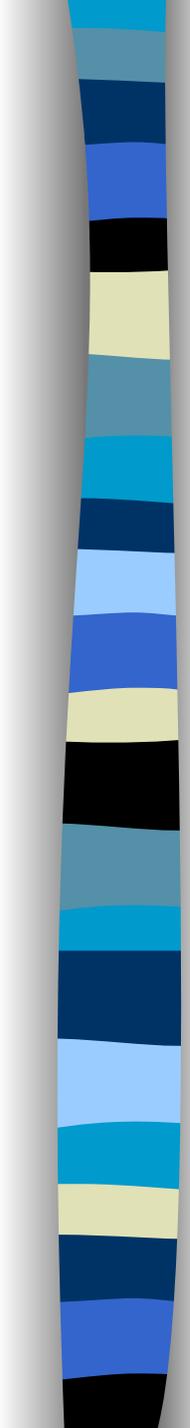


L'évaluation d'entreprise

Laurent BATSCH, Université Paris-Dauphine, CEREG

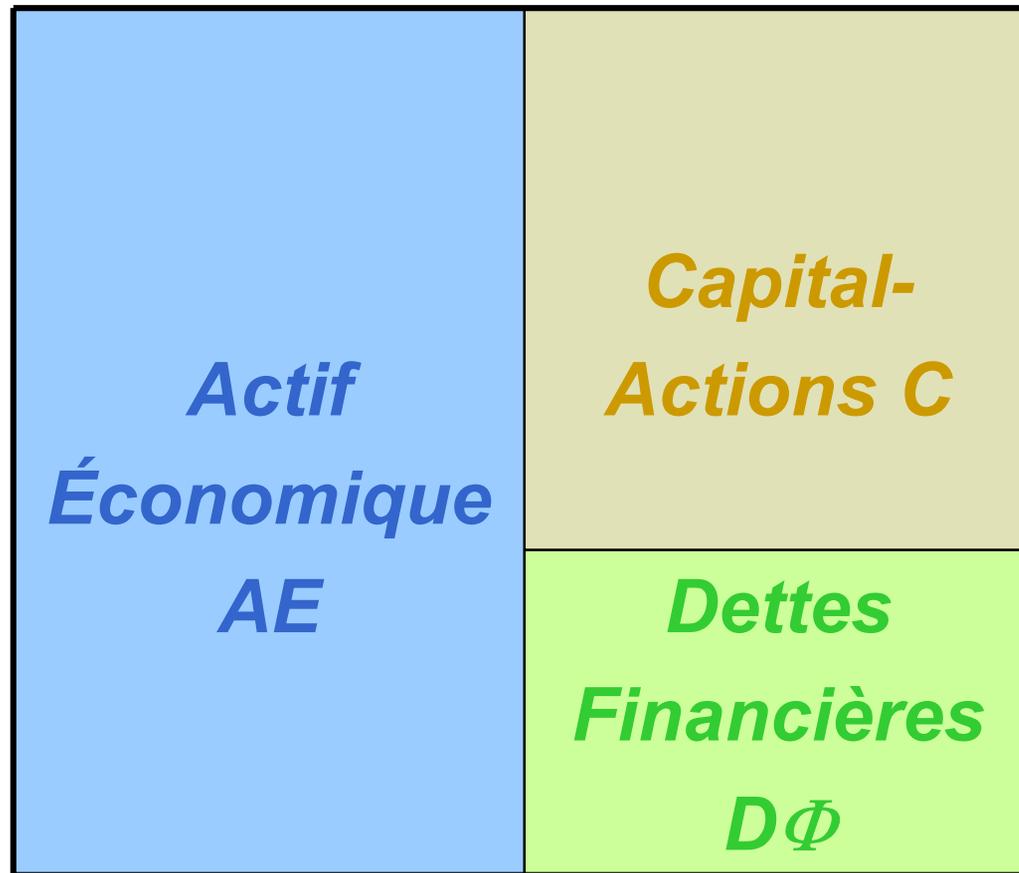
*10^{ème} Colloque de l'Association de Comptabilité Nationale
21, 22, 23 janvier 2004 - Paris*



