

Les méthodes d'évaluation

I. Martinez
Master CCA

Le contexte de l'évaluation

- ◆ Introductions en bourse →
détermination du prix de l'action
(décote d'introduction)
- ◆ Opérations financières : OPA/OPE ;
LBO → prix d'acquisition (prime de
contrôle) ou de reprise

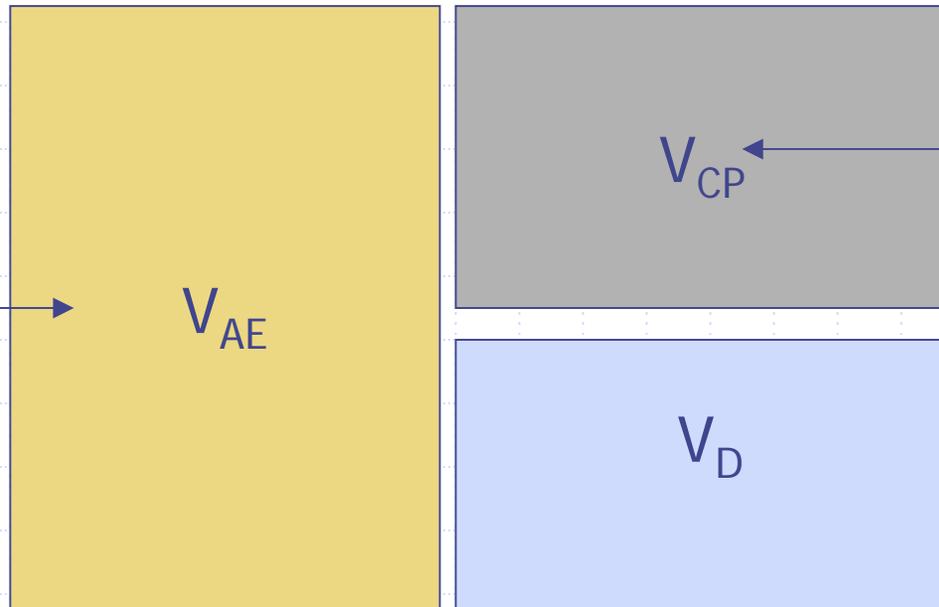
Plusieurs méthodes d'évaluation

4 grandes familles :

- ◆ méthodes patrimoniales
- ◆ méthodes actuarielles
- ◆ méthodes analogiques (ou comparables)
- ◆ méthodes hybrides

Des logiques différentes d'évaluation

$$V_{AE} = V_{CP} + V_D$$



Actualisation des div. Gordon-Shapiro
Multiple PER,...

Actualisation des DCF, Multiples de valeur AE,...

