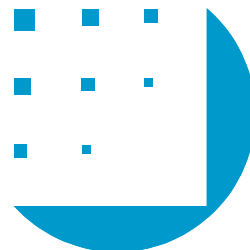


Master EISA
Spécialité DEFI



Année : 2004 - 05

Analyse et décisions financières

Akim A. TAÏROU

Diplômé expert comptable

Docteur en sciences de gestion

GLP Conseil Sarl

Téléphone : +33 (0)1 69 49 33 98

Télécopie : +33 (0)1 69 49 11 35

Courrier électronique : akim.tairou@glp-conseil.fr

Avant propos

Ce polycopié constitue votre cours d'analyse financière. Il est organisé dans un ordre logique et vous avez intérêt à étudier les différents chapitres dans l'ordre de présentation. Chaque chapitre comporte les éléments suivants :

- ⇒ exposé théorique, généralement illustré, des concepts étudiés ;
- ⇒ exercices d'application corrigés (3 en général par chapitre). Ces exercices constituent le prolongement du cours et il vous est vivement recommandé de les traiter avant de consulter les corrigés. Ces exercices doivent **absolument** être compris car ils mettent en application les connaissances minimales à acquérir ;
- ⇒ étude de cas d'entraînement corrigée. Il est souhaitable d'essayer de résoudre le cas avant de lire son corrigé. C'est le meilleur moyen pour vous de vérifier que vous avez bien compris les concepts développés et de vous préparer à l'examen. Les corrigés proposés sont d'un niveau supérieur à ce qu'on attend de vous dans les devoirs et à l'examen. Ils sont destinés à vous fournir une présentation aussi proche que possible de situations réelles. Essayez donc de comprendre surtout la logique de chaque corrigé et ne vous attardez pas trop sur les calculs qui vous paraissent complexes.

Les informations complémentaires au présent polycopié seront publiées en cours d'année sur le site DEFI.Net. Vous êtes donc invités à consulter régulièrement ce site.

Afin de vous faciliter l'étude du cours, les points importants sont signalés dans la marge par le pictogramme ci-contre. Ces points ne posent pas de difficultés particulières de compréhension et ils ne peuvent donc pas être ignorés.



Les quelques points nécessitant un certain effort de réflexion sont signalés dans la marge par le pictogramme ci-contre. La compréhension de ces points requiert généralement une lecture attentive de toutes les explications fournies. Il est indispensable de vous assurer que vous avez bien compris ces points avant de faire les devoirs et de vous présenter à l'examen.



Vous avez deux devoirs à faire dans cette matière. Pour la présentation des devoirs, songez à laisser suffisamment de *marge pour les annotations et un tiers de la première page libre pour les observations générales*. Pour ceux d'entre vous qui utiliseraient des moyens informatiques pour rédiger leurs devoirs, il importe d'*utiliser une police, une taille de caractère et un interlignage qui facilitent la lecture des copies*. Le modèle de page de garde à utiliser pour les devoirs sera disponible sur le site DEFI.Net.

Les sujets de devoirs sont rassemblés dans un support séparé. Le premier devoir porte sur les chapitres 1 à 3 et le deuxième devoir sur les chapitres 1 à 6. Pour une bonne préparation à l'examen, il vous est recommandé de faire tous les devoirs. Les énoncés des devoirs ainsi que les fichiers de travail seront également disponibles sur le site DEFI.Net. L'examen prendra la forme d'une épreuve écrite avec documents autorisés. Vous devez réviser l'intégralité du cours

pour l'examen.

Pour l'approfondissement des notions développées, vous pouvez consulter les ouvrages suivants (par ordre d'intérêt) :

1. B. SOLNIK, *Gestion financière*, 6^e édition, Dunod, Paris, 2001, 275p. (livre de cours)
2. C.-H. D'ARCIMOLES et J.-Y. SAULQUIN, *Finance appliquée*, collection "EDUCAPÔLE gestion," Vuibert, Paris, 3^{me} édition, 2000, 381 p. (livre de cours et d'exercices)
3. R. A. BREALEY et S. C. MYERS, *Principles of Corporate Finance*, McGraw-Hill, London, 6th edition, 2000, 1093 p. (livre d'approfondissement)
4. J.-C. TOURNIER, *La Révolution Comptable - Du coût historique à la juste valeur*, Éditions d'Organisation, Paris, 2000, 303p. (livre d'approfondissement)

Vous trouverez également des informations intéressantes sur les sites Internet suivants :

Association Française de Finance (AFFI) <http://www.affi.asso.fr>

Association Francophone de Comptabilité (AFC) <http://www.afc-cca.com>

Autorité des Marchés Financiers <http://www.amf-france.org>

Conseil National de la Comptabilité <http://www.finances.gouv.fr/CNCompta/>

International Accounting Standards Board (IASB) <http://www.iasc.org.uk>

International Federation of Accountants (IFAC) <http://www.ifac.org>

International Organization of Securities Commissions (IOSCO) <http://www.iosco.org>

Société Française des Analystes Financiers (SFAF) <http://www.sfaf.com>

Union Européenne (Questions comptables) http://europa.eu.int/comm/internal_market/accounting/index_fr.htm

La lecture des ouvrages et la consultation des sites ci-dessus ne se justifient qu'à partir du moment où vous avez bien étudié ce cours qui est en principe suffisant pour comprendre les notions abordées.

Un index figure à la fin du cours pour vous aider lorsque vous recherchez une notion précise. Les renvois de l'index ne concernent que le cours, et non les exercices d'application, études de cas et devoirs.

Vous pouvez me poser des questions sur le site DEFI.Net, par e-mail, par fax ou par téléphone. Utilisez de préférence le site DEFI.Net avec notification ou, à défaut, le courrier électronique. Il convient de noter que le temps de réponse sera en général d'une semaine en moyenne. Ne vous y prenez donc pas au dernier moment. Il va de soi que je ne répondrai qu'aux questions des personnes qui auront travaillé leur cours au préalable.

Pour vos recherches de stage dans le domaine du diagnostic financier, vous pouvez utilement consulter les sites Internet ci-après :

Le Figaro Etudiant <http://www.figaroetudiant.com>

Les Echos Sup <http://www.lesechos.fr/echosup/index.html>

Jobfinance <http://www.jobfinance.fr>

Michael Page Junior <http://www.michaelpagejunior.com>

Du courage !

Table des matières

Avant propos	1
Liste des abréviations	9
0 Introduction générale et déontologie	11
I Analyse financière	13
1 Compréhension et retraitement de l'information financière	15
1.1 Les états financiers sociaux	15
1.1.1 Le bilan	16
1.1.1.1 Analyse des postes de l'actif	17
1.1.1.1.1 Actif immobilisé	17
1.1.1.1.2 Actif circulant	17
1.1.1.1.3 Comptes de régularisation et assimilés	18
1.1.1.2 Analyse des postes du passif	18
1.1.1.2.1 Fonds propres	18
1.1.1.2.2 Provisions pour risques et charges	18
1.1.1.2.3 Dettes	19
1.1.1.2.4 Comptes de régularisation et assimilés	19
1.1.2 Le compte de résultat et les soldes intermédiaires de gestion	19
1.1.3 Le tableau de financement et le tableau des flux de trésorerie	19
1.1.4 L'annexe	20
1.2 Les spécificités des états financiers consolidés	20
1.2.1 Les principes généraux	21

1.2.2	Le bilan consolidé	22
1.2.3	Le compte de résultat consolidé	23
1.3	Les motivations et la logique des retraitements	24
1.4	Les principaux redressements	24
1.4.1	Le traitement des non-valeurs	24
1.4.2	La correction des évaluations du bilan	26
1.4.3	La prise en compte des engagements hors bilan	26
1.4.3.1	Retraitement des effets escomptés et non échus	27
1.4.3.2	Retraitement du crédit-bail	27
1.4.4	L'élimination des opérations fiscales	28
1.4.5	Les autres redressements	28
1.5	Les principaux reclassements	29
1.5.1	Les reclassements du bilan	29
1.5.2	Les reclassements du compte de résultat	30
Exercices d'application : Série 1		33
Entraînement : Cas Challenge I		43
2	Analyse statique	53
2.1	L'équilibre financier	53
2.1.1	Définition du Fonds de Roulement et du Besoin en Fonds de Roulement	53
2.1.2	La relation entre Fonds de Roulement, Besoin en Fonds de Roulement et Trésorerie	54
2.2	Ratios	55
2.2.1	Ratios de profitabilité et de rentabilité	55
2.2.2	Ratios de liquidité	56
2.2.3	Ratios de structure financière	57
2.2.4	Scoring de la Banque de France	58
Exercices d'application : Série 2		61
Entraînement : Cas Challenge II		67
3	Analyse dynamique	71
3.1	Étude de la rentabilité	71

3.1.1	Les déterminants de la rentabilité	71
3.1.2	L'effet de levier	72
3.2	Analyse des flux	73
3.3	Tableau de financement	74
3.3.1	Tableau de financement I	74
3.3.1.1	Les rubriques emplois	75
3.3.1.1.1	Distributions de dividendes	75
3.3.1.1.2	Acquisitions d'éléments de l'actif immobilisé	75
3.3.1.1.3	Charges à répartir sur plusieurs exercices	76
3.3.1.1.4	Réduction des capitaux propres	76
3.3.1.1.5	Remboursements de dettes financières	76
3.3.1.2	Les rubriques ressources	77
3.3.1.2.1	Capacité d'autofinancement de l'exercice	77
3.3.1.2.1.1	CAF normale	77
3.3.1.2.1.2	CAF corrigée	77
3.3.1.2.2	Cessions et réductions d'éléments de l'actif immobilisé	79
3.3.1.2.3	Augmentation des capitaux propres	79
3.3.1.2.4	Augmentation des dettes financières	80
3.3.2	Tableau de financement II	80
3.4	Tableau des flux de trésorerie	81
Exercices d'application : Série 3		83
Entraînement : Cas Challenge III		91
II Décisions financières		97
4 Mathématiques et décisions financières		99
4.1	Intérêts simples et intérêts composés	99
4.2	Taux proportionnel et taux équivalent	100
4.2.1	Taux proportionnel	100
4.2.2	Taux équivalent	100
4.3	Principe d'actualisation	100
4.4	Principe de capitalisation	101

Exercices d'application : Série 4	103
Entraînement : Cas Challenge IV	105
5 Choix d'investissements	107
5.1 Évaluation des flux liés à un projet	107
5.1.1 Évaluation des emplois	107
5.1.2 Évaluation des ressources	108
5.1.3 Synthèse des flux	108
5.2 Critères de choix des investissements en avenir certain	109
5.2.1 Les méthodes non actuarielles	109
5.2.1.1 Taux de rendement comptable	109
5.2.1.2 Délai de récupération	109
5.2.2 Les méthodes actuarielles	110
5.2.2.1 Taux de rentabilité	110
5.2.2.2 Encaissement net	110
5.2.3 Le traitement de l'inflation	111
5.2.4 L'étude des alternatives incomplètes	111
5.3 Critères de choix des investissements en avenir incertain	112
5.3.1 Critère de l'espérance mathématique	112
5.3.2 Critère de LAPLACE	112
5.3.3 Critère de WALD (MAXIMIN)	112
5.3.4 Critère du MAXIMAX	113
5.3.5 Critère de HURWICZ	113
5.3.6 Critère de SAVAGE (MINIMAX)	113
Exercices d'application : Série 5	115
Entraînement : Cas Challenge V	121
6 Prévisions financières et choix de financements	127
6.1 Plan de financement et budget de trésorerie	128
6.1.1 Plan de financement	128
6.1.2 Budget de trésorerie	129
6.2 Choix de financements structurels	130
6.2.1 Autofinancement et Fonds propres	130

6.2.1.1	Financement par fonds propres	130
6.2.1.2	Coût des capitaux propres	130
6.2.1.2.1	Actualisation des dividendes et coût des capitaux propres	131
6.2.1.2.2	Théorie des portefeuilles et coût des capitaux propres . . .	131
6.2.2	Endettement à terme	132
6.2.2.1	Financement par dettes	132
6.2.2.2	Coût effectif d'un emprunt classique	132
6.2.3	Crédit-bail	132
6.2.3.1	Financement par crédit-bail	132
6.2.3.2	Coût effectif du crédit-bail	132
6.3	Choix de financements cycliques	133
6.3.1	Différents financements cycliques	133
6.3.2	Déterminants du coût effectif d'un financement cyclique	133
	Exercices d'application : Série 6	135
	Entraînement : Cas Challenge VI	141
	Index	150

Liste des abréviations

AI	Actif Immobilisé
AN	Actif Net comptable
ANC	Actif Net Corrigé
ANR	Actif Net comptable Réévalué
AT	Actif Total
BFR	Besoin en Fonds de Roulement
BFRE	Besoin en Fonds de Roulement d'Exploitation
BFRHE	Besoin en Fonds de Roulement Hors Exploitation
CA	Chiffre d'Affaires (HT : Hors Taxes ; TTC : Toutes Taxes Comprises)
CAF	Capacité d'Autofinancement
CMCC	Crédit de Mobilisation des Créances Commerciales
CPe	Capitaux Permanents (plus d'un an)
CPNE	Capitaux Permanents Nécessaires à l'Exploitation
CPr	Capitaux Propres
CRC	Comité de Réglementation Comptable
DF	Dettes Financières
DLMT	Dettes à Long et Moyen Termes (plus d'un an)
EBE	Excédent Brut d'Exploitation
ERP	Enterprise Resource Planing
ETE	Excédent de Trésorerie d'Exploitation
FR	Fonds de Roulement
GW	GoodWill
IAS	International Accounting Standards
IFRS	International Financial Reporting Standards
OEC	Ordre des Experts Comptables
PCG	Plan Comptable Général
PGI	Progiciels de Gestion Intégrée
PT	Passif Total
RN	Résultat Net
ROI	Return Over Investment
SIC	Standing Interpretations Committee
SIG	Soldes Intermédiaires de Gestion
T	Trésorerie
TEG	Taux Effectif Global
TIR	Taux Interne de Rentabilité
TVA	Taxe sur la Valeur Ajoutée
UEEC	Union Européenne des Experts Comptables
VA	Valeur Ajoutée
VAN	Valeur Actuelle Nette
VB	Valeur Boursière
VF	Valeur Financière
VMP	Valeurs Mobilières de Placement
VNC	Valeur Nette Comptable
VP	Valeur Patrimoniale
VR	Valeur de Rendement
VS	Valeur Substantielle

Introduction générale et déontologie

Le diagnostic consiste à étudier la situation financière de l'entreprise dans le but de mettre en évidence ses points forts et faibles. Le diagnostic ne constitue pas une fin en lui-même car un diagnostic n'a jamais guéri un malade. Il doit donc déboucher sur la proposition de remèdes efficaces. Il ne peut pas non plus se limiter à l'étude d'une situation passée et doit intégrer une dimension prospective. Il est donc inséparable de la mesure des risques futurs encourus par l'entreprise. Il est ainsi un préalable à la prise de toute décision financière. L'ambition de ce cours est d'être une initiation à l'analyse financière et à l'utilisation des méthodes financières pour l'aide à la décision. Le cours est organisé en deux parties.

