

Partie I

L'analyse Chartiste

Echelle Arithmétique



➤ **Échelle qui favorise les variations d'amplitude.**

Ex : un cours qui passe de 100 à 200 puis de 200 à 300, avec l'échelle logarithmique les deux écarts de 100 points seront identiques alors que dans le premier cas la variation sera de 100% et dans le deuxième seulement de 50%.

Echelle Logarithmique



➤ **Echelle qui favorise les variations en pourcentage.**

Ex : Si une valeur passe de 100 à 200 il faudra ensuite qu'elle passe de 200 à 400 pour que l'écart présente la même taille.

➤ À privilégier pour les courbes de long terme car elle « lisse » les faibles variations de cours.

Les Volumes

Les volumes correspondent au nombre de titre échangés, généralement en journée. Ils s'expriment soit directement en nombre de titre soit en capitaux échangés (plus fréquent).

Utilisation : - en confirmation, lors du débordement d'un niveau technique significatif
- d'un point de vue contrariant

En confirmation...



Les droites de tendances

○ Support

○ Résistance



Partie I

L'analyse moderne

Les moyennes mobiles

o Moyenne arithmétique de période n :

$$Mn = \frac{1}{n} * \sum_n Cours_n$$



Méthode des phases

-

Croisement de deux moyennes mobiles

Le RSI (*Relative Strength Index*)

o Formule :

$$RSI(X \text{ jours}) = 100 - \left(\frac{100}{1 + M} \right)$$

$$M = \frac{\text{Moyenne des hausses des } X \text{ derniers jours}}{\text{Moyenne des baisses des } X \text{ derniers jours}}$$

- Oscillateur borné, $RSI \in [0; 100]$
- Notion de surachat et de survente.

RSI suite



Les bandes de Bollinger

- Bande de Bollinger intermédiaire = moyenne mobile simple à 20 périodes
- Bande de Bollinger supérieure = Bande de Bollinger intermédiaire + 2 * écart-type à 20 périodes
- Bande de Bollinger inférieure = Bande de Bollinger intermédiaire - 2 * écart-type à 20 périodes

Graphique Principal

Style: Chandelier

MA 20 0 0

Exponentiel

Bollinger 20 2.0

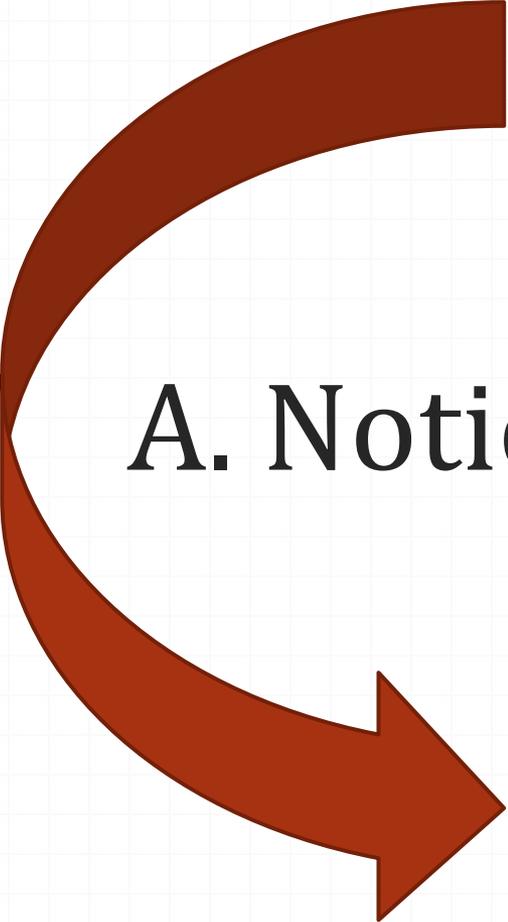
Parab SAR 0.02 0.02 0.2

Echelle Log



Partie I

L'analyse fondamentale



A. Notions de comptabilité

Bilan, compte de résultat, flux de trésorerie...