Problématiques

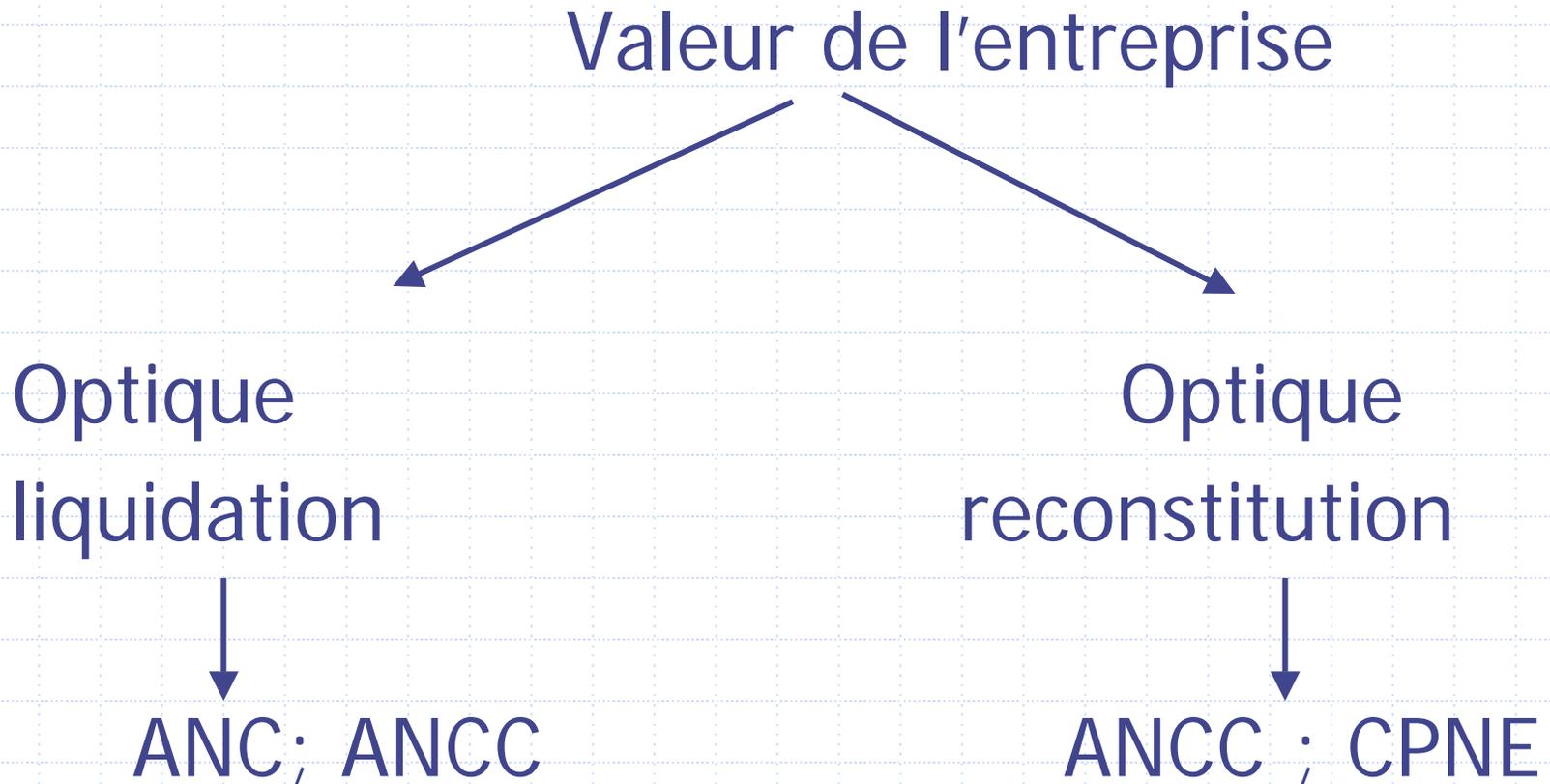
- ◆ Diversité des méthodes
→ laquelle retenir ?
- ◆ Difficulté de l'évaluation ex : approche actuarielle
→ Comment estimer les flux futurs ?
Quelles hypothèses pour l'avenir ?
Quel taux d'actualisation retenir ?

1. Les méthodes patrimoniales

hypothèse implicite = démembrement de l'entreprise → évaluation à partir des actifs et passifs qui composent le bilan.

- ◆ actif net comptable (ANC)
- ◆ actif net comptable corrigé (ANCC)
- ◆ capitaux permanents nécessaires à l'exploitation (CPNE)

Deux optiques



Actif net comptable (ANC)

Droit pécuniaire de l'actionnaire en cas de cessation d'activité

$$\text{ANC} = \text{actifs} - \text{dettes}$$

actifs « cessibles »

Dettes réelles
(fi., exploit. & HE)

Actif net comptable corrigé (ANCC)

ANC corrigé selon 3 valeurs distinctes :

- ◆ valeur probable de négociation (valeur de marché)
- ◆ valeur d'usage ou intrinsèque = montant des fonds à investir pour reconstituer le patrimoine (valeur de remplacement ou VBC)
- ◆ valeur substantielle = valeur de l'outil économique (sont exclus les biens non nécessaires à l'exploitation).

Les CPNE

$$\text{CPNE} = \text{AE}$$

ou

$$\text{CPNE} = \text{Immo exploitation} + \text{BFRE}$$

Limites des méthodes patrimoniales

- ❖ vision statique → quid des opportunités de croissance de l'entreprise ?
- ❖ non prise en compte des synergies : valeur égale à la somme des éléments pris séparément
- ❖ non prise en compte des actifs intangibles (capital humain) susceptibles de créer de la valeur

⇒ Méthodes peu utilisées par les financiers.

2. Les méthodes actuarielles

- ◆ La méthode des flux de trésorerie disponibles ou *Discounted cash-flows* (DCF)
- ◆ L'évaluation actuarielle des CP par la valeur de rendement

La méthode DCF

Valeur de l'entrep. = valeur actualisée sur
l'infini des cash-flows futurs

$$V_{AE} = \sum_t^{\infty} \frac{CF_t}{(1+k)^t}$$

avec $k = \text{CMPC}$.