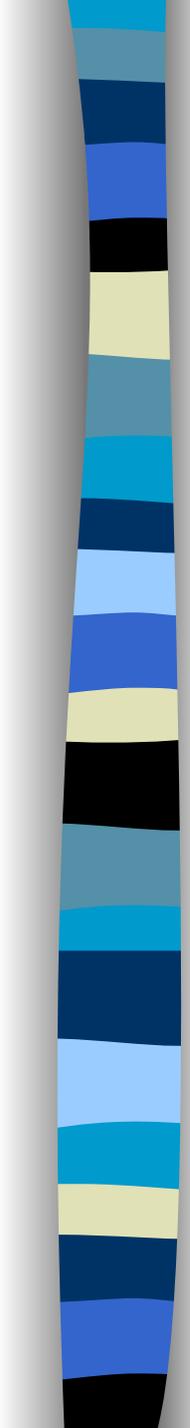
Introduction générale

- Circonstances de l'évaluation ?
 - Acquisitions : Évaluer la cible
 - Fusions : parité de titres
- ⇒ évaluer la cible et l'acquéreur
- Transmission du patrimoine
 - Augmentation du capital
 - Introduction en bourse (yc privatisations)
 - Mesure de performance

Qu'évalue-t-on dans l'entreprise ?

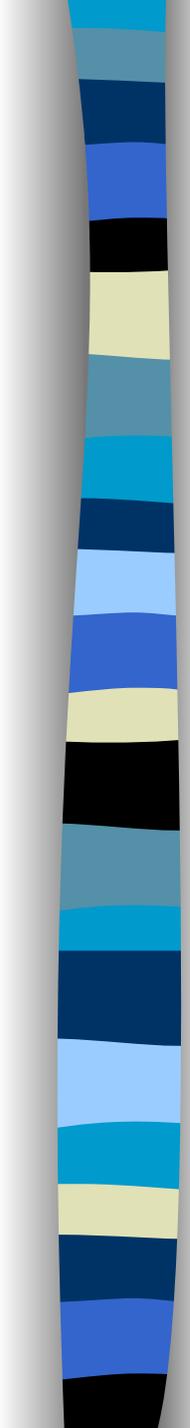


- Problème : passer des valeurs comptables VC («book value») aux valeurs de marché VM («market value»)
- 3 « masses » à évaluer
- 1) $D\Phi$: VM varie en fonction des taux d'intérêt
- 2) C : capitalisation = cours * nombre d'actions
- 3) AE : actif économique, «l'entreprise» = VM des actifs
- Remarque : il suffit de connaître 2 valeurs pour déduire la 3ème : $AE = C + D\Phi$

- 
- 3 grandes approches
 - 1) Approche fondamentale ou intrinsèque :
 - = actualisation des flux futurs
 - 2) Approche comparative :
 - = application de prix de transaction
 - 3) Approche mixte :
 - = valeur comptable + valeur de marché

3 approches x 2 objets

	Approche actuarielle	Approche comparative	Approche mixte
Valeur de l'Actif économique	« DCF » ou Free Cash-Flows	Multiples (CA, EBE, REX)	EVA/MVA, « q » de Tobin
Valeur des Actions	Dividendes, Gordon-Shapiro	PER, Bates	Goodwill



1. La valeur fondamentale

Introduction

- Emprunt = $\sum_{j=1}^n \text{Annuités}_j (1+i)^{-j}$
 - *Généralisons à tout actif...*

$$\blacksquare V_0 = \sum_{j=1}^n \text{FTD}_j (1+t)^{-j} + \text{VR}_n (1+t)^{-n}$$

- FTD = flux de trésorerie disponible
- t = taux de rentabilité exigé compte tenu du risque de l'actif
- n = durée de vie de l'actif
- VR_n = valeur de revente de l'actif en année n

Soit un immeuble...

$$V_0 = \sum_{j=1}^n \frac{\text{Revenus}}{(1+t)^j} + \frac{VR_n}{(1+t)^n}$$

- Taux de rentabilité attendu = 7%.
- Le m² rapporte 400 € nets par an pendant 20 ans.
- S = 4000 m²
- VR dans 20 ans : + 50% que le prix d'acquisition.

