



CentraleSupélec

SYNTHÈSE FINANCE

Foreword Any error or contribution should be reported in the form of an issue,
or a pull request for those who can use `git` and `LATEX`, to
[https://github.com/mbataillou/Summaries/tree/master/Centrale/Finance_](https://github.com/mbataillou/Summaries/tree/master/Centrale/Finance_Avancee)
Avancee

You can notice that there is always place for improvement and your help is
therefore welcome.

Auteur

BATAILLOU ALMAGRO Marc

2016

Table des matières

| | | |
|----------|---|----------|
| 1 | L'analyse financière | 2 |
| 1.1 | Introduction | 2 |
| 1.2 | Les soldes intermediares de gestion | 2 |
| 1.3 | Le calcul du besoin en fonds de roulement (BFR) | 3 |
| 1.4 | Le calcul des fonds de roulement (FR) | 4 |
| 1.5 | Ratios financiers | 4 |
| 1.6 | L'effet levier | 6 |
| 1.7 | L'effet ciseaux | 6 |
| 2 | La valorisation | 6 |
| 2.1 | Méthode absolue | 7 |
| 2.2 | Méthode relative | 8 |
| 2.3 | Méthode LBO | 8 |

1 L'analyse financière

1.1 Introduction

Il est important d'introduire les 3 principes fondamentaux de l'analyse financière :

- ❖ Tout ce que j'ai, je le dois.
- ❖ Rien ne se perd, rien ne se crée, tous se transforme.
- ❖ Emplois durables financés pas des ressources durables

1.2 Les soldes intermediares de gestion

Il s'agit d'un reclassement du compte de résultat pour réaliser l'analyse financière.

| |
|--------------------------------------|
| RÉSULTAT D'EXPLOITATION |
| RÉSULTAT FINANCIER |
| RÉSULTAT COURANT AVANT IMPÔTS |
| RÉSULTAT EXCEPTIONNEL |
| RÉSULTAT NET |

TABLE 1 – Le compte de résultat

| | |
|---|----------------------------|
| MARGE COMERCIALE | MARGE BRUTE GLOBALE |
| MARGE BRUTE DE PRODUCTION | |
| VALEUR AJOUTÉE | |
| EXCÉDENT BRUT D'EXPLOITATION E.B.E | |
| RÉSULTAT D'EXPLOITATION | |
| RÉSULTAT COURANT | |
| RÉSULTAT EXCEPTIONNEL | |
| RÉSULTAT NET | |

TABLE 2 – Les SIG

| | |
|---|---------------------|
| Vente de marchandises - Les achats - La variation des stocks | Marge brute globale |
| Marge commerciale | |
| Production vendue + La variation des stocks - Les Matières premières - La sous-traitance directe | |
| Marge brute de production | |
| Marge brute globale - Autres achats et charges externes (AAEC) | |
| Valeur ajoutée | |
| Valeur ajoutée - Charges de personnel (salaires et charges sociales) - Impôts et taxes (sur les salaires..) | |
| Excédent Brut d'Exploitation E.B.E | |
| EBE + Reprise sur provisions - Dotations aux amortissements et aux provisions | |
| Résultat d'exploitation | |
| Résultat d'exploitation + Produits financiers - Charges financières | |
| Résultat courant | |
| Produits exceptionnels - Charges exceptionnelles | |
| Résultat exceptionnel | |
| Résultat courant + Résultat exceptionnel - Impôt sur les bénéfices | |
| - Participation des salariés | |
| Résultat net | |

TABLE 3 – Obtention des SIG

1.3 Le calcul du besoin en fonds de roulement (BFR)

Le BFR peut se calculer de deux façons.

❖ Calcul du BFR par le compte de résultat :

$$BFR = C + S - DF$$

Avec $créances(C) = CA \cdot \frac{t_C}{365}$, en effet on parle de créance moyennée. Si le temps de règlement des clients vaut t_C alors la part de l'année où l'on nous

doit de l'argent est $\frac{tc}{365}$. On calcule l'ensemble des éléments de l'équation avec ce raisonnement. *Il est aussi possible de calculer le BFR en nombre de jours de CA en remplaçant dans les calculs précédents 365 par CA*.

❖ Calcul du BFR par le bilan (méthode statique) :

$$BFR = AC - PC$$

Avec *actif circulant* (AC) représentant l'ensemble des éléments de l'actif liés à l'exploitation courante (créances clients, Stock). Le *passif circulant* (PC) lui comprend l'ensemble des dettes encourues pour l'exercice présent (dettes fournisseur, dettes d'état, dettes court terme..).

Interprétation du BFR.

