

LMD
COLLECTION

Expertise comptable

Le meilleur
du DSCG 2
Finance

3^e ÉDITION

Annaïck Guyvarc'h
Arnaud Thauvron

Sup'FOUCHER



« Le photocopillage, c'est l'usage abusif et collectif de la photocopie sans autorisation des auteurs et des éditeurs.

Largement répandu dans les établissements d'enseignement, le photocopillage menace l'avenir du livre, car il met en danger son équilibre économique. Il prive les auteurs d'une juste rémunération.

En dehors de l'usage privé du copiste, toute reproduction totale ou partielle de cet ouvrage est interdite. »

ISBN 978-2-216-12316-2

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans le présent ouvrage, faite sans autorisation de l'éditeur ou du Centre français du Droit de copie (20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris), est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective, et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (loi du 1^{er} juillet 1992 - art. 40 et 41 et Code pénal - art. 425).

© Éditions Foucher – 11, rue Paul-Bert, 92247 Malakoff – 2012

Sommaire

➤ 1• Les mathématiques financières	5
➤ 2• La valeur et le risque	16
➤ 3• La valeur des actions	24
➤ 4• La valeur des obligations	28
➤ 5• Les options négociables	35
➤ 6• Le coût du capital	43
➤ 7• Les choix d'investissement	48
➤ 8• Les choix d'investissement (difficultés)	59
➤ 9• Les sources de financement	64
➤ 10• La politique de dividendes	79
➤ 11• La couverture du risque de change	85
➤ 12• La couverture du risque de taux d'intérêt	93
➤ 13• Les états financiers consolidés	103
➤ 14• L'analyse des états financiers consolidés	115
➤ 15• L'évaluation d'entreprise	125
➤ 16• Les approches récentes d'analyse	135
➤ 17• Les fusions-acquisitions	143
➤ 18• Les opérations à effet de levier	148
➤ 19• Les opérations de restructuration	153
➤ 20• Cas de synthèse	161

La valeur des actions

La valeur d'une action est égale à la valeur actualisée des flux de trésorerie qu'elle procurera à l'actionnaire à l'avenir.

I ► Les modèles d'évaluation basés sur l'actualisation des dividendes

A. Le modèle général du dividende actualisé

La valeur de l'action est égale à la valeur actualisée de ses dividendes futurs (D_t) et de sa valeur de revente à terme (V_n), soit :

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

où R_c est le coût des fonds propres de la société.

V_n étant elle-même fonction des dividendes versés après la cession, sur un horizon infini, on obtient le modèle du dividende actualisé ou DDM (*Dividend Discount Model*) dont la formule est la formule suivante :

$$V_0 = \sum_{t=1}^n \frac{D_t}{(1 + R_c)^t}$$

B. Le modèle du dividende actualisé à croissance unique (modèle de Gordon et Shapiro)

Dans la pratique, les dirigeants ont tendance à lisser les dividendes. Lorsque le dividende est en augmentation constante chaque année de g pourcents, sur n années, la valeur de l'action est alors de :

$$V_0 = \frac{D_1}{(1 + R_c)} + \frac{D_1(1 + g)}{(1 + R_c)^2} + \frac{D_1(1 + g)^2}{(1 + R_c)^3} + \dots = D_1 \sum_{t=1}^n \frac{(1 + g)^{t-1}}{(1 + R_c)^t}$$

Or, lorsque n tend vers l'infini et que R_c est supérieur à g , cette équation devient :

$$V_0 = \frac{D_1}{R_c - g} \quad (\text{Modèle de Gordon-Shapiro})$$

Du fait de l'hypothèse de croissance constante, ce modèle n'est adapté qu'aux entreprises dont l'activité est arrivée à maturité.

Estimation du taux de croissance du dividende

Il est défini par le taux de croissance moyen, à très long terme, des bénéfices de l'entreprise. Dans la pratique, on retient un taux de croissance maximal identique à celui du PIB sur longue période, soit environ 3-4 %.

On peut aussi estimer le taux de croissance soutenable de la société, qui représente le niveau maximal de croissance que la société peut atteindre dans le futur en s'autofinçant, c'est-à-dire sans recours à des moyens de financement externes (dettes ou capitaux propres). Il s'estime par le produit de la rentabilité des capitaux propres de l'entreprise (K_c) et de son taux de rétention des bénéfices (b), c'est-à-dire la proportion des bénéfices qui est mise en réserves et non distribuée aux actionnaires, soit :

$$g = b \times K_c$$

C. Le modèle du dividende actualisé à croissance multiple

Ce modèle s'applique lorsque la croissance constante du dividende ne débute non pas dès le prochain dividende mais dans n années.