- ⇒ La première partie présente le matériau de base de l'analyse financière (l'information comptable) et étudie le diagnostic financier rétrospectif. Il comporte trois chapitres.
 - ◆ Le premier chapitre est consacré à l'étude des états financiers des entreprises et aux retraitements de l'information comptable envisageables dans une perspective financière. La bonne connaissance du contenu de l'information comptable et de ses modalités de retraitements constitue un préalable au diagnostic financier.
 - ◆ Le deuxième chapitre traite de l'analyse financière statique.
 - ◆ Le troisième chapitre étudie l'analyse financière dynamique.
- ⇒ La deuxième partie présente la dimension prospective du diagnostic financier en trois chapitres.
 - ◆ Les principales notions de mathématiques indispensables à la prise de décisions financières sont présentées dans le quatrième chapitre.
 - ◆ Le choix des investissements est analysé dans le cinquième chapitre.
 - ◆ L'établissement des prévisions financières et le choix des financements sont exposés dans le sixième chapitre.

Compte tenu de l'environnement actuel et de l'évolution des métiers du diagnostic, le travail de diagnostic requiert de plus en plus des capacités de synthèse à partir d'une masse croissante d'informations. Les sujets de devoirs proposés s'inscrivent dans cette logique. Ils ressemblent donc à une "course d'orientation" plutôt qu'à un "marathon". Pour les réussir, il faudra surtout pouvoir identifier l'information utile parmi des données quasi-brutes. La résolution de ces études de cas vous familiarisera avec les sujets possibles à l'examen et vous donnera un aperçu du travail réel d'un analyste financier.

En dehors de l'expertise technique, l'analyste financier doit faire preuve d'une rigueur déontologique précisée par exemple dans le code de déontologie professionnelle de la Société Française des Analystes Financiers, et dont les principaux points sont indiqués ci-après.

Non utilisation d'informations privilégiées L'information est dite "privilégiée lorsqu'elle

est non publique, précise et susceptible d'influencer le cours". L'analyste ne doit donc pas utiliser des données confidentielles dans ses analyses et ne doit pas accepter d'être un "initié". Il ne peut pas personnellement détenir les titres des sociétés au suivi desquelles il participe dans les professions utilisant les techniques d'analyse financière.

Absence de comportement susceptible d'induire autrui en erreur L'analyste doit s'abstenir de diffuser dans le public des informations fausses ou trompeuses sur les perspectives ou la situation d'un émetteur d'instruments financiers ou sur les perspectives d'évolution d'un instrument financier.

Primauté de l'intérêt des clients et absence de conflits d'intérêts Les études rédigées et les conseils donnés par l'analyste doivent avoir comme objectif premier l'intérêt des destinataires de ses travaux d'analyse. Ses analyses et conseils devront refléter son indépendance de jugement et son objectivité et ne pas être altérés par les activités des départements, y compris le sien, de l'établissement auquel il appartient. Il ne doit donc pas y avoir de conflits d'intérêts avec par exemple la banque d'appartenance de l'analyste.

Équité de traitement des clients L'analyste doit diffuser l'information de façon équitable à l'ensemble de la clientèle de l'établissement qui l'emploie. Il est recommandé de diffuser les informations, recommandations et changements d'opinion sur les sociétés cotées aussi tôt que possible dans la journée (de préférence avant l'ouverture de la séance de bourse), mais cette recommandation est limitée par le caractère continu de l'actualité et par l'internationalisation croissante des transactions boursières.

Ces règles s'appliquent principalement aux analystes produisant des analyses "publiques". Pour les consultants devant mener des études ponctuelles à la demande de clients isolés et pour des opérations ciblées, les mêmes règles s'appliquent, sauf qu'elles doivent s'apprécier au regard de l'intérêt particulier du ou des clients qui sont les commanditaires de l'étude.



Analyse financière

Compréhension et retraitement de l'information financière

■ 1.1 Les états financiers sociaux	15
■ 1.2 Les spécificités des états financiers consolidés	20
■ 1.3 Les motivations et la logique des retraitements	24
■ 1.4 Les principaux redressements	24
■ 1.5 Les principaux reclassements	29



Les états financiers constituent l'élément de base de tout diagnostic financier. Il importe donc d'en connaître le contenu et les règles d'établissement. Toutefois, ce premier chapitre n'a pas pour ambition d'être un cours complet et détaillé sur les questions de technique comptable et de fiscalité relatives aux documents de synthèse. Il vise simplement à décrire sommairement le contenu de ces documents en rappelant les principales règles comptables et fiscales qui président à leur établissement dans le but de faciliter leur utilisation dans le cadre d'un diagnostic financier. Nous nous limiterons donc à une présentation succincte des états financiers sociaux et consolidés ainsi que des modalités de retraitement de l'information comptable.

1.1 Les états financiers sociaux

Ce sont les états financiers établis par toute entreprise. On les appelle encore comptes annuels, mais nous préférons l'expression comptes sociaux (ou états financiers sociaux) afin de bien mettre en évidence qu'ils sont relatifs à une société prise individuellement.

Les états financiers sociaux obéissent à une réglementation comptable et fiscale assez stricte. En particulier, on observe une certaine prédominance de la vision juridique et fiscale sur la vision économique. Selon la taille de l'entreprise, elle peut présenter ses documents selon un système abrégé ou un système dit de base. Un troisième système qualifié de développé et qui est facultatif peut être utilisé par les entreprises qui le désirent (généralement les sociétés de

taille importante). Les états financiers sociaux sont composés de trois documents qui forment un ensemble indissociable : le bilan, le compte de résultat et l'annexe. Bien qu'étant facultatif, le tableau de financement (ou le tableau des flux de trésorerie) est présenté par un nombre croissant d'entreprises, notamment les firmes internationales.

1.1.1 Le bilan

Le bilan donne une image instantanée du patrimoine de l'entreprise. Il regroupe à l'actif l'ensemble des biens et créances de l'entreprise, et au passif l'ensemble de ses dettes. Par différence, on obtient le montant des capitaux propres qui représentent la richesse des actionnaires. Il convient de noter que seuls les biens sur lesquels l'entreprise a un droit de propriété juridique effectif figurent au bilan (sont donc exclus les biens en crédit-bail). De même, seules figurent au passif les dettes juridiquement exigibles. Le modèle résumé de bilan du PCG (système de base) est présenté sur le tableau 1.1.

TAB. 1.1 – Bilan (Avant répartition du résultat de l'exercice)

ACTIF	PASSIF
Actif immobilisé Capital souscrit non appelé Immobilisations incorporelles Immobilisations corporelles Immobilisations financières Actif circulant Stocks et en-cours Avances et acomptes versés sur commandes Créances clients et comptes rattachés Autres créances Capital souscrit-appelé, non versé Valeurs mobilières de placement Disponibilités Comptes de régularisation et assimilés Charges constatées d'avance Charges à répartir sur plusieurs exercices Primes de remboursement des obligations Écarts de conversion Actif	Capitaux propres Capital Prime d'émission, de fusion, d'apport Écarts de réévaluation Écarts d'équivalence Réserves Report à nouveau Résultat de l'exercice Subventions d'investissement Provisions réglementées Autres fonds propres Titres participatifs Avances conditionnées Provisions pour risques et charges Provisions pour risques Provisions pour charges Dettes Emprunts obligataires convertibles Autres emprunts obligataires Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit Emprunts et dettes financières divers Avances et acomptes reçus sur commandes Dettes fournisseurs et comptes rattachés Dettes fiscales et sociales Dettes sur immobilisations et comptes rattachés Autres dettes Comptes de régularisation et assimilés Produits constatés d'avance Écarts de conversion Passif

Ce bilan s'inspire de l'approche dite fonctionnelle. Les différents éléments sont donc regroupés selon trois fonctions :

- ⇒ fonction investissement et financement structurel ;
- ⇒ fonction exploitation (au sens large : fonctionnement courant de l'entreprise) ;
- ⇒ fonction d'ajustement quotidien via la trésorerie (passive et active).

On notera donc qu'il n'y a pas un classement selon l'exigibilité ou la liquidité. Pour réaliser un diagnostic financier selon une approche liquidité, il convient donc de procéder à un reclassement des différents éléments selon leur échéance (voir infra page 29).

1.1.1.1 Analyse des postes de l'actif

1.1.1.1.1 Actif immobilisé

Sont regroupées dans cette rubrique l'ensemble des immobilisations de l'entreprise : immobilisations incorporelles (frais d'établissement, fonds de commerce, brevets, marques, etc.), corporelles (matériel et outillage industriels, matériel de transport, etc.) et financières (participations, prêts, dépôts et cautionnements, etc.). Ces immobilisations sont enregistrées au prix d'acquisition et minorées de leur dépréciation (amortissements ou provisions). On notera que les délais d'amortissement sont fixés par l'administration fiscale, mais l'entreprise n'est pas obligée de les respecter. Dans ce cas, les dotations excédentaires ne sont pas déductibles de la base imposable à l'impôt sur les sociétés et les insuffisances d'amortissement peuvent ne pas être déductibles ultérieurement.

L'autre élément qui se retrouve dans les actifs immobilisés est constitué par le montant non encore appelé du capital. Dans les sociétés anonymes, les actionnaires ne sont pas obligés de libérer l'intégralité du capital à la constitution de la société. Cette dernière détient alors une créance sur eux et cette créance est considérée comme un actif immobilisé tant qu'elle n'est pas exigible. Lorsque l'Assemblée Générale des actionnaires décide de demander le versement de la partie non libérée du capital, le montant ainsi appelé et non encore versé devient un élément de l'actif circulant.

1.1.1.1.2 Actif circulant

Cette rubrique rassemble les stocks, les créances d'exploitation,¹ et les liquidités financières.

Les stocks regroupent les marchandises, les matières premières, les produits finis et semi-ouvrés, etc. Ils sont évalués à leur coût de revient hors taxe. Cette valeur d'entrée est diminuée de leur dépréciation éventuelle (sous forme de provisions) et c'est la valeur nette qui apparaît au bilan.

Les créances d'exploitation sont constituées des créances sur les clients, qu'elles soient ou non matérialisées par des effets de commerce (billets à ordre, lettres de change, etc.)² et des autres créances générées par l'activité courante de l'entreprise. Ces créances sont enregistrées à leur valeur nominale éventuellement minorées d'une dépréciation sous forme de provisions. Pour les créances libellées en devises, plusieurs possibilités de conversion existent, mais nous n'entrerons pas dans le détail de la question. Il convient simplement de noter que les plus ou moins-values dégagées en fin d'exercice sur ces créances suite à l'évolution des cours des monnaies étrangères ne sont pas considérées comme des éléments de profit ou de perte, puisque les créances ne sont pas encore encaissées. Ces plus ou moins-values figurent par conséquent dans les écarts de conversion, et seules les pertes latentes font l'objet d'une provision pour risques.

Enfin, les liquidités financières rassemblent les disponibilités et les valeurs mobilières de placement.

¹ Sauf précision contraire, le terme "exploitation" sera utilisé pour désigner de façon générale le fonctionnement courant de l'entreprise. Il regroupe donc les notions d'"exploitation" et de "hors exploitation" utilisées dans les états financiers du système développé du PCG.

² Les effets escomptés et non échus ne figurent pas au bilan, ce qui fausse l'analyse de l'en-cours commercial de l'entreprise.

1.1.1.1.3 Comptes de régularisation et assimilés

Il s'agit :

des charges constatées par avance : charges comptabilisées sur l'exercice mais concernant le(s) exercice(s) suivant(s). Par exemple, pour un loyer annuel payable en début de période et à échéance le 1^{er} Juillet, il subsiste au 31 Décembre une charge constatée d'avance équivalant à 6 mois de loyer ;

des charges à répartir sur plusieurs exercices : ce sont des dépenses réalisées au cours d'un exercice et dont l'entreprise souhaite répartir la charge sur plusieurs exercices en raison de leur montant élevé. Certaines de ces dépenses n'ont aucune valeur économique et ne constituent pas par conséquent un actif réel (exemple de frais d'émission des emprunts). D'autres peuvent au contraire être représentatives de véritables investissements (exemple de frais de découverte de gisement) ;

des primes de remboursement des obligations : différence entre le prix de remboursement et le prix d'émission des obligations émises par l'entreprise. Les primes de remboursement doivent être amorties avant l'échéance de l'emprunt ;

et des écarts de conversion actif : moins-values latentes sur dettes et créances en devises.

1.1.1.2 Analyse des postes du passif

1.1.1.2.1 Fonds propres

Les fonds propres regroupent les capitaux propres et les autres fonds propres. Ces derniers sont des dettes dont les conditions d'exigibilité sont telles qu'elles peuvent être assimilées à des capitaux propres.

Les capitaux propres représentent l'évaluation comptable de la richesse des actionnaires. Ils sont principalement constitués des apports des actionnaires (capital et primes d'émission, de fusion, d'apport, etc.), des différences constatées entre les valeurs d'acquisition de certains éléments d'actif et leur valeur réelle (écarts de réévaluation et d'équivalence) et des résultats dégagés par l'activité de l'entreprise (réserves, report à nouveau et résultat de l'exercice). S'y ajoutent les subventions d'investissement reçues (et non remboursables) et les provisions réglementées. Ces dernières constituent des réserves constituées en franchise d'impôt (la franchise pouvant être temporaire ou définitive selon les provisions) et obéissent uniquement à des motivations fiscales.

1.1.1.2.2 Provisions pour risques et charges

Ce sont des provisions constituées pour couvrir des risques et des charges que des événements survenus ou en cours à la clôture de l'exercice rendent probables, nettement précisés quant à leur objet, mais dont la réalisation est incertaine. Rentrent dans cette catégorie les provisions pour litiges, pour grosses réparations, pour pertes de change, etc. Lorsque la réalisation de ces dépenses est certaine, elles ne doivent pas être provisionnées, mais enregistrées dans un compte de dette.

1.1.1.2.3 Dettes

Toutes les dettes sont regroupées dans la même rubrique. Cette dernière rassemble donc aussi bien les dettes financières que les dettes liées au cycle d'exploitation de l'entreprise.

Les dettes financières sont constituées des emprunts obligataires (convertibles ou non), des emprunts et dettes auprès des établissements de crédit, et des emprunts et dettes financières divers.

Quant aux dettes liées au cycle d'exploitation, elles comprennent les avances et acomptes reçus sur commandes, les dettes fournisseurs, fiscales, sociales, etc. A l'instar des créances, lorsqu'elles sont libellées en devises, les plus ou moins-values sont constatées dans les écarts de conversion à la fin de l'exercice, et les moins-values latentes provisionnées.

1.1.1.2.4 Comptes de régularisation et assimilés

On retrouve ici :

les produits constatés d'avance : produits comptabilisés alors que le bien n'est pas encore livré ou la prestation non encore effectuée ;

les écarts de conversion passif : plus-values sur dettes et créances libellées en devises.

1.1.2 Le compte de résultat et les soldes intermédiaires de gestion

À la différence du bilan, le compte de résultat est un compte de flux. Il traduit l'accroissement de richesse de l'entreprise dû à son activité. Pour sa présentation, les différents produits et charges sont regroupés en trois grandes catégories : éléments d'exploitation, éléments financiers et éléments exceptionnels. Le modèle résumé de compte de résultat du PCG (système de base) est présenté sur le tableau 1.2 page suivante.

Les intitulés des différentes rubriques du compte de résultat sont suffisamment explicites. Des commentaires supplémentaires ne sont donc pas nécessaires. Le détail des postes du compte de résultat (dans le système développé notamment) permet l'établissement des soldes intermédiaires de gestion. L'articulation de ces différents soldes peut être résumée par le schéma 1.1 page 21.

