

Gestion de Portefeuille et Analyse Financière

Bertrand Gros Lambert
bertrand.gros Lambert@cote-azur.cci.fr
CERAM

Plan de Cours

- Présentation de la gestion de portefeuille (S.1)
- Théorie Moderne du Portefeuille (S.2-6)
 - ◆ Efficience, Sélection de Portefeuille
 - ◆ Modèle de Marché, MEDAF, APT
- Théorie de la valeur(S.7-11)
 - ◆ Gestion action, Bottom-up (analyse financière)
 - ◆ Gestion action, Top-down
- Analyse technique (pas dans ce cours => voir Tarek)
- FCP, SICAV, Évaluation de performance (S.12)
- Présentation analyse financière (S.13)

Théorie de la Valeur

- Plan de cours
 - ◆ L'approche bottom-up
 - Analyse des états financiers Chap12
 - Analyse de sociétés et sélection de valeurs Chap20
 - Modèle d'évaluation Chap13
 - ◆ L'approche top-down
 - Les facteurs globaux Chap14
 - Application du modèle au marché Chap18
 - Application du modèle au secteur Chap19

L'approche Bottom-Up

- Analyse sur les sociétés prises séparément
 - ◆ Etude d'un univers de valeurs individuelles
 - ◆ Chaque valeur est évaluée séparément
- Les facteurs globaux sont intégrés mais seulement à travers leur impact sur la valeur
 - ◆ Sectoriel
 - ◆ Macro-économie
 - ◆ Politique

Analyse des Etats Financiers

- Analyse historique
 - ◆ Evolution temporelle
 - ◆ Comparaison sectorielle et versus marché
- Importance des principes comptables
 - ◆ Exemple : US GAAP
- Fréquence
 - ◆ Annuelle, semi-annuelle, trimestrielle (parfois)

Analyse des Etats Financiers

- Bilan :

Actif		Passif
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Immobilisations <ul style="list-style-type: none"> Incorporelles Corporelles Financières ◆ Actif circulant <ul style="list-style-type: none"> Stocks Créances Valeur Mob. Placement Disponibilités 	Capitaux permanents Passif circulant	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Capitaux propres <ul style="list-style-type: none"> Capital Réserves Résultat ◆ Provisions ◆ Dettes <ul style="list-style-type: none"> Dette à long terme Dette à court terme <ul style="list-style-type: none"> ● Dettes commerciales ● Autres dettes ● Crédit de trésorerie

Analyse des Etats Financiers

- **Compte de résultats**

- ◆ **Présentation des flux sur une période donnée**

- Ventes
- Coût des marchandises et services vendues
- Marge Brut
- Frais généraux, commerciaux, administratif et R&D
- Résultat Opérationnel
- Charges et produits d'intérêt
- Résultat Courant avant Impôt
- Charges et produits exceptionnels
- Résultat avant Impôt
- Impôts
- Résultat Net

Analyse des Etats Financiers

- **Tableau de flux de liquidité (cash flow)**

- ◆ **Permet de suivre la variation réelle des liquidités**

- Flux provenant de l'exploitation
- $\text{Résultat net} + \text{Dotation Amortissements et Provisions} = \text{C.A.F}$
- $\text{C.A.F} + \text{Var. du BFdR}$
- Flux provenant des opérations d'investissement
- Variation de l'actif immobilisé + var. Valeurs Mobilières de PI.
- Flux provenant des opérations de financement
- Emission/Remboursement d'emprunts + dividendes versés/reçus

- ◆ **La somme des ces trois états donne la variation net annuelle des liquidités totales**

Analyse des Etats Financiers

- Les états financiers permettent d'évaluer la performance du management
 - ◆ Ils reflètent le passé
 - ◆ Mais utiles pour élaborer des scénarios futurs
 - Bilan prévisionnels
 - Compte de résultat prévisionnel
 - Tableau de flux prévisionnel
 - Estimation des risques
- Ce sont ces anticipations qui déterminent la valeur actuelle de l'entreprise

Les Ratios Financiers

- Ratios de liquidité
- Ratios de performance opérationnelle
- Ratios d'analyse de risque
- Ratios d'analyse du potentiel de croissance
- Ratios de liquidité externe

