

Ecole de Commerce Solvay
Université Libre de Bruxelles

Eléments d'analyse financière André Farber

Révision Janvier 2002

1. Le bilan

Le bilan est l'inventaire, à une date donnée, des ressources de l'entreprise (passifs) et de leurs affectations (actifs). Selon les législations, les postes d'actif sont classés par ordre croissant ou décroissant de liquidité et les postes de passif par exigibilité croissante ou décroissante. Le bilan est donné après affectation du bénéfice entre distribution et mise en réserve.

La structure du patrimoine de l'entreprise apparaît plus clairement si un certain nombre de rubriques sont regroupées. Cette présentation se base sur la nature des différents postes plutôt que sur leur degré de liquidité ou d'exigibilité : éléments liés à l'exploitation de l'entreprise (immobilisés, stocks, réalisable et dettes à court terme d'exploitation), financement (fonds propres, dettes à moyen et long terme, dettes à court terme financières), disponible

Ce regroupement diffère de ceux présentés ailleurs afin de faire apparaître la distinction entre besoin en fonds de roulement, trésorerie nette et fonds de roulement net qui constitue l'une des clefs de l'analyse moderne de la structure financière.

La figure 1.1 présente la structure du bilan.

Les **immobilisations nettes** regroupent l'ensemble des frais d'établissement, immobilisations incorporelles, corporelles et financières de l'entreprise et les créances à plus d'un an .

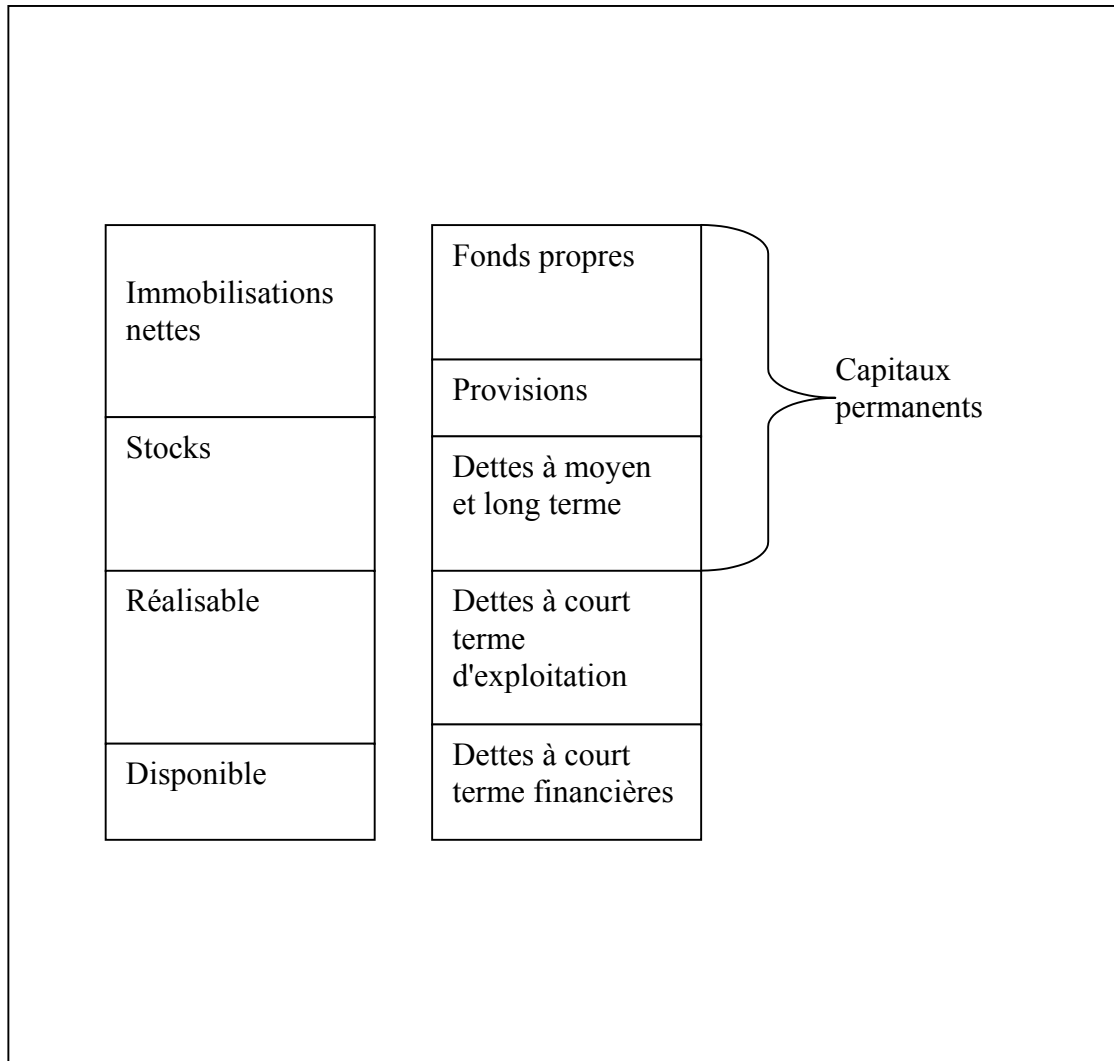
Les **stocks** reprennent l'ensemble des stocks de produits finis, travaux en cours et marchandises.

Dans la rubrique **réalisable**, sont inclus les créances à un an au plus, et les comptes de régularisation d'actif.

Les placements de trésorerie sont regroupés avec les liquidités dans une rubrique **disponible** . Ce choix a été fait pour établir la distinction entre le réalisable d'exploitation (réalisable ci-dessus) et la partie positive de la trésorerie qui comprend les liquidités proprement dites et les placements de trésorerie.

Au passif, les **fonds propres** incluent le capital, les primes d'émission, les plus-values de réévaluation, les réserves, le résultat reporté et les subsides en capital, ainsi que les écarts de conversion (pour les bilans consolidés). Ce regroupement, assez classique, n'appelle pas de commentaire particulier.

Figure 1.1
Structure du bilan



Les **provisions** pour risques et charges représentent des dépenses futures probables dont le montant ou l'échéance n'est pas connu avec précision au moment de l'établissement du bilan. On peut discuter s'il faut les assimiler aux fonds propres ou aux dettes. Les provisions sont, de fait, une forme de mise en réserve et devraient, à ce titre, être assimilées aux fonds propres. Mais, pour certaines d'entre elles la probabilité de dépense future étant élevée, cette assimilation peut paraître excessive. Il ne s'agit cependant pas de dettes puisque ces provisions ne résultent pas d'un apport de capitaux par des tiers. Elles apparaissent donc séparément.

Les **dettes à moyen et long terme** comprennent les emprunts à long terme contractés par l'entreprise y compris ceux échéant dans l'année. Les dettes à plus d'un an échéant dans l'année sont incorporées dans les dettes à moyen et long terme car elles diffèrent fondamentalement des autres dettes à court terme. Elles sont le résultat de décisions d'endettement passées, ne sont liées en rien à l'exploitation de l'entreprise (elles ne peuvent donc être regroupées avec les dettes à court terme d'exploitation) mais n'ont pas non plus été contractées comme dettes à court terme (et doivent donc être distinguées des dettes à court terme financières).

On appelle **capitaux permanents** le total des fonds propres, des provisions et des dettes à moyen et long terme.

Nous appellerons **dettes à court terme d'exploitation** l'ensemble des dettes à court terme résultant de l'activité d'exploitation de l'entreprise à l'exclusion des dettes financières qui reflètent les décisions d'emprunt à court terme: dettes commerciales, acomptes reçus sur commandes, dettes fiscales, sociales et salariales ainsi que les comptes de régularisation. 1

Les **dettes à court terme financières** comprennent les emprunts à court terme contractés par l'entreprise.

Les **autres dettes à court terme** n'ont pas la même nature dans la mesure où ces dettes ne dépendent pas de l'exploitation. On y retrouve, par exemple, les dividendes à distribuer qui résultent de l'affectation du bénéfice de l'exercice.

Enfin, il peut être judicieux de regrouper l'ensemble des **dettes financières** (dettes à moyen et long terme et dettes à court terme financières).

Le besoin en fonds de roulement, la trésorerie nette et le fonds de roulement net

Plusieurs présentations résumées du bilan peuvent être réalisées. Nous en avons retenues deux qui permettent l'une et l'autre d'améliorer rapidement la compréhension de la structure financière de l'entreprise. Nous les développerons au travers d'équations en utilisant les notations suivantes :

Notations

IMN	Immobilisés nets
S	Stocks
R	Réalisable
DISP	Disponible
FP	Fonds propres
PROV	Provisions
DMLT	Dettes à moyen et long terme
DCT _{exp}	Dettes à court terme d'exploitation
DCT _{fin}	Dettes à court terme financières
DCT _a	Autres dettes à court terme

CAP_{per} Capitaux permanents (=FP+PROV+DMLT)
 D_{fin} Dettes financières (=DMLT+DCT_{fin})

Moyennant ces définitions, l'égalité bilantaire, telle qu'elle ressort des bilans publiés, s'écrit de manière algébrique :

$$\overline{\text{IMN} + \text{S} + \text{R} + \text{DISP} = \text{FP} + \text{PROV} + \text{DMLT} + \text{DCT}_{\text{exp}} + \text{DCT}_{\text{fin}} + \text{DCT}_a} \quad [1.1]$$

Une version simplifiée du bilan est obtenue en regroupant en un agrégat les actifs et les passifs d'exploitation. Cet agrégat est appelé **besoin en fonds de roulement** (BFR) et aussi, parfois, besoin de financement à court terme (en anglais: *working capital requirement*).

Formellement, le besoin en fonds de roulement est défini par l'équation

$$\overline{\text{BFR} = \text{S} + \text{R} - \text{DCT}_{\text{exp}}} \quad [1.2]$$

Le besoin en fonds de roulement donne la masse de fonds liée à l'exploitation qui doit, si elle est positive, être financée. Ce besoin de financement résulte du cycle d'exploitation de l'entreprise. Il est lié au décalage entre les recettes de l'entreprise et les dépenses nécessaires pour réaliser son activité. Le besoin en fonds de roulement est déterminé par les caractéristiques de l'exploitation de l'entreprise : durée du cycle de production, durée d'écoulement des stocks, délais de paiement des fournisseurs et des clients.

