif sur 1 an:	414,90
Var. jour:	354,87 - 359,00
Plage sur 1 an:	194,06 - 359,00
Volume:	11 623 123
Vol moy (3m):	15 189 400
Cap. boursière:	330,19 Mds
PER (ttm):	20,00
BPA (ttm):	17,92
Div et rendement:	N/D (N/D)

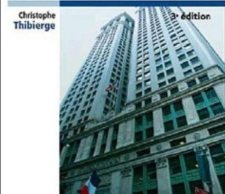


L'évaluation par les dividendes

- ◆ Un investisseur qui achète une action en attend, en retour, une certaine rentabilité
 - Exemple :
 - Achat d'une action le 1er janvier pour 30 €, revente le 31 décembre pour 35 €, dividende de 2 € versé sur l'année.

$$\text{Rentabilité} = \frac{35\text{€} - 30\text{€} + 2\text{€}}{30\text{€}} = +23,3\%$$

- ◆ La rentabilité exigée par l'investisseur est fonction du risque perçu. On appellera k le taux de rentabilité exigé par un investisseur pour une action donnée (la détermination précise de k sera abordée dans le chapitre 13)



Modèle à une période

- ◆ Un investisseur anticipe que l'action RAS vaudra $C_1 = 110 \text{ €}$ dans un an, et que le dividende sera de $D_1 = 5 \text{ €}$.
- ◆ Combien vaut l'action aujourd'hui, si l'investisseur exige un taux de rentabilité $k = 15 \%$?

$$\text{Rentabilité espérée} = \frac{110\text{€} - C_0 + 5\text{€}}{C_0} = 15\%$$

- ◆ On trouve

$$C_0 = \frac{110\text{€} + 5\text{€}}{1 + 15\%} = \frac{115\text{€}}{1,15} = 100\text{€}$$

- ◆ soit

$$C_0 = \frac{D_1 + C_1}{1 + k}$$

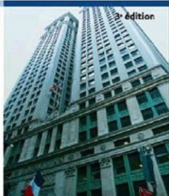
Modèle sur plusieurs périodes

$$C_0 = \frac{D_1 + C_1}{1+k} \quad (1) \quad \text{avec} \quad C_1 = \frac{D_2 + C_2}{1+k} \quad (2)$$

Soit, en remplaçant dans (1)

$$C_0 = \frac{D_1 + C_1}{1+k} = \frac{D_1 + \frac{D_2 + C_2}{1+k}}{1+k}$$

$$C_0 = \frac{D_1}{1+k} + \frac{D_2 + C_2}{(1+k)^2} \quad \text{et} \quad C_2 = \frac{D_3 + C_3}{1+k}$$



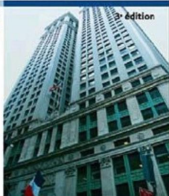
Modèle sur plusieurs périodes

$$C_0 = \frac{D_1 + C_1}{1+k} = \frac{D_1 + \frac{D_2 + \frac{D_3 + C_3}{(1+k)}}{(1+k)}}{1+k} = \frac{D_1}{1+k} + \frac{D_2}{(1+k)^2} + \frac{D_3}{(1+k)^3} + \frac{C_3}{(1+k)^3}$$

En généralisant

$$C_0 = \frac{D_1}{1+k} + \frac{D_2}{(1+k)^2} + \frac{D_3}{(1+k)^3} + \dots = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+k)^t}$$

le prix d'une action est égal à la somme de ses dividendes, actualisés au taux de rentabilité exigé par les investisseurs



Modèle de Gordon-Shapiro

◆ Hypothèse :

les dividendes D_k croissent de manière monotone, de $g\%$ par an

$$D_2 = D_1 \times (1 + g)$$

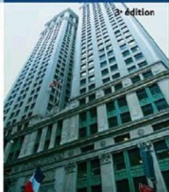
$$D_3 = D_2 \times (1 + g) = D_1 \times (1 + g)^2$$

$$D_n = D_{n-1} \times (1 + g) = D_1 \times (1 + g)^{n-1}$$

◆ Exemple :

$D_1 = 7 \text{ €}$ et les dividendes croissent de $g = 2\%$ par an

D1	D2	D3	D4	Dn
7.00 €	7.14 €	7.28 €	7.43 €	$= 7 \text{ €} \times (1.02)^{(n-1)}$



Modèle de Gordon-Shapiro

◆ Alors

$$C_0 = \frac{D_1}{1+k} + \frac{D_2}{(1+k)^2} + \frac{D_3}{(1+k)^3} + \dots = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+k)^t}$$