- ❖ Si $BFR > 0$: on a un besoin en fond de roulement qu'il va falloir *financer* (dettes à court terme, fonds de roulement).
- ❖ Si $BFR = 0$: aucun *besoin* financier mais aussi aucun *excédent* financier.
- ❖ Si $BFR < 0$: on présente un excédent qui vont alimenter la trésorerie (on peut notamment les réinvestir pendant des durées déterminées)

1.4 Le calcul des fonds de roulement (FR)

$$FR = RD - ED$$

Avec *ressources durables* (RD) = capital social + dettes long terme, et *emplois durables* (ED) = immobilisations.

1.5 Ratios financiers

Il existe une infinité de ratios pour mesurer l'activité/santé financière d'une entreprise. On se centre cependant sur 3 classes de ratios.

| Ratios | | |
|----------------------|------------------------|---|
| STRUCTURE FINANCIÈRE | Liquidité générale | $\frac{AC}{\text{DETTES CT}}$ |
| | Liquidité relative | $\frac{AC - \text{STOCKS}}{\text{DETTES CT}}$ |
| | Liquidité absolue | $\frac{\text{DISPONIBLE}}{\text{DETTES CT}}$ |
| | Autonomie financière | $\frac{CP}{C_{pe}}$ |
| | GEARING | $\frac{DFiN}{CP}$ |
| | LEVERAGE | $\frac{DFiN}{CAF}$ |
| RENTABILITÉ | RENTABILITÉ FINANCIÈRE | $\frac{RN}{CP}$ |
| | RENDEMENT FINANCIER | $\frac{D}{CP}$ |
| | MARGE D'EBE | $\frac{EBE}{CA}$ |
| | MARGE DE REX | $\frac{REX}{CA}$ |
| | MARGE DE RÉSULTAT NET | $\frac{RN}{CA}$ |
| GESTION | RC | $365 \cdot \frac{C}{CA(TTC)}$ |
| | RS | $365 \cdot \frac{S(HT)}{AchC(TTC)}$ |
| | RF | $365 \cdot \frac{DF}{Ach(TTC)}$ |

On liste ci-dessous les différentes explications associées.

- ❖ Capitaux permanents (Cpe) : Capitaux propres (CP) + Dettes financières long terme
- ❖ Dettes financières nettes (DFiN) : Dettes financières long terme - Disponible (Di)
- ❖ Capacité d'auto-financement (CAF) : Amortissements + RN. *Note : dans un tableau d'emploi ressources il faut analyser la variation de CP et le remboursement d'emprunts.*
- ❖ Excedent brut d'exploitation (EBE) : Valeur ajoutée - Impôts et taxes - Frais de personnel
- ❖ Résultat d'exploitation (REX) : EBE - Dotations aux amortissements
- ❖ Achats consommés (AchC) : Coût de revient des marchandises vendues
- ❖ Achats (Ach) : Ensemble des achats

De plus on note une décomposition intéressante du ratio de rentabilité financière :

$$\frac{RN}{CP} = \frac{RN}{CA} \cdot \frac{CA}{AE} \cdot \frac{AE}{CP} \quad \text{OU (MA VERSION..)} \quad \frac{RN}{CA} \cdot \frac{CA}{DFiN} \cdot \frac{DFiN}{CP}$$

La première version faisant ressortir les ratios suivants :

- ❖ Rotation de l'actif économique $\frac{CA}{AE}$
- ❖ Marge de résultat net $\frac{RN}{CA}$
- ❖ Taux d'endettement $\frac{AE}{CP}$

La deuxième :

- ❖ Rotation des dettes financières nettes $\frac{CA}{DFiN}$
- ❖ Marge de résultat net $\frac{RN}{CA}$
- ❖ Gearing $\frac{DFiN}{CP}$

1.6 L'effet levier

C'est le mécanisme qui explique qu'une *augmentation de la dette peut engendrer une augmentation de la rentabilité*.

Si Rentabilité économique > Coût de l'endettement avec :

$$\text{COÛT DE L'ENDETTEMENT} = \frac{\text{CHARGES FINANCIÈRES}}{\text{DETTES FINANCIÈRES}}$$

$$\& \quad \text{RENTABILITÉ ÉCONOMIQUE} = \frac{\text{RÉSULTAT COURANT} - IS}{\text{ACTIF ÉCONOMIQUE (IMMO+BFR)}}$$

L'effet levier est positif (CFi : charge financière). Dans le cas contraire il est négatif.