1. La valeur fondamentale

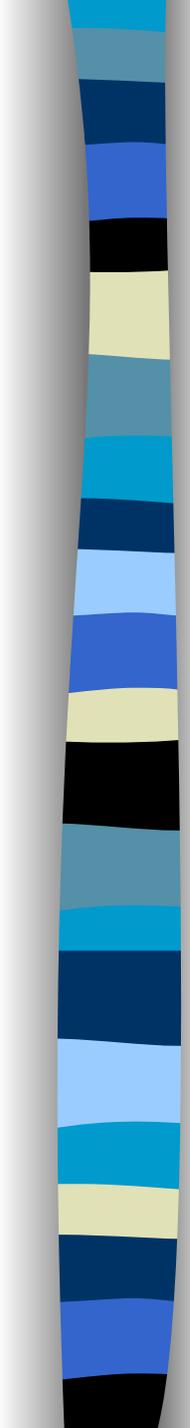
- Quel est le prix maximal acceptable ?
- Revenus annuels = 400 € * 4 000 = 1,6 M€
- $$V = \sum_{j=1}^{20} 1,6 / 1,07^j + VR / 1,07^{20}$$
$$= 1,6 * (1 - 1,07^{-20}) / 0,07 + 1,5 V / 1,07^{20}$$
$$= 17 + 0,39 * V$$
- $\Rightarrow V = 28 \text{ M€}$
- **prix maxi pour $t \geq 7\%$**

Soit un footballeur...

- Prix du « transfert » = 25 M€ pour 4 ans
- Salaire mensuel avec charges = 0,2 M€
- Club coté \Rightarrow rentabilité exigée = 8%
- $X = \underline{\text{flux supplémentaires}}$ annuels rapportés par le joueur transféré.

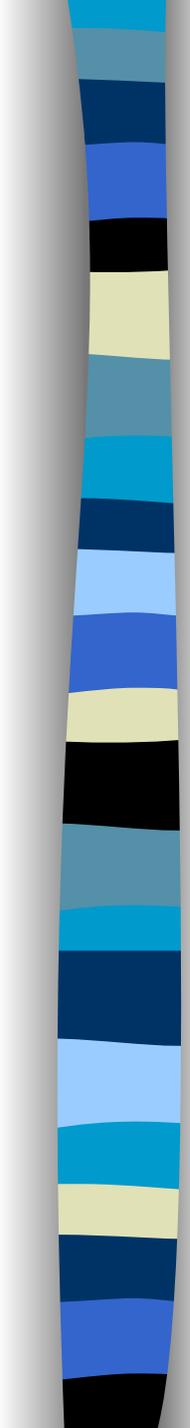
1. La valeur fondamentale

- Flux d'entrée annuel net = $X - 2,4$
- Flux de sortie initial = 25 M€
- $25 = (X - 2,4) * (1 - 1,08^{-4}) / 0,08$
- $X = 9,9 \text{ M€}$
- = 4,1 fois le coût salarial



1.1 Le capital-actions

- Les flux : les dividendes
- Le taux : le taux de marché possible sur des actions de même risque

- 
- $C_0 = \sum_{j=1}^n \text{DIV}_j (1+k)^{-j} + C_n (1+k)^{-n}$
 - = modèle privilégié des analystes financiers :
 - Prévisions de Chiffre d'affaires
 - \Rightarrow Prévisions de bénéfices
 - \Rightarrow Prévisions de dividendes