Le Bilan

o Photographie de l'entreprise en fin d'exercice

BILAN	
Actif	Passif
Immobilisations (actif à plus d'un an) Terrains, immobiliers, machines, participations dans sociétés liées, goodwill	Capitaux propres
Actif d'exploitation ou actif circulant Stocks, créances clients	Dettes financières (à plus d'un an)
Trésorerie disponible	Dettes d'exploitation (fournisseurs, dettes fiscales et sociales)

Actif : éléments financiers ou non du patrimoine

Passif : ensemble des obligations à l'égard d'un tiers (capitaux propres, provisions et dettes)

Capitaux propres : regroupent les capitaux de départ, la réserve (correspondant aux bénéfices qui n'ont pas été redistribués en dividende), et le résultat de l'exercice (assurent la solvabilité de l'entreprise).

Le compte de résultat

o Vision dynamique de l'activité de la société

Compte de résultat	
EMPLOIS Charges	RESSOURCES Produits
=> Achat de la période (achat MP, variation de stocks...)	=> Production de la période (production vendue, stockée, déstockée, immobilisée)

Observer une position concurrentielle favorable :

- Chiffre d'affaire stable ou croissant
- Marge d'exploitation ($\text{résultat d'exploitation} / CA$) $\geq 10\%$
- Marge Nette ($\text{résultat net} / CA$) $\geq 5\%$

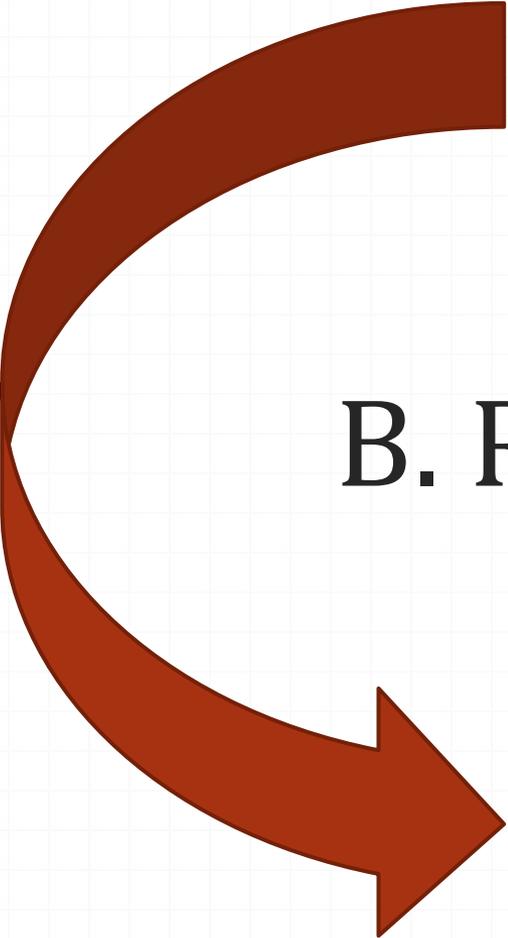
Les flux de trésorerie

- Il s'agit de la combinaison des informations réunis dans le bilan et le compte de résultat, il se divise en 3 partie :
- la trésorerie générée par l'exploitation (Cash Flow From Operating Activities)
- celle générée par l'investissement (Cash Flows From Investing Activities)
- celle produite par les financements (Cash Flows From Financing Activities)

Period Ending	31/12/2007	31/12/2009	31/12/2010		
Net Income	***	***	***		
Operating Activities, Cash Flows Provided By or Used In					
Depreciation	***	***	***		
Adjustments To Net Income	***	***	***		
Changes In Accounts Receivables	***	***	***		
Changes In Liabilities	***	***	***		
Changes In Inventories	***	***	***		
Changes In Other Operating Activities	***	***	***		
Total Cash Flow From Operating Activities	Σ	Σ	Σ		
Investing Activities, Cash Flows Provided By or Used In					
Capital Expenditures	***	***	***		
Investments	***	***	***		
Other Cashflows from Investing Activities	***	***	***		
Total Cash Flows From Investing Activities	Σ	Σ	Σ		
Financing Activities, Cash Flows Provided By or Used In					
Dividends Paid	***	***	***		
Sale Purchase of Stock	***	***	***		
Net Borrowings	***	***	***		
Other Cash Flows from Financing Activities	***	***	***		
Total Cash Flows From Financing Activities	Σ	Σ	Σ		
Effect Of Exchange Rate Changes	***	***	***		
Change In Cash and Cash Equivalents	Σ	Σ	Σ		