L'identité bilantaire simplifiée s'écrit alors :

$$\overline{\text{IMN} + \text{BFR} + \text{DISP} = \text{FP} + \text{PROV} + \text{D}_{\text{fin}} + \text{DCT}_a} \quad [1.3]$$

On notera que le total bilantaire auquel correspond cette identité bilantaire est différent du total bilantaire tel qu'il apparaît dans le bilan publié.

Au-delà de cette première simplification, il peut être utile de résumer plus encore le bilan pour mettre en évidence la structure de financement de l'entreprise.

Ceci nous amènera à introduire deux nouveaux concepts : la trésorerie nette et le fonds de roulement net. La **trésorerie nette** (T – en anglais: *net liquid balance*) est définie comme la différence entre le disponible et les dettes à court terme financières :

$$\overline{\text{T} = \text{DISP} - \text{DCT}_{\text{fin}}} \quad [1.4]$$

La trésorerie nette peut être positive ou négative. L'identité bilantaire devient alors :

$$\overline{\text{IMN} + \text{BFR} + \text{T} = \text{FP} + \text{PROV} + \text{DMLT} + \text{DCT}_a} \quad [1.5]$$

Le **fonds de roulement net** (FRN – en anglais: *net working capital*) est, par définition, égal à la différence entre les capitaux permanents et les immobilisations. Il s'agit d'un concept de financement à long terme : il indique le montant de capitaux permanents investis dans l'entreprise pour financer les actifs autres que les immobilisés.

Un fonds de roulement net positif signifie que les capitaux permanents sont supérieurs aux immobilisés nets et que des capitaux permanents sont disponibles pour financer les besoins d'exploitation.

Un fonds de roulement net négatif est le signe d'une insuffisance de financement en capitaux permanents par rapport aux immobilisés.

Formellement, la définition du fonds de roulement net s'écrit :

$$\text{FRN} = \text{FP} + \text{PROV} + \text{DMLT} + \text{DCT}_a - \text{IMN} \quad [1.6]$$

L'identité bilantaire résumée s'écrit alors :

$$\text{FRN} = \text{BFR} + \text{T} \quad [1.7]$$

Ceci nous donne donc une forme résumée de présentation du bilan puisqu'elle se ramène à trois postes. Cette forme a effectivement l'intérêt de faire apparaître immédiatement la structure de financement de l'entreprise et son affectation entre d'une part la trésorerie et d'autre part les actifs et les passifs d'exploitation.

Notons que le total bilantaire résultant de cette forme résumée est, bien évidemment différent du total du bilan publié mais aussi du total du bilan simplifié tel qu'il résulte de l'équation [1.3].

Notons enfin que de l'égalité entre actif et passif ([1.1]), il résulte que le fonds de roulement net peut également être calculé par le "bas du bilan" comme la différence entre actifs et passifs circulants.

$$\text{FRN} = (\text{S} + \text{R} + \text{DISP}) - (\text{DCT}_{\text{exp}} + \text{DCT}_{\text{fin}}) \quad [1.8]$$

Cette approche, parfois utilisée, n'est toutefois guère fructueuse car elle masque la nature profonde du concept de fonds de roulement net qui est de donner des informations sur le financement de l'entreprise.

L'identité bilantaire résumée [1.7] permet de dégager de premières indications sur les règles de gestion à adopter pour assurer l'équilibre financier de l'entreprise.

La première règle de gestion est que le fonds de roulement net doit être positif. En effet, le fonds de roulement net étant le solde des capitaux permanents par rapport aux immobilisés, un fonds de roulement net négatif signifierait qu'une partie des immobilisés est financée par des dettes à court terme. Or, les immobilisés sont, par essence même, très peu liquides alors que les dettes à court terme sont exigibles dans des délais rapprochés. En conséquence, l'entreprise dont le fonds de roulement net serait négatif aurait une grande vulnérabilité.

Mais la même relation [1.7] entre le fonds de roulement net et le besoin en fonds de roulement indique clairement qu'un fonds de roulement net positif n'est pas une condition suffisante d'équilibre financier.

Si le fonds de roulement net est inférieur au besoin en fonds de roulement, il s'en suivra que la trésorerie sera négative c'est-à-dire que l'entreprise devra avoir recours au crédit bancaire à court terme pour couvrir la différence entre le besoin en fonds de roulement et le fonds de roulement net. Or, le besoin en fonds de roulement est un besoin permanent au même titre que les immobilisés. En conséquence, l'entreprise qui connaîtrait un écart trop considérable entre son besoin en fonds de roulement et son fonds de roulement net serait susceptible également de devoir faire face à des problèmes de liquidité.

Notons qu'un fonds de roulement net supérieur au besoin en fonds de roulement (et donc une trésorerie nette positive) constitue une structure financière confortable c'est-à-dire sans problème de liquidité mais peut provoquer un autre type de problème : celui de la rentabilité. En effet, une trésorerie nette positive risque de constituer un actif non investi dans des emplois rentables.

2. Le compte de résultat

Le bénéfice (ou la perte) de l'entreprise au cours d'un exercice donne une mesure comptable de l'enrichissement ou de l'appauvrissement des propriétaires de l'entreprise. Il est réparti entre distribution (dividendes et tantièmes) et mise en réserve. Dans cette section, nous présentons les principaux éléments qui sous-tendent la détermination du bénéfice.

Il n'existe pas de présentation standardisée du compte de résultats valable dans tous les pays. En outre, les présentations prévues par certaines législations comptables ne sont pas satisfaisante d'un point de vue d'analyse financière. Enfin, la terminologie française n'est pas encore stabilisée et des confusions peuvent apparaître entre des concepts comptables et financiers.

Nous baserons donc notre analyse du compte de résultats sur une présentation adaptable à différents environnements comptables et législatifs.

Au niveau le plus résumé, le compte de résultats peut être présenté comme suit :

Structure du compte de résultats

Résultat avant charges financières et impôts	RACFI
- Charges des dettes	C_{fin}
- Impôts	IMP
= Bénéfice	BEN

Formellement, l'expression menant au bénéfice s'écrit donc :

$$\underline{\underline{BEN = RACFI - C_{fin} - IMP \quad [2.1]}}$$

Le résultat avant charges financières et impôts RACFI (le "earnings before interests and taxes" - EBIT - anglo-saxon) a trois composantes :

- le résultat d'exploitation (ou opérationnel) (R_{exp})
- le résultat financier (R_{fin})
- le résultat exceptionnel (R_x).

$$\underline{\underline{RACFI = R_{exp} + R_{fin} + R_x \quad [2.2]}}$$

Notons que, contrairement à la pratique comptable de certains pays (la Belgique notamment), le résultat financier repris ci-dessus ne tient pas comptes des charges des dettes. Les charges des dettes résultent, en effet, des dettes contractées par l'entreprise pour financer l'ensemble de son actif. Le rapprochement entre produits financiers et charges des dettes n'est donc pas pertinent et les charges des dettes apparaissent dans notre présentation restructurée du compte de résultats en déduction du résultat total de l'entreprise avant charges des dettes et impôts.

Une caractéristique fondamentale de la logique comptable est d'aboutir au résultat en prenant le solde des produits et des charges. Or, une charge ne correspond pas nécessairement à un décaissement. L'analyste financier souhaite donc redresser les chiffres de résultats (comptables) pour y distinguer l'ensemble des charges non décaissées ("non-cash expenses"). Ce redressement nous amène à regrouper, au sein

de chacune des rubriques, les amortissements, dotations aux provisions et réductions de valeur. Le résultat avant amortissements, dotations aux provisions et réductions de valeur est appelé **excédent brut total** (en anglais, *earnings before interests, taxes, depreciations and amortizations EBITDA*^o). La raison d'être de cette présentation est d'isoler les montants ne correspondant à aucun décaissement afin de dégager, comme cela sera précisé ultérieurement, les flux financiers c'est-à-dire les montants encaissés et décaissés.

La présentation que nous utiliserons ultérieurement ne fait pas de distinction entre les différentes catégories de charges non décaissées. Elle part de l'excédent brut total, somme des excédents bruts d'exploitation, financier et exceptionnel pour aboutir, après déduction des amortissements, provisions et réductions de valeur, au résultat avant charges financières et impôts.

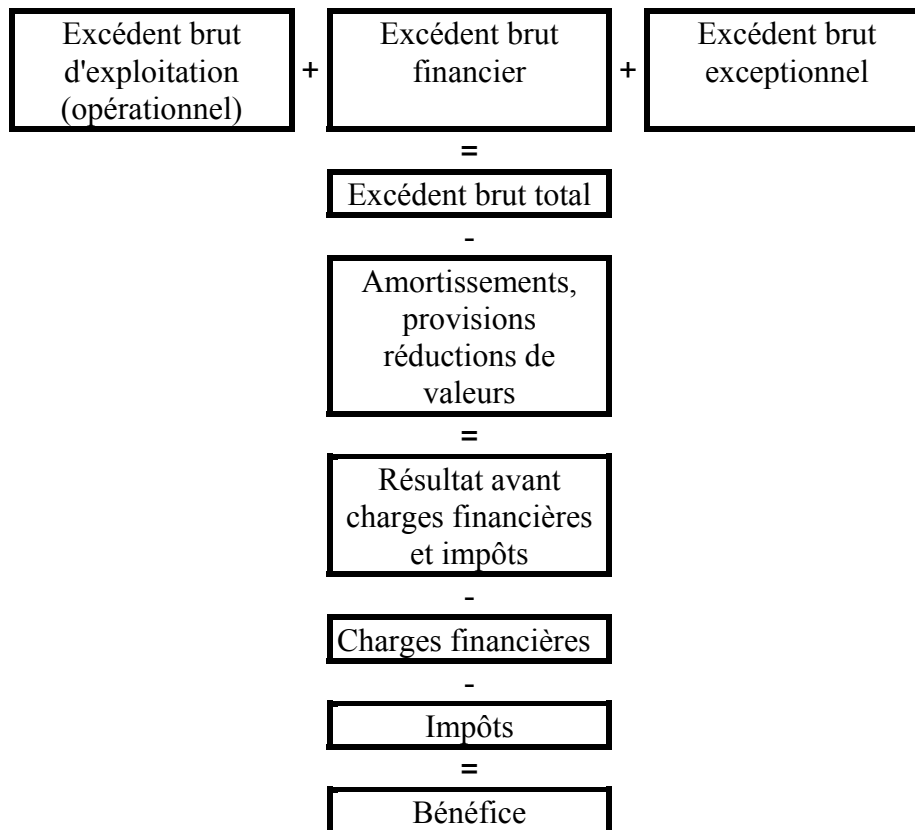
La structure du compte de résultats qui se dégage ainsi est présentée à la figure 2.1.