Les Ratios Financiers

- Ratios de liquidité

- ◆ Mesure la capacité de la firme à remplir ses engagements financiers à court terme

- Current ratio = Actif circulant / Passif circulant
- Quick ratio = (Actif circulant - stock) / Passif circulant
- Cash ratio = (Disponibilités + VMP) / Passif circulant

Les Ratios Financiers

- Ratios de performance et/ou de rentabilité opérationnelles

- ◆ Etats "normalisés" :

- Compte de résultat en % des ventes

- ◆ Mesures de la performance du management

- Rentabilité sur investissement (ROI)
- Mode de financement des actifs
- Rentabilité sur actifs (ROA)
- Rentabilité des capitaux propres (ROE)

Les Ratios Financiers

- Rentabilité opérationnelle sur investissement

- ◆ Mesure de la profitabilité de la firme
- ◆ Return on Investment = ROI (=OIROI)
 - ROI = (Résultat opérationnel) / Actif total
 - Les managers obtiennent-ils un bénéfice opérationnel suffisant par rapport aux actifs de la firme ?

$$\text{ROI} = \frac{\text{Rés. Op.}}{\text{Actif total}} = \frac{\text{Rés. Op.}}{\text{C.A.}} \times \frac{\text{C.A.}}{\text{Actif total}}$$

- Marge opérationnelle
- Vitesse de rotation des actifs

Les Ratios Financiers

- Rentabilité des actifs (Return on Asset=ROA)

- ◆ A la place du ROI on trouve parfois le ROA comme mesure de la profitabilité de la firme
 - ROA = Résultat Net / Actif Total
- ◆ On inclut alors des problèmes de financement des actifs avec des problèmes purement opérationnels
- ◆ Le ROA mélange la gestion opérationnelle et la gestion financière

Les Ratios Financiers

- Comment la firme finance-t-elle ses actifs ?
 - ◆ Au delà de la gestion opérationnelle, on doit aussi mesurer la capacité à trouver les meilleurs modes de financement
 - ◆ Dette ou Capitaux Propres ?
 - Ratio d'endettement = Dette totale (LT+CT) / Actif total
 - Dette/Capitaux Propres = Dette LT / C^{aux} Propres
 - ◆ Coût de la dette ?
 - Rés. Op. / Frais financiers

Les Ratios Financiers

- Rentabilité des Capitaux Propres
 - ◆ Le ROE est une mesure de la capacité du management à rentabiliser les capitaux investis par les actionnaires (i.e. les propriétaires)
 - ◆ Return on Equity = ROE
 - Résultat net / Capitaux propres
 - Si seules les actions ordinaires sont prises en compte (Résultat net - Dividendes préf.) / Capitaux propres ord.
 - ◆ Le ROE doit tenir compte :
 - du risque opérationnel lié à l'activité de l'entreprise
 - du risque financier lié à son niveau d'endettement

Les Ratios Financiers

- Analyse du ROE ("duPont Analysis")

$$\text{ROE} = \frac{\text{Résultat Net}}{\text{C.A.}} \times \frac{\text{C.A.}}{\text{Actif Total}} \times \frac{\text{Actif Total}}{\text{Capitaux Propres}}$$

$$\text{ROE} = \text{Marge nette} \times \left[\text{Vitesse de rotation des capitaux} \right] \times \text{Lever financier}$$

- ◆ Une société peut améliorer son ROE par

- amélioration de sa performance opérationnelle
 - / la marge nette
 - / le C.A. à périmètre constant
- augmenter son levier financier :
 - / la proportion de dette

Les Ratios Financiers

- Comparaison ROE vs ROA

- ◆ Paul et Jacques disposent de \$10,000 qu'ils utilisent pour monter chacun leur boulangerie
- ◆ Un an plus tard le résultat net de Paul et Jacques est respectivement de \$4,000 et \$3,000
- ◆ On suppose que la valeur des C^{aux} Propres n'a pas changé. Par ailleurs, Paul avait emprunté en début d'année \$10,000 et Jacques \$2,000
- ◆ Qui a été le meilleur manager ? Qui a eu la meilleure rentabilité ?