- Montre la capacité de la société à produire de la trésorerie
- Flux de trésorerie généré par l'exploitation – investissements = Free cash flow ou trésorerie disponible pour les actionnaires

Donc plus la trésorerie croît mieux se portent les actionnaires car il y a une augmentation des richesses de la société



B. Ratios boursiers

EPS, PER, PEG

EPS (*Earning Per Share*)

$$o \text{ EPS} = \frac{\text{Résultat Net}}{\text{Nombre d'action}}$$

- Indicateur sur la croissance d'une société
- Aussi noté DPA (Dividende par action)
- Ne peut augmenter plus vite que le chiffre d'affaire
- Important : vérifier d'où vient la croissance du bénéfice par action (augmentation conjoncturelle ou compétitivité structurelle)

Pièges :

o Qui augmentent l'EPS :

➤ Changement du taux d'imposition de la société (si diminution de taux cela augmente le résultat net de la société)

➤ La vente d'une branche de la société (produit exceptionnel)

➤ Résultat(s) antérieur(s) mauvais qui augmentent artificiellement le chiffre de croissance de la société

➤ Rachat d'actions par la société (= diminution du nombre d'actions)

o Qui diminuent l'EPS :

➤ Introduction de nouvelles actions...

PER (*Price earning ration*)

$$o \text{ PER} = \frac{\text{Cours de l'action}}{\text{Bénéfice par action}}$$

~multiple des bénéfices qui valorisent l'entreprise

➤ Aussi noté P/E

➤ Il s'agit de l'inverse d'un taux de rentabilité qui renseigne sur le prix de l'action et le revenu potentiel de celle-ci.

➤ Pour une entreprise avec un $\text{PER}_n = 15$ cela signifie que cette entreprise vaut en bourse 15 fois son bénéfice net estimé pour l'année n.

Taux de croissance de l'EPS et PER futur

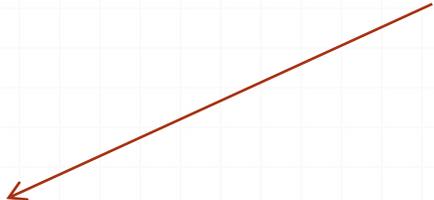
o $\forall t, \quad EPS_{t+1} = EPSt \cdot (1 + g)$

o PER aujourd'hui,

$$PER_0 = \frac{V_0}{EPS_0}$$

prévisionnel

o PER dans n années,

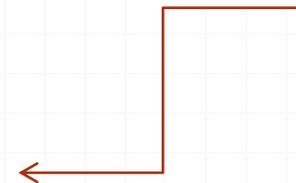
$$PER_n = \frac{V_n}{EPS_0 \cdot (1 + g)^n}$$


PER *suite et fin*

- *Attention* : les PER futurs étant basé sur des hypothèses de croissance, dans certains secteurs, comme les sociétés technologiques, c'est à utiliser avec précaution car la croissance future est souvent surévaluée ce qui entraîne un PER prévisionnel faussé.
- Si dans les revues spécialisées le PER est souvent calculés sur les dividendes passés, les analystes eux travaillent énormément avec de données prévisionnelles pour tenter d'anticiper la perception des investisseurs par rapport à la progression des bénéfices de l'entreprise visée.