L'estimation des CF futurs

2 étapes :

- ◆ on détermine les CF sur une **période explicite**, horizon de prévisions (de 1 à T)
- ◆ on borne l'horizon par une **valeur terminale**, période post-prévision (de T à l'infini) = valeur de revente de l'entreprise

L'estimation des CF futurs (suite)

- ◆ Free cash-flows (FCF)

$$\text{FCF} = \text{RE} - \text{impôt} + \text{DAP} - \text{Invest} - \Delta\text{BFR}$$

- ◆ Equity cash-flows (ECF)

$$\begin{aligned} \text{ECF} = & \text{FCF} - \text{Charges intérêts nettes d'impôt} \\ & - \text{Remboursement emprunts} + \text{Nouveaux emprunts} \end{aligned}$$

L'estimation de la valeur résiduelle

2 méthodes :

- ◆ à partir d'un CF normatif (CFN)

- ◆ à partir d'un multiple de capitalisation (PER)

A partir d'un CF normatif

On suppose que le CF normatif :

- est constant

$$VT = \frac{CFN}{k}$$

- croît à l'∞ à un taux de croissance (g) à partir du dernier FCF sur la période explicite

$$VT = \frac{CFN}{k - g} = \frac{FCF_T (1 + g)}{k - g}$$

A partir d'un CF normatif

Difficultés de la méthode :

- ◆ choix du flux normatif
- ◆ estimation du taux de croissance à l' ∞ du flux → il faut poser des hypothèses réalistes sur la croissance à LT de l'entreprise.

A partir d'un multiple de capitalisation

Utilisation d'un multiple d'entreprises comparables

$$VR = PER_T \times RN_T$$

Le calcul de la valeur de l'entreprise

$$V_{AE} = \sum_t \frac{FCF_t}{(1+k)^t} + \frac{VT}{(1+k)^T}$$

Sous l'hypothèse d'une suite infinie de CF croissants au taux g à partir de FCF_1 :

$$V_{AE} = \frac{FCF_1}{k - g}$$

Le calcul de la valeur de l'entreprise

$$V_{CP} = \sum_t^n \frac{ECF_t}{(1 + k_c)^t}$$

$$V_{AE} = V_{CP} + V_D$$

Application

Années	N+1	N+2	N+3
RN	820	950	840
FCF	775	805	830

$k = 10\%$

Application (suite)

3 hypothèses pour l'estimation de la valeur finale :

- a) A partir de $N+3$, arrêt de la croissance → FCF constants sur la période post-prévision
- b) Poursuite dans l'avenir du même taux de croissance moyenne annuelle observée sur $N+1$, $N+2$ & $N+3$
- c) Estimation à partir d'un $PER_{N+3} = 8$

Intérêts/limites

- ◆ indépendante des périodes d'euphorie boursière
- ◆ applicable pour les entreprises jeunes et en croissance avec des résultats négatifs
- ◆ mais forte sensibilité aux hypothèses retenues et à l'estimation de VT

L'évaluation actuarielle des CP

Valeur CP = V_r * nb actions

$$\text{Val rendement } V_r = \sum_t^n \frac{D_t}{(1 + k_c)^t} + \frac{P_n}{(1 + k_c)^n}$$

L'évaluation actuarielle des CP

◆ Si horizon ∞ et dividende constant

$$V_r = \frac{D}{k_c} \quad \left(\text{Valeur de rentabilité} = \frac{B}{k_c} \right)$$

◆ Si horizon ∞ et croissance des dividendes

→ Gordon-Shapiro

Intérêts/limites

◆ Fortes hypothèses :

- 1) On suppose une distribution ∞
- 2) On suppose implicitement que les dividendes influencent la valeur de l'entreprise or contraire à M&M, 1961

◆ A utiliser uniquement pour les entreprises matures ayant une très bonne visibilité et / ou un taux de distribution élevé.