1.1.3 Le tableau de financement et le tableau des flux de trésorerie

La publication de ces documents n'est pas obligatoire. Toutefois, les entreprises d'une certaine taille doivent établir l'un ou l'autre dans le cadre de la prévention des difficultés des entreprises. Le tableau de financement et le tableau des flux de trésorerie permettent d'analyser l'évolution des différents éléments constitutifs du patrimoine de l'entreprise. Le tableau de financement étudie les flux monétaires (c'est à dire se traduisant ou susceptibles de se traduire par une variation d'encaisse) alors que le tableau des flux de trésorerie se limite, comme son nom l'indique, à l'étude des flux de trésorerie (c'est à dire se traduisant effectivement par une variation d'encaisse). Nous présenterons plus en détail ces deux documents dans la section 3.2 (pages 73 et suivantes).

TAB. 1.2 – Compte de résultat

CHARGES	PRODUITS
<p>Charges d'exploitation Achats de marchandises ± Variation de stock Achats de mat. premières et autres approvisionnements ± Variation de stock Autres achats et charges externes Impôts, taxes et versements assimilés Salaires et traitements Charges sociales Dotations aux amortissements et aux provisions Autres charges</p> <p>Quotes-parts de rés. sur op. faites en commun</p> <p>Charges financières Dotations aux amortissements et aux provisions Intérêts et charges assimilés Différences négatives de change Charges nettes sur cession de VMP</p> <p>Charges exceptionnelles Sur opérations de gestion Sur opérations en capital Dotations aux amortissements et aux provisions</p> <p>Participation des salariés Impôts sur les bénéfices Résultat (Bénéfice)</p>	<p>Produits d'exploitation Ventes de marchandises Production vendue Production stockée Production immobilisée Subventions d'exploitation Reprises sur provisions et transferts de charges Autres produits</p> <p>Quotes-parts de rés. sur op. faites en commun</p> <p>Produits financiers De participation D'autres val. mobilières et créances de l'actif imm. Autres intérêts et produits assimilés Reprises sur provisions et transferts de charges Différences positives de change Produits nets de cession de VMP</p> <p>Produits exceptionnels Sur opérations de gestion Sur opérations en capital Reprises sur provisions et transferts de charges</p> <p>Résultat (Perte)</p>

1.1.4 L'annexe

L'annexe constitue une partie intégrante des états financiers et recèle, en théorie du moins, d'informations qui sont très utiles pour toutes les personnes désireuses d'étudier la situation d'une société. Il convient donc de toujours lire très attentivement son contenu avant de procéder à tout diagnostic financier, même si sa qualité et la précision des informations qu'elle contient laissent parfois à désirer dans la pratique.

L'annexe doit comporter quatre types d'informations :

- ⇒ les circonstances qui ne permettent pas de pouvoir comparer d'un exercice sur un autre certains postes du bilan ou du compte de résultat (exemple d'une fusion) ;
- ⇒ les principes, règles et méthodes comptables utilisés par l'entreprise avec des précisions complémentaires sur les dérogations éventuelles aux méthodes de droit commun et sur les changements de méthode par rapport à l'exercice précédent ;
- ⇒ les compléments d'informations sur les postes du bilan et du compte de résultat (échéances des créances et des dettes, tableaux des immobilisations, des amortissements, des provisions, etc.) ;
- ⇒ les informations diverses, notamment l'état des engagements financiers accordés par l'entreprise ou dont bénéficie cette dernière.

On précisera enfin qu'il n'existe aucune forme obligatoire pour la présentation de l'annexe. Les entreprises sont donc libres de l'établir comme elles le souhaitent.

1.2 Les spécificités des états financiers consolidés

Depuis la loi du 3 Janvier 1985, toute société qui contrôle de manière exclusive ou conjointe une ou plusieurs autres entreprises ou qui exerce une influence notable sur celles-ci est tenue d'établir et de publier des comptes consolidés. Les principes régissant l'établissement des états financiers consolidés sont globalement identiques à ceux applicables aux états financiers sociaux. Toutefois, il existe quelques différences notables et il convient donc de les évoquer.

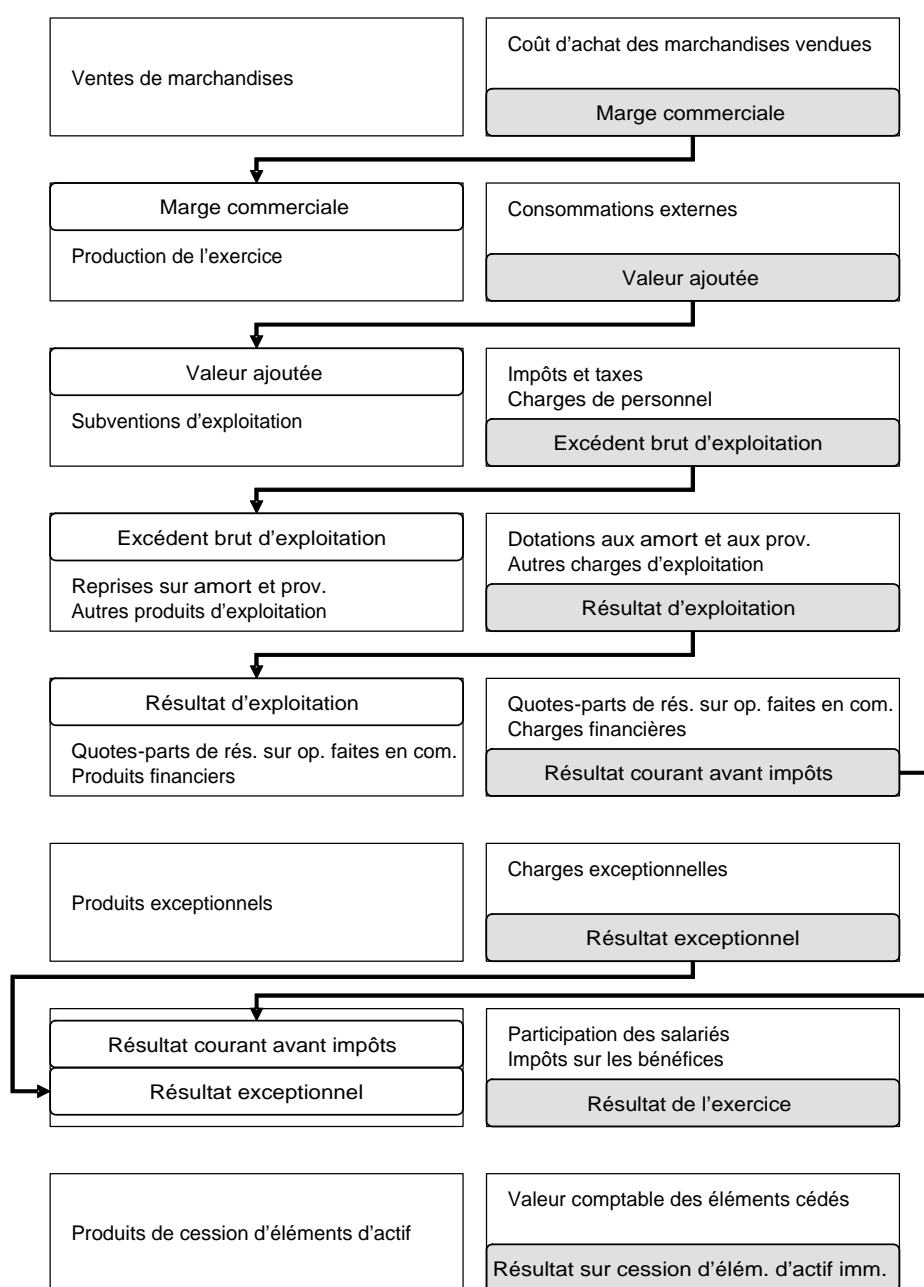


FIG. 1.1 – Soldes intermédiaires de gestion

1.2.1 Les principes généraux

Les comptes consolidés ne sont pas, en principe, soumis à la réglementation fiscale.³ Les règles qui régissent leur établissement visent donc la traduction de la réalité économique des opérations et ne s'appuient pas sur leur qualification juridique. Les entreprises ont alors une plus grande liberté quant aux méthodes comptables qu'elles appliquent pour l'établissement

³ On notera que le régime de l'intégration fiscale permet aux sociétés de procéder à une consolidation fiscale des sociétés françaises détenues à plus de 95%. Toutefois, il ne faut pas confondre cette consolidation fiscale avec les comptes consolidés publiés par les sociétés dans le cadre de la loi du 3 Janvier 1985.

de leurs comptes consolidés. C'est ainsi que des méthodes d'évaluation complémentaires non prévues par le code de commerce peuvent être utilisées : inscription au bilan des biens en crédit-bail, enregistrement des stocks selon la méthode LIFO (Last In First Out), inscription des écarts de conversion au compte de résultat consolidé, etc.

Il est tenu compte pour l'établissement des comptes consolidés de l'incidence fiscale de tous les retraitements comptables effectués sur les comptes sociaux (application de méthodes non autorisées par l'administration fiscale, élimination de toutes les opérations purement fiscales, etc.). Il s'en suit une créance ou une dette d'impôts différés enregistrée à l'actif ou au passif du bilan consolidé selon le cas.



Pour la réalisation d'un diagnostic financier, il convient donc de garder présent à l'esprit les différences qui peuvent exister entre le contenu des comptes sociaux et celui des comptes consolidés. Ces derniers sont virtuellement plus proches de la réalité économique et nécessitent donc, *ceteris paribus*, moins de retraitements que les comptes sociaux.

Les états financiers consolidés sont composés d'un bilan, d'un compte de résultat et d'une annexe consolidés. Le contenu de l'annexe des comptes consolidés obéit à la même logique que celui des comptes sociaux. Outre les éléments évoqués précédemment (voir supra page 20), l'annexe des comptes consolidés doit renseigner sur le périmètre de consolidation (liste des entreprises consolidées, participations détenues, méthodes de consolidation, etc.). Les états financiers consolidés peuvent également être complétés par un tableau de financement consolidé et un tableau de variation des capitaux propres. Le bilan et le compte de résultat consolidés du PCG peuvent faire l'objet d'adaptations si nécessaires (selon l'activité et la structure de l'entreprise).

1.2.2 Le bilan consolidé

Le modèle de bilan consolidé du PCG se présente tel que le montre le tableau 1.3.

TAB. 1.3 – Bilan consolidé

ACTIF	PASSIF
Actif immobilisé Immobilisations incorporelles Écarts d'acquisition * Immobilisations corporelles Immobilisations financières Titres mis en équivalence * Actif circulant Stocks et en-cours Clients et comptes rattachés Autres créances Valeurs mobilières de placement Disponibilités Comptes de régularisation et assimilés	Capitaux propres Capital Primes Réserves Écarts de réévaluation Écarts de conversion * Résultat de l'exercice * Intérêts minoritaires * Provisions pour risques et charges Dettes Emprunts et dettes financières Fournisseurs et comptes rattachés Autres dettes Comptes de régularisation et assimilés

La structure du bilan consolidé est quasiment identique à celle du bilan non consolidé. Sans rentrer dans des détails techniques, nous présentons dans les lignes qui suivent un bref commentaire sur les postes marqués d'une étoile (*) et qui sont spécifiques au bilan consolidé.

À l'actif, deux postes appellent des observations : "Écarts d'acquisition" et "Titres mis en équivalence."

Écarts d'acquisition : Lors de l'acquisition d'une filiale, une société mère paye généralement un prix qui est supérieur à la valeur des capitaux propres de la cible. Le supplément de prix ainsi payé est appelé "Écart d'acquisition" (survaleur ou goodwill) lorsqu'il ne peut être affecté à un actif précis. Les écarts d'acquisition sont amortissables sur une durée qui n'excède pas 20 ans en général. Ils sont assimilables à des immobilisations incorporelles.

Titres mis en équivalence : Ils représentent la valeur réelle des participations qui ne peuvent être consolidées par intégration globale ou proportionnelle. Ils peuvent donc être assimilés à des immobilisations financières.

Au passif, les postes suivants appellent quelques remarques : “Écarts de conversion,” “Résultat de l'exercice,” et “Intérêts minoritaires.”

Écarts de conversion : Les écarts résultant de la conversion en euro des comptes des filiales et établissements étrangers (à distinguer des écarts de conversion des créances et dettes en devises) peuvent être inscrits, au choix de l'entreprise, soit directement dans les capitaux propres, soit dans le compte de résultat consolidé. Le poste “Écarts de conversion” ne figure donc que dans les bilans consolidés des sociétés ayant opté pour la première solution.

Résultat de l'exercice : Le résultat de l'exercice figurant au bilan consolidé correspond à la part du groupe. Puisque la société mère ne détient pas 100% de toutes les filiales,⁴ une partie du résultat global dégagé par toutes les sociétés du groupe appartient à des actionnaires minoritaires et est donc exclue du résultat du groupe.

Intérêts minoritaires : La part revenant aux actionnaires minoritaires (des filiales) dans les capitaux propres consolidés et dans le résultat dégagé par les sociétés du groupe est inscrite distinctement au bilan au poste “Intérêts minoritaires” (ou “Intérêts hors groupe”). Ces intérêts minoritaires sont assimilables à des dettes.

1.2.3 Le compte de résultat consolidé

Le compte de résultat consolidé peut être présenté par nature ou par destination. Le modèle proposé par le PCG peut être résumé dans le tableau 1.4.

TAB. 1.4 – Compte de résultat consolidé

CLASSEMENT PAR DESTINATION	CLASSEMENT PAR NATURE
Chiffre d'affaires	Chiffre d'affaires
Coût des ventes	Autres produits d'exploitation
Marge provenant du chiffre d'affaires	Achats consommés
Charges commerciales	Charges de personnel
Charges administratives	Autres charges d'exploitation
Autres charges et produits d'exploitation	Impôts et taxes
Résultat d'exploitation	Dotations aux amortissements et aux provisions
Produits financiers	Résultat d'exploitation
Charges financières	Produits financiers
Écarts de conversion	Charges financières
Résultat financier	Écarts de conversion
Résultat courant des entreprises intégrées	Résultat financier
Produits et charges exceptionnels	Résultat courant des entreprises intégrées
Impôts sur les bénéfices	Produits et charges exceptionnels
Résultat net des entreprises intégrées	Impôts sur les bénéfices
Quote-part dans les rés. des entr. mises en équivalence	Résultat net des entreprises intégrées
Résultat net de l'ensemble consolidé	Quote-part dans les rés. des entr. mises en équivalence
Part revenant aux intérêts minoritaires	Résultat net de l'ensemble consolidé
Résultat revenant à l'entreprise consolidante	Part revenant aux intérêts minoritaires
	Résultat revenant à l'entreprise consolidante

Les intitulés des rubriques du compte de résultat consolidé sont suffisamment explicites et ne nécessitent donc pas des commentaires supplémentaires.

⁴ Pour information, il faut noter que lorsqu'il est indiqué un taux de participation de 100% dans les rapports annuels des groupes de société, il s'agit d'un taux arrondi. Le véritable taux est généralement de 99,99%. En effet, il est interdit à une personne physique ou morale de détenir à elle seule l'intégralité du capital d'une société, à l'exception des EURL (Entreprise Unipersonnelle à Responsabilité Limitée) et EARL (Exploitation Agricole à Responsabilité Limitée) qui peuvent avoir un seul associé.