PER	Description
N/A	Une société sans bénéfice a un ratio indéfini. Par convention, une société ayant subi des pertes (bénéfice négatif) aura un coefficient indéfini alors qu'il est mathématiquement possible de calculer un ratio négatif.
$0 < \text{PER} < 10$	L'action est sous-évaluée ou les bénéfices de la société sont supposés être bientôt en déclin.
$10 < \text{PER} < 17$	Pour la majorité des sociétés, un ratio se situant dans cette tranche est considéré comme bon.
$17 < \text{PER} < 25$	L'action est surévaluée ou il y a croissance des profits depuis les dernières annonces.
$\text{PER} > 25$	Avec un tel ratio, il est probable que de forts profits soient attendus dans le futur. Ou l'action fait l'objet d'une bulle spéculative.

Certaines sociétés présentent des caractéristiques de régularité dans la progression des résultats, de retours sur fonds propres élevés et de visibilité sur les résultats. Ces qualités leur permettent d'afficher un PER plus élevé

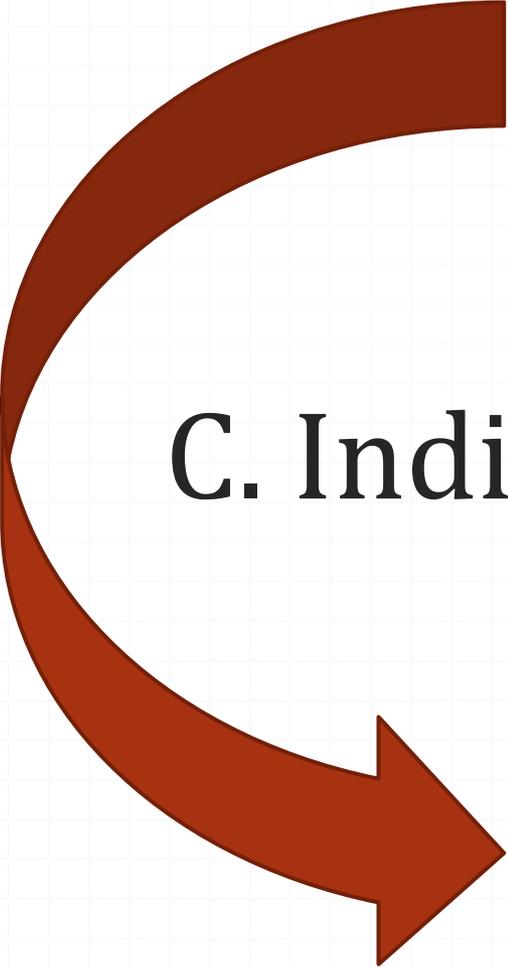


PEG (*Price Earning Growth*)

$$o \text{ PEG} = \frac{\text{PER}}{\text{Taux de croissance de l'EPS}}$$

- Permet de croiser le PER et le taux de croissance de l'EPS et permet donc de valider que « l'on n'achète pas trop cher la croissance des bénéfices ».
- Un PEG < 1 signifie que l'action est « bon marché » tandis qu'un PEG > 1,7 signifie que la société est surévaluée.

PEG	Recommandation
< 0,6	Achat
0,6 < x < 1	Achat si baisse du titre
1 < x < 1,3	Vente si hausse du titre
> 1,3	Vente



C. Indicateurs des dettes des sociétés

EBIT & Co...

- Les sections consacrées au décryptage de la dette d'une entreprise permettent de savoir comment celle-ci finance cette dette, cela renseigne sur la liquidité de la valeur.

		←	12/10A	12/11E	12/12E	12/13E
Funding - Liquidity						
	EBITDA	€M	4,893	4,125	4,803	5,169
	Funds from operations (FFO)	€M	2,761	2,648	3,270	3,716
	Ordinary shareholders' equity	€M	9,584	5,640	6,195	7,202
	Gross debt	€M	13,020	12,800	11,500	11,500
	o/w Less than 1 year - Gross debt	€M	1,420	2,000	2,000	2,000
	o/w 1 to 5 year - Gross debt	€M	9,600	9,500	9,000	9,000
	o/w Beyond 5 years - Gross debt	€M	2,000	1,300	500	500
	+ Gross Cash	€M	5,022	3,612	2,016	2,223
	= Net debt (cash)	€M	7,998	9,188	9,484	9,277
	Bank borrowings	€M	2,500	1,500	1,500	1,500
	Issued bonds	€M	8,500	8,300	6,000	6,000
	Financial leases liabilities	€M	450	450	450	450
	Other financing	€M	1,570	2,550	3,550	3,550
	Gearing (at book value)	%	75.4	152	151	130
	<i>Adj. Net debt/EBITDA(R)</i>	x	2.91	3.54	3.34	3.05
	<i>Gross Debt/EBITDA</i>	x	2.66	3.10	2.50	2.22
	<i>Interest cover (x)</i>	x	4.52	3.98	4.88	6.01
	<i>FFO/Net debt</i>	%	34.5	28.8	34.5	40.1
	<i>(Gross cash+ "cash" FCF+undrawn)/ST debt</i>	x	3.56	1.58	1.13	1.52
	<i>"Cash" FCF/ST debt</i>	x	0.00	-0.22	0.13	0.41