Formellement, on a donc :

$$EB_{\text{tot}} = EB_{\text{exp}} + EB_{\text{fin}} + EB_x \quad [2.3.a]$$

$$RACFI = EB_{\text{tot}} - DAM - \Delta\text{PROV} \quad [2.3.b]$$

Figure 2.1
Structure du compte de résultats



L'excédent brut d'exploitation

La rubrique "excédent brut d'exploitation" est, sans nul doute, le volet le plus important de la détermination du résultat de l'entreprise. L'activité de celle-ci consiste, en effet, à acheter, produire et vendre; l'excédent brut d'exploitation donne le surplus financier (ou le déficit financier) résultant de l'activité d'exploitation courante de l'entreprise.

Tableau 2.1
Détermination de l'excédent brut d'exploitation

Chiffre d'affaires et autres produits d'exploitation	CA
- Prix de revient des ventes	PRV
= Achats de matières et de fournitures	ACH
- Variation de stocks	ΔS
- Production immobilisée	PIM
- Achats de biens et services divers	B&S
- Frais de personnel	PERS
= Excédent brut d'exploitation	EB _{exp}

Formellement, l'excédent brut d'exploitation est donné par la relation suivante :

$$\text{EB}_{\text{exp}} = \text{CA} - (\text{ACH} - \Delta S - \text{PIM}) - \text{PERS} - \text{B\&S} \quad [2.4]$$

Par rapport à certaines présentations légales, le principal changement de présentation est de faire apparaître les postes variation des en-cours de fabrication, des produits finis et des commandes en cours d'exécution et production immobilisée comme des réductions de charge plutôt que comme des produits. En effet, l'accroissement des stocks de produits finis et semi-finis n'a pas encore donné lieu à une vente et il est donc prématuré de le considérer comme un produit. Par ailleurs, la production immobilisée doit être considérée comme des dépenses d'investissement et donc être soustraite des consommations liées à l'exploitation courante.

Plusieurs grandeurs intermédiaires valent d'être définies.

La **valeur ajoutée** mesure l'enrichissement qui est réalisé par l'entreprise et qui est réparti entre les salariés, les apporteurs de capitaux (créanciers et actionnaires) et l'Etat (impôts). Elle est définie comme la différence entre la valeur de la production et la valeur des consommations intermédiaires.

La production se compose de :

- la production vendue (CA);
- la production stockée (variation du stock de produits finis, ΔS_{pf})
- la production destinée à l'entreprise elle-même (PIM).

Les consommations intermédiaires comprennent :

- les consommations de matières stockées;
- les achats de matières et fournitures;
- les services achetés à l'extérieurs.

En notant VA la valeur ajoutée et en désignant par ΔS la variation des totales stocks ($= \Delta S_{pf} + \Delta S_{mp}$), deux expressions peuvent en être données :

$$\underline{VA = CA + \Delta S_{pf} + PIM - (ACH - \Delta S_{mp} + B\&S)} \quad [2.5.a]$$

$$\underline{VA = CA - (ACH - \Delta S + B\&S - PIM)} \quad [2.5.b]$$

C'est cette dernière formulation qui est utilisée dans le compte de résultats restructuré.

Signalons que, pour être tout à fait précis, seule la partie de la production immobilisée correspondant à des achats de matière devrait être prise en compte dans la détermination de la valeur ajoutée. En effet, la production immobilisée est soustraite des achats pour le calcul de la valeur ajoutée afin de ne prendre que la part des achats correspondant à la production destinée à la vente ou au stock. La part des salaires reprise dans la production immobilisée n'étant pas connue, nous nous contenterons de cette approximation.

La **marge commerciale** donne, pour les entreprises commerciales, la différence entre le chiffre d'affaires et le prix de revient des marchandises

$$\underline{\text{Marge commerciale} = CA - (ACH - \Delta S - PIM)} \quad [2.6]$$

Remarquons que la variation de stock et la production immobilisée sont soustraites du montant des achats afin de n'imputer aux achats que la part relative à la vente en cas d'augmentation de stock ou de rajouter la consommation de stock en cas de diminution. La marge commerciale diffère de la valeur ajoutée par la soustraction des biens et services divers achetés à l'extérieur.

L'**excédent brut d'exploitation** peut maintenant être obtenu, par combinaison des équations [2.4] et [2.5.b] en soustrayant de la valeur ajoutée l'ensemble des charges de personnel. Il s'agit d'un agrégat très important puisqu'il correspond au résultat d'exploitation avant amortissements, provisions et réductions de valeur. Ne dépendant que de la seule exploitation, il devra couvrir les charges financières, les impôts et rémunérer le capital de l'entreprise.

$$\underline{EB_{exp} = VA - PERS} \quad [2.7]$$

L'analyse de l'excédent brut d'exploitation (et de la valeur ajoutée dont il découle) permet de dégager les informations relatives à l'exploitation de l'entreprise indépendamment de sa politique financière c'est-à-dire de son endettement, de sa politique de dividende et de la politique fiscale de l'Etat.

L'excédent brut financier

L'excédent brut financier correspond aux produits financiers résultant des immobilisations financières et des placements de trésorerie déduction faite des charges financières autres que les intérêts payés sur les dettes (par exemple, frais bancaires, agios, commissions de change).

L'excédent brut exceptionnel

L'excédent brut exceptionnel donne le solde des produits et des charges exceptionnels avant amortissements et réductions de valeurs.

Le volet "exceptionnel" du compte de résultats complique l'analyse financière. Il regroupe, en effet, des éléments non récurrents qui ne résultent pas de la gestion courante de l'entreprise. Les analystes financiers préfèrent donc parfois baser leur analyse sur les seuls éléments récurrents du compte de résultats. Les résultats dégagés hors éléments exceptionnels sont alors qualifiés de "courant". Nous n'approfondirons pas ici les redressements à effectuer qui relèvent d'une analyse plus approfondie tout en attirant l'attention sur le fait que la classification d'un évènement sous le vocable d'exceptionnel ou de récurrent est parfois fort subtile et susceptible d'interprétations différentes selon les entreprises ou ... les années !

Le résultat net et son affectation

Une fois calculé l'excédent brut total, conformément à l'équation [2.3.a] et le résultat avant charges financières et impôts (RACFI) ou EBIT), conformément à l'équation [2.3.b], on peut calculer le résultat net.

Le **résultat net** de l'exercice est obtenu en déduisant du résultat avant charges financières et impôts les charges financières et les impôts :

$$\underline{\underline{\text{BEN} = \text{RACFI} - C_{\text{fin}} - \text{IMP} \quad [2.8]}}$$

Le résultat net sera en partie distribué aux actionnaires, administrateurs ou gérants et autres allocataires. Le solde sera mis en réserve ou reporté et viendra donc augmenter les fonds propres de l'entreprise dans le bilan après répartition.

A noter que si dans la présentation légale le transfert aux réserves immunisées apparaît en déduction du résultat net, dans la présentation modifiée, ce montant est repris avec les autres dotations aux réserves.

Enfin, pour les comptes consolidés, il conviendra de déduire du résultat net ainsi obtenu la part des tiers dans ce résultat pour obtenir la part du groupe dans le résultat net.

3. Le Tableau de financement

Les flux de liquidités (cash flows) sont la matière première de la gestion financière d'une entreprise. La détermination des besoins de financement externes et le suivi du disponible de l'entreprise nécessitent, en conséquence, une compréhension des facteurs qui déterminent ces flux.

Or, le système comptable ne fournit pas directement l'information requise. Les documents comptables traditionnels donnent en effet deux éclairages différents de la situation financière de l'entreprise :

- le bilan présente la situation active et passive à une date donnée ;
- le compte de résultats détaille les charges et produits de l'exercice et en détermine le solde (bénéfice ou perte).

Ces documents ne donnent cependant pas au responsable financier toute l'information concernant les mouvements de fonds engendrés au cours de l'exercice.

En effet, l'évolution de la situation active et passive n'apparaît pas directement et ne peut être obtenue qu'en comparant les postes bilantaires successifs. En outre, les liens qui existent entre le compte de résultats et l'évolution du bilan n'apparaissent pas non plus directement.

C'est pourquoi l'analyse financière recourt aux tableaux de financement (ou tableau des ressources et utilisations de fonds) qui donnent une présentation de l'ensemble des mouvements de fonds au cours d'un exercice et mettent en évidence comment les ressources sont engendrées et utilisées. *Nous en présenterons le mode d'élaboration et trois formulations différentes :*

La marge brute d'autofinancement

Le résultat net (bénéfice) résulte de l'application de règles d'imputation comptables donnant les charges et produits de l'exercice. Par exemple, les dotations aux amortissements constituent une charge de l'exercice mais ne donnent lieu à aucun décaissement. De même, les factures non encore payées par les clients sont reprises comme produit alors que l'encaissement correspondant n'a pas encore eu lieu.

Pour tenter d'appréhender les flux de liquidités, un premier redressement consiste à rajouter au résultat comptable les charges non décaissées que constituent les dotations aux amortissements. Ce redressement conduit à la **marge brute d'autofinancement**. Elle fournit une approximation de la masse de fonds générée au cours de l'exercice et susceptible d'être réinvestie dans l'entreprise. Il s'agit donc d'un montant après charges financières et après impôts mais avant paiement de dividendes.

$$\text{MBA} = \text{BEN} + \text{DAM} + \Delta\text{PROV} \qquad [3.1]$$

Une remarque de nature linguistique. La marge brute d'autofinancement est souvent appelée "cash flow" en français. Cette appellation est source de confusion car, comme nous le montrerons plus loin, la marge brute d'autofinancement n'est pas toujours un flux de trésorerie (un cash flow au sens anglo-saxon du terme) car elle ne tient pas compte des charges non encore décaissées, des produits non encaissés et des variations de stock.

A titre d'illustration, considérons le compte de résultats d'une entreprise qui réglerait toutes ses dépenses et recettes dans le courant de l'exercice et qui maintiendrait un stock constant.