Le modèle de valorisation devient alors :

$$V_0 = \sum_{t=1}^n \frac{D_t}{(1 + R_c)^t} + \frac{D_{n+1}}{R_c - g} \times (1 + R_c)^{-n}$$

La période de croissance stable débute alors avec le dividende $n + 1$.

II ► La valeur des opportunités de croissance

L'augmentation du cours boursier du fait de l'existence d'un projet d'investissement correspond à ce que l'on appelle la VAOC, la valeur actuelle des opportunités de croissance.

La valeur d'une action est ainsi composée de deux éléments :

- la valeur théorique de l'action si la société décide de ne plus réaliser de projets d'investissement ;
- le supplément de valeur lié aux projets futurs de la société, la VAOC.

Cette VAOC correspond à la valeur qui est attribuée par le marché aux différents projets, connus ou non, que la société réalisera dans le futur. Cette valeur dépend des anticipations des investisseurs. Elle se calcule par différence entre le cours boursier de l'action et sa valeur théorique en l'absence de projets d'investissement. Sous l'hypothèse que la société distribue la totalité de ses bénéfices sous la forme de dividendes :

$$VAOC = \text{Cours} - \frac{BPA}{R_c}$$

avec BPA, le bénéfice par action supposé fixe dans le temps.

EXERCICE 03.01

Le cours de l'action Alpha est de 79,50 €. Le dernier dividende distribué est de 2,5 €. Le taux de croissance du dividende anticipé pour l'avenir est supposé fixe et égal à 5 %. Le taux sans risque est de 5 %, la prime de risque du marché de 4,5 % et le bêta de l'action de 0,75.

Travail à faire

1. Calculer le taux de rendement requis par les actionnaires.
2. Evaluer l'action dans le cadre du modèle du dividende actualisé.
3. Calculer le taux de croissance implicite du dividende à partir du cours coté.

CORRIGÉ 03.01

1) Calcul du taux de rendement requis par les actionnaires

$$R_c = R_f + \beta_c \times PR_m = 5 \% + 0,75 \times 4,5 \% = 8,375 \%$$

2) Valeur de l'action

$$V_0 = \frac{D_1}{R_c - g} = \frac{D_0 (1 + g)}{R_c - g} = \frac{2,5 \times 1,05}{8,375 \% - 5 \%} = 77,78 \text{ €}$$

3) Calcul du taux de croissance implicite

$$V_0 = \frac{D_0 (1 + g)}{R_c - g}$$

$$V_0 \times (R_c - g) = D_0 (1 + g)$$

$$V_0 \times R_c - V_0 \times g = D_0 + D_0 \times g$$

$$g = \frac{V_0 \times R_c - D_0}{D_0 + V_0} = \frac{79,5 \times 8,375 \% - 2,5}{2,5 + 79,5} = 5,07 \%$$

EXERCICE 03.02

Le dividende anticipé pour les 5 prochaines années pour la société Gamma est de 2,5 € pour N+1, 3 € pour N+2, 3,5 € pour N+3, 3,75 € pour N+4 et 4,25 € pour N+5. Par la suite, le taux de croissance du dividende est supposé constant et égal à 4,25 % par an. Le bêta de l'action est de 1,25, le taux sans risque de 4 % et la prime de risque du marché de 5 %.

Travail à faire

Calculer la valeur de l'action.

CORRIGÉ 03.02

Valeur de l'action :

$$R_c = R_f + \beta_c \times PR_m = 4 \% + 1,25 \times 5 \% = 10,25 \%$$

$$V_0 = \sum_{t=1}^n \frac{D_t}{(1 + R_c)^t} + \frac{D_{n+1}}{R_c - g} \times (1 + R_c)^{-n}$$

$$V_0 = \frac{2,5}{1,1025} + \frac{3}{1,1025^2} + \frac{3,5}{1,1025^3} + \frac{3,75}{1,1025^4} + \frac{4,25}{1,1025^5} + \frac{4,25 \times 1,0425}{10,25 \% - 4,25 \%} \times 1,1025^{-5} = 57,83$$

EXERCICE 03.03

Le cours de l'action Tetra est de 105 €. Le bénéfice par action attendu pour les années prochaines est supposé fixe et égal à 8 €. Le taux sans risque est de 4 %, la prime de risque du marché de 5 % et le bêta de l'action de 0,85.

Travail à faire

Calculer pour cette action, la valeur des opportunités de croissance.

CORRIGÉ 03.03

Valeur des opportunités de croissance (VAOC) :

$$R_c = R_f + \beta_c \times PR_m = 4 \% + 0,85 \times 5 \% = 8,25 \%$$

$$VAOC = \text{Cours} - \frac{BPA}{R_c} = 105 - \frac{8}{8,25 \%} = 8,03 \text{ €}$$