o **EBIT** = Earnings Before Interest and Tax

o **EBITDA** = Earnings Before Interest, Tax, Depreciation and Amortisation

o **FFO** = Funds From Operations = revenu net + Dépréciation + amortissement – plus-value sur les cessions d'immobilisations

o **Net Debt** = Dette nette

o **FCF** = Free Cash Flows (flux de trésorerie disponible)

- **Net Debt / EBITDA** : qualitativement, ce ratio indique combien d'années d'EBITDA serait nécessaire afin de rembourser toutes les dettes (en supposant que les niveaux de la dette nette et l'EBITDA sont maintenus constants). Typiquement, ce rapport est considéré comme alarmant quand il est supérieur à 3 ou 4, mais toujours garder à l'esprit qu'il n'y a pas de règle d'or et qu'il faut voir la référence du secteur d'activité et prendre en compte les spécificités de l'entreprise.
- **Gross Debt / EBITDA** : similaire au ratio précédent mais permet plus largement d'évaluer la probabilité de défaut de paiement de la société.
- **Interest Cover (x)** : $\text{EBIT} / \text{Intérêts sur la dette}$: comment représente le poids des intérêts de la dette sur le résultat d'exploitation, ce ratio est considéré comme inquiétant dès qu'il devient supérieur à 4 (mais la même remarque que ci-dessus s'applique: vous devez considérer le point de référence du secteur).

o FFO / Net Debt :

Les fonds provenant de l'exploitation (FFO) pour les ratios d'endettement sont une mesure de la capacité d'une entreprise à payer ses dettes à l'aide de son résultat d'exploitation seulement. Les fonds provenant de l'exploitation comprend l'argent de l'entreprise recueillie pendant l'année courante de l'inventaire qu'elle vend et les services qu'elle offre à ses clients. Plusieurs FFO/dette sont possibles, car l'entreprise peut comparer son résultat opérationnel à différents types de dette.

risque

FFO/dette sont des ratios conservateurs, parce qu'ils ne comprennent pas les autres sources de liquidités que l'entreprise peut utiliser, comme le revenu de la vente de matériel ou de l'émission d'obligations. Si le ratio FFO/dette à court terme d'une entreprise est inférieur à 1, la société a un problème immédiat et aura besoin de vendre des équipements de production ou de prendre un autre prêt. Un ratio FFO/total de la dette (ou dette à long terme) inférieur à 1 peut être acceptable si la société prévoit d'augmenter son chiffre d'affaires sans augmenter son endettement total au cours des années à venir.

Free Cash Flows : represents the cash that a company is able to generate after laying out the money required to maintain or expand its asset base



o "Cash" FCF/ST debt & (Gross cash+ "cash" FCF+undrawn)/ST debt

Ce ratio de couverture de flux compare pour une société, sa trésorerie d'exploitation à sa dette totale, qui, est définie comme la somme des emprunts à court terme, la portion courante de dette à long terme et la dette à long terme. Ce ratio donne une indication de la capacité d'une entreprise pour couvrir la dette totale avec ses flux de trésorerie annuels provenant de l'exploitation. Plus le ratio en pourcentage est élevé, meilleure est la capacité de la société à rembourser sa dette.