Les amortissements et dotations aux provisions constituent le seul élément du compte de résultats ne donnant pas lieu à un flux de trésorerie. Le tableau 2.2 donne un exemple simple qui illustre la relation entre le bénéfice et la marge brute d'autofinancement.

Tableau 3.1
Relation entre résultat comptable et marge brute d'autofinancement
(données en milliers d'Euro)

		Produits/ Charges	Flux de trésorerie
Chiffre d'affaires		100	100
Charges d'exploitation		60	-60
Achats	30		
Biens et services	10		
Rémunérations	20		
Excédent brut d'exploitation		40	40
Amortissements et dotations aux provisions		10	0
Résultat d'exploitation		30	40
Charge des dettes		8	8
Impôts		11	11
Résultat net		11	
Marge brute d'autofinancement			21

Dans notre exemple, la marge brute d'autofinancement est égale au chiffre d'affaires moins les charges d'exploitation, les charges financières et les impôts. Elle vaut donc 21.

On peut aisément constater que la marge brute d'autofinancement peut être calculée en rajoutant au bénéfice (11) les amortissements et dotations aux provisions (10). On retrouve ainsi la définition la plus couramment rencontrée du terme cash flow. Mais il s'agit d'un mode de calcul plus que d'une définition.

L'excédent brut d'exploitation (ou résultat d'exploitation avant amortissements) a également, dans notre exemple, la nature d'un flux de trésorerie mais avant charges financières et impôts. Il s'agit donc d'une grandeur très importante qui ne dépend que de l'exploitation de l'entreprise.

Le cash flow opérationnel

La marge brute d'autofinancement ne donne une indication exacte des flux de liquidité générés par l'activité opérationnelle de l'entreprise qu'à la condition que la variation du besoin en fonds de roulement au cours de l'exercice soit nulle.

En effet, deux types de décalages entre encaissements (décaissements) et produits (charges) apparaissent.

Le premier tient à l'existence de stocks découlant du décalage entre les achats et les ventes de produits finis.

Le second type résulte des délais de paiement accordés par les fournisseurs des délais de recouvrement des créances sur les clients. Il se traduit par l'existence des postes clients et fournisseurs au bilan.

Compliquons quelque peu notre exemple pour voir les conséquences de ces décalages au niveau de la détermination du flux de trésorerie.

Supposons que :

- le chiffre d'affaires est 100 dont 80 payés dans l'exercice;

- les achats sont de 35 dont 30 payés dans l'exercice;
- le stock augmente de 5;
- les biens et services sont de 10 dont 8 payés dans l'exercice;
- les rémunérations de 20 sont payées dans l'exercice.

Le tableau 2.3 indique comment ces différents éléments interviennent dans la détermination du flux de trésorerie.

Tableau 2.3

Relation entre résultat comptable et flux de trésorerie d'attrape-cache®

(données en milliers d'Euro)

	Produit /Charge	Flux de trésorerie	ΔR	ΔS	ΔDCT_{exp}
CA	100	80	20		
Charges					
Achat	35	-30			5
Δ Stock	5			5	
B&S	10	-8			2
Personnel	20	-20			
EB _{exp}	40				
Amortissements	10	0			
Résultat d'exploitation	30				
Charge des dettes	8	-8			
Impôts	11	-11			
Résultat net	11				
Cash flow opérationnel		3			

Comme dans l'exemple précédent, le résultat net est de 11 Euro mais le flux de trésorerie correspondant est de 3. La différence s'explique d'une part par les dotations aux amortissements, d'autre part par la variation des postes réalisable, stocks et dettes à court terme d'exploitation c'est-à-dire par la variation du besoin en fonds de roulement.

Deux méthodes permettent d'aboutir au flux de trésorerie opérationnel: la méthode directe qui calcule le solde des encaissements et des décaissements et la méthode indirecte qui part de l'excédent brut d'exploitation et y apporte les corrections nécessaires pour aboutir au cash flow d'exploitation.

La **méthode directe** est basée sur la différence entre encaissements et décaissements.

Le chiffre d'affaires n'étant pas payé comptant, l'encaissement de la période est égal au chiffre d'affaire dont il faut soustraire la variation du réalisable.

$$CF_{op} = \text{Encaissement} - \text{Décaissement} \quad [3.2.a]$$

$$\text{Encaissements} = CA - \Delta R \quad [3.3.b]$$

Dans notre exemple:

$$\text{Encaissements} = 100 - 20 = 80$$

D'autre part, toutes les charges n'étant pas payées comptant, les décaissements de la période sont égaux au total des charges d'exploitation (achats, biens et services divers et personnel) dont il faut soustraire la variation des dettes à court terme d'exploitation.

$$\text{Décaissements} = \text{ACH} + \text{B\&S} + \text{PERS} - \Delta\text{DCT}_{\text{exp}} - \text{C}_{\text{fin}} - \text{IMP} \quad [3.4.c]$$

Dans notre exemple:

$$\text{Décaissement} = (35+10+20 - 7)+8+11 = 77$$

$$\text{Cash flow opérationnel} = 80 - 77 = 3$$

La **méthode indirecte** résulte d'une réécriture de la définition du cash flow d'exploitation faisant apparaître l'excédent brut d'exploitation.

$$\text{CF}_{\text{op}} = (\text{CA} - \Delta\text{R}) - (\text{ACH} + \text{B\&S} + \text{PERS} - \Delta\text{DCT}_{\text{exp}}) - \text{C}_{\text{fin}} - \text{IMP} \quad [3.5.a]$$

$$\text{CF}_{\text{op}} = \text{BEN} + \text{DAM} - (\Delta\text{R} + \Delta\text{S} - \Delta\text{DCT}_{\text{exp}}) \quad [3.5.b]$$

$$\text{CF}_{\text{op}} = \text{BEN} + \text{DAM} - \Delta\text{BFR} \quad [3.5.c]$$

Dans notre exemple:

$$\Delta\text{BFR} = 20 + 5 - 7 = 18$$

$$\text{CF}_{\text{op}} = 11 + 10 - 18 = 3$$

La marge brute d'autofinancement (après charges financières et impôts) ne mesure donc pas complètement le flux de trésorerie d'exploitation. Il s'agit d'un flux de trésorerie "potentiels" égaux au flux de trésorerie réel si aucune variation des besoins de cycle d'exploitation n'a lieu au cours de la période. La différence est égale à la variation du besoin en fonds de roulement..

$$\text{MBA} = \text{BEN} + \text{DAM} + \Delta\text{PROV} \quad [2.10.a]$$

$$\text{CF}_{\text{op}} = \text{BEN} + \text{DAM} + \Delta\text{PROV} - \Delta\text{BFR} \quad [2.10.b]$$

$$\text{CF}_{\text{op}} = \text{MBA} - \Delta\text{BFR} \quad [2.10.c]$$

Le tableau des mutations de valeurs

Le point de départ de la construction du tableau de financement est le tableau des mutations de valeurs qui donne les variations des différents postes d'actif et de passif au cours de l'exercice. Ce tableau est obtenu en prenant la différence entre les montants des postes des bilans de deux exercices successifs. Comme, à chaque moment, le total de l'actif est égal au total du passif, la somme des variations des postes d'actif est égale à la somme des variations des postes de passif.

Comme dans les chapitres précédents nous utiliserons, dans l'expression algébrique du tableau de financement, le symbole Δ pour désigner une variation d'un

poste du bilan au cours de l'exercice. C'est ainsi que ΔIMN désigne la variation des immobilisations corporelles nettes.

Le tableau des mutations de valeurs s'écrit alors :

$$\Delta\text{IMN} + \Delta\text{BFR} + \Delta\text{Disp} \equiv \Delta\text{K} + \Delta\text{RES} + \Delta\text{PROV} + \Delta\text{D}_{\text{fin}} + \Delta\text{DCT}_a \quad [3.1]$$

Remarquons que, dans cette expression, certains termes représentent des flux de liquidités, d'autres sont des chiffres comptables qui ne traduisent pas directement un flux d'encaisse. Les termes qui traduisent des flux de liquidité sont essentiellement ceux qui reflètent l'activité de financement de l'entreprise : augmentation de capital en espèces¹ (ΔK), emprunts ou remboursement de dettes ($\Delta\text{D}_{\text{fin}}$, ΔDCT_a), variation du disponible (ΔDisp). Les autres termes résultent des règles comptables : nous les examinerons ultérieurement dans plus de détails.

L'expression [3.1] du tableau de mutation de valeurs peut aussi s'écrire:

$$\Delta\text{RES} + \Delta\text{PROV} - \Delta\text{IMN} - \Delta\text{BFR} = -\Delta\text{K} - \Delta\text{D}_{\text{fin}} + \Delta\text{Disp} - \Delta\text{DCT}_a \quad [3.2]$$

Cette présentation préfigure le tableau de financement complet qui sera développé dans la suite de ce chapitre. Elle met en évidence deux grandeurs : le solde financier donné par les termes, à gauche du signe d'égalité, la couverture de ce solde financier, à droite du signe d'égalité.

Le **solde financier** (SOFI) donne le flux d'encaisse résultant de l'activité de l'entreprise et de la politique d'investissement et de distribution de l'exercice. Il est représenté par l'équation [3.3.a] qui en montre l'**origine** obtenue par la différence entre d'une part le montant total des bénéfices réservés (ΔRES) et des dotations aux provisions (ΔPROV) et d'autre part la variation des immobilisés nets (ΔIMN) et celle du besoin en fonds de roulement d'autre part (ΔBFR).

L'équation [3.3.b] indique quant à elle l'**affectation** de ce solde financier (s'il est positif) ou **sa couverture** (s'il est négatif).

$$\Delta\text{RES} + \Delta\text{PROV} - \Delta\text{IMN} - \Delta\text{BFR} \equiv \text{SOFI} \quad [3.3.a]$$

$$\text{SOFI} = -\Delta\text{K} - \Delta\text{D}_{\text{fin}} + \Delta\text{Disp} - \Delta\text{DCT}_a \quad [3.3.b]$$

Ce solde a bien la dimension d'un flux d'encaisse puisque, de par l'identité comptable, il est égal à un solde de termes ayant tous la dimension d'un cash flow.