1.3 Les motivations et la logique des retraitements

Comme cela a été mis en évidence ci-dessus, l'information comptable obéit à un formalisme et à des règles, notamment fiscales, qui ne permettent pas toujours de rendre compte de la situation économique réelle de l'entreprise. Pour les besoins du diagnostic financier, il est donc parfois utile de procéder à quelques retraitements de l'information de base dont dispose l'analyste. L'étendue de ces retraitements varie bien entendu selon qu'il s'agit de comptes consolidés ou de comptes sociaux (ces derniers nécessitant *a priori* plus de retraitements que les comptes consolidés). Mais, c'est surtout l'objectif du diagnostic qui dicte les retraitements à effectuer. Et sur ce point, il faut d'ores et déjà retenir que peu de retraitements sont en général nécessaires pour réaliser la plupart des diagnostics financiers.

Les états financiers sont présentés selon une optique patrimoniale. Seuls les biens dont l'entreprise est juridiquement propriétaire figurent à l'actif du bilan. De même, seules les dettes exigibles sont inscrites au passif. Or, l'entreprise peut avoir donné certains engagements qui se transformeront (ou pourraient se transformer) dans un avenir plus ou moins proche en dettes exigibles. D'un autre côté, certains biens qui font partie de l'outil de production de l'entreprise ne figurent pas à son bilan, ce qui fausse son appréciation. Il s'en suit donc qu'il est difficile d'apprécier la solvabilité d'une entreprise sur la base des seuls éléments inscrits à son bilan. Mieux, les données du bilan sont enregistrées au coût historique et ne tiennent donc pas compte de l'inflation. Ce qui peut conduire à des erreurs d'appréciation de la situation réelle d'une entreprise. Toutes ces considérations motivent les différents retraitements auxquels les analystes financiers procèdent avant d'établir leur diagnostic. Toutefois, il faut remarquer que les retraitements ne constituent pas une fin en soi. Leur nombre et leur nature dépendent essentiellement de l'objectif du diagnostic.

Le principal but des retraitements est de présenter des états financiers reflétant la situation économique réelle de l'entreprise. Or, cette situation économique dépend du contexte dans lequel se déroule le diagnostic. Ainsi par exemple, les retraitements auxquels il faut procéder lorsque l'on veut apprécier la pérennité financière d'une entreprise avant l'octroi d'un crédit client ne sont pas les mêmes que ceux qu'il faut faire lorsqu'il s'agit d'effectuer un diagnostic préalable à la liquidation ou à la vente d'une entreprise. Dans le premier cas, la prise en compte des plus-values latentes sur des éléments tels que les terrains ne présente absolument aucun intérêt, alors que ces plus-values (et moins-values) doivent faire l'objet d'une attention particulière dans le second cas. Il convient donc de garder présent à l'esprit l'objectif visé et d'éviter de procéder à des retraitements pour le plaisir d'en faire. De plus, lorsqu'ils sont nécessaires, les retraitements doivent préférer la simplicité à la sophistication. Il importe en effet de pouvoir expliquer facilement à un interlocuteur non initié le pourquoi et le comment des retraitements effectués. Les retraitements proposés dans la suite de ce chapitre ne doivent donc pas être considérés comme impératifs et obligatoires dans toutes les situations. Selon les cas, tel élément peut ne pas être retraité ou l'être d'une façon différente de celle indiquée dans ce chapitre.

Quant aux différents types de retraitements, ils sont de deux sortes : les *redressements* qui modifient la valeur des réserves ou du résultat, et les *reclassements* qui ne modifient que les classements.

1.4 Les principaux redressements

1.4.1 Le traitement des non-valeurs

Les non-valeurs sont des éléments de l'actif comptable qui en raison de leur nature ne présentent aucune valeur réelle pour l'entreprise et se traduiront par une réduction (certaine ou

éventuelle) de ses résultats futurs. Ce sont globalement des charges dont la prise en compte dans le résultat est différée. On regroupe dans cette catégorie les frais d'établissement, les frais de recherche et de développement, les primes de remboursement des obligations, les charges à répartir sur plusieurs exercices et les écarts de conversion actif. Tous ces éléments constituent des actifs fictifs qu'il convient donc d'exclure de l'actif réel de l'entreprise.

Que le diagnostic soit conduit dans une optique de continuité de l'exploitation ou de cessation/transmission de l'activité, il est utile de procéder au retraitement des non-valeurs. Mais, dans le cas d'une hypothèse de continuité de l'exploitation, il peut ne pas être nécessaire de retraiter les frais de recherche et de développement s'ils se renouvellent régulièrement. De plus, certains frais de recherche et de développement représentent de véritables actifs lorsque notamment les travaux peuvent conduire dans un proche avenir à des dépôts de brevets ayant une valeur marchande. La considération de ces frais comme actifs fictifs ne doit donc pas être systématique. Dans la pratique il convient de s'interroger sur leur contenu avant de procéder aux retraitements.

Pour retraiter les non-valeurs, il faut les éliminer de l'actif et en contrepartie déduire leur montant des capitaux propres. Toutefois, puisque ce sont des charges dont la prise en compte dans le résultat est différée, il faudrait en toute rigueur tenir compte d'une économie d'impôt potentielle. Pour cela, il faut constater une créance d'impôt à l'actif du bilan (ou une diminution des dettes fiscales au passif) et augmenter les capitaux propres du montant de cette créance d'impôt différé.

Compte tenu de la législation fiscale française actuelle, aucun impôt différé ne doit être pris en compte sur les écarts de conversion actif, car ceux-ci sont déjà fiscalisés.

Exemple : Le poste "Frais d'établissement" d'une entreprise est présent au bilan pour une valeur brute de 2 500 €. L'amortissement correspondant est de 1 000 €. Le taux d'impôt est supposé égal à 37%.

Le retraitement à opérer consiste à :

- ⇒ réduire les immobilisations incorporelles de 2 500 € ;
- ⇒ réduire les amortissements des immobilisations incorporelles de 1 000 € ;
- ⇒ réduire les dettes fiscales du montant de l'impôt différé, soit :
 $(2\,500\ € - 1\,000\ €) \times 37\% = 555\ €$;
- ⇒ réduire les réserves du montant net des frais d'établissement sous déduction de l'impôt différé : $(2\,500\ € - 1\,000\ €) - 555\ € = 945\ €$.

Un poste particulier de l'actif assimilable à un actif fictif est le capital souscrit et non appelé. Pour retraiter ce poste, il faut l'éliminer de l'actif et le déduire du capital social.

Remarque : Pour l'établissement du tableau de financement du PCG :

- ⇒ les charges à répartir ne devraient pas être éliminées. Elles sont supposées représentatives de véritables investissements ;
- ⇒ les écarts de conversion actif ne devraient pas être retraités comme des non-valeurs. Ils sont normalement à contre-passer. Un écart de conversion actif portant sur des créances clients est éliminé et ajouté au poste clients. Un écart de conversion actif portant sur des dettes fournisseurs est éliminé et soustrait du poste fournisseurs.

Toutefois, sauf précision contraire, nous n'adopterons pas la position du PCG. Ces postes seront donc retraités comme des non-valeurs, à moins que les indications disponibles n'imposent le retraitement préconisé par le PCG.



1.4.2 La correction des évaluations du bilan

Les éléments du patrimoine étant enregistrés au coût historique, leur valeur au bilan peut ne plus refléter la réalité économique à la date d'arrêté des comptes. Certains éléments peuvent être source de pertes latentes et d'autres de profits latents.

L'une des principales causes de cette distorsion entre valeur réelle et valeur comptable est l'inflation. Les éléments les plus touchés par l'inflation sont les coûts d'achats et les stocks, les dotations aux amortissements et les immobilisations, et enfin, les charges financières et l'endettement. La correction des effets de l'inflation sur ces éléments permet généralement la mise en évidence de profits latents dont le montant vient augmenter les capitaux propres (sous déduction d'un impôt latent inscrit en dettes fiscales). Toutefois, nous n'entrerons pas dans le détail des techniques de retraitement de l'inflation pour deux raisons : d'une part, sauf lorsque le diagnostic est conduit dans une hypothèse de cessation/transmission de l'activité, le retraitement de l'inflation n'est pas très utile ; d'autre part, avec le niveau actuel des taux d'inflation, il existe peu de différences entre données déflatées et données non déflatées.

Le deuxième point sur lequel il faut insister ici est constitué par le goodwill et toute la valeur des ressources humaines, du savoir-faire ou des marques de l'entreprise. Ces éléments ne figurent pas au bilan lorsqu'ils sont créés par l'entreprise. Dans le cas d'une acquisition d'entreprise, ils constituent le fonds de commerce qui est un élément de l'actif incorporel. Il devient donc difficile de comparer les actifs d'exploitation de deux entreprises identiques, l'une créée *ex nihilo* par son propriétaire, et l'autre acquise à un ancien patron. Dans ces circonstances, pour une entreprise ayant été créée par son propriétaire, il faut estimer la valeur du fonds de commerce et l'inscrire au bilan en tant qu'immobilisation incorporelle. En contrepartie, on constate une plus-value latente qui augmente la valeur des capitaux propres (après déduction d'un impôt latent inscrit en dettes fiscales). La difficulté d'évaluation des éléments constitutifs du goodwill fait que ce retraitement n'est pas souvent nécessaire, sauf lorsqu'il s'agit d'un diagnostic devant déboucher sur l'évaluation de l'entreprise.

Exemple : Un fonds de commerce créé par l'entreprise X peut être estimé d'après les barèmes administratifs à 15% du chiffre d'affaires moyen des deux dernières années. Le chiffre d'affaires sur les deux derniers exercices s'élève à 2 500 000 € et 2 600 000 €. En cas de vente, la plus-value serait imposée au taux de 19% comme une plus-value à long terme.

Dans l'hypothèse d'une continuité de l'exploitation, aucun retraitement ne serait effectué. Dans l'hypothèse d'une cession de l'entreprise X, le retraitement à opérer conduirait à :

- ⇒ augmenter les immobilisations incorporelles de $((2\,500\,000\ € + 2\,600\,000\ €)/2) \times 15\% = 382\,500\ €$;
- ⇒ augmenter les dettes fiscales de $382\,500\ € \times 19\% = 72\,675\ €$;
- ⇒ augmenter les réserves de $382\,500\ € - 72\,675\ € = 309\,825\ €$.

1.4.3 La prise en compte des engagements hors bilan

Les engagements hors bilan sont susceptibles d'influer sur l'appréciation de la situation financière d'une entreprise. Il convient donc de retraiter certains d'entre eux pour avoir notamment une idée de la situation réelle de l'en-cours commercial (effets escomptés et non échus) et des immobilisations d'exploitation (crédit-bail). Notons que ces retraitements ne se justifient que si le diagnostic est conduit sous une hypothèse de continuité de l'exploitation. Dans le cas contraire, il n'est pas opportun de les effectuer ; l'entreprise ne pouvant céder les biens en crédit-bail (le contrat peut parfois être transmissible, mais rarement) ni les effets escomptés non échus (sauf en cas de défaillance prévisible du client).

1.4.3.1 Retraitement des effets escomptés et non échus

Les effets escomptés constituent des créances dont l'entreprise a cédé la propriété à la banque. D'un point de vue comptable, ils disparaissent donc du bilan de l'entreprise. Toutefois, ces créances font partie de l'en-cours commercial tant qu'elles ne sont pas échues (en cas de défaillance du client notamment, l'entreprise est obligée de payer le banquier). Aussi, d'un point de vue financier, il faut assimiler l'opération à un concours bancaire courant.

Il importe donc d'ajouter le montant des effets escomptés et non échus aux créances de l'actif. En contrepartie, on constate un crédit bancaire de même montant au passif.

Exemple : Une entreprise a à la fin de l'exercice des effets escomptés et non échus pour 20 000 €. Ses créances clients figurent au bilan pour 70 000 €. Le découvert bancaire figurant au passif est de 45 000 €.

Le retraitement à effectuer consiste à :

- ⇒ augmenter les créances clients de 20 000 €, d'où un montant retraité de $70\,000\text{ €} + 20\,000\text{ €} = 90\,000\text{ €}$;
- ⇒ augmenter les concours bancaires courants de 20 000 €, d'où un montant retraité de $45\,000\text{ €} + 20\,000\text{ €} = 65\,000\text{ €}$.

1.4.3.2 Retraitement du crédit-bail

Le crédit-bail est un mode d'acquisition des immobilisations qui offre une certaine souplesse à l'entreprise. Cette dernière utilise les immobilisations pendant un certain temps contre versement d'une redevance périodique puis, à l'expiration du contrat, il lui est possible de les acquérir pour un montant déterminé ou dont les modalités de détermination sont fixées à l'avance. L'opération est donc assez proche d'une acquisition à crédit. Sans retraitement, on aurait une fausse vision de l'importance des actifs d'exploitation de l'entreprise car les biens en crédit-bail ne figurent pas au bilan. Il existe plusieurs méthodes de retraitement du crédit-bail. Toutes les méthodes conduisent plus ou moins à inscrire à l'actif du bilan la valeur des immobilisations et à constater au passif un endettement équivalent. Nous présenterons uniquement la méthode la plus simple et la plus courante. Elle consiste à retraiter le bilan et le compte de résultat ainsi qu'il suit :

- ⇒ Bilan : (1) on inscrit à l'actif la valeur d'origine de l'immobilisation avec prise en compte de l'amortissement qui aurait été pratiqué si l'entreprise avait acquis le bien en pleine propriété ; (2) on constate au passif un endettement dont le montant est équivalent à la valeur nette comptable de l'immobilisation.
- ⇒ Résultat : le montant des redevances payées est déduit des autres charges externes et ventilé entre les dotations aux amortissements (dotation qui aurait été pratiquée pour l'exercice concerné) et les charges financières (pour le solde).

Exemple : Une entreprise utilise en crédit-bail depuis 3 ans une machine dont la valeur d'origine est de 90 000 €. La durée normale d'utilisation de la machine est de 6 ans, et elle est amortissable linéairement. La redevance payée au cours du dernier exercice est de 20 000 €.

Les retraitements à opérer peuvent être ainsi décrits :

- ⇒ *sur les postes du bilan :*
 - ◆ augmentation des immobilisations corporelles de 90 000 € ;
 - ◆ augmentation des amortissements des immobilisations corporelles de $(90\,000\text{ €} / 6) \times 3 = 45\,000\text{ €}$;
 - ◆ augmentation des dettes financières auprès des établissements de crédit pour $90\,000\text{ €} - 45\,000\text{ €} = 45\,000\text{ €}$;



⇒ sur les postes du compte de résultat :

- ◆ réduction des charges externes de 20 000 €;
- ◆ augmentation des dotations aux amortissements d'exploitation de $(90\,000\text{ €} / 6) = 15\,000\text{ €}$;
- ◆ augmentation des charges d'intérêts de $20\,000\text{ €} - 15\,000\text{ €} = 5\,000\text{ €}$.