- Mais C_n est la valeur actuelle des dividendes ultérieurs et d'un cours futur

C_{n+m}

- Par itération, on déduit :

$$\blacksquare C_0 = \sum_{j=1}^{\infty} \text{DIV}_j (1+k)^{-j}$$

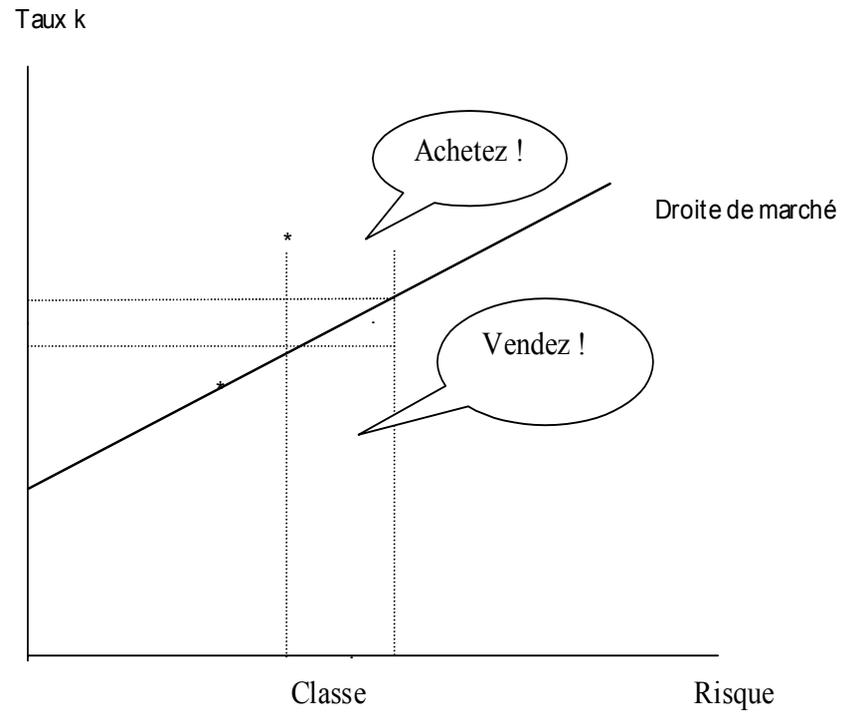
- Si DIV_1 croît au taux constant g :

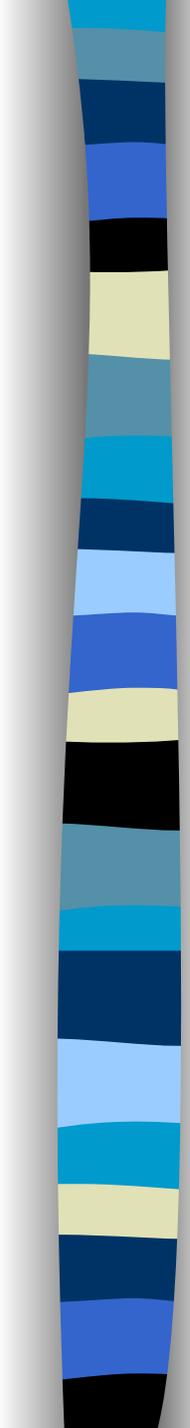
$$\blacksquare C_0 = \frac{\text{DIV}_1}{k - g}$$

- « modèle de Gordon-Shapiro »

- Valeur fondamentale = cours ?
- Travail des « analystes financiers »
- La droite de marché

1.1 Le capital-actions





1.2 L'actif économique

$$\blacksquare V_0 = \sum_{j=1}^n \text{FTD}_j (1+t)^{-j} + \text{VR}_n (1+t)^{-n}$$

- Quel est le « FTD » de AE ? ...
- Quel est le taux applicable à AE ?

■ Le Flux de revenu de AE...

- 1) le flux **AVANT PARTAGE** entre créanciers et actionnaires, disponible pour TOUS ceux qui financent
 - ⇒ un flux d'EXPLOITATION

- 2) un flux **ENCAISSABLE** :
 - ⇒ EBE (= EBITDA...)