Pour bien comprendre l'identité [3.3.b], considérons d'abord un solde financier négatif c'est-à-dire une situation dans laquelle l'entreprise décaisse plus qu'elle n'encaisse au cours de l'exercice. Pour couvrir ce déséquilibre, deux grandes possibilités s'offrent à l'entreprise : soit diminuer sa trésorerie en prélevant sur son disponible ($\Delta\text{Disp} < 0$) ou en empruntant à court terme ($\Delta\text{DCT}_{\text{fin}} > 0$), soit obtenir un financement externe permanent par augmentation de capital ($\Delta\text{K} > 0$) ou par endettement à moyen et long terme ($\Delta\text{DMLT} > 0$).

¹ Le raisonnement peut aisément être adapté pour couvrir le cas des incorporations de réserves ou des augmentations par apport en nature.

Un raisonnement similaire s'applique au cas d'un solde financier positif. L'entreprise encaisse plus qu'elle ne décaisse et doit, en conséquence, affecter ce solde. Elle peut accroître sa trésorerie ($\Delta \text{Disp} > 0$) ou utiliser le surplus pour réduire son financement externe en rachetant ses propres actions² ou en remboursant tout ou partie de ses dettes ($\Delta \text{DMLT} < 0$).

Construction du tableau de financement

Le tableau de financement est obtenu à partir du tableau des mutations de valeurs en notant que certains termes peuvent y être remplacés par leurs composants. Ces remplacements vont permettre de fusionner le tableau des mutations de valeurs et le compte de résultats.

Le lien avec le compte de résultats est établi en remarquant que la variation des réserves et du résultat reporté entre deux exercices provient de la différence entre le bénéfice avant affectation (ressource) et le bénéfice distribué (emploi). En conséquence, on peut remplacer dans le tableau des mutations de valeurs cette variation par ses déterminants qui résultent du compte de résultats.

Ensuite, la variation de l'immobilisé net provient de la différence entre les acquisitions d'immobilisés (emploi) et les dotations aux amortissements (ressource). Bien entendu, les cessions d'immobilisations à leur valeur nette constituent également une ressource.

Ces deux substitutions sont traduites par les relations suivantes :

$$\Delta \text{RES} \equiv \text{BEN} - \text{DIV} \quad [3.4.a]$$

$$\Delta \text{IMN} \equiv \text{PIM} + \text{AQ} - \text{DAM} \quad [3.4.b]$$

Il convient, en outre, de tenir compte du fait que le bilan est exprimé après répartition c'est-à-dire compte tenu du dividende qui sera payé au cours de l'exercice suivant. Le dividende payé au cours de l'exercice sur lequel porte le tableau de financement est celui de l'exercice précédent.

Ceci apparaît lorsque l'on se rappelle que la rubrique "Autres dettes à court terme" (DCT_a) reprend le dividende à payer au cours de l'exercice suivant. Le flux de trésorerie résultant du paiement de dividendes s'écrit donc :

$$\text{DIV} - \Delta \text{DCT}_a = \text{DIV} - (\text{DIV} - \text{DIV}_{-1}) = \text{DIV}_{-1} \quad [3.5]$$

On obtient ainsi, après remplacement dans l'équation [3.2] et regroupement, l'expression de base du tableau de financement :

$$(\text{BEN} + \text{DAM} + \Delta \text{PROV}) - \Delta \text{BFR} - (\text{PIM} + \text{AQ}) - \text{DIV}_{-1} = -\Delta \text{K} - \Delta \text{D}_{\text{fin}} + \Delta \text{Disp} \quad [3.6.a]$$

Or:

$$\text{CF}_{\text{op}} = \text{BEN} + \text{DAM} + \Delta \text{PROV} - \Delta \text{BFR} \quad [2.10.b]$$

² Cette opération est de plus en plus fréquente mais est soumise généralement à des restrictions légales

Ce qui nous conduit à:

$$\overline{CF_{op} - (PIM+AQ)-DIV_{-1} = -\Delta K - \Delta D_{fin} + \Delta Disp} \quad [3.6.c]$$

On y a tenu compte du fait que la somme du résultat net, des dotations aux provisions et des dotations aux amortissements est égale à la marge brute d'autofinancement. mais aussi que si on en soustrait la variation du besoin en fonds de roulement on obtient le cash flow net.

Le message donné par l'équation du tableau de financement [3.6.c] est alors le suivant :

- le terme de gauche du signe d'égalité indique que les moyens financiers à disposition de l'entreprise sont égaux à la différence entre d'une part le cash flow net réalisé au cours de l'exercice, (s'il est positif, il constitue une ressource).et d'autre part les dividendes payés et les investissements en immobilisations corporelles et financières (PIM+AQ) ;

- le terme de droite rappelle que ces moyens financiers sont couverts par augmentation de capital, recours aux dettes financières et variation du disponible.

Cette expression peut être représentée graphiquement par la figure 3.1.

Figure 3.1
Les flux financiers de l'entreprise



Le tableau RESSOURCES-EMPLOIS

Plusieurs présentations du tableau de financement sont d'application usuelle, selon les pays.

Une première variante, que nous appellerons **tableau de financement sur base du fonds de roulement net** présente le tableau de financement en regroupant les éléments selon qu'ils contribuent à la variation du fonds de roulement net, à la variation du besoin en fonds de roulement ou à la variation de la trésorerie.

Formellement, cette variante peut être obtenue directement en se basant sur l'identité bilantaire résumée [1.6]. Elle peut aussi être obtenue en développant l'expression de base du tableau de financement [3.6] :

$$\Delta FRN = \Delta BFR + \Delta T \quad [1.6]$$

$$MBA + \Delta K + \Delta DMLT - (PIM + AQ) - DIV_{-1} = \Delta BFR + (\Delta Disp - \Delta DCT_{fin}) \quad [3.7]$$

ou encore :

Ressources

Marge brute d'autofinancement MBA
 + Augmentation de capital ΔK
 + Augmentation des dettes à moyen et long terme $\Delta DMLT$

Emplois

- Acquisitions d'immobilisations AQ+PIM
 - Dividende DIV_{-1}
 = **Variation du fonds de roulement net ΔFRN**

Emplois

- Variation des stocks ΔS
 - Variation du réalisable ΔR

Ressources

+ Variation des dettes à court terme d'exploitation ΔDCT_{exp}
 = **Variation du besoin en fonds de roulement ΔBFR**

Emplois

+ Variation du disponible $\Delta Disp$

Ressources

- Variation des dettes à court terme financière ΔDCT_{fin}
 = **Variation de la trésorerie ΔT**

3.3 Le tableau des flux de trésorerie

La deuxième variante du tableau de financement est le tableau des flux de trésorerie. Aux Etats-Unis on l'appelle "**cash flow statement**" et il y est largement répandu depuis la fin des années '80.

Il articule le tableau de financement en trois parties :

- 1° cash flow ou flux de trésorerie des activités opérationnelles;
- 2° cash flow ou flux de trésorerie des activités d'investissement ;

3° cash flow ou flux de trésorerie des activités de financement.

La somme de ces trois cash flows est égale à la variation du disponible au cours de la période.

Le tableau des flux de trésorerie n'est, en fait, qu'une présentation légèrement adaptée de l'équation [3.6] du tableau de financement :

$$\frac{(BEN+DAM+\Delta PROV-\Delta BFR)-(AQ+PIM)+\Delta K+\Delta D_{fin}-DIV_{-1} = \Delta Disp}{[3.8.a]}$$

On peut alors redéfinir successivement :

- le **cash flow des activités opérationnelles**:

$$\frac{CF_{op} \equiv (BEN+DAM+\Delta PROV) - \Delta BFR}{[3.9.a]}$$

- le **cash flow des activités d'investissement** :

$$\frac{CF_{inv} \equiv -AQ + PIM}{[3.9.b]}$$

- le cash flow des activités de financement :

$$\frac{CF_{fin} \equiv \Delta K + \Delta D_{fin} - DIV_{-1}}{[3.9.c]}$$

et, ensuite de réécrire l'équation du tableau des flux de trésorerie :

$$\frac{CF_{op} + CF_{inv} + CF_{fin} = \Delta Disp}{[3.8.b]}$$

Il est intéressant, dans certaines situations, d'utiliser une version plus développée du tableau des flux de trésorerie qui fasse apparaître le cash flow d'exploitation. En effet, le cash flow net est une grandeur calculée après charges d'intérêts et après impôts. Elle est donc, pour partie, déterminée par le niveau d'endettement de l'entreprise dont dépend l'ampleur des charges d'intérêts et également les impôts (puisque, les charges d'intérêts étant déductibles, une entreprise paie d'autant moins d'impôts qu'elle est plus endettée).

Pour cela, il suffit de reprendre l'expression [2.12] liant le cash flow net et le cash flow d'exploitation:

$$\frac{CF_{net} = CF_{exp} + EB_{fin} + EB_x - C_{fin} - IMP}{[2.12]}$$

On obtient ainsi une expression plus développée du tableau des flux de trésorerie :

$$\frac{CF_{exp} + EB_{fin} + EB_x - C_{fin} - IMP - (AQ+PIM) - DIV_{-1} = -\Delta K - \Delta D_{fin} + \Delta Disp}{[3.10]}$$

Le premier terme de cette expression est le **cash flow d'exploitation** c'est-à-dire le flux net de trésorerie résultat des activités d'exploitation avant charges financières et impôts. Les charges d'intérêts et les impôts payés au cours de la période sont ensuite déduits du cash flow d'exploitation et les excédents bruts financier et exceptionnel y sont rajoutés pour aboutir au **cash flow net** qui donne le flux de trésorerie (éventuellement négatif) résultant de l'activité de l'entreprise après charges financières et impôts.

Apparaissent ensuite les différentes variables résultant des décisions sur la politique de l'entreprise. En premier lieu les montants d'investissements décaissés au cours de l'exercice. Ensuite, les montants distribués au titre de dividendes. En les déduisant du cash flow net, on obtient le **solde financier**. S'il est négatif, il représente le montant devant être financé par des capitaux extérieurs, s'il est positif, il donne le surplus financier pouvant être affecté.

La dernière partie du schéma montre la couverture du solde financier : augmentation ou remboursement de capital, variations de l'endettement et du disponible.