Les Ratios Financiers

- Comparaison ROE vs ROA

	Paul	Jacques
◆ ROE :	$4,000 / 10,000 = 40\%$	$3,000 / 10,000 = 30\%$
◆ ROA :	$4,000 / 20,000 = 20\%$	$3,000 / 12,000 = 25\%$
◆ Vous disposez de \$100. Dans quel boulangerie investirez-vous ?		

Les Ratios Financiers

- Ratios d'analyse du risque

- ◆ Risque opérationnel

- Mesuré par la variabilité du résultat opérationnel
- Dépend de
 - Variabilité des ventes liée au caractère cyclique de l'industrie
 - Levier opérationnel : proportion de coûts fixes

- ◆ Risque financier

- Mesuré par les ratios d'endettement usuels :
Dette/ C^{aux} Propres et Dette/ C^{aux} Permanents
- Le niveau de risque financier acceptable doit tenir compte du niveau de risque opérationnel

Les Ratios Financiers

- Analyse du potentiel de croissance
 - ◆ Une société en forte croissance doit investir pour faire face à la hausse de son C.A.
 - ◆ Ces besoins d'investissement peuvent dépasser sa C.A.F., elle devrait donc alors
 - soit augmenter son ratio d'endettement
 - soit augmenter son capital (risque de dilution)
 - ◆ Quel est le taux de croissance maximum g qui permette à la société de croître sans avoir à modifier sa structure de financement ?

Les Ratios Financiers

- Ratios d'analyse du potentiel de croissance
 - ◆ Le potentiel de croissance g dépend :
 - Des ressources retenues et réinvesties dans la firme
 - Du rendement obtenu sur ces ressources
 - $g = \text{taux de rétention des résultats} \times \text{ROE}$
 - Le taux de rétention représente la part du résultat net non distribué

taux de rétention = $1 - \text{taux de distribution}$
= $1 - \text{div.} / (\text{résultat op. après impôts})$

Les Ratios Financiers

- Ratios de liquidité externe
 - ◆ Indique le degré de facilité avec lequel on peut acheter et vendre des titres
 - Capitalisation boursière : nbre d'actions x prix unitaire
 - Nombre d'actionnaires
 - Bid-Ask spread
 - Volumes échangés

Les Ratios Financiers

- Utilisation des ratios financiers
 - ◆ Modèle de valorisation des actions
 - ◆ Modèle de valorisation des obligations et estimation de la liquidité
 - ◆ Estimation du risque systémique ***b***

Analyse de sociétés et sélection de valeurs

- Différentes types de valeurs
 - ◆ Valeurs de croissance
 - ◆ Valeurs défensives
 - ◆ Valeurs cycliques
 - ◆ Valeurs spéculatives

Analyse de sociétés et sélection de valeurs

- Analyse de société
 - ◆ Estimer les ventes
 - Etude du marché
 - Impact de l'activité économique sur les ventes
 - ◆ Estimer le taux de marge nette
 - Etude du positionnement commercial
 - Stratégie de différenciation
 - Stratégie de faible prix
 - Etude de l'évolution des coûts

Modèle d'évaluation des actions

- Deux types de méthodes
 - ◆ Actualisation des cash flows (valorisation absolue)
 - Dividend Discount Model DDM
 - Free Cash Flow to Equity FCFE
 - Free Cash Flow to the Firm FCFF
 - ◆ Valorisation relative
 - Price/earnings ratio PER
 - Price/cash flow ratio PCF
 - Price/book value ratio PBV
 - Price/sales ratio P/S

Valorisation absolue

(basée sur actualisation des Cash Flows)

- Le Dividend Discount Model DDM :
 - ◆ Hypothèses
 - Le prix P d'une action est égale à la valeur actualisée des flux de dividendes futurs D_t
 - Le taux d'actualisation k correspond au taux de rendement requis par les actionnaires
 - Les bénéfices augmentent au taux constant g
 - Le taux de distribution des bénéfices restent constant

Valorisation absolue

(basée sur actualisation des Cash Flows)

- Le Dividend Discount Model DDM :