1.4.4 L'élimination des opérations fiscales

Certaines opérations comptables se justifient exclusivement par des motivations fiscales. Pour l'établissement d'un bilan retraité, il convient donc d'éliminer leur influence. Il s'agit essentiellement des éléments inscrits au poste provisions réglementées : provisions pour hausse des prix, provisions pour fluctuation des cours, amortissements dérogatoires, etc. Ce sont des réserves temporaires constituées en franchise d'impôt et qui seront (ou pourraient être) réintégréées aux résultats des exercices suivants. Il faut donc constater une dette d'impôt différé sur leur montant.



Concrètement, il faut ventiler le montant des provisions réglementées entre les dettes fiscales (pour le montant de l'impôt différé) et les réserves (pour le solde).

Exemple : Le poste "Provisions réglementées" d'une entreprise présente un solde au passif du bilan de 15 000 €. Le taux de l'impôt sur les bénéfices est supposé égal à 37%.

Le retraitement à opérer consiste à :

- ⇒ augmenter les dettes fiscales de $15\,000\text{ €} \times 37\% = 5\,550\text{ €}$;
- ⇒ augmenter les réserves de $15\,000\text{ €} - 5\,550\text{ €} = 9\,450\text{ €}$;
- ⇒ diminuer les provisions réglementées de 15 000 €.

1.4.5 Les autres redressements

Nous évoquerons ici le traitement des subventions d'investissement, des provisions pour risques et charges, et des écarts de conversion passif.

Les subventions d'investissement sont appelées à être réintégréées dans les résultats des prochains exercices. Ce n'est donc pas l'intégralité de leur montant qui constitue une ressource propre : il y a lieu de tenir compte d'un impôt différé. On inscrit donc dans les dettes fiscales le montant de cet impôt et la différence constitue une réserve.



Pour le retraitement des provisions pour risques et charges, deux cas doivent être distingués :

- ⇒ les provisions doivent se traduire par des dépenses effectives et prévisibles :
 1. au niveau du bilan, elles sont reclassées dans les dettes correspondant à leur objet (sans fiscalité différée⁵);
 2. au niveau du compte de résultat, les dotations et reprises qui les concernent sont reclassées dans les comptes de charges correspondant à leur objet (les dotations sont ajoutées à ces charges et les reprises sont déduites);
- ⇒ les provisions sont sans objet spécifique et assimilées donc à des réserves :
 1. au niveau du bilan, il faut constater un impôt différé inscrit dans les dettes fiscales.⁶ Le solde net d'impôt est reclassé dans les réserves;

⁵ Les personnes intéressées peuvent simuler le dénouement d'une telle provision pour retrouver la justification de l'absence de fiscalité différée sur leur retraitement.

⁶ Sauf précision contraire indiquant que les provisions n'ont pas été déduites du résultat fiscal lors de leur constitution.

2. au niveau du compte de résultat, aucun reclassement n'est à effectuer.

Quant aux écarts de conversion passif, lorsqu'il existe une probabilité assez forte pour qu'ils se transforment en gains de change effectifs, ils peuvent être considérés comme un élément du résultat. On les assimile donc à des capitaux propres.⁷ Compte tenu de la législation fiscale française actuelle, aucun impôt différé ne doit être pris en compte sur les écarts de conversion passif, car ceux-ci sont déjà fiscalisés.

Remarque : Pour l'établissement du tableau de financement du PCG, les écarts de conversion passif ne devraient pas être retraités comme des plus-values potentielles. Ils sont normalement à contre-passer. Un écart de conversion passif portant sur des créances clients est éliminé et déduit du poste clients. Un écart de conversion passif portant sur des dettes fournisseurs est éliminé et ajouté du poste fournisseurs.

Toutefois, sauf précision contraire, nous n'adopterons pas la position du PCG. Les écarts de conversion passif seront donc retraités comme des plus-values latentes, à moins que les indications disponibles n'imposent le retraitement préconisé par le PCG.

1.5 Les principaux reclassements

Certains des redressements exposés ci-dessus peuvent être considérés comme des reclassements. Il s'agit entre autres des provisions réglementées, des provisions pour risques et charges, des subventions d'investissement, etc. Compte tenu des interférences fiscales de ces reclassements, nous avons préféré les assimiler à des redressements. Les reclassements présentés ci-après visent donc uniquement à procéder à un regroupement analytique des différents éléments du bilan et du compte de résultat pour les besoins du diagnostic financier.

1.5.1 Les reclassements du bilan

Avant de procéder au reclassement des postes du bilan, il convient de s'interroger sur l'optique selon laquelle sera conduit le diagnostic financier. A ce niveau, on oppose l'*analyse fonctionnelle* à l'*analyse liquidité*. L'approche fonctionnelle regroupe les différents éléments de l'actif selon leur place dans les cycles fondamentaux de l'entreprise, et ceux du passif selon leur origine. Quant à l'analyse liquidité, elle procède d'une autre logique : les éléments de l'actif sont regroupés et classés dans un ordre de liquidité croissante alors ceux du passif le sont dans un ordre d'exigibilité croissante.

Le bilan du PCG est établi selon une approche fonctionnelle et ne nécessite donc pratiquement aucun reclassement lorsqu'on adopte cette approche pour le diagnostic. Les principaux reclassements visent à mettre en évidence la trésorerie : assimilation des valeurs mobilières de placement à des disponibilités à l'actif et isolation des concours bancaires courants au passif. Les éléments d'actif sont présentés en valeur brute, et les amortissements et provisions sont inclus dans les capitaux propres. Une attention particulière doit être portée aux comptes courants d'associés :

- ⇒ s'ils sont bloqués et sans intérêts, ils doivent être inclus dans les capitaux propres ;
- ⇒ s'ils sont bloqués, mais avec intérêts, deux solutions sont possibles :
 - ◆ on les maintient dans les dettes financières purement et simplement. C'est la solution à retenir sauf précision contraire ;
 - ◆ on les inclut dans les capitaux propres. Dans ce cas, il faut diminuer leur solde du montant des intérêts versés et augmenter le résultat (en diminuant les charges financières)

⁷ C'est en général l'hypothèse retenue sauf information contraire.

du même montant ;⁸

- ⇒ s'ils ne sont pas bloqués, il faut les maintenir purement simplement dans les dettes financières sauf précision contraire.



Lorsqu'on choisit une approche liquidité, il faut regrouper les différents éléments de l'actif et du passif selon leur liquidité ou leur exigibilité (plus ou moins d'un an) à partir des informations de l'annexe. De plus, la partie du résultat de l'exercice qui est distribuable sous forme de dividendes doit être déduite des capitaux propres et considérée comme une dette à court terme. Les éléments d'actif sont présentés en valeur nette.

Après les différents reclassements, on obtient les bilans schématiques selon l'approche fonctionnelle (tableau 1.5) et selon l'approche liquidité (tableau 1.6 page ci-contre).

TAB. 1.5 – Bilan schématique retraité (Analyse fonctionnelle)

ACTIF	PASSIF
Immobilisations [†] Stocks Créances liées à l'activité économique Actifs de trésorerie	Capitaux propres [‡] Dettes financières Dettes liées à l'activité économique Passifs de trésorerie
[†] Valeurs immobilisées brutes	[‡] Capital + Réserves retraitées + Résultat de l'exercice retraité + Amortissements et provisions

Le bilan retraité dans l'optique fonctionnelle est généralement appelé *bilan fonctionnel*. Quant au bilan retraité dans l'optique liquidité, il est couramment appelé *bilan financier* ou *bilan liquidité*. Nous retiendrons les expressions *bilan fonctionnel* et *bilan liquidité* pour désigner respectivement le premier et le second.

Remarques :

- ⇒ Le niveau de détail des rubriques du bilan schématique doit être choisi de façon à faciliter la réalisation du diagnostic financier. Tous les agrégats dont on a besoin doivent pouvoir être directement déduits du bilan schématique.
- ⇒ Dans la suite du cours, sauf précision contraire, l'approche par défaut sera l'approche fonctionnelle. L'optique liquidité se place dans une perspective de solvabilité à court terme (voire de liquidation) qui restreint l'analyse. À l'opposé, l'analyse fonctionnelle procède d'une logique qui suppose la continuité de l'activité économique. Toutefois, les deux approches ne sont pas exclusives l'une de l'autre, mais sont plutôt complémentaires.



1.5.2 Les reclassements du compte de résultat

Nous évoquerons ici quelques reclassements qui concernent les redevances de crédit-bail, les frais de personnel intérimaire, les impôts et taxes sur salaires et les transferts de charges, d'autres reclassements pouvant être nécessaires selon la situation de l'entreprise.

Concernant les redevances de crédit-bail, rappelons qu'elles doivent être ventilées entre les dotations aux amortissements et les charges financières (voir supra page 27).

Quant aux frais de personnel intérimaire (et à certains honoraires, notamment ceux versés

⁸ Il faudrait ensuite, normalement, réduire le résultat (en augmentant l'impôt sur les bénéfices) du montant de l'économie d'impôt sur les intérêts et augmenter les dettes fiscales du même montant.

TAB. 1.6 – Bilan schématique retraité (Analyse liquidité)

ACTIF	PASSIF
Actif net à plus d'un an [†] Stocks Valeurs réalisables à court terme (moins d'un an) Disponibilités	Capitaux propres nets [‡] Dettes à long et moyen terme (plus d'un an) Dettes à court terme (moins d'un an)
[†] Valeurs immobilisées nettes + Créances à plus d'un an	[‡] Capital + Réserves retraitées + Résultat non distribuable

par des sociétés de service à des consultants extérieurs pour la conception de tout ou partie d'un produit), leur nature économique est la même que celle des frais de personnel. Il est donc souhaitable de déduire ces dépenses des charges externes et de les ajouter aux charges de personnel.

Il en va de même pour les impôts et taxes sur salaires normalement comptabilisés dans le compte "Impôts et taxes". Il convient de les déduire de ce poste et de les ajouter aux charges de personnel. Le même traitement s'applique à la participation des salariés aux résultats qui est à reclasser dans les charges de personnel.

Les impôts et taxes (autres que ceux sur les salaires) sont généralement assimilés à des consommations externes. Il faut donc les reclasser dans ces dernières.

Pour les transferts de charges, il faut les déduire des postes de charges auxquels ils se rapportent lorsqu'on a l'information. En contrepartie, ils ne figurent plus au crédit du compte de résultat. La même logique s'applique aux subventions d'exploitation. Toutefois, lorsqu'elles ont la nature de compléments de prix, il faut les ajouter au chiffre d'affaires.

Ces différents reclassements (et d'autres qui ne sont pas envisagés ici : charges financières, sous-traitance, etc.) permettent d'établir des soldes intermédiaires de gestion corrigés avec une signification économique et une comparabilité inter-entreprises accrues.

Exemple : Le poste "Charges de personnel" d'une entreprise est inscrit au compte de résultat pour 65 000 €. Dans le même temps, figurent au compte "Transferts de charges d'exploitation" 7 500 € d'indemnités journalières de sécurité sociale perçues pour des malades dont l'entreprise a maintenu le salaire.

Le retraitement à opérer consiste à :

- ⇒ diminuer les transferts de charges d'exploitation de 7 500 € ;
- ⇒ réduire les charges de personnel du même montant, d'où un montant retraité de 65 000 € - 7 500 € = 57 500 €.

Exercices d'application : Série 1

❶ Cas Alpha α

La balance provisoire de la société Alpha vous est communiquée ci-dessous :

Balance provisoire au 31/12/n

N°	Intitulés	Soldes déb.	Soldes créd.
101	Capital social		1 100,0
106	Réserves		750,0
16	Emprunts		910,0
21	Immobilisations corporelles	3 200,0	
281	Amortissements		560,0
31	Stock initial mat. prem.	910,0	
33	En-cours initial	400,0	
401	Fournisseurs		2 200,0
4091	Avances et acomptes versés	130,0	
411	Clients	2 500,0	
4191	Avances et acomptes reçus		710,0
43	Sécurité sociale		110,0
44	État et autres coll. publ.		130,0
467	Créances diverses	430,0	
51	Banques	485,0	
53	Caisse	35,0	
60	Achats	8 460,0	
61/62	Autres charges externes	1 300,0	
63	Impôts, taxes et vers. ass.	720,0	
64	Charges de personnel	3 900,0	
65	Charges de gestion courante	350,0	
66	Charges financières	90,0	
67	Charges exceptionnelles	80,0	
681	Dotat. aux amort. et prov.	250,0	
70	Ventes		16 450,0
77	Produits exceptionnels		320,0
Totaux		23 240,0	23 240,0

Les informations permettant de finaliser l'arrêté des comptes vous sont communiquées ci-après :

- ⇒ le stock final de matières premières est de 1010 et celui d'en-cours est de 310 ;
- ⇒ il figure dans les charges de la société des loyers payés d'avance pour 70 ;
- ⇒ le taux de l'impôt sur les bénéfices est de 37% et il est supposé qu'il n'y a pas de différence entre le résultat comptable et le résultat fiscal.

 **Travail demandé :**

1. Passez les écritures relatives aux stocks et aux charges constatées d'avance.
2. Déterminez le résultat avant impôt.
3. Calculez le montant de l'impôt sur les bénéfices et passez l'écriture correspondante.
4. Présentez le bilan et le compte de résultat.

Solution

Les écritures relatives aux stocks permettent de déterminer la variation des stocks inscrite au compte de résultat. La variation des stocks de marchandises et celle des stocks de matières figurent au débit du compte de résultat. La variation des stocks de produits et en-cours est appelée production stockée et figure au crédit du compte de résultat. La variation des stocks est égale à la différence entre le stock final et le solde initial. Il faut donc débiter le compte de variation de stock par le crédit du compte de stock pour la valeur du stock initial et passer l'écriture inverse pour la valeur du stock final. D'où les écritures suivantes :

	6031	Variation des stocks	910,0		
	31	Stock initial mat. prem.		910,0	
	31	Stock final mat. prem.	1 010,0		
	6031	Variation des stocks		1 010,0	
	713	Variation des stocks	400,0		
	33	En-cours initial		400,0	
	33	En-cours final	310,0		
	713	Variation des stocks		310,0	

Pour les charges constatées d'avance, la régularisation consiste à réduire les charges de l'année à concurrence de la fraction payée d'avance. Le compte de charge est donc crédité par le débit du compte charges constatées d'avance.

	486	Charges constatées d'avance	70,0		
	61/62	Autres charges externes		70,0	

Après ces écritures, les comptes suivants se trouvent ainsi modifiés :

- ⇒ 613 Variation des stocks de matières : $910 - 1010 = -100$ (solde créditeur : s'agissant d'un compte figurant au débit du compte de résultat, il sera donc inscrit en négatif) ;
- ⇒ 713 Variation des stocks de produits : $400 - 310 = 90$ (solde débiteur : s'agissant d'un compte figurant au crédit du compte de résultat, il sera donc inscrit en négatif) ;
- ⇒ 61/62 Autres charges externes : $1300 - 70 = 1230$ (solde débiteur).