Le tableau de financement peut être synthétisé grâce à un agrégat, le **cash flow disponible** (ou free cash flow) qui est égal, par définition, au flux de trésorerie qui n'est pas réinvesti dans l'entreprise :

$$\text{FCF} \equiv \text{CF}_{\text{op}} + \text{CF}_{\text{inv}} \quad [3.11]$$

La définition qui est ainsi donnée dépend, bien évidemment, de la structure financière de l'entreprise puisque le cash flow net que nous utilisons ici est après charges financières et impôts.

4. Le diagnostic financier

Le bilan, le compte de résultats et le tableau de financement constituent la principale source d'informations financières concernant une société ou un groupe de sociétés.

Encore faut-il savoir comment lire, résumer et interpréter ces données et aussi comment les comparer pour des sociétés différentes.

C'est l'objet de l'analyse financière.

Dans ce chapitre, nous présentons les concepts de base de cette discipline. Ces concepts sont des ratios qui rapportent les agrégats principaux des bilan et compte de résultats à d'autres agrégats de ces bilan et compte de résultats.

Ces ratios permettent donc d'apprécier synthétiquement les caractéristiques financières des entreprises.

Nous examinerons successivement :

- les ratios de rentabilité et les relations existant entre eux selon que l'entreprise soit sans dette ou endettée ;
- les ratios de solvabilité qui mesurent les engagements financiers de l'entreprise et sa capacité à y faire face ;
- les ratios de liquidité qui mesurent la capacité de l'entreprise à faire face à ses engagements à court terme.

Nous concluons par une série de remarques sur l'interprétation des ratios et leur dépendance vis-à-vis des conventions et pratiques comptables des entreprises.

Les ratios de rentabilité

La rentabilité est la première condition de santé financière de l'entreprise. Mais comment la mesurer ?

Les chiffres absolus ne nous indiquent pas grand chose sur les performances de l'entreprise.

Une bonne méthode de mesure de la rentabilité consiste dès lors à établir le rapport entre le résultat (net, avant charges financières et impôts ou d'exploitation) et une base de référence.

Le rapport entre le résultat net (BEN) et les fonds propres (FP) mesure la rentabilité réalisée par les actionnaires au cours de la période. Ce ratio est appelé **rentabilité financière** (R_{fin}) (en anglais: *return on equity*, ROE) :

$$R_{\text{fin}} \equiv \text{BEN} / \text{FP} \quad [4.1]$$

La rentabilité financière permet de poser un premier diagnostic sur la santé financière de l'entreprise. Celle-ci crée, en effet, de la valeur si la rentabilité dégagée par les actionnaires sur les fonds investis dans l'entreprise est supérieure à celle qu'ils pourraient obtenir sur un placement financier de risque similaire. Il faut donc que la rentabilité financière soit supérieure au coût des fonds propres.

Deux grandes forces contribuent à la détermination de la rentabilité financière :

1° la rentabilité dégagée par l'entreprise sur l'ensemble des capitaux investis (la **rentabilité économique**) ;

2° la structure financière de l'entreprise qui peut amplifier ou atténuer la rentabilité économique (le **levier financier** mesuré par le coefficient d'endettement).

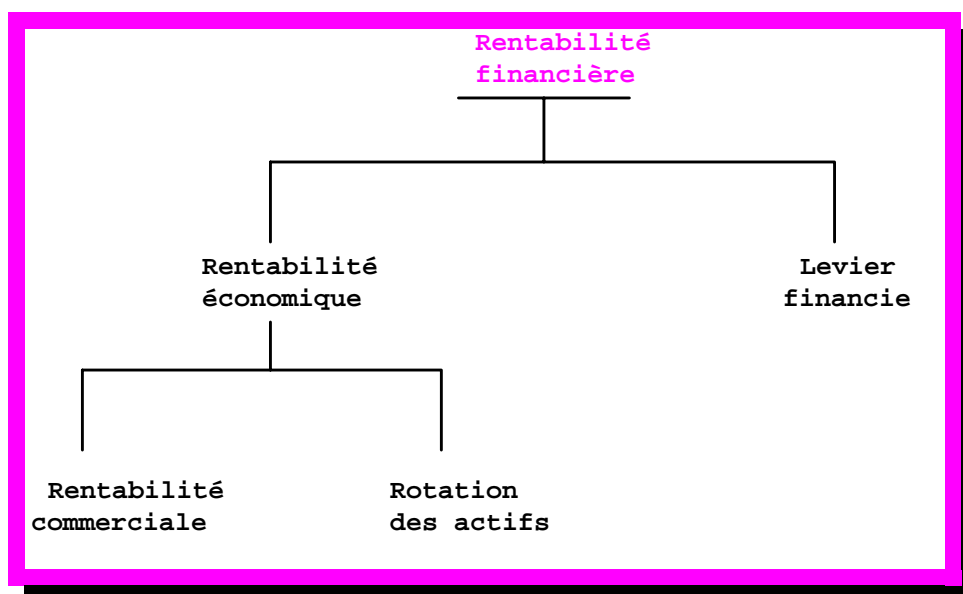
Mais nous montrerons, dans un premier temps, que la rentabilité économique dépend elle-même de deux facteurs :

1° la rentabilité commerciale de l'entreprise;

2° la rotation des actifs.

La figure 4.1 illustre la décomposition de la rentabilité financière que nous développons dans ce chapitre.

Figure 4.1
Les éléments de la rentabilité financière



La rentabilité commerciale indique ce que gagne l'entreprise par franc de chiffre d'affaires. Elle est égale au rapport entre le résultat d'exploitation et le chiffre d'affaires :

$$R_{\text{com}} \equiv R_{\text{exp}} / \text{CA} \quad [4.2]$$

Ce ratio, basé sur un résultat avant déduction des charges financières et avant impôts, n'est pas affecté par la politique de financement de l'entreprise.

Il restera donc toujours d'application quelle que soit la structure financière de l'entreprise et permettra de comparer les entreprises d'un même secteur.

Afin de préciser le diagnostic donné par la rentabilité commerciale, on peut diviser les différentes composantes du résultat d'exploitation par le chiffre d'affaires de manière à mettre en évidence l'évolution de la marge brute et des différents types de coûts (salaires, frais commerciaux, etc.) :

$$\begin{aligned} & \text{ACH} / \text{CA} \\ & \text{MARGE} / \text{CA} \\ & \text{PERS} / \text{CA} \end{aligned}$$

La rentabilité économique ($R_{\text{éco}}$) (en anglais return on investment, ROI ou return on assets, ROA) indique ce que gagne l'entreprise du fait de ses activités courantes, par franc de capital investi, mais sans tenir compte de la structure financière. Elle est égale au rapport entre le résultat avant charges financières et impôts et le total de l'actif :

$$R_{\text{éco}} \equiv \text{RACFI} / \text{ACTIF} \quad [4.3]$$

où

$$\text{ACTIF} = \text{IMN} + \text{BFR} + \text{DISP} \quad [1.3]$$

Comme précédemment, le numérateur du ratio est choisi de manière à neutraliser l'impact de la structure financière de l'entreprise.

Pour l'actif, les praticiens prennent le plus souvent le total de bilan de fin d'exercice.

Il serait cependant plus logique de prendre le total de bilan à la fin de l'exercice précédent ou la moyenne des totaux de bilan de début et de fin d'exercice.

Pour notre part, nous préconisons de prendre au dénominateur, comme total de l'actif, la somme des valeurs immobilisées, du besoin en fonds de roulement et des valeurs disponibles plutôt que le total du bilan tel qu'il est publié. En effet, les dettes à court terme d'exploitation peuvent être considérées comme un financement "gratuit" lié aux conditions de crédits accordés par les fournisseurs et ne devraient donc pas être prises en considération dans la détermination des capitaux investis dans l'entreprise. Nous préconisons de surcroît d'en faire la moyenne de début et de fin d'exercice.

Remarquons enfin que ce ratio restera lui aussi d'application quelle que soit la structure financière de l'entreprise.

Il est parfois souhaitable de calculer une valeur de la rentabilité économique *après* impôts. Elle est donnée par :

$$R_{\text{éco}}^* = R_{\text{éco}} \cdot (1 - T_c) \quad [4.4]$$

Relations entre les ratios de rentabilité

Nous allons nous efforcer d'établir maintenant les relations existant entre les ratios de rentabilité.

Ceci exigera quelques hypothèses simplificatrices dont il convient toutefois de souligner qu'elles constituent, la plupart du temps, des approximations réalistes :

- le résultat exceptionnel (R_x) et le résultat financier (R_{fin}) sont considérés comme égaux à zéro ;
- les provisions (PROV) et les autres dettes à court terme (DCT_a) sont également égales à zéro.

Pour établir le lien entre rentabilité économique et rentabilité financière, nous procéderons en deux temps en analysant d'abord le cas de l'entreprise sans dette et ensuite le cas de l'entreprise endettée.

Pour une entreprise dont l'excédent brut financier et l'excédent brut exceptionnel sont nuls (où RACFI est donc égal à R_{exp}), la relation entre la rentabilité économique et la rentabilité commerciale de l'entreprise peut être établie en introduisant la notion de rotation des actifs.

La rotation des actifs (ρ_{act}) est égale au rapport entre le chiffre d'affaires et l'actif. Elle mesure donc le chiffre d'affaires réalisé par franc investi dans l'entreprise :

$$\rho_{act} \equiv CA / ACTIF \quad [4.5]$$

On a alors :

$$R_{\acute{e}co} = RACFI / ACTIF = (R_{exp}/CA) \cdot (CA/ACTIF) \quad [4.3]$$

qui devient

$$R_{\acute{e}co} = R_{com} \cdot \rho_{act} \quad [4.6]$$

Cette relation reste valable dans le cas d'une entreprise endettée et montre qu'une même rentabilité économique peut être obtenue soit par une rentabilité commerciale faible couplée à une rotation des actifs rapide (par exemple en grande distribution), soit par une rentabilité commerciale plus élevée et une rotation des actifs lente (p. ex. en commerce de luxe).

Comme nous l'avons vu la rentabilité financière est d'abord déterminée par la rentabilité économique. La relation entre ces deux ratios peut être calculée avec rigueur moyennant les hypothèses simplificatrices énoncées ci-dessus.