- ◆ Hypothèses

- Le prix P d'une action est égale à la valeur actualisée des flux de dividendes futurs D_t
- Le taux d'actualisation k correspond au taux de rendement requis par les actionnaires
- Les bénéfices augmentent au taux constant g
- Le taux de distribution des bénéfices restent constant

Valorisation absolue

(basée sur actualisation des Cash Flows)

- Le prix P_0 d'une action dépend du gain espéré ($P_1 + Div$) et du rendement requis r , on peut donc écrire :

$$P_0 = \frac{(P_1 + Div)}{1 + r}$$

- Mais P_1 est aussi :

$$P_1 = \frac{(P_2 + Div)}{1 + r}$$

- et P_2 est aussi

$$P_2 = \frac{(P_3 + Div)}{1 + r}$$

Valorisation absolue

(basée sur actualisation des Cash Flows)

- Etc, etc, ...

- On peut donc réécrire P_0 comme

$$P_0 = \frac{(P_1 + Div)}{1+r} = \frac{\left(\frac{(P_2 + Div)}{1+r} + Div\right)}{1+r} = \frac{\left(\frac{\left(\frac{(P_3 + Div)}{1+r} + Div\right) + Div}{1+r}\right)}{1+r}$$

$$P_0 = \frac{Div}{1+r} + \frac{Div}{(1+r)^2} + \frac{Div}{(1+r)^3} + \dots + \frac{Div}{(1+r)^n} + \frac{P_n}{(1+r)^n} = \sum_{i=1}^n \frac{Div}{(1+r)^i} + \frac{P_n}{(1+r)^n}$$

- Et ainsi de suite

$$P_0 = \sum_{i=1}^{\infty} \frac{Div}{(1+r)^i} + \frac{P_{n \rightarrow \infty}}{(1+r)^{n \rightarrow \infty}} = \frac{Div}{r}$$

Valorisation absolue

(basée sur actualisation des Cash Flows)

- Le Dividend Discount Model DDM :

- ◆ Avec les hypothèses précédentes on peut écrire :

$$P = \frac{D_0(1+g)}{(1+k)} + \frac{D_0(1+g)^2}{(1+k)^2} + \frac{D_0(1+g)^3}{(1+k)^3} + \dots + \frac{D_0(1+g)^\infty}{(1+k)^\infty} = \frac{D_1}{k-g}$$

- ◆ Il suffit alors de comparer P le prix théorique au prix de marché P_M

- ◆ Si $P_{th} > P_M \Rightarrow$ achat

- ◆ Si $P_{th} < P_M \Rightarrow$ vente

Valorisation absolue

(basée sur actualisation des Cash Flows)

- Estimation de k

- ◆ Le rendement requis k dépend de

- r_f le taux sans risque
- $E(I)$ le taux d'inflation anticipé
- Prime de risque
 - Risque opérationnel
 - Risque financier
 - Risque de liquidité
 - Risque pays et risque de change si valeur étrangère

- ◆ k peut aussi être estimé avec le CAPM

Valorisation absolue

(basée sur actualisation des Cash Flows)

- Estimation de g

- ◆ g le taux de croissance des dividendes dépend de

- taux de distribution des bénéfices (payout ratio) => on suppose qu'il reste stable en moyenne
- taux de croissance des bénéfice

- ◆ Si la firme ne fait pas appel à des financements externes et si payout constant, g dépend de

- Des ressources retenues et réinvesties dans la firme
- Du rendement obtenu sur ces ressources
- $g = (1 - \text{taux de distribution des bénéfices}) \times \text{ROE}$

Valorisation relative

(? valorisation absolue DCF tel DDM ou FCF)

- Vue d'ensemble
 - ◆ Earnings multiples
 - PER et PEG
 - Value/EBITDA
 - Value/Cash Flow
 - Enterprise Value/EBITDA
 - ◆ Price-to-Book value (*of equity*) ratio
 - Market value ≠ Book value
 - Book value est basée sur les coûts historiques
 - Market value tient compte du coût de remplacement, de la valeur en cas de vente, d'intangibles (goodwill), etc.
 - ◆ C.A.
 - Price/Sales
 - Enterprise Value/Sales
 - ◆ Autres ratio
 - Price per kwh, Price per barrel of oil, Price per phone line, Price per ton of steel