- 3) un flux **DISPONIBLE** après dépenses «obligatoires»
 - ⇒ « Free Cash Flow », FCF

■ **FCF = EBE – Impôt – Investissement en AE**

■ *[Aspect calculatoire :*

- *Impôt = calculé sur l'assiette fiscale d'exploitation = TIB x REX*
 - *Réinvestissement dans AE = Δ Immo + Δ BF*
 - ***FCF = EBE - TIB x REX - Δ Immo - Δ BFR]***

- **Le taux d'actualisation de AE ...**
- = taux requis par TOUS les apporteurs,
Créanciers + **Actionnaires**
- Les **Créanciers** « coûtent » : $i * (1 - TIB)$
- Les **Actionnaires** « exigent » : k

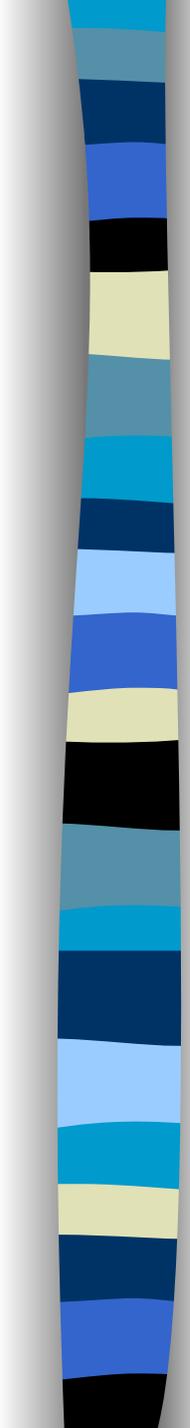
1.2 L'actif économique

$$\blacksquare t = k \times \frac{C}{C + D\Phi} + i * (1 - TIB) \times \frac{D\Phi}{C + D\Phi}$$

■ = coût moyen pondéré du capital (CMPC),

■ weighted average cost of capital (WACC)

■ Miller, Modigliani 1958, 1963...

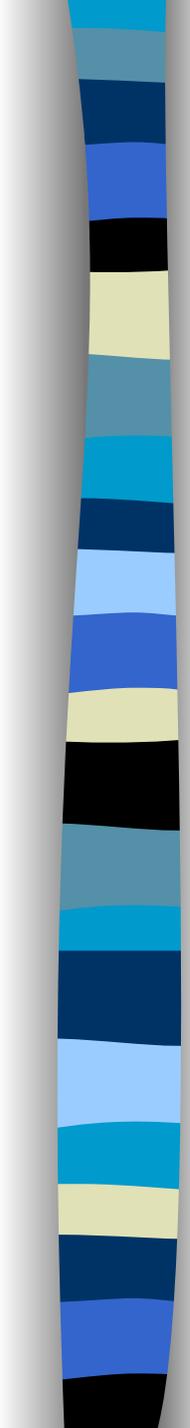


- **APPROCHE «FONDAMENTALE »**

- **Capital-Actions = DIV / k**

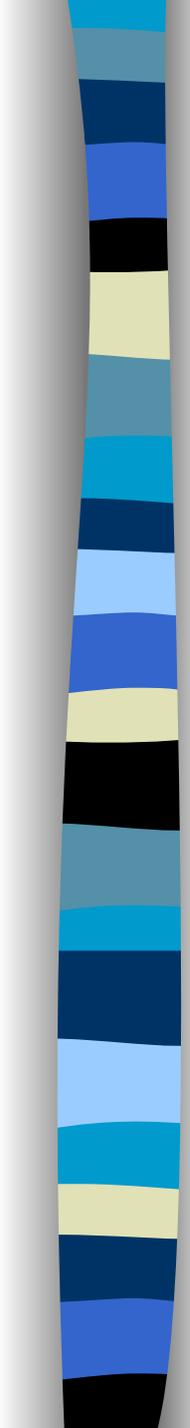
- **Actif Economique = $FCF / c\text{mpc}$**