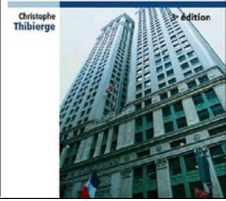
devient

$$C_0 = \frac{D_1}{1+k} + \frac{D_1 \times (1+g)}{(1+k)^2} + \frac{D_1 \times (1+g)^2}{(1+k)^3} + \dots = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_1 \times (1+g)^{t-1}}{(1+k)^t}$$

La somme de cette suite géométrique, à l'infini, se simplifie en :

$$C_0 = \frac{D_1}{k-g}$$

Formule de Gordon-Shapiro

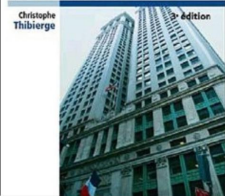


Implications du modèle de Gordon-Shapiro

$$C_0 = \frac{D_1}{k - g}$$

- ◆ Plus le taux de croissance anticipée des dividendes (g) est élevé, plus la valeur de l'action sera importante
- ◆ Le cours de l'action évoluera de g chaque année

$$C_1 = \frac{D_2}{k - g} = \frac{D_1 \times (1 + g)}{k - g} = C_0 \times (1 + g)$$

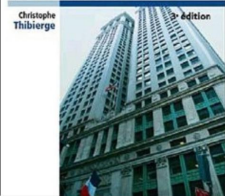


Intégration des opportunités d'investissement

- ◆ Au lieu d'évaluer une action comme la somme de ses dividendes actualisés, on peut raisonner sur les bénéfices futurs, avec la formule :

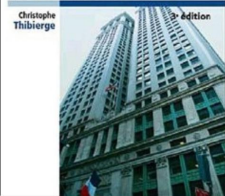
$$\text{Dividende}_t = \text{Bénéfice}_t - \text{Nouveaux investissements nets}_t$$

- ◆ Les investissements nets peuvent être
 - positifs (on investit plus qu'on ne désinvestit ; le bénéfice est amputé du montant de ces investissements nets)
 - nuls (on investit en renouvelant exactement le parc productif ; le bénéfice sera égal au dividende)
 - négatifs (on désinvestit plus qu'on n'investit ; les désinvestissements nets viendront s'ajouter au bénéfice)



Intégration des opportunités d'investissement

- ◆ La société Croâ (agence de presse spécialisée dans les mauvaises nouvelles) prévoit de dégager toujours le même bénéfice par action $BPA_t = 15 \text{ €}$.
- ◆ 60% de ce bénéfice sera alloué à des investissements qui rapportent 20% par an.
- ◆ L'exigence de rentabilité des investisseurs est de $k = 15\%$ par an.
 - Quel sera le taux de croissance des bénéfices par action (BPA) ?
 - Quel sera le taux de croissance des dividendes ?
 - Combien vaut l'action Croâ ?
 - Combien vaudrait-elle si elle distribuait 100% de ses bénéfices en dividendes (pas d'investissement) ?



Le taux de croissance des bénéfices par action

On a

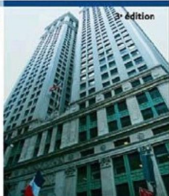
$$\text{Taux de croissance des BPA} = \frac{\text{Variation du BPA}}{\text{BPA}}$$

En multipliant par le montant des investissements :

$$\text{Taux de croissance des BPA} = \frac{\text{Investissements}}{\text{BPA}} \times \frac{\text{Variation du BPA}}{\text{Investissements}}$$

$$= \text{Taux de réinvestissement des résultats} \times \text{Taux de rentabilité des nouveaux investissements}$$

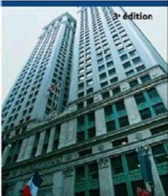
Pour Croâ, $g = 60\% \times 20\% = 12\%$