Gestion de Portefeuille 4

35

Valorisation relative

(? valorisation absolue DCF tel DDM ou FCF)

- Exemple de valorisation relative

- ◆ Immobilier : prix du m²

Appartement	Prix	m ²	Prix/m ²
A	350 000 €	110	3 182 €
B	450 000 €	130	3 462 €
C	330 000 €	100	3 300 €
D	320 000 €	90	3 556 €
E	340 000 €	95	3 579 €
		Prix moyen au m ²	3 416 €

Gestion de Portefeuille 4

36

Modèle d'évaluation des actions

- Le modèle du ratio cours/bénéfices : PER
 - ◆ Au lieu des dividendes, on s'intéresse au bénéfice net par action
 - ◆ Combien de fois une année de bénéfices à venir est-on prêt à payer ?
 - ◆ PER = Price Earning Ratio:

$$\text{PER} = \frac{\text{Prix unitaire de l'action}}{\text{Bénéfice par action}} = \frac{\text{Capitalisation boursière}}{\text{Bénéfice total}}$$

Modèle d'évaluation des actions

- Déterminants du PER
 - ◆ D'après le DDM

$$P = \frac{D_1}{k - g} \Rightarrow \frac{P}{E_1} = \frac{D_1/E_1}{k - g}$$

- ◆ Le PER est donc déterminé par
 - D/E : taux de distribution des bénéfices
 - k : taux de rendement requis par les actionnaires
 - g : taux de croissance des dividendes

Modèle d'évaluation des actions

- Déterminants du PER
 - ◆ Toutes choses étant égales par ailleurs
 - Les sociétés à forte croissance ont un PE plus élevé
 - Les sociétés plus risquées ont un PE plus faibles
 - Les sociétés ayant des besoins de réinvestissement plus important auront des PE plus faibles

Modèle d'évaluation des actions

- Relation entre PER et croissance des BPA
 - ◆ Deux sociétés ayant le même risque k et le même payout ratio D/E n'auront des PER différents qu'en raison d'une croissance des bénéfices g différente

$$PER = \frac{D_1/E_1}{k - g}$$

- ◆ La différence de PER est-elle justifiée par une croissance supérieure ?

Modèle d'évaluation des actions

- Relation entre PER et croissance des BPA (Growth Duration Model)

- ◆ Sous certaines conditions on montre que

$$\ln \left[\frac{PER_{ABC}}{PER_{XYZ}} \right] \cong T \ln \left[\frac{1 + g_{ABC} + DY_{ABC}}{1 + g_{XYZ} + DY_{XYZ}} \right]$$

- Avec g taux de croissance des bénéfices
- et DY le dividend yield (rendement des dividendes)
- ◆ T représente le nombre d'années de croissance relative supérieure nécessaires pour justifier le PER supérieur

Modèle d'évaluation des actions

- Exemple Relation entre PER et croissance

	MCD	IBM	ln(.../...)
Per	19.3	25.9	0.29
Growth rate	7.0%	13.0%	0.05
Dividend yield	0.80%	0.50%	

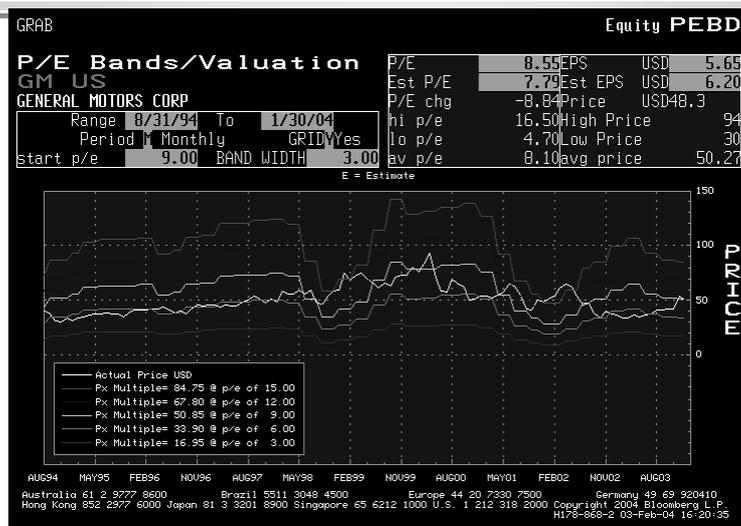
– $T = 0.29 / 0.05 = 5.7$ années

- ◆ Si IBM persiste à générer une croissance des bénéfices de 13% contre 7% à McDonalds pendant les 5.7 années son PER relatif est justifié