On peut donc déterminer le résultat avant impôt de la façon suivante :

N°	Intitulés	Charges	Produits
60	Achats	8 460,0	
6031	Variation des stocks	-100,0	
61/62	Autres charges externes	1 230,0	
63	Impôts, taxes et vers. ass.	720,0	
64	Charges de personnel	3 900,0	
65	Charges de gestion courante	350,0	
66	Charges financières	90,0	
67	Charges exceptionnelles	80,0	
681	Dotat. aux amort. et prov.	250,0	
70	Ventes		16 450,0
713	Variation des stocks		-90,0
77	Produits exceptionnels		320,0
	Totaux	14 980,0	16 680,0
	Résultat avant impôt	1 700,0	

L'impôt sur les bénéfices peut ensuite être ainsi déterminé : $1700 \times 37\% = 629$. L'écriture à passer consiste à débiter le compte de charges correspondant (Impôt sur les bénéfices) par le crédit du compte État :

695	Impôt sur les bénéfices	629,0	
44	État et autres coll. pub.		629,0

Cette écriture crée une nouvelle charge au niveau du compte de résultat (Impôt sur les bénéfices) pour 629. Le résultat net est donc de $1700 - 629 = 1071$. Au niveau du bilan, le solde du compte État devient $130 + 629 = 759$ (créditeur).

On peut enfin présenter le bilan et le compte de résultat de la société :

Bilan au 31/12/n

Actif	Montants	Passif	Montants
Immobilisations	3 200,0	Capital	1 100,0
Amortissements	-560,0	Réserves	750,0
Stocks	1 320,0	Résultat net	1 071,0
Avances et ac. versés	130,0	Dettes financières	910,0
Clients	2 500,0	Fournisseurs	2 200,0
Autres créances	430,0	Avances et ac. reçus	710,0
Disponibilités	520,0	Dettes fiscales et soc.	869,0
Charges const. d'av.	70,0		
Total	7 610,0	Total	7 610,0

Compte de résultat n

Charges	Montants	Produits	Montants
Achats	8 460,0	Ventes	16 450,0
Variation des stocks	-100,0	Production stockée	-90,0
Autres charges externes	1 230,0	Produits exceptionnels	320,0
Impôts, taxes et vers. ass.	720,0		
Charges de personnel	3 900,0		
Charges de gestion courante	350,0		
Charges financières	90,0		
Charges exceptionnelles	80,0		
Dotat. aux amort. et prov.	250,0		
Impôt sur les bénéfices	629,0		
Résultat net	1 071,0		
Total	16 680,0	Total	16 680,0

② Cas Bêta β

La balance après inventaire de la société Bêta se présente de la façon suivante :

Balance après inventaire au 31/12/n

<i>Comptes</i>	<i>Soldes déb.</i>	<i>Soldes créd.</i>
Capital		510,0
Réserve légale		51,0
Autres réserves		104,0
Provisions pour risques		37,0
Provisions pour charges		45,0
Emprunts auprès des états de crédit		470,0
Frais de recherche et développement	150,0	
Install. techn., mat. et out. ind.	700,0	
Autres imm. corporelles	350,0	
Titres immobilisés	90,0	
Dépôts et cautionnements	45,0	
Amortissement frais de rech. et dev.		74,0
Amortissement inst. tech., ...		205,2
Amortissement autres im. corp.		179,0
Provision pour dép. des titres		29,0
Matières premières	210,0	
En-cours de production	195,0	
Stocks de produits	420,0	
Fournisseurs		870,0
Clients	1 107,0	
Personnel - rémunérations dues		110,0
Sécurité sociale et autres org. sociaux		75,0
État - Impôts sur les bénéfices		62,0
État - TVA à décaisser		61,0
État - autres impôts et taxes		17,0
Associés - comptes courants		318,0
Débiteurs divers	25,0	
Créditeurs divers		32,0
Charges constatées d'avance	55,0	
Provision pour dép. cptes clients		78,0
Banque	115,0	
Caisse	2,5	
Achats matières et fournitures	2 877,3	
Variation des stocks mat. et fourn.	35,0	
Services extérieurs	510,0	
Autres services extérieurs	230,0	
Impôts et taxes	245,0	
Salaires et traitements	2 245,1	
Charges sociales	942,9	
Autres charges de gestion courante	23,0	
Charges d'intérêts	70,0	
Autres charges financières	65,0	
Charges exc. sur op. de gestion	15,0	
Valeur comptable des él. d'actif cédés	12,0	
Dotation aux amort. (exploitation)	112,5	
Dotation aux provisions (exploitation)	76,0	
Dotation aux provis. (charges except.)	32,0	
Impôt sur les bénéfices	85,0	
Ventes de produits finis		7 430,1
Production stockée	25,0	
Subventions d'exploitation		155,0
Produits exc. sur op. de gestion		18,0
Produits des cessions d'él. d'actif		33,0
Reprise sur provis. (exploitation)		102,0
Totaux	11 065,3	11 065,3

 **Travail demandé :**

Présentez le compte de résultat et le bilan de la société au 31/12/n.

Solution

Il faut noter que les postes du bilan et du compte de résultat ne correspondent pas toujours directement aux comptes du plan comptable. Pour le compte de résultat, les intitulés des postes sont très explicites. Au niveau du bilan⁹, les comptes courants d'associés figurent dans les "Emprunts et dettes financières divers" et le compte "État et autres collectivités publiques" se ventile entre les dettes d'exploitation (dettes fiscales et sociales) et les dettes diverses (dettes fiscales). Le poste "Dettes fiscales et sociales" de la rubrique "Dettes d'exploitation" regroupe les soldes créditeurs des comptes "Personnel," "Sécurité sociale et autres organismes sociaux" et "État et autres collectivités publiques" (à l'exclusion des dettes d'impôt sur les sociétés figurant dans le poste "Dettes fiscales" de la rubrique "Dettes diverses").

Compte de résultat n

<i>Charges</i>	<i>Montants</i>	<i>Produits</i>	<i>Montants</i>
Charges d'exploitation		Produits d'exploitation	
Achats de marchandises	0,0	Ventes de marchandises	0,0
± Variation de stock	0,0	Production vendue	7 430,1
Ach. de mat.ières et autr. appr.	2 877,3	Production stockée	-25,0
± Variation de stock	35,0	Production immobilisée	0,0
Autres ach. et charges ext.	740,0	Subventions d'exploitation	155,0
Impôts, taxes et vers. ass.	245,0	Repr. sur prov. et amort.	102,0
Salaires et traitements	2 245,1	Transferts de charges	0,0
Charges sociales	942,9	Autres produits	0,0
Dotat. aux amort. et aux prov.	188,5	Produits financiers	
Autres charges	23,0	De participation	0,0
Charges financières		D'aut. VMP et cr. de l'actif imm.	0,0
Dotat. aux amort. et aux prov.	0,0	Autres intérêts et prod. assim.	0,0
Intérêts et charges assimilées	70,0	Rep. sur prov. et transf. de charg.	0,0
Différences négatives de change	0,0	Différences positives de change	0,0
Charges nettes sur cess. de VMP	0,0	Produits nets de cession de VMP	0,0
Autres charges	65,0	Autres produits	0,0
Charges exceptionnelles		Produits exceptionnels	
Sur opérations de gestion	15,0	Sur opérations de gestion	18,0
Sur opérations en capital	12,0	Sur opérations en capital	33,0
Dotat. aux amort. et aux prov.	32,0	Rep. sur prov. et transf. de charg.	0,0
Participation des salariés	0,0		
Impôts sur les bénéfices	85,0		
Total	7 575,8	Total	7 713,1
Résultat (Bénéfice)	137,3		
Total général	7 713,1	Total général	7 713,1

⁹ Les indications données ici sont très sommaires car il ne s'agit pas d'un cours de comptabilité.

Bilan au 31/12/n

ACTIF	Bruts	A & P	Nets	PASSIF	Mont.
Actif immobilisé :				Capitaux propres :	
Immobilisations incorporelles	150,0	74,0	76,0	Capital	510,0
Immobilisations corporelles	1 050,0	384,2	665,8	Prime d'ém., de fusion, d'app.	0,0
Immobilisations financières	135,0	29,0	106,0	Écarts de réévaluation	0,0
Actif circulant :				Réserves	155,0
Mat.ières et approvisionn.	210,0	0,0	210,0	Report à nouveau	0,0
Produits interm. et finis	615,0	0,0	615,0	Résultat de l'exercice	137,3
Av. et ac. versés sur com.	0,0	0,0	0,0	Provisions réglementées	0,0
Créances d'exploitation				Prov. pour risq. et char. :	
- Cr. clients et cptes ratt.	1 107,0	78,0	1 029,0	Provisions pour risques	37,0
- Autres	0,0	0,0	0,0	Provisions pour charges	45,0
Créances diverses	25,0	0,0	25,0	Dettes :	
Valeurs mob. de placement	0,0	0,0	0,0	Emp. obligataires convertib.	0,0
Disponibilités	117,5	0,0	117,5	Autres Emprunts obligataires	0,0
Cptes de rég. et assimil. :				Em. et det. aup. des états de cr.	470,0
Charges constatées d'avance	55,0		55,0	Emp. et dettes financ. divers	318,0
Ch. à rép. sur plus. exercices	0,0		0,0	Av. et ac. reçus sur com.	0,0
Écarts de conversion Actif	0,0		0,0	Dettes d'exploitation	
				- Dettes fourn. et cptes ratt.	870,0
				- Dettes fiscales et sociales	263,0
				- Autres	0,0
				Dettes diverses	
				- Det. sur Imm. et cptes ratt.	0,0
				- Dettes fiscales (IS)	62,0
				- Autres	32,0
				Cptes de rég. et assimil. :	
				Produits constatés d'avance	0,0
				Écarts de conversion Passif	0,0
Total	3 464,5	565,2	2 899,3	Total	2 899,3

③ Cas Gamma γ

L'entreprise Gamma vous communique ci-après son bilan au 31/12/n :

Bilan au 31/12/n

ACTIF	Bruts	A & P	Nets	PASSIF	Mont.
Frais d'établissement	110,0	50,0	60,0	Capitaux propres	2 210,0
Autres immobilisations	4 190,0	1 120,0	3 070,0	Prov. pour risq. et charges	750,0
Actif circulant	2 800,0	270,0	2 530,0	Dettes financières	1 380,0
Charges constatées d'avance	130,0		130,0	Dettes d'exploitation	1 680,0
Ch. à rép. sur plus. exercices	320,0		320,0	Dettes diverses	165,0
Pr. de remb. d'obligations	87,0		87,0	Produits constatés d'avance	20,0
Écarts de conversion Actif	43,0		43,0	Écarts de conversion Passif	35,0
Total	7 680,0	1 440,0	6 240,0	Total	6 240,0

- ⇒ Les charges à répartir sur plusieurs exercices sont représentatives de véritables investissements pour 200. Le solde est une non-valeur.
- ⇒ Les provisions pour risques et charges sont assimilables à des réserves. Elles étaient fiscalement non déductibles.

 **Travail demandé :**

Procédez au retraitement du bilan sachant que le taux de l'impôt sur les sociétés est de 37%.

Solution

Les retraitements à opérer portent sur les éléments suivants :

frais d'établissement : il faut les annuler (brut de 110 et amortissement de 50, soit un net de 60) et en contre-partie réduire les dettes fiscales du montant de l'impôt différé (37% du net, soit 22,2) et les réserves pour la différence (soit 37,8) ;

charges à répartir sur plusieurs exercices : la partie représentative d'investissements est reclassée dans les immobilisations (soit 200). Le solde (soit 120) est annulé. En contre-partie, les dettes fiscales sont réduites du montant de l'impôt différé (37% de 120, soit 44,4) et les réserves pour la différence (soit 75,6) ;

primes de remboursement d'obligations : elles sont annulées en totalité (soit 87) contre une réduction des dettes fiscales pour l'impôt différé (37% de 87, soit 32,2) et des réserves pour la différence (soit 54,8) ;

écarts de conversion : ils sont annulés en contre-partie des réserves, sans fiscalité différée car ils sont déjà fiscalisés ;

provisions pour risques et charges : elles sont reclassées dans les réserves. N'ayant pas été déduites fiscalement, il n'y a pas lieu de tenir compte d'un impôt différé sur leur reclassement.

Ces retraitements peuvent être ainsi résumés :

<i>Éléments</i>	<i>Débit</i>	<i>Crédit</i>
Frais d'établissement	-110,0	
Amortissements		-50,0
Dettes diverses (Impôt sur les bénéfices)		-22,2
Capitaux propres (Réserves)		-37,8
Ch. à répartir sur plusieurs exercices	-320,0	
Immobilisations	200,0	
Dettes diverses (Impôt sur les bénéfices)		-44,4
Capitaux propres (Réserves)		-75,6
Primes de remboursement d'obligations	-87,0	
Dettes diverses (Impôt sur les bénéfices)		-32,2
Capitaux propres (Réserves)		-54,8
Écarts de conversion Actif	-43,0	
Capitaux propres (Réserves)		-43,0
Écarts de conversion Passif		-35,0
Capitaux propres (Réserves)		35,0
Provisions pour risques et charges		-750,0
Capitaux propres (Réserves)		750,0

Il est alors possible d'établir le bilan retraité :

Bilan retraité au 31/12/n

<i>ACTIF</i>	<i>Bruts</i>	<i>A & P</i>	<i>Nets</i>	<i>PASSIF</i>	<i>Mont.</i>
Immobilisations	4 390,0	1 120,0	3 270,0	Capitaux propres	2 783,8
Actif circulant	2 800,0	270,0	2 530,0	Dettes financières	1 380,0
Charges constatées d'avance	130,0	0,0	130,0	Dettes d'exploitation	1 680,0
				Dettes diverses	66,2
				Produits constatés d'avance	20,0
Total	7 320,0	1 390,0	5 930,0	Total	5 930,0

4 Cas Delta δ

L'entreprise Delta vous communique ci-après son compte de résultat de l'exercice n , et vous précise par ailleurs, les points suivants :

- ⇒ les impôts et taxes incluent 32 d'impôts sur les salaires. Le solde est assimilé à des charges externes ;
- ⇒ la participation des salariés est assimilée à des charges de personnel ;
- ⇒ les subventions d'exploitation ont la nature de compléments de prix de vente ;
- ⇒ les transferts de charges d'exploitation incluent des indemnités de sécurité sociale (25) et des indemnités d'assurance couvrant diverses réparations intervenues suite à un accident sur un véhicule de la société (20) ;
- ⇒ il n'y a pas eu de reprises sur provisions exceptionnelles au cours de l'année. Les transferts de charges exceptionnelles ont trait à des dépenses enregistrées dans les charges exceptionnelles sur opérations de gestion ;
- ⇒ il n'y a que des opérations de cessions d'immobilisations enregistrées dans les charges et produits exceptionnels sur opérations en capital.

Compte de résultat n

Charges	Montants	Produits	Montants
Charges d'exploitation		Produits d'exploitation	
Achats de marchandises	0	Ventes de marchandises	0
± Variation de stock	0	Production vendue	2 210
Ach. de mat. lères et autres app.	378	Production stockée	-125
± Variation de stock	32	Production immobilisée	72
Autres achats et ch. externes	160	Subventions d'exploitation	74
Impôts, taxes et vers. assimilés	116	Repr. sur prov. et amortiss.	38
Salaires et traitements	704	Transferts de charges	45
Charges sociales	296	Autres produits	2
Dotat. aux amortiss. et aux prov.	175	Produits financiers	
Autres charges	12	De participation	0
Charges financières		D'aut. VMP et cr. de l'act. imm.	0
Dotat. aux amortiss. et aux prov.	22	Autres int. et prod. assimilés	0
Intérêts et charges assimilées	46	Repr. sur prov. et transf. de ch.	0
Différences négatives de change	9	Différences positives de change	0
Ch. nettes sur cession de VMP	8	Produits nets de cession de VMP	15
Autres charges	0	Autres produits	0
Charges exceptionnelles		Produits exceptionnels	
Sur opérations de gestion	16	Sur opérations de gestion	12
Sur opérations en capital	45	Sur opérations en capital	54
Dotat. aux amortiss. et aux prov.	48	Repr. sur prov. et transf. de ch.	4
Participation des salariés	38		
Impôts sur les bénéfices	188		
Total	2 293	Total	2 401
Résultat (Bénéfice)	108		
Total général	2 401	Total général	2 401

 **Travail demandé :**

Présentez après retraitements le compte de résultat et les soldes intermédiaires de gestion.