3. Les méthodes des multiples

Valorisation d'une entreprise par référence à des sociétés comparables dont la valeur est connue.

$$VE^{cible} = \text{Multiple}^{comp} \times Y^{cible}$$

↖
Moyenne ou médiane
échantillon

Mise en œuvre

- ◆ échantillon sociétés comparables
 - ✓ cotées
 - ✓ ayant fait l'objet de transactions
- ◆ identification des indicateurs de performance les plus pertinents (CA, RN, ...)
- ◆ ajustements empiriques
- ◆ application des multiples aux données de l'entreprise à évaluer

Les multiples

Multiples boursiers ou de transactions

Deux grandes familles :

- ◆ multiples de valeur de l'actif économique : calculés sur des agrégats avant frais financiers : multiple du CA (PSR), multiple de l'EBE, multiple de RE ;
- ◆ multiples de valeur des CP : PER, multiple de CAF.

Le multiple de CA

Valorisation d'une société par sa part de marché → multiple mesure le nb de fois où le CA est intégré dans la valeur.

$$\begin{aligned}\text{Multiple} &= \text{Valeur} / \text{CA} \\ &= (\text{capi} + \text{endettement net}) / \text{CA}\end{aligned}$$

$$VE^{\text{cible}} = \text{PSR}^{\text{comp}} \times CA^{\text{cible}}$$

$$CP^{\text{cible}} = VE^{\text{cible}} - \text{Dettes}$$

Le multiple de RE

$$\begin{aligned}\text{Multiple} &= \text{Valeur} / \text{RE} \\ &= (\text{capi} + \text{endettement net}) / \text{RE}\end{aligned}$$

$$VE^{\text{cible}} = (V/RE)^{\text{comp}} \times RE^{\text{cible}}$$

$$CP^{\text{cible}} = VE^{\text{cible}} - \text{Dettes}$$

Exemple : multiple PER

$PER = \text{cours} / BPA = \text{capi boursière} / RN$

Le RN retenu par les analystes est retraité des éléments exceptionnels et de l'amortissement de la survaleur.

$$CP^{\text{cible}} = PER^{\text{comp}} * RN^{\text{cible}}$$

Les ajustements nécessaires

- Décote d'illiquidité (en général 30%)
- Décote de taille (entre 15% et 30%)
- Analyse de régression

Application

Entreprise BioX

En millions €

CA = 1460

RE = 51

RN = 32

Dette nette = 140

Application (suite)

Secteur Biotechnologie (médiane)

PSR = 0,58

VE/RE = 16,4

PER = 23

Valorisation moyenne de BioX avec
décote de taille de 30% ?

Analyses de régression

Inconvénients des multiples moyens ou médians :

- Pas de prise en compte des facteurs explicatifs de la valeur
- Masque les disparités