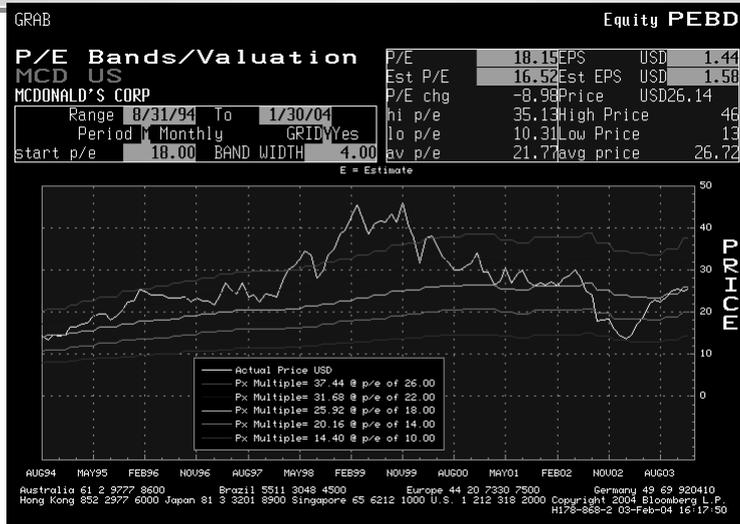
Modèle d'évaluation des actions

- PER et croissance : Bandes de PER
 - ◆ Comment montrer sur un même graphique l'évolution de
 - Prix
 - BPA
 - PER
 - ◆ Bandes de PER
 - Exemple L'Oréal
 - Bloomberg : Equity PEBD
 - Reuters : Stock PE History

Bandes de PER GM



Bandes de PER MCD



Gestion de Portefeuille 4

45

Bandes de PER MSFT



Gestion de Portefeuille 4

46

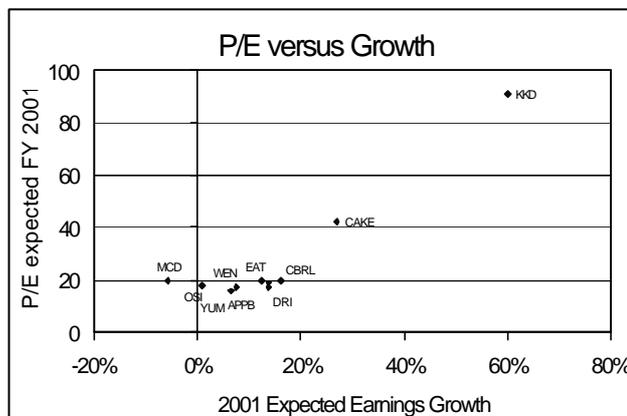
Modèle d'évaluation des actions

- Price/Earnings Growth ratio PEG
 - ◆ Étudie le PER rapporté au taux de croissance espéré des bénéfices
 - ◆ $PEG = PER / g$
 - ◆ Certains pensent que
 - si $PEG < 1$ sous-évalué
 - Si $PEG > 1$ sur-évalué
 - ◆ Cet approche ne tient pas compte du risque

Modèle d'évaluation des actions

- Price/Earnings Growth ratio PEG

	PEG ratio
MCD	1.76
YUM	1.21
DRI	1.21
WEN	1.21
EAT	1.06
OSI	1.17
KKD	3.47
CAKE	1.64
CBRL	1.32
APPB	1.27
Industry	1.14
retail-restrnt	



Valorisation relative

(? valorisation absolue DCF tel DDM ou FCF)

- Autres modèles

- ◆ Price-to-Book value ratio

- Market value \neq Book value

- Book value est basée sur les coûts historiques
- Market value tient compte du coût de remplacement, de la valeur en cas de vente, d'intangibles (goodwill), etc.