Solution

Les retraitements à effectuer portent sur :

les impôts et taxes sur les salaires : il faut les annuler et les ventiler entre les charges sociales et les charges externes ;

la participation des salariés : il faut les reclasser dans les salaires ;

les subventions d'exploitation : elles sont à ajouter à la production vendue ;

les transferts de charges d'exploitation : ils sont soldés contre une réduction des salaires pour 25 et des charges externes pour 20 ;

les transferts de charges exceptionnelles : ils sont également soldés contre une réduction des charges exceptionnelles sur opérations de gestion.

Le fait qu'il n'y ait que des cessions d'immobilisations enregistrées dans les opérations exceptionnelles en capital permet de déduire que les charges exceptionnelles sur opérations en capital représentent la valeur comptable des immobilisations cédées et les produits exceptionnels sur opérations en capital leur prix de cession.

Le compte de résultat retraité se présente comme suit :

Compte de résultat retraité n

<i>Charges</i>	<i>Montants</i>	<i>Produits</i>	<i>Montants</i>
Charges d'exploitation		Produits d'exploitation	
Achats de marchandises	0	Ventes de marchandises	0
± Variation de stock	0	Production vendue	2 284
Ach. de mat. lères et autres app.	378	Production stockée	-125
± Variation de stock	32	Production immobilisée	72
Autres achats et ch. externes	224	Subventions d'exploitation	0
Impôts, taxes et vers. assimilés	0	Repr. sur prov. et amortiss.	38
Salaires et traitements	717	Transferts de charges	0
Charges sociales	328	Autres produits	2
Dotat. aux amortiss. et aux prov.	175	Produits financiers	
Autres charges	12	De participation	0
Charges financières		D'aut. VMP et cr. de l'act. imm.	0
Dotat. aux amortiss. et aux prov.	22	Autres int. et prod. assimilés	0
Intérêts et charges assimilées	46	Repr. sur prov. et transf. de ch.	0
Différences négatives de change	9	Différences positives de change	0
Ch. nettes sur cession de VMP	8	Produits nets de cession de VMP	15
Autres charges	0	Autres produits	0
Charges exceptionnelles		Produits exceptionnels	
Sur opérations de gestion	12	Sur opérations de gestion	12
Sur opérations en capital	45	Sur opérations en capital	54
Dotat. aux amortiss. et aux prov.	48	Repr. sur prov. et transf. de ch.	0
Participation des salariés	0		
Impôts sur les bénéfices	188		
Total	2 244	Total	2 352
Résultat (Bénéfice)	108		
Total général	2 352	Total général	2 352

Les retraitements pris en compte pour l'établissement de ce compte de résultat peuvent être ainsi résumés :

<i>Éléments</i>	<i>Débit</i>	<i>Crédit</i>
Impôts et taxes	-116	
Autres achats et charges externes	84	
Charges sociales	32	
Participation des salariés	-38	
Salaires et traitements	38	
Subventions d'exploitation		-74
Production vendue		74
Transferts de charges d'exploitation		-45
Autres achats et charges externes	-20	
Salaires et traitements	-25	
Repr. sur prov. et transf. de ch. except.		-4
Charges except. sur op. de gestion	-4	

Les soldes intermédiaires de gestion se présentent de la façon suivante :

SIG retraités n

<i>Éléments</i>	<i>n</i>
Ventes de marchandises	0
Coût d'achat des marchandises vendues	0
Marge commerciale	0
Production de l'exercice	2 231
Consommations externes	-634
Valeur ajoutée	1 597
Subventions d'exploitation	0
Impôts et taxes	0
Charges de personnel	-1 045
Excédent brut d'exploitation	552
Reprises sur ch. calculées et transf. de ch.	38
Autres produits d'exploitation	2
Dotations aux amortiss. et aux provisions	-175
Autres charges d'exploitation	-12
Résultat d'exploitation	405
Q.-parts de rés. sur op. en com. (Prod.)	0
Produits financiers	15
Q.-parts de rés. sur op. en com. (Ch.)	0
Charges financières	-85
Résultat courant avant impôt	335
Produits exceptionnels	66
Charges exceptionnelles	-105
Résultat exceptionnel	-39
Résultat courant avant impôt	335
Résultat exceptionnel	-39
Participation des salariés	0
Impôt sur les bénéfices	-188
Résultat de l'exercice	108
Produits de cession d'éléments d'actif	54
Valeur comptable des éléments cédés	-45
Rés. sur cessions d'élts d'actif imm.	9

Entraînement : Cas Challenge I

La société CHALLENGE dont les comptes de résultat *n* et *n-1* vous sont présentés ci-après, est une entreprise du nord de la France spécialisée dans l'industrie textile (fabrication de vêtements pour diverses marques). Elle est peu exportatrice, mais elle subit la concurrence des entreprises du sud-est asiatique où de plus en plus de marques délocalisent leurs productions.

Comptes de résultat de la société CHALLENGE

Charges	<i>n</i>	<i>n-1</i>	Produits	<i>n</i>	<i>n-1</i>
Charges d'exploitation			Produits d'exploitation		
Achats de marchandises	0	0	Ventes de marchandises	0	0
± Variation de stock	0	0	Production vendue	17 325	14 475
Ach. de mat.ières et aut. app.	5 670	4 750	Production stockée	-55	25
± Variation de stock	-220	75	Production immobilisée	150	140
Autres ach. et ch. ext. (*)	2 750	2 200	Subventions d'exploitation	0	0
Impôts, taxes et vers. ass.	505	470	Rep. sur prov. et tran. de ch.	0	0
Salaires et traitements	2 285	2 215	Autres produits	15	25
Charges sociales	1 150	1 105	Q.-p. de rés. s/ op. en com.	0	0
Dot. aux amort. et aux prov.	2 240	1 875	Produits financiers		
Autres charges	1 115	705	De participation	65	75
Q.-p. de rés. s/ op. en com.	0	0	D'aut. VMP et cr. de l'actif im.	45	35
Charges financières			Autres intérêts et prod. assim.	0	0
Dot. aux amort. et aux prov.	125	85	Rep. sur prov. et tran. de ch.	10	5
Intérêts et charges assimil.	235	220	Diff. positives de change	0	0
Diff. négatives de change	30	20	Prod. nets de cession de VMP	15	25
Ch. nettes s/ cess. de VMP	0	0	Produits exceptionnels		
Charges exceptionnelles			Sur opérations de gestion	125	75
Sur opérations de gestion	150	85	Sur opérations en capital	70	0
Sur opérations en capital	60	0	Rep. sur prov. et tran. de ch.	0	0
Dot. aux amort. et aux prov.	135	55			
Participation des salariés	110	105			
Impôts sur les bénéfices	475	305			
Total	16 815	14 270	Total	17 765	14 880
Résultat (Bénéfice)	950	610	Résultat (Perte)	0	0
Total général	17 765	14 880	Total général	17 765	14 880
(*) Y comp. red. de créd.-bail :					
- mobilier	300	300			
- immobilier	0	0			

Les bilans de la société aux 31/12/*n* et *n-1* vous sont communiqués ci-après :

Bilans de la société CHALLENGE

ACTIF	n	n-1	PASSIF	n	n-1
Actif immobilisé :			Capitaux propres :		
Capital souscrit non appelé	1 250	0	Capital	7 500	5 000
Immobilisations incorporelles (Amortiss. et provis.)	920 -865	920 -650	Prime d'ém., de fusion, d'app.	750	0
Immobilisations corporelles (Amortiss. et provis.)	14 740 -6 350	12 500 -4 500	Écart de réévaluation	0	0
Immobilisations financières (Provisions)	1 680 -350	1 680 -250	Écart d'équivalence	0	0
Actif circulant :			Réserves	2 545	2 525
Stocks et en-cours (Provisions)	970 -55	805 -45	Report à nouveau	40	15
Av. et ac. versés sur com. (Provisions)	345 0	295 0	Résultat de l'exercice	950	610
Cr. clients et cptes rattachés (Provisions)	3 900 -185	3 200 -160	Subventions d'investissement	0	0
Autres créances (Provisions)	420 0	490 0	Provisions réglementées	150	105
Cap. souscrit-appelé, non ver.	0	0	Autres fonds propres :		
Val. mob. de placement (Provisions)	995 0	545 0	Titres participatifs	0	0
Disponibilités	1 755	425	Avances conditionnées	0	0
Ctes de rég. et assimil. :			Prov. pour risq. et char. :		
Charges constatées d'avance	35	15	Provisions pour risques	45	30
Ch. à rép. sur plus. exercices	90	150	Provisions pour charges	30	0
Primes de remb. des oblig.	0	0	Dettes :		
Écart de conversion Actif	15	10	Emp. obligataires convertib.	0	0
			Autres emprunts obligataires	0	0
			Em. et det. aup. des états de cr.	2 795	3 150
			Emp. et dettes financ. divers	1 100	1 090
			Av. et ac. reçus sur com.	350	300
			Dettes fourn. et cptes ratt.	2 100	1 800
			Dettes fiscales et sociales	580	450
			Det. sur Imm. et cptes ratt.	150	165
			Autres dettes	185	155
			Ctes de rég. et assimil. :		
			Produits constatés d'avance	40	35
			Écart de conversion Passif	0	0
Total	19 310	15 430	Total	19 310	15 430

Par ailleurs, un certain nombre de renseignements complémentaires vous sont fournis.

	n	n-1
<i>Effets escomptés et non échus</i>	600	400
<i>Concours bancaires cour. et banq. créditeurs</i>	895	1 740
<i>Réductions des :</i>		
- Emprunts auprès des établissements de crédit	200	nc
- Emprunts et dettes financières divers	120	nc
<i>Dettes à plus d'un an :</i>		
- Emprunts et dettes aupr. des établ. de crédit	1 785	1 090
- Emprunts et dettes financières divers	960	970
- Dettes sur immobilisations et comptes rattachés	45	65
- Autres dettes	55	25
<i>Créances à plus d'un an :</i>		
- Immobilisations financières	1 680	1 680
- Autres créances	75	85
<i>Immobilisations incorporelles :</i>		
- Frais d'établissement (Amortissements)	500 -485	500 -350
- Brevets (Amortissements)	420 -380	420 -300
<i>Stocks et en-cours :</i>		
- Matières premières et approvisionnements	475	400
- Produits finis	495	405

Les autres créances et les autres dettes sont des éléments hors exploitation.

Les charges et produits constatés d'avance sont des éléments d'exploitation.

Il n'y a pas eu de nouvelles charges à répartir en n.

Les provisions pour risques peuvent être assimilées à des réserves.

Les provisions pour charges sont destinées à couvrir une grosse réparation devant intervenir dans 18 mois. Elles ont été dotées en n et la dotation est comptabilisée en exploitation.

On supposera par mesure de simplification que toute la fiscalité différée est à un an au plus et que toutes les dettes fiscales et sociales (y compris la fiscalité différée) sont d'exploitation.

Au cours de l'année n , l'entreprise a distribué 565 sur le résultat de l'exercice $n-1$. Le bénéfice de l'exercice n sera distribué pour 90%.

L'entreprise utilise en crédit-bail depuis le début de l'année $n-1$ un équipement dont la valeur d'origine est de 2 000. Cet équipement serait amorti sur 10 ans si l'entreprise en était propriétaire.

Une camionnette acquise 200 et amortie pour 140 a été cédée en n . C'est la seule opération exceptionnelle en capital réalisée au cours des deux exercices.

Les dépenses de personnel intérimaire se sont élevées à 175 en $n-1$ et 225 en n . Il n'y a pas eu de transferts de charges aux cours des exercices $n-1$ et n . Les agios bancaires (intérêts payés sur les concours bancaires courants et soldes créditeurs de banque, agios sur les escomptes d'effets de commerce) sont de 85 en $n-1$ et 75 en n . Les impôts sur salaires se sont élevés à 95 en $n-1$ et 107 en n .

Le coût de production des articles vendus par l'entreprise peut être estimé à 80% du prix de vente pour les deux exercices.

Le taux de l'impôt sur les bénéfices est égal à 37% pour les deux années $n-1$ et n . Toutes les opérations de l'entreprise sont soumises à la TVA au taux moyen de 19%.



Travail demandé :

1. Présentez les soldes intermédiaires de gestion comparatifs avant retraitements.
2. Exposez les différents retraitements à effectuer en vue d'un diagnostic financier.
3. Présentez après retraitements :
 - (a) Les bilans schématiques (optique fonctionnelle).
 - (b) Les bilans schématiques (optique liquidité).
 - (c) Les soldes intermédiaires de gestion comparatifs.