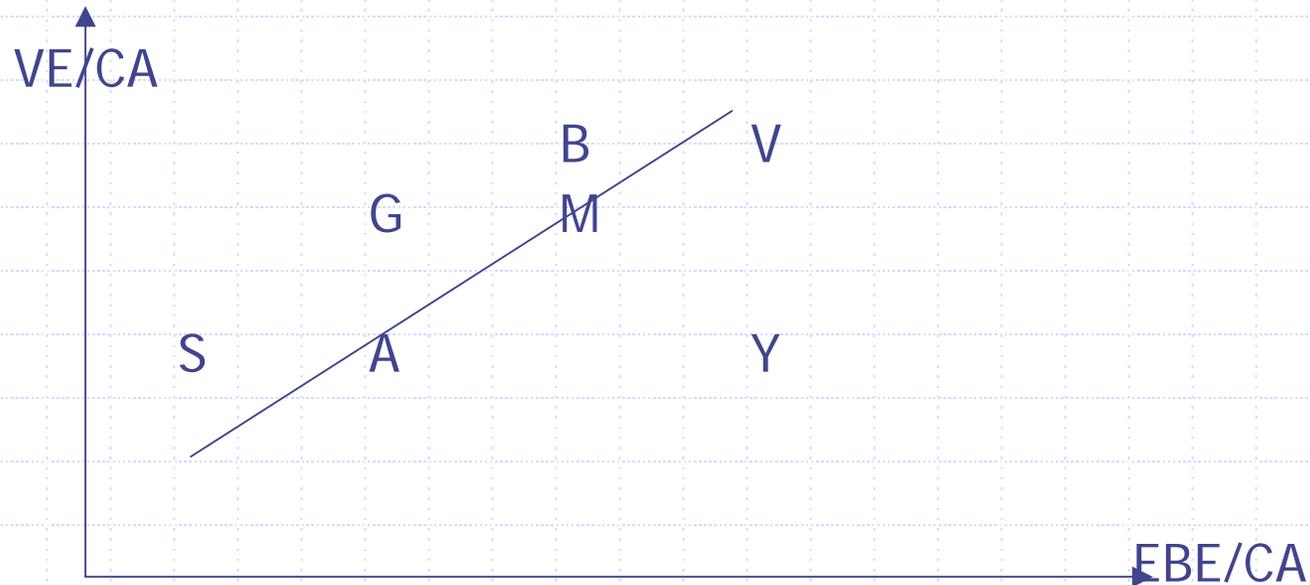
$$\rightarrow Y = a X + b$$

où Y = multiple de valorisation (VE/CA)

X = variable explicative (niveau marge opérationnelle : EBE/CA)

Illustration

$$VE/CA = 5.7423 (EBE/CA) + 0.0905$$



Illustration

$$EBE/CA^{\text{cible}} = 0,085$$

$$VE/CA^{\text{ajusté}} = 5.7423 (0,085) + 0.0905 = 0,58$$

$$VCP = ((0,58 \times 1460) - 140) \times 0,7 = 495 \text{ M€}$$

Intérêts / Limites

- ◆ approches bien adaptées aux entreprises jeunes (Internet) et/ou non cotées
- ◆ simples et faciles à mettre en œuvre

Mais :

- ◆ forte sensibilité à la sélection de l'échantillon d'entreprises comparables
- ◆ Prise en compte partielle des éléments qui concourent à la valorisation

4. Les méthodes hybrides

La valeur globale de l'entreprise est estimée à partir de l'ensemble de son portefeuille d'actifs (y cp valeurs non négociables) → GW ou survaleur = valeur du potentiel de croissance

$$\text{Valeur} = \text{Valeur patrimoniale} + \text{GW}$$

Estimation GW : méthode indirecte

$$\text{Valeur FP} = \text{ANCC} + \text{GW}$$

On suppose :

$$\text{Valeur FP} = (\text{VR} + \text{ANCC})/2$$

avec VR = valeur de rendement

$$\rightarrow \text{GW} = (\text{VR} - \text{ANCC})/2$$

Estimation GW : méthodes directes

GW = valeur actualisée surprofit

$$\text{Surpofit} = (\text{RC} - \text{FF}) (1-t) - r \times \text{ANCC}$$

Actualisation au taux r^* (taux de rendement attendu par les actionnaires)

2 méthodes

1^e méthode : actualisation sur un nb fini années

$$GW = \sum_t^n \frac{\textit{Surprofit}_t}{(1 + r^*)^t}$$

2^e méthode (anglo-saxonne) : actualisation sur l'infini

$$GW = \frac{\textit{Surprofit}}{r^*}$$

Application

AN = 320000€ dont 20000€ de fonds commercial.

Résultat prévisionnel année 1 = 28000€

Taux de croissance annuelle = 15% pendant 5ans (durée probable de la rente)

Taux d'un placement sans risque = 3%

Rendement attendu par les actionnaires = 10%.

5. L'approche moderne de l'évaluation

- ◆ utilisation de la théorie des options pour évaluer la valeur des actions
- ◆ FP = donnent aux actionnaires le droit d'acquérir et d'utiliser l'AE sous réserve que les créanciers soient remboursés.
 - CP = option d'achat (CALL) sur l'entreprise

Option d'achat sur l'entreprise

Dans cette optique, actionnaires ne deviendront les propriétaires des actifs que lorsque la dette sera remboursée

- Prix d'exercice de l'option = Valeur de remboursement de la dette
- Utilisation du modèle de Black et Scholes pour déterminer la valeur du CALL (=valeur de l'action)

Option d'achat sur l'entreprise

◆ Si à l'échéance, valeur dette $>$ valeur marchande de l'AE

→ Non remboursement de la totalité des créanciers et valeur option = 0 (non exercice option)

◆ Si à l'échéance, valeur dette $<$ valeur marchande de l'AE

→ Valeur option = $V_{AE} - V_D$

Enseignements

Si valeur de l'action est vue comme valeur d'un CALL, alors elle est une fonction croissante de la volatilité des actifs de la firme

- Les actionnaires qui veulent optimiser la valeur des actions ont alors intérêt à choisir des projets d'investissements risqués.
- Mise en place par les créanciers des clauses dans les contrats de prêts en raison des conflits d'agence.