- ◆ Price-to-Cash Flow ratio

- moins sensible que PER aux manip. Comptables

- ◆ Autres ratio

- Price-to-sales, Price-to-assets, etc.

Valorisation relative

(? valorisation absolue DCF tel DDM ou FCF)

- Autres modèles

- ◆ Firm (ou Enterprise) Value / EBITDA

- Firm Value = MV Equity + MV Debt

- ◆ EBITDA

- Le cash généré apr l'entreprise et disponible pour

- Les actionnaires
- Les créanciers
- Les impôts

Modèle d'évaluation des actions

- Le modèle de "création de valeur " :
Economic Value Added EVA®
 - ◆ Mesure la capacité du management à créer de la valeur économique (\neq comptable) pour les actionnaires
 - ◆ Il y a création de valeur lorsque le rendement opérationnel après impôt sur les capitaux investis dans la firme (ROI) est supérieur au taux de rendement requis par les investisseurs actionnaires et créanciers (WACC)

Gestion de Portefeuille 4

51

Modèle d'évaluation des actions

- Le modèle de "création de valeur " :
Economic Value Added EVA®
 - Résultat opérationnel
 - + Impôts sur profits opérationnels
 - Coût du Capital (=Capitaux Permanents x WACC)
 - = Economic Value Added

Gestion de Portefeuille 4

52

Approche Bottom-Up : Conclusion

- Étude du Compte de Résultat
 - ◆ Produits
 - Analyse de marché
 - Potentiel de croissance
 - Segmentation
 - Evolution des prix
 - Positionnement des produits vendus
 - Caractéristiques techniques
 - Etude du C.A.
 - % à l'export
 - Croissance interne ou externe (rachat)

Approche Bottom-Up : Conclusion

- Étude du Compte de Résultat
 - ◆ Charges d'exploitation
 - Coût des matières premières
 - Masse salariale, nombre d'employés, productivité
 - Politique d'amortissement, provisions créances douteuses
 - ◆ Résultat Financier
 - Endettement
 - Risque de change

Approche Bottom-Up : Conclusion

- Étude du Compte de Résultat
 - ◆ Résultats exceptionnels
 - Peuvent-ils être récurrents ?
 - ◆ Fiscalité
- Conclusion
 - ◆ Prévision du résultat net total

Approche Bottom-Up : Conclusion

- Étude du Bilan
 - ◆ Structure de l'actif
 - Evaluation de l'actif est-elle réaliste ?
 - Comparaison internationale
 - ex. : combien est valorisé une ligne téléphonique ?
 - ◆ Structure du passif
 - Etude du capital et de l'actionnariat
 - Nombre et type d'actions
 - Liquidité
 - Répartition de l'actionnariat
 - Etude de l'endettement

Approche Bottom-Up : Conclusion

- Analyse du PER (cours/bénéfices)
 - ◆ +haut/+bas de chaque année
 - ◆ PER relatif par rapport au marché et évolution
 - analyse de l'écart,
 - ◆ L'écart est-il justifié par les éléments précédents ?
 - OUI => le cours est à son juste prix
 - NON => anticipe un réajustement du PER => anticipe une évolution du cours

Approche Bottom-Up : Conclusion

- Annexe
 - ◆ Politique de dividende
 - Taux de distribution (payout ratio)
 - ◆ Qualité du management
 - Connaissance de leur marché, charisme, politique sociale, etc.
 - ◆ Estimation par le management de leurs résultats futurs

Approche Bottom-Up : Conclusion

- Exemple de tableau récapitulatif

	Nombre d'actions	Résultat net Total	Résultat net par action	Evolution du RN par action	Cours +haut / +bas de l'année	PER +haut / +bas de l'année	Div. par action	Rdt des div.	Actif net par action	Cours sur actif net
1998a ¹										
1999e										
2000e										

¹a : actual (dernier exercice connu)

e : expected

- Graphique PER/Croissance des bénéficiaires
- Graphique de PER historique