Dans un premier temps, nous supposons que l'entreprise est intégralement financée par fonds propres. Les bilan et compte de résultats se simplifient donc en :

$$ACTIF = IMN + BFR + DISP = FP$$

$$RACFI - IMP = BEN$$

Notons que dans cette hypothèse de financement intégral par fonds propres, le montant des impôts est égal au produit du résultat avant charges financières et impôts et du taux d'imposition :

$$\begin{aligned} IMP &= RACFI \cdot T_c \\ BEN &= RACFI \cdot (1 - T_c) \end{aligned}$$

On peut alors écrire :

$$\begin{aligned} R_{\text{fin}} &= \text{BEN} / \text{FP} = \text{RACFI} \cdot (1 - T_c) / \text{ACTIF} \\ &= R_{\text{éco}} \cdot (1 - T_c) \\ R_{\text{fin}} &= R_{\text{éco}}^* \end{aligned}$$

Pour une entreprise non endettée, la rentabilité économique après impôts est donc égale à sa rentabilité financière puisque le total de l'actif est égal au montant des fonds propres.

Comme nous allons le voir maintenant, ce n'est pas le cas pour une entreprise endettée.

Dans ce cas, le bilan et le compte de résultats sont donnés par les équations générales :

$$\text{IMN} + \text{BFR} + \text{DISP} = \text{FP} + \text{PROV} + D_{\text{fin}} + \text{DCT}_a \quad [1.3]$$

$$\text{BEN} \equiv \text{RACFI} - C_{\text{fin}} - \text{IMP} \quad [2.1]$$

Si nous désignons par i_d le taux d'intérêt moyen de la dette et rappelons que T_c est le taux d'imposition des bénéfiques, le compte de résultat s'écrit :

$$\text{BEN} = \text{RACFI} - i_d \cdot D_{\text{fin}} - (\text{RACFI} - i_d \cdot D_{\text{fin}}) \cdot T_c \quad [4.7.a]$$

$$\text{BEN} = \text{RACFI} \cdot (1 - T_c) - i_d \cdot D_{\text{fin}} + T_c \cdot i_d \cdot D_{\text{fin}}$$

$$\text{BEN} = \text{RACFI} \cdot (1 - T_c) - i_d \cdot D_{\text{fin}} \cdot (1 - T_c) \quad [4.7.b]$$

La relation [4.7.a] montre que le résultat net est obtenu en soustrayant du résultat avant charges financières et impôts les charges financières (obtenues en multipliant le montant de la dette par le taux d'intérêt) et les impôts (calculés en appliquant à la base taxable - le résultat avant charges financières et impôts diminué des charges financières - le taux d'imposition des bénéfiques).

La relation [4.7.b] montre que le bénéfice de l'entreprise endettée est égal au bénéfice que réaliserait cette même entreprise en l'absence d'endettement ($\text{RACFI} \cdot (1 - T_c)$) diminué du montant des charges financières ($i_d \cdot D_{\text{fin}}$) et augmenté de l'économie fiscale résultant de la déductibilité des charges financières pour la détermination du bénéfice taxable.

La relation entre la rentabilité financière et la rentabilité économique s'obtient en divisant le bénéfice par les fonds propres :

$$\begin{aligned} R_{\text{fin}} &= \text{BEN} / \text{FP} \\ &= (\text{BEN} / \text{ACTIF}) \cdot (\text{ACTIF} / \text{FP}) \end{aligned}$$

Introduisons dans cette relation l'équation [4.7.b] ainsi que la définition de la rentabilité économique [4.3] :

$$R_{\text{fin}} = (\text{RACFI} \cdot (1 - T_c) / \text{ACTIF}) \cdot (\text{ACTIF} / \text{FP})$$

$$\begin{aligned}
 & - i_d \cdot (1 - T_c) \cdot D_{\text{fin}} / \text{ACTIF}) \cdot (\text{ACTIF} / \text{FP}) \\
 R_{\text{fin}} &= (R_{\text{éco}} \cdot (1 - T_c) (\text{ACTIF} / \text{FP}) \\
 & - i_d \cdot (1 - T_c) \cdot D_{\text{fin}} / \text{FP}
 \end{aligned}$$

En introduisant l'hypothèse simplificatrice de la nullité des provisions et des autres dettes à court terme, on obtient :

$$\begin{aligned}
 R_{\text{fin}} &= (R_{\text{éco}} \cdot (1 - T_c) ((\text{FP} + D_{\text{fin}}) / \text{FP}) - i_d \cdot (1 - T_c) \cdot D_{\text{fin}} / \text{FP} \\
 R_{\text{fin}} &= (R_{\text{éco}} \cdot (1 - T_c) (1 + D_{\text{fin}} / \text{FP}) - i_d \cdot (1 - T_c) \cdot D_{\text{fin}} / \text{FP}
 \end{aligned}$$

On obtient ainsi, en regroupant les termes :

$$R_{\text{fin}} = R_{\text{éco}} \cdot (1 - T_c) + (R_{\text{éco}} - i_d) \cdot (1 - T_c) \cdot D_{\text{fin}} / \text{FP} \quad [4.8]$$

Cette relation reflète l'effet de levier que joue le coefficient d'endettement de l'entreprise dans la détermination de la rentabilité financière. La rentabilité financière est décomposée en la somme de deux termes :

1° la rentabilité économique après impôt, $R_{\text{éco}} \cdot (1 - T_c)$ qui correspond à la rentabilité financière que réaliseraient les actionnaires de l'entreprise sans aucun endettement; vient s'y ajouter

2° un terme égal à la différence entre la rentabilité économique avant impôts et le coût de la dette, ajustée par un facteur fiscal et multipliée par le coefficient d'endettement.

Si la rentabilité économique avant impôt est supérieure au coût de la dette, la différence $(R_{\text{éco}} - i_d)$ est positive et la rentabilité des fonds propres de l'entreprise endettée est supérieure à celle d'une même entreprise non endettée. Le gain réalisé sera d'autant plus important que le coefficient d'endettement est élevé.

Si, par contre, la rentabilité économique avant impôts est inférieure au taux d'intérêt, la situation inverse se produira. La différence $(R_{\text{éco}} - i_d)$ sera négative et les actionnaires de l'entreprise endettée réaliseront une rentabilité moindre qu'en l'absence de dettes.

La relation entre la rentabilité financière de l'entreprise et la rentabilité économique est illustrée par la figure qui suit :

Figure 4.1 L'effet de levier



Cette figure montre clairement l'avantage résultant de l'endettement lorsque la rentabilité économique réalisée est supérieure au taux d'intérêt mais le désavantage si la rentabilité économique est inférieure au taux d'intérêt.

Illustrons les développements qui précèdent par un exemple numérique. Considérons une entreprise ayant un actif total de 100 Euro financé à concurrence de 50 Euro par fonds propres et à concurrence de 50 Euro par dette au taux de 10%. Supposons que le taux d'imposition des bénéfices soit de 50%.

Si le résultat avant charges financières et impôts est de 20 Euro, on a :

$$\text{BEN} = \frac{20 - 10\% \cdot 50 - (20 - 10\% \cdot 50) \cdot 0,5}{}$$

$$= 7,5 \text{ Euro}$$

$$R_{\text{éco}} = 20 / 100 = 20 \%$$

$$R_{\text{éco}}^* = 20\% \cdot 0,5 = 10 \%$$

$$R_{\text{fin}} = 7,5 / 50 = 15 \%$$

On vérifie bien la relation de l'effet de levier :

$$R_{\text{fin}} = 10\% + (20\% - 10\%) \cdot 0,5 \cdot 1 = 15 \%$$

L'endettement de l'entreprise rapporte donc aux actionnaires une rentabilité supplémentaire sur fonds propres de 5%.

4.3 Les ratios de solvabilité

La solvabilité de l'entreprise est mesurée par son niveau d'endettement et par sa capacité à faire face aux engagements résultant des dettes contractées.
Le niveau d'endettement de l'entreprise peut être mesuré par le coefficient d'endettement λ :

$$\lambda \equiv D_{\text{fin}} / \text{FP} \quad [4.9]$$

Les dettes financières comprennent les dettes à moyen et long terme et les dettes financières à court terme. Nous avons, en effet, vu précédemment qu'une insuffisance de financement en capitaux permanents se traduira par une trésorerie négative c'est-à-dire l'existence de dettes financières à court terme. La présence de dettes financières à court terme peut donc refléter un besoin de financement permanent qu'il est donc logique d'inclure dans l'endettement de l'entreprise.

La couverture des charges financières par l'excédent brut total (cov_{fin}) permet d'apprécier l'écart entre le cash-flow potentiel généré par l'entreprise (avant charges financières et impôts) et les charges financières :

$$\text{cov}_{\text{fin}} \equiv \text{EB}_{\text{tot}} / C_{\text{fin}} \quad [4.10]$$

Mais un emprunt doit, en outre, être remboursé.

Le ratio de couverture des dettes financières par la marge brute d'autofinancement (cov_{det}) donne le nombre d'années qu'il faudrait à l'entreprise pour rembourser l'ensemble de ses dettes si elle consacrait la totalité de sa marge brute d'autofinancement à ce remboursement :

$$\text{cov}_{\text{det}} \equiv D_{\text{fin}} / \text{MBA} \quad [4.11]$$

Les ratios de liquidité

La liquidité de l'entreprise est généralement définie comme la capacité de faire face à ses engagements à court terme.

Traditionnellement, elle est mesurée par le ratio de liquidité générale (en anglais current ratio) qui est égal à l'ensemble des actifs circulants (stocks + réalisable + disponible) rapporté à l'ensemble des dettes à court terme (dettes à court terme d'exploitation + dettes à court terme financières)

$$\text{current ratio} \equiv (S + R + \text{DISP}) / (DCT_{\text{exp}} + DCT_{\text{fin}}) \quad [4.12]$$

Les stocks étant considérés comme un actif circulant peu liquide, un deuxième ratio de liquidité plus sévère que le précédent est également utilisé appelé en anglais acid test ou quick ratio et qui compare le réalisable et le disponible aux dettes à court terme

$$\text{acid test} \equiv (R + \text{DISP}) / (DCT_{\text{exp}} + DCT_{\text{fin}}) \quad [4.13]$$

Pour bien comprendre la signification du ratio de liquidité générale (current ratio), on se rappellera que le fonds de roulement net peut être calculé comme la différence entre les actifs circulants et les dettes à court terme. Le ratio de liquidité générale apparaît donc comme une forme indirecte de calcul du fonds de roulement : un ratio de liquidité supérieur à l'unité est synonyme d'un fonds de roulement net positif.