- **« Telle valeur, tel flux, tel taux »**



2. L'approche comparative

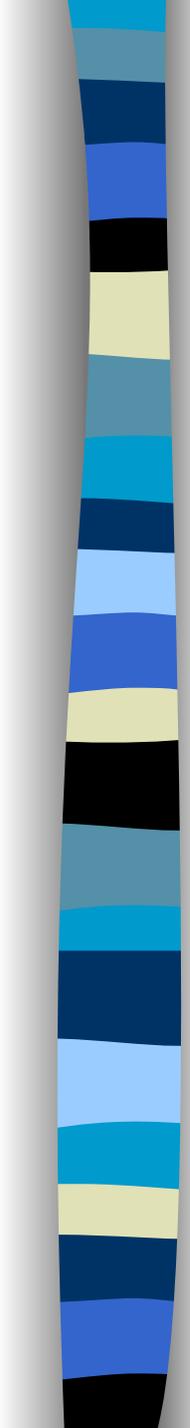
- 1) Difficile de connaître la valeur fondamentale...
- 2) Inutile si on connaît un prix acceptable
- = « solution de facilité »



2.1 Principes

- 1) Objectif : connaître le prix des entreprises comparables
- La bourse...Les informations publiées...Les « réseaux »...
- L'entreprise connue est-elle typique ?
- Connaître le contexte : qui cède ? pourquoi ?

- 2) L'information pertinente : rare et « chère »...
- Exemple : la bourse de Casablanca
- Exemple : avant Marc Orian, pas de joaillier coté à Paris
- Pour trouver l'information, on « relâche » les critères de comparaison