Taux de croissance des dividendes par action

BPA	15.00 €	16.80 €	18.82 €	21.07 €	23.60 €	26.44 €	29.61 €
Taux de croissance		12.0%	12.0%	12.0%	12.0%	12.0%	12.0%
Investissement	9.00 €	10.08 €	11.29 €	12.64 €	14.16 €	15.86 €	17.76 €
Taux de croissance		12.0%	12.0%	12.0%	12.0%	12.0%	12.0%
Dividende	6.00 €	6.72 €	7.53 €	8.43 €	9.44 €	10.57 €	11.84 €
Taux de croissance		12.0%	12.0%	12.0%	12.0%	12.0%	12.0%

Les BPA, les investissements et les dividendes croissent au même taux : $g = 12\%$ par an



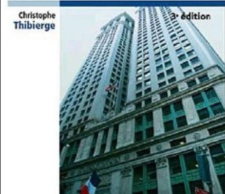
Valeur de l'action Croâ

- ◆ En appliquant la formule de Gordon-Shapiro, on a

$$C_0 = \frac{D_1}{k - g}$$

- ◆ Soit, en remplaçant

$$C_0 = \frac{6 \text{ €}}{15\% - 12\%} = 200 \text{ €}$$



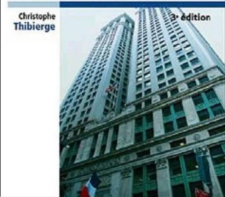
Valeur des opportunités d'investissement

- ◆ Si la société Croâ n'investissait pas, et versait 100% de ses BPA en dividendes, on aurait :

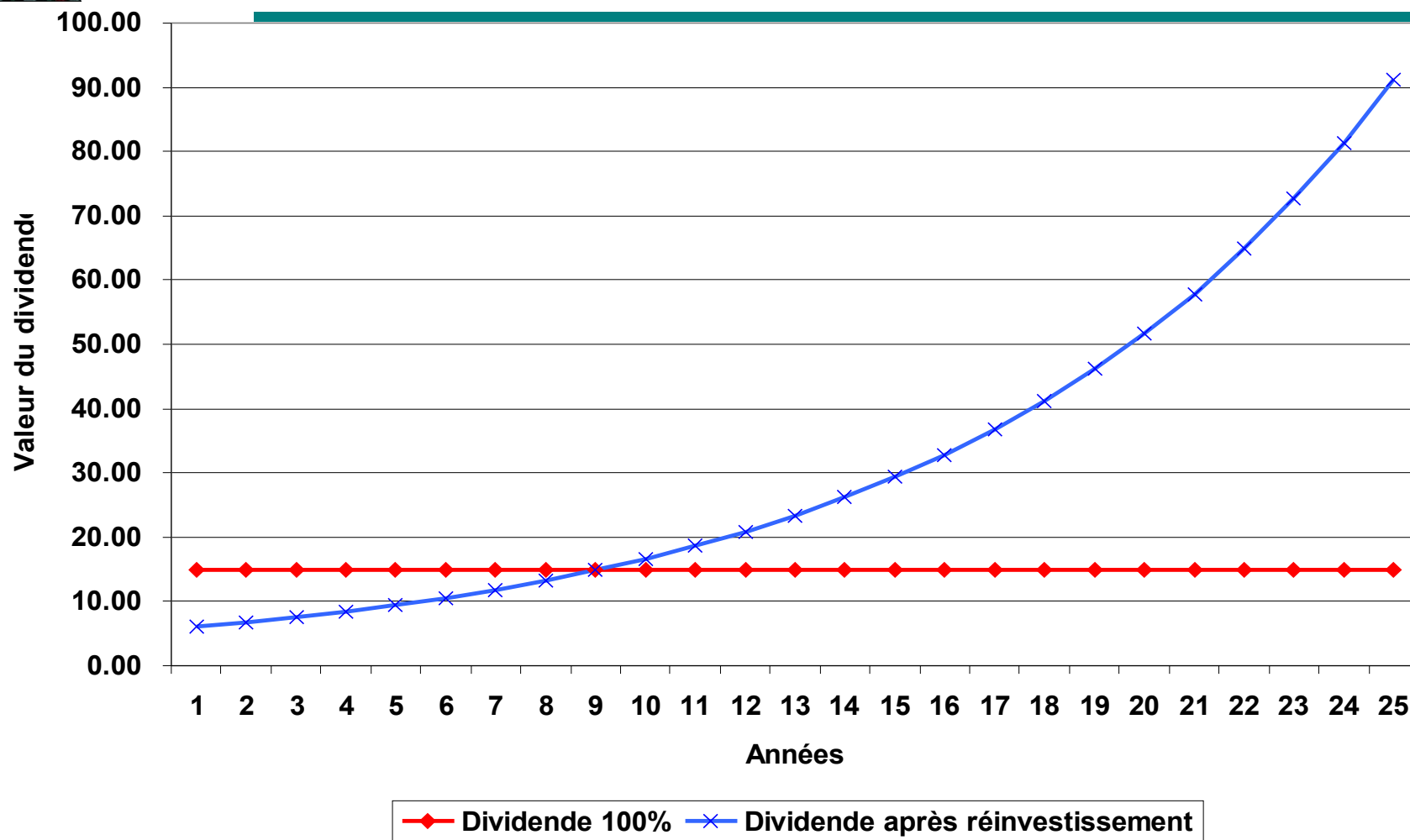
BPA	15.00 €	15.00 €	15.00 €	15.00 €	15.00 €	15.00 €	15.00 €
Taux de croissance		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Dividende	15.00 €	15.00 €	15.00 €	15.00 €	15.00 €	15.00 €	15.00 €
Taux de croissance		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