1.7 L'effet ciseaux

Les variations de la trésorerie d'exploitation renseignent sur les complications liées à une augmentation du besoin en fond de roulement d'exploitation (BFRE) supérieure à l'excédent brut d'exploitation (EBE). L'effet ciseaux rend compte des limites d'une politique de croissance. Certes une augmentation du chiffre d'affaire engendre une augmentation de l'EBE, mais il engendre aussi une augmentation du BFRE. Dans le cas où le BFRE augmenterait plus vite, il pourrait arriver à dépasser le solde de trésorerie (dettes..), c'est ce qu'on appelle l'effet ciseaux.

2 La valorisation

Il existe 2 grandes familles principales d'outils figure suivante.

| | |
|--|--|
| <p>A Méthode absolue</p> <p>Actualisation des flux de trésorerie</p> <p>Méthode DCF (« <i>Discounted Cash Flows</i> »)</p> <p>Valeur d'un actif économique = Montant des flux de trésorerie disponibles futurs de l'entreprise actualisés en fonction de son risque. Le taux d'actualisation est le coût moyen pondéré du capital (CMPC)</p> | <p>B Méthode relative</p> <p>Approche analogique par comparaison avec d'autres entreprises du même secteur</p> <p>Multiple boursier ou un multiple de transaction</p> <p>Valeur d'un actif économique = Multiple de sa capacité bénéficiaire</p> <p>Multiples d'EBE, de REX: valorisation de l'actif éco Multiples de RN: valorisation des capitaux propres Autres multiples: chiffre d'affaires, utilisateurs, etc.</p> |
| <p>Autres méthodes</p> | |
| <p>C Méthode LBO (<i>Leveraged Buy Out</i>):</p> <p>Méthode hybride entre la « méthode absolue » et la « méthode relative »</p> <p>Méthode patrimoniale:</p> <p>Estimation séparée des différents actifs (corpo et incorpo), divisions ou filiales de l'entreprise Plusieurs types de valeurs patrimoniales: valeur de liquidation, valeur d'usage, etc.</p> <p><small>Source: Vermittlen</small></p> | |

2.1 Méthode absolue

On a :

$$VE = \sum_{i=1} \frac{FCF_i}{(1 + WACC)^i} + \frac{VT}{(1 + WACC)^n}$$

Il nous faut donc calculer 2 éléments :

❖ Free Cash Flow :

$$FCF = EBE - Impt_{EBIT} \cdot EBIT - CAPEX + / - \Delta BFR$$

Avec CAPEX étant les dépenses d'investissement.

❖ Valeur terminale (VT) : On a dans ce cas 3 méthodes pour l'obtenir.

| | | |
|---|--|--|
| 1 | <p>Croissance stable des flux de trésorerie</p> <p>$VT = \frac{FCF_{n+1}}{(WACC - PGR)}$</p> <p><small>PGR: taux de croissance perpétuel</small></p> | <p>• Méthode très utilisée</p> |
| 2 | <p>Multiples</p> <p>$VT = \text{Multiple} \times EBE_{n+1}$ ou $\text{Multiple} \times REX_{n+1}$</p> | <p>• <i>Going concern</i> • Valeur de sortie M&A • Etat normatif</p> |
| 3 | <p>Liquidation</p> <p>$VT = \text{Valeur comptable à la fin de l'horizon explicite}$</p> | <p>• Valeur de liquidation</p> |

Une autre élément essentiel est le WACC, ou CMPC. En d'autres mots le coût du capital. On a :

$$CMPC = K_e \cdot \frac{CP}{CP + DF_i} + K_F \cdot (1 - IS) \cdot \frac{DF_i}{CP + DF_i}$$

Avec K_e le taux de rendement exigé par les actionnaires, et K_F le taux d'intérêt de chaque type d'emprunt.

2.2 Méthode relative

Il s'agit la de se comparer à d'autres entreprises du secteur. Plusieurs méthodes peuvent être utilisées on présente ici la méthode des "Multiples Boursiers", l'idée centrale restant la même pour toutes les méthodes.

On vas donc analyser pour une série d'entreprises du marché les multiplicateurs K_1^j et K_2^j tels que $EBE^j = K_1^j$ et $RN^j = K_2^j$. Puis on peut déterminer un intervalle de valeurs des fonds propres et du résultat net :

$$I_{VE} = [\min K_1 \cdot EBE, \max K_1 \cdot EBE] \quad I_{FP} = [\min K_2 \cdot EBE, \max K_2 \cdot EBE]$$

Note : Pour obtenir les FP à partir de VE il faut soustraire la dette financière nette.

2.3 Méthode LBO

Il s'agit l'á de calculer le TRI d'une LBO puis se poser la question que qu'elle valeur initiale nous aurait ammené à un tel TRI.

En sachant que TRI (j) est la valeur qui annule la VAN avec :

$$VAN = -C + \sum_{j=1}^n \frac{CashFlow_j}{(1 + WACC)^j}$$