2.2 Les multiples

- 1) Indicateurs physiques

- Tonnage de production

AE = x fois la tonne

- Surface de distribution

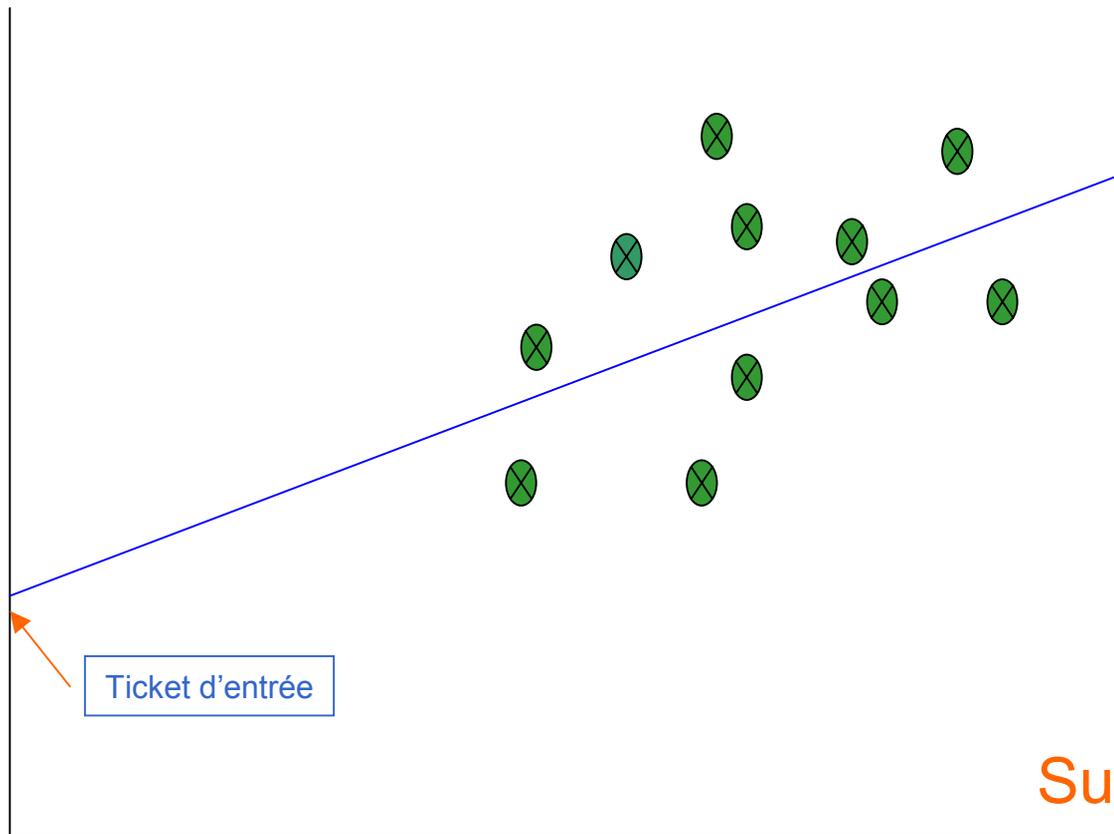
AE = x fois le m²

- Nombre d'internautes ? de « clics » ? ...

- Nombre d'abonnés « mobile » ?

Les « hyper »

Prix observés



Surface

- 2) Indicateurs d'activité
- Exemple : chiffre d'affaires, EBE, REX
- $AE = \beta * CA$
- $AE = \gamma * EBE$
- $AE = \delta * REX$

2.3 Le PER, price earning ratio

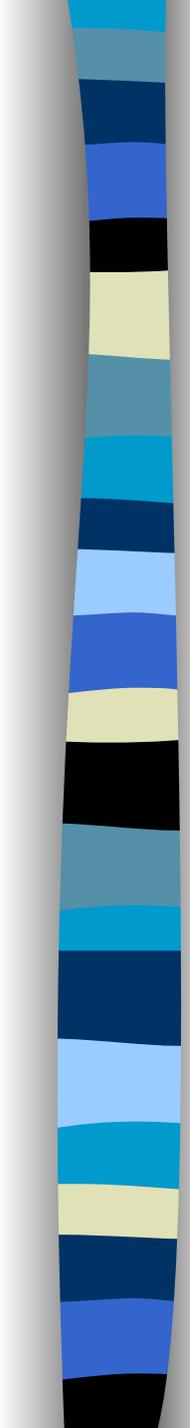
- $PER = \text{Cours} / \text{BpA}$
- Des sociétés de même métier et de performances comparables doivent avoir le même PER.
- Utilisation du PER en évaluation ?
- Soit une société cotée S :

$$\text{PER connu : } p = C_s / B_s$$

- On évalue la société N non cotée :

$$C_n = p * B_n$$

- Deux remarques importantes (mais pas le temps de le démontrer ici)
- 1) Contrairement aux apparences, le PER n'est pas l'inverse du taux de rentabilité anticipé...
- 2) Le PER est le plus mauvais de tous les multiples, et pourtant il tourne beaucoup... !



3. L'approche mixte

- $VM (AE) = VC (AE) + \text{Sur-valeur}$
- $VM (C) = VC (C) + \text{Sur-valeur}$
- $\text{Sur-valeur} = \text{Somme de Sur-profits actualisés}$

■ 3.1 Le capital-actions

- Capitalisation = Capitaux propres comptables + Goodwill
- Bénéfice possible B
- Bénéfice requis = $k * CP$
- Sur-profit = $B - k * CP$
- Goodwill = $\sum (B_d - k * CP) / (1+k)^d$
pour d allant de 1 à ...

■ 3.2 L'actif économique

- $VM = AE \text{ comptable} + \text{Sur-valeur}$
- Bénéfice **possible** = REX
- Bénéfice **requis** = $cm_{pc} * AE$
- Sur-profit = $REX - cm_{pc} * AE (=EVA)$
- Sur-valeur = $\sum (REX_j - cm_{pc} * AE) / (1+cm_{pc})^j$
pour j allant de 1 à ...
- = MVA = VAN

Conclusion

- 1) Autres approches :
 - Bon vieux bilan comptable...
 - Les « Options réelles »
- 2) Question clé : le coût du capital
 - Théorie financière : risque / rentabilité
 - Modèles de mesure : instabilité du bêta
 - Niveau du couperet : 15% ?
- 3) Derrière l'outil : la main
 - Le rôle des analystes et évaluateurs