$$C_0 = \frac{15 \text{ €}}{15\% - 0\%} = 100 \text{ €} \text{ contre } 200 \text{ € précédemment}$$

En allouant une partie de son résultat à des investissements qui rapportent plus que l'exigence de rentabilité des actionnaires, Croâ crée des opportunités d'investissement dont la valeur est intégrée dans le cours de l'action



Comparaison des deux politiques : réinvestissement de 60% du résultat, ou versement à 100% en dividendes



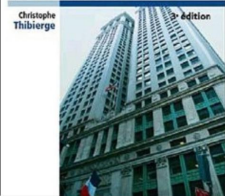
Gordon-Shapiro et le PER

- ◆ Ce n'est pas la croissance (g) qui augmente la valeur de l'action : ce sont les *opportunités d'investissement*, c'est-à-dire
 - les opportunités de réaliser des investissements qui rapportent plus que l'exigence de rentabilité des actionnaires.
- ◆ On a vu (Chap. 7) que les actions peuvent être évaluées avec le Price Earning Ratio (PER) :

$$C_0 = BPA_1 \times \text{PER}$$

- ◆ Un PER élevé signifie que la société dispose d'opportunités d'investissement

Ne pas confondre
opportunités d'investissement et croissance



Opportunités d'investissement et croissance

- ◆ CroâPas a un BPA de 15 € qui est distribué intégralement en dividendes
- ◆ Noix a le même BPA, réinvesti à 60%, dans des investissements qui ne rapportent que du 15%
- ◆ L'exigence de rentabilité des investisseurs est de 15%

◆ Pour CroâPas, $g = 0\% \times ?\% = 0\%$ $C_0 = \frac{15 \text{ €}}{15\% - 0\%} = 100 \text{ €}$

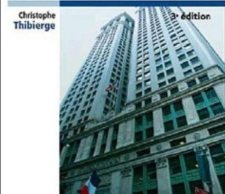
◆ Pour Noix, $g = 60\% \times 15\% = 9\%$ $C_0 = \frac{6 \text{ €}}{15\% - 9\%} = 100 \text{ €}$

$$PER_{\text{CroâPas}} = \frac{100 \text{ €}}{15 \text{ €}} = PER_{\text{Noix}} \quad \text{mais} \quad g_{\text{CroâPas}} \neq g_{\text{Noix}}$$

La politique de dividendes

Plusieurs politiques sont possibles

- ◆ Le paiement des dividendes en numéraire
 - Tous les actionnaires sont servis
- ◆ Le rachat d'actions
 - Seuls les actionnaires qui vendent leurs actions sont servis
- ◆ L'attribution d'actions gratuites
 - Tous les actionnaires sont servis
 - est considérée comme un revenu taxable au même titre qu'un dividende en numéraire



Les facteurs influant la politique de dividendes

- ◆ La fiscalité
 - fiscalité sur les revenus (dividendes) et déductibilités (ex : avoir fiscal)
 - fiscalité sur les plus-values

- ◆ Le coût du recours aux augmentations de capital
 - ne pas verser de dividende = éviter de procéder à une augmentation de capital pour financer les investissements futurs

- ◆ L'historique des dividendes passés
 - Les dirigeants privilégient la stabilité de la politique de dividendes