Mais la décomposition du bilan en fonds de roulement net, besoin en fonds de roulement et trésorerie nette montre qu'un fonds de roulement net positif n'est pas un indicateur suffisant de liquidité. Si le besoin en fonds de roulement est supérieur au fonds de roulement net, la trésorerie sera négative, l'entreprise finançant une partie de ses besoins permanent d'exploitation par des dettes financières à court terme. Tant que les dettes bancaires sont automatiquement renouvelées, cette situation ne pose pas de problème particulier. Si, par contre, une partie de ces dettes bancaires n'était pas renouvelée, l'entreprise devra pouvoir répercuter cette diminution sur son besoin en fonds de roulement ce qui peut être difficile ou compromettre son exploitation.

La liquidité de l'entreprise doit donc s'appréhender par un examen de la différence entre le fonds de roulement net et le besoin en fonds de roulement. L'évolution du besoin en fonds de roulement est mesurée par des ratios de rotation des actifs et passifs circulants.

Rappelons l'équation définissant le besoin en fonds de roulement :

$$\underline{\underline{\text{BFR} \equiv \text{S} + \text{R} - \text{DCT}_{\text{exp}} \quad [1.2]}}$$

A titre de simplification, considérons que le réalisable se limite aux créances clients (R_{cl}) et que les dettes à court terme d'exploitation se limitent au poste fournisseur ($\text{DCT}_{\text{exp,fou}}$). En divisant les deux membres par le chiffre d'affaires journalier ($\text{CA}/365$), on obtient les déterminants de l'évolution du besoin en fonds de roulement :

$$\underline{\underline{\text{BFR} \cdot 365 / \text{CA} = \text{S} \cdot 365 / \text{CA} + R_{cl} \cdot 365 / \text{CA} - \text{DCT}_{\text{exp,fou}} \cdot 365 / \text{CA}}}$$

ou encore, si on appelle **délai de rotation du besoin en fonds de roulement** (d_{BFR} exprimé en nombre de jours) le besoin en fonds de roulement rapporté au chiffre d'affaires quotidien :

$$\underline{\underline{d_{\text{BFR}} = \frac{(S / \text{PR}) \cdot 365 \cdot (\text{PR} / \text{CA}) + (R_{cl} / \text{CA}) \cdot 365 - (\text{DCT}_{\text{exp,fou}} / \text{ACHAT}) \cdot 365 \cdot (\text{ACHAT} / \text{CA})}{365} \quad [4.14]}}$$

Cette relation montre que, pour un chiffre d'affaires donné, le besoin en fonds de roulement dépend :

- du délai d'écoulement des stocks ;
- de la marge commerciale ;
- du délai moyen de recouvrement des créances clients ;
- du délai moyen de paiement des dettes aux fournisseurs.

Examinons ces ratios uns à uns.

Le **délai d'écoulement du stock** (d_s) exprimé en nombre de jours, est défini comme suit :

$$d_s \equiv (S/PR) \cdot 365 \quad [4.15.a]$$

Une mesure alternative de la liquidité des stocks est donnée par la **rotation des stocks** (ρ_s) égale au rapport entre le prix de revient des ventes et les stocks :

$$\rho_s \equiv PR / S \quad [4.15.b]$$

Ce rapport indique combien de fois le stock a été vendu dans l'année. Il est égal à l'inverse du nombre de jours de stocks divisé par 365.

La **durée du crédit clients** (d_{cli}) mesure le délai moyen de recouvrement des créances clients et est donné par le ratio :

$$d_{cli} \equiv (R / CA) \cdot 365 \quad [4.16]$$

A noter qu'en toute rigueur il conviendrait tout d'abord de rajouter au réalisable les effets escomptés. En effet, l'escompte constitue une opération financière d'emprunt et est donc un élément hors exploitation. Bien qu'escomptés ces effets restent dus par les clients et en cas de non paiement par ceux-ci la banque exige le remboursement des sommes versées à l'entreprise.

Remarquons aussi que la TVA est incluse dans les créances commerciales mais que le chiffre d'affaires est donné hors TVA. Il en résulte donc une erreur. Idéalement, une correction du chiffre d'affaires doit être effectuée pour y ajouter la TVA portée en compte par l'entreprise.

La **durée du crédit fournisseurs** (d_{fou}) donne la durée moyenne du crédit accordé par les fournisseurs :

$$d_{fou} \equiv (DCT_{exp,fou}/ACH) \cdot 365 \quad [4.17]$$

où $DCT_{exp,fou}$ désigne les dettes commerciales à un an au plus et ACH regroupe les achats de marchandises, matières premières et biens et services divers.

La remarque faite ci-dessus concernant le traitement de la TVA dans les créances commerciales peut être transposée au poste achat.

Remarques sur l'interprétation des ratios

Au moment d'aborder l'usage qui peut être fait des différents ratios, il convient de se rappeler que les chiffres obtenus résultent de données comptables et qu'ils sont donc tributaires des conventions. Un exemple simple nous permettra d'illustrer la nature du problème. L'entreprise Précicompta[®] achète un équipement pour un montant de 100 Euro qui rapporte un excédent brut d'exploitation de 30 Euro par an. Pour les besoins de l'exemple, supposons que cet excédent brut soit constant dans le temps. Du point de vue financier, la rentabilité de cet investissement est donc de 30% avant impôts, qui ont prévalu lors de leur élaboration.

Voyons maintenant la rentabilité qui ressort des comptes de l'entreprise. Le comptable enregistrera l'équipement à son coût historique et imputera à chaque exercice une dotation aux amortissements. S'il amortit linéairement sur 5 ans, la dotation aux amortissements sera de 20 Euro par an et l'immobilisé net décroîtra donc annuellement de ce montant. La rentabilité économique, telle que nous l'avons définie précédemment, évoluera donc comme suit :

Tableau 4.5
Rentabilité économique de Précicompta®
Impact des règles comptables

Année	0	1	2	3	4	5
Immobilisé	100	80	60	40	20	0
EB _{exp}	30	30	30	30	30	30
R _{éco}	30%	37%	50%	75%	150%	∞

On constate donc que l'accroissement du ratio de rentabilité économique résulte uniquement de la convention comptable d'enregistrement de la valeur de l'immobilisé à sa valeur d'acquisition moins les dotations aux amortissements. Elle ne reflète aucun élément financier.

L'exemple qui précède est évidemment simplifié à l'extrême mais il illustre un point général concernant la validité des ratios calculés à partir de données comptables. Peut-on éviter de telles situations ? La réponse est complexe et probablement négative. Il est possible de définir des mesures économiques plus robustes de la rentabilité. Il faudrait, pour cela connaître l'évolution de la valeur de marché de l'équipement mesurée, par exemple, par le prix auquel on pourrait le revendre. Celui-ci constitue, pour l'entreprise, le coût d'opportunité de l'utilisation de l'équipement. En continuant l'exploitation, l'entreprise renonce à l'encaissement pouvant résulter de la revente. La rentabilité économique pourrait alors être calculée comme suit :

$$R_{\text{éco}} = [EB_{\text{exp}} + (S_1 - S_0)] / S_0$$

où S_0 désigne la valeur de marché de l'équipement en début de période et S_1 la valeur de marché à la fin de la période.

Malheureusement, l'entreprise ne peut généralement pas connaître la valeur marchande de ses actifs et cette approche, quoique plus correcte, n'est guère applicable. On est donc condamné à travailler sur base de ratios comptables mais il faut toujours rester lucide sur leurs limites.

Après ces propos peu encourageants, penchons nous sur l'utilisation des ratios.

Trois usages peuvent être envisagés :

- 1° la comparaison à des normes absolues qui indiqueraient si un ratio est ou non satisfaisant ;
- 2° la comparaison avec les ratios d'autres entreprises comparables ;

3° l'analyse de l'évolution des ratios de l'entreprise sur plusieurs périodes.

Le ratio de liquidité générale (current ratio) est généralement considéré comme devant être supérieur à 1, une valeur de 2 étant considérée comme très bonne. La logique sous-jacente est simplement que les actifs réalisables devraient être supérieurs aux dettes à court terme. Rappelons que le ratio de liquidité générale n'est qu'une façon d'exprimer le fonds de roulement net. Or un fonds de roulement net positif (c'est-à-dire un ratio de liquidité générale supérieur à 1) n'est un bon indicateur de la liquidité que dans la mesure où il est supérieur au besoin en fonds de roulement.

Les entreprises de distribution illustrent bien le caractère relatif de la norme évoquée. Leur fonds de roulement net est négatif mais leur besoin en fonds de roulement l'est également car elles vendent comptant ce qu'elles achètent avec un délai de paiement. Certaines d'entre elles ont donc une trésorerie positive, c'est-à-dire une bonne situation de liquidité, malgré un ratio de liquidité générale inférieur à l'unité.

Dans la même logique, le ratio de liquidité restreinte (acid test) devrait être supérieur à l'unité.

En ce qui concerne la solvabilité, on considère que les dettes devraient être inférieures aux fonds propres c'est-à-dire que le coefficient d'endettement devrait être inférieur à 1, une valeur comprise entre 1/3 et 2/3 étant considérée comme très bonne.

Ces normes doivent, à nouveau, être considérées avec réserves. D'une part, en se basant sur des valeurs comptables, le coefficient d'endettement reflète mal la valeur réelle des fonds propres. Une évaluation de marché serait préférable en particulier si l'entreprise est cotée. D'autre part, comme nous l'avons montré précédemment, l'endettement de l'entreprise peut avoir des effets bénéfiques si la rentabilité des capitaux investis est supérieure au taux d'intérêt.

Nous reviendrons au chapitre zzz sur l'analyse de la structure d'endettement idéale qui est un des éléments importants de la théorie financière.

On notera toutefois dès maintenant que la comparaison des ratios d'endettement avec ceux d'autres entreprises résiste rarement à un examen détaillé. On n'est jamais certain de comparer des choses comparables. Les règles comptables peuvent varier d'une entreprise à l'autre et les activités des entreprises peuvent être différentes.

Enfin, des études ont montré que la dispersion des ratios au sein d'une même industrie est aussi importante que celle entre firmes d'industries différentes ce qui jette un sérieux doute sur l'existence de ratios "typiques" par industrie.