Solution

Ce cas ne présente aucune difficulté. Les SIG avant retraitements peuvent être ainsi présentés :

SIG de la société CHALLENGE

<i>Éléments</i>	<i>n</i>	<i>n-1</i>	<i>Variation</i>
Ventes de marchandises	0	0	0
Coût d'achat des marchandises vendues	0	0	0
Marge commerciale	0	0	0
Production de l'exercice	17 420	14 640	2 780
Consommations externes	-8 200	-7 025	-1 175
Valeur ajoutée	9 220	7 615	1 605
Subventions d'exploitation	0	0	0
Impôts et taxes	-505	-470	-35
Charges de personnel	-3 435	-3 320	-115
Excédent brut d'exploitation	5 280	3 825	1 455
Reprises sur ch. calculées et transf. de ch.	0	0	0
Autres produits d'exploitation	15	25	-10
Dotations aux amortiss. et aux provisions	-2 240	-1 875	-365
Autres charges d'exploitation	-1 115	-705	-410
Résultat d'exploitation	1 940	1 270	670
Quotes-parts de rés. sur op. en com. (Prod.)	0	0	0
Produits financiers	135	140	-5
Quotes-parts de rés. sur op. en com. (Ch.)	0	0	0
Charges financières	-390	-325	-65
Résultat courant avant impôt	1 685	1 085	600
Produits exceptionnels	195	75	120
Charges exceptionnelles	-345	-140	-205
Résultat exceptionnel	-150	-65	-85
Résultat courant avant impôt	1 685	1 085	600
Résultat exceptionnel	-150	-65	-85
Participation des salariés	-110	-105	-5
Impôt sur les bénéfices	-475	-305	-170
Résultat de l'exercice	950	610	340
Produits de cession d'éléments d'actif	70	0	70
Valeur comptable des éléments cédés	-60	0	-60
Résult. sur cessions d'élts d'actif imm.	10	0	10

Les retraitements à effectuer peuvent être ainsi résumés :

<i>Éléments</i>	<i>n</i>	<i>n-1</i>
<i>Capital souscrit non appelé</i>		
Avant retraitements	1 250	0
Annulation	-1 250	0
Total retraité	0	0
<i>Immobilisations incorporelles</i>		
Avant retraitements	920	920
Frais d'établissement	-500	-500
Total retraité	420	420
<i>Amortissements des immobilisations incorporelles</i>		
Avant retraitements	865	650
Frais d'établissement	-485	-350
Total retraité	380	300
<i>Immobilisations corporelles</i>		
Avant retraitements	14 740	12 500
Crédit-bail	2 000	2 000
Total retraité	16 740	14 500
<i>Amortissements des immobilisations corporelles</i>		
Avant retraitements	6 350	4 500
Crédit-bail	400	200
Total retraité	6 750	4 700

<i>Éléments (suite)</i>	<i>n</i>	<i>n-1</i>
<i>Créances clients brutes</i>		
Avant retraitements	3 900	3 200
Effets escomptés et non échus	600	400
Total retraité	4 500	3 600
<i>Charges à répartir sur plusieurs exercices</i>		
Avant retraitements	90	150
Annulation	-90	-150
Total retraité	0	0
<i>Écarts de conversion actif</i>		
Avant retraitements	15	10
Annulation	-15	-10
Total retraité	0	0
<i>Capital social</i>		
Avant retraitements	7 500	5 000
Capital souscrit non appelé	-1 250	0
Total retraité	6 250	5 000
<i>Provisions réglementées</i>		
Avant retraitements	150	105
Annulation	-150	-105
Total retraité	0	0
<i>Provisions pour risques</i>		
Avant retraitements	45	30
Annulation	-45	-30
Total retraité	0	0
<i>Provisions pour charges</i>		
Avant retraitements	30	0
Annulation	-30	0
Total retraité	0	0
<i>Empr. et dettes auprès des établissements de crédit</i>		
Avant retraitements	2 795	3 150
Concours bancaires courants	-895	-1 740
Crédit-bail (sous déduction des amortissements)	1 600	1 800
Total retraité	3 500	3 210
<i>Concours bancaires courants</i>		
Reclassement dettes auprès établissement de crédit	895	1 740
Effets escomptés et non échus	600	400
Total retraité	1 495	2 140
<i>Dettes sur immobilisations et comptes rattachés</i>		
Avant retraitements	150	165
Provisions pour charges	30	0
Total retraité	180	165
<i>Dettes fiscales et sociales</i>		
Avant retraitements	580	450
Impôt différé sur frais d'établissement	-6	-56
Impôt différé sur charges à répartir	-33	-56
Impôt différé sur provisions réglementées	56	39
Impôt différé sur provisions pour risques	17	11
Total retraité	614	388
<i>Réserves</i>		
Avant retraitements	2 545	2 525
Provisions réglementées (net d'impôt)	94	66
Provisions pour risques (net d'impôt)	28	19
Frais d'établissement (après économie d'impôt)	-9	-94
Charges à répartir (après économie d'impôt)	-57	-94
Écarts de conversion actif	-15	-10
Total retraité	2 586	2 412
<i>Participation des salariés</i>		
Avant retraitements	110	105
Annulation	-110	-105
Total retraité	0	0
<i>Impôts et taxes</i>		
Avant retraitements	505	470
Impôts sur salaires	-107	-95
Impôts reclassés en charges externes	-398	-375
Total retraité	0	0

<i>Éléments (suite)</i>	<i>n</i>	<i>n-1</i>
<i>Autres achats et charges externes</i>		
Avant retraitements	2 750	2 200
Dotation aux provisions pour charges reclassée	30	0
Crédit-bail	-300	-300
Personnel intérimaire	-225	-175
Impôts reclassés en charges externes	398	375
Total retraité	2 653	2 100
<i>Salaires et traitements</i>		
Avant retraitements	2 285	2 215
Personnel intérimaire	225	175
Participation des salariés	110	105
Total retraité	2 620	2 495
<i>Charges sociales</i>		
Avant retraitements	1 150	1 105
Impôts sur salaires	107	95
Total retraité	1 257	1 200
<i>Dotations aux amort. et aux prov. (exploitation)</i>		
Avant retraitements	2 240	1 875
Dotation aux provisions pour charges reclassée	-30	0
Part amortissement loyer crédit-bail	200	200
Total retraité	2 410	2 075
<i>Intérêts et charges assimilées</i>		
Avant retraitements	235	220
Part intérêt loyer crédit-bail	100	100
Total retraité	335	320

Suite à ces retraitements, les bilans retraités se présentent ainsi.

Bilans retraités

<i>ACTIF</i>	<i>n</i>	<i>n-1</i>	<i>PASSIF</i>	<i>n</i>	<i>n-1</i>
Actif immobilisé :			Capitaux propres :		
Capital souscrit non appelé	0	0	Capital	6 250	5 000
Immobilisations incorporelles	420	420	Prime d'ém., de fusion, d'app.	750	0
(Amortiss. et provis.)	-380	-300	Écarts de réévaluation	0	0
Immobilisations corporelles	16 740	14 500	Écarts d'équivalence	0	0
(Amortiss. et provis.)	-6 750	-4 700	Réserves	2 586	2 412
Immobilisations financières	1 680	1 680	Report à nouveau	40	15
(Provisions)	-350	-250	Résultat de l'exercice	950	610
Actif circulant :			Subventions d'investissement	0	0
Stocks et en-cours	970	805	Provisions réglementées	0	0
(Provisions)	-55	-45	Autres fonds propres :		
Av. et ac. versés sur com.	345	295	Titres participatifs	0	0
(Provisions)	0	0	Avances conditionnées	0	0
Cr. clients et cptes rattachés	4 500	3 600	Prov. pour risq. et char. :		
(Provisions)	-185	-160	Provisions pour risques	0	0
Autres créances	420	490	Provisions pour charges	0	0
(Provisions)	0	0	Dettes :		
Cap. souscrit-appelé, non ver.	0	0	Emp. obligataires convertib.	0	0
Val. mob. de placement	995	545	Autres emprunts obligataires	0	0
(Provisions)	0	0	Em. et det. aup. des états de cr.	3 500	3 210
Disponibilités	1 755	425	Emp. et dettes financ. divers	1 100	1 090
Ctes de rég. et assimil. :			Av. et ac. reçus sur com.	350	300
Charges constatées d'avance	35	15	Dettes fourn. et cptes ratt.	2 100	1 800
Ch. à rép. sur plus. exercices	0	0	Dettes fiscales et sociales	614	388
Primes de remb. des oblig.	0	0	Det. sur Imm. et cptes ratt.	180	165
Écarts de conversion Actif	0	0	Autres dettes	185	155
			Concours bancaires cour.	1 495	2 140
			Ctes de rég. et assimil. :		
			Produits constatés d'avance	40	35
			Écarts de conversion Passif	0	0
Total	20 140	17 320	Total	20 140	17 320

Les bilans fonctionnels peuvent être aisément présentés comme suit. Dans le bilan fonctionnel, les rubriques sont judicieusement choisies pour notamment faciliter la présentation du tableau de financement. Les postes d'actif y sont présentés en valeur brute, les amortissements et provisions étant intégrés dans les ressources propres au passif pour assurer l'équilibre du bilan.

Bilans schématiques fonctionnels

ACTIF			PASSIF		
	<i>n</i>	<i>n-1</i>		<i>n</i>	<i>n-1</i>
Immobilisations incorporelles	420	420	Capital et primes	7 000	5 000
Immobilisations corporelles	16 740	14 500	Réserves et assimilés	2 626	2 427
Immobilisations financières	1 680	1 680	Amort. et prov. d'actif	7 720	5 455
Stocks et en-cours	970	805	Résultat de l'exercice	950	610
Av. et ac. versés sur com.	345	295	Dettes financières	4 600	4 300
Créances clients	4 500	3 600	Av. et ac. reçus sur com.	350	300
Autres créances d'exploit.	35	15	Dettes fournisseurs	2 100	1 800
Créances hors expl. (*)	420	490	Autres dettes d'exploitat.	654	423
Trésorerie actif	2 750	970	Dettes hors expl. (*)	365	320
			Trésorerie passif	1 495	2 140
Total	27 860	22 775	Total	27 860	22 775

(*) Autres créances

(*) Aut. det. et det. sur im.

Pour la présentation des bilans schématiques dans l'optique liquidité, il convient au préalable de ventiler l'actif entre les actifs à plus d'un an (immobilisations) et les créances à moins d'un an (valeurs réalisables à court terme).

Une ventilation symétrique est à faire au passif entre les dettes à plus d'un an, c'est à dire les dettes à long et moyen termes (DLMT), et les dettes à moins d'un an, c'est à dire les dettes à court terme (DCT).

Pour les emprunts auprès des établissements de crédit, la partie à plus d'un an est ainsi déterminée :

- ⇒ pour n : le solde du crédit-bail est de 1600, mais il faudra "rembourser" 200 en $n + 1$, il n'y a donc que 1400 à plus d'un an. D'où le total à plus d'un an est de $1400 + 1785 = 3185$;
- ⇒ le même raisonnement pour $n - 1$ donne un total à plus d'un an de $1600 + 1090 = 2690$.

Ventilation des immobilisations et des créances

Éléments	<i>n</i>			<i>n-1</i>		
	Total	+ 1 an	- 1 an	Total	+ 1 an	- 1 an
Immobilisations incorporelles	420	420	0	420	420	0
(Amortiss. et provis.)	-380	-380	0	-300	-300	0
Immobilisations corporelles	16 740	16 740	0	14 500	14 500	0
(Amortiss. et provis.)	-6 750	-6 750	0	-4 700	-4 700	0
Immobilisations financières	1 680	1 680	0	1 680	1 680	0
(Provisions)	-350	-350	0	-250	-250	0
Av. et ac. versés sur com.	345	0	345	295	0	295
(Provisions)	0	0	0	0	0	0
Cr. clients et cptes rattachés	4 500	0	4 500	3 600	0	3 600
(Provisions)	-185	0	-185	-160	0	-160
Autres créances	420	75	345	490	85	405
(Provisions)	0	0	0	0	0	0
Val. mob. de placement	995	0	995	545	0	545
(Provisions)	0	0	0	0	0	0
Charges constatées d'avance	35	0	35	15	0	15
Totaux	17 470	11 435	6 035	16 135	11 435	4 700

Ventilation des DLMT et des DCT

Éléments	n			n-1		
	Total	+ 1 an	- 1 an	Total	+ 1 an	- 1 an
Emp. et det. aup. des états de cr. (*)	3 500	3 185	315	3 210	2 690	520
Emp. et dettes financ. divers	1 100	960	140	1 090	970	120
Av. et ac. reçus sur com.	350	0	350	300	0	300
Dettes fourniss. et cptes ratt.	2 100	0	2 100	1 800	0	1 800
Dettes fiscales et sociales	614	0	614	388	0	388
Det. sur Imm. et cptes ratt.	180	75	105	165	65	100
Autres dettes	185	55	130	155	25	130
Dividendes à payer	855	0	855	565	0	565
Concours banc. courants	1 495	0	1 495	2 140	0	2 140
Produits constatés d'avance	40	0	40	35	0	35
Totaux	10 419	4 275	6 144	9 848	3 750	6 098

(*) Sur le crédit-bail, la partie amortissement de l'année suivante est considérée comme à - 1 an.

Pour l'établissement des bilans schématiques liquidité, il faut rappeler que les postes d'actifs sont présentés en valeur nette (sous déduction des amortissements et provisions). De plus, seul le résultat non distribuable figure dans les capitaux propres. Les dividendes à payer au titre de n sont calculés en appliquant le taux de 90% au résultat ; ceux au titre de n - 1 sont fournis.

Bilans schématiques liquidité

ACTIF	n	n-1	PASSIF	n	n-1
Actif immobilisé (*)	11 435	11 435	Capital et primes	7 000	5 000
Stocks et en-cours	915	760	Réserves et assimilés	2 626	2 427
Valeurs réalisables à CT	6 035	4 700	Résultat non distribuable	95	45
Disponibilités	1 755	425	DLMT (*)	4 275	3 750
			DCT (*)	6 144	6 098
Total	20 140	17 320	Total	20 140	17 320

(*) Actif à plus d'un an

(*) Voir ventilation des DLMT et autres DCT

Les comptes de résultat retraités se présentent ainsi.

Comptes de résultat retraités

Charges	n	n-1	Produits	n	n-1
Charges d'exploitation			Produits d'exploitation		
Achats de marchandises	0	0	Ventes de marchandises	0	0
± Variation de stock	0	0	Production vendue	17 325	14 475
Ach. de mat. 1ères et aut. app.	5 670	4 750	Production stockée	-55	25
± Variation de stock	-220	75	Production immobilisée	150	140
Autres ach. et ch. ext.	2 653	2 100	Subventions d'exploitation	0	0
Impôts, taxes et vers. ass.	0	0	Rep. sur prov. et tran. de ch.	0	0
Salaires et traitements	2 620	2 495	Autres produits	15	25
Charges sociales	1 257	1 200	Q.-p. de rés. s/ op. en com.	0	0
Dot. aux amort. et aux prov.	2 410	2 075	Produits financiers		
Autres charges	1 115	705	De participation	65	75
Q.-p. de rés. s/ op. en com.	0	0	D'aut. VMP et cr. de l'actif im.	45	35
Charges financières			Autres intérêts et prod. assimil.	0	0
Dot. aux amort. et aux prov.	125	85	Rep. sur prov. et tran. de ch.	10	5
Intérêts et charges assimil.	335	320	Diff. positives de change	0	0
Diff. négatives de change	30	20	Prod. nets de cession de VMP	15	25
Ch. nettes s/ cess. de VMP	0	0	Produits exceptionnels		
Charges exceptionnelles			Sur opérations de gestion	125	75
Sur opérations de gestion	150	85	Sur opérations en capital	70	0
Sur opérations en capital	60	0	Rep. sur prov. et tran. de ch.	0	0
Dot. aux amort. et aux prov.	135	55			
Participation des salariés	0	0			
Impôts sur les bénéfices	475	305			
Total	16 815	14 270	Total	17 765	14 880
Résultat (Bénéfice)	950	610	Résultat (Perte)	0	0
Total général	17 765	14 880	Total général	17 765	14 880

Enfin, les SIG retraités se présentent comme ci-après. Leur établissement à partir des comptes de résultat retraités ne comporte aucune difficulté et n'appelle donc pas d'observations particulières.

SIG retraités

<i>Éléments</i>	<i>n</i>	<i>n-1</i>	<i>Variation</i>
Ventes de marchandises	0	0	0
Coût d'achat des marchandises vendues	0	0	0
Marge commerciale	0	0	0
Production de l'exercice	17 420	14 640	2 780
Consommations externes	-8 103	-6 925	-1 178
Valeur ajoutée	9 317	7 715	1 602
Subventions d'exploitation	0	0	0
Impôts et taxes	0	0	0
Charges de personnel	-3 877	-3 695	-182
Excédent brut d'exploitation	5 440	4 020	1 420
Reprises sur ch. calculées et transf. de ch.	0	0	0
Autres produits d'exploitation	15	25	-10
Dotations aux amortiss. et aux provisions	-2 410	-2 075	-335
Autres charges d'exploitation	-1 115	-705	-410
Résultat d'exploitation	1 930	1 265	665
Quotes-parts de rés. sur op. en com. (Prod.)	0	0	0
Produits financiers	135	140	-5
Quotes-parts de rés. sur op. en com. (Ch.)	0	0	0
Charges financières	-490	-425	-65
Résultat courant avant impôt	1 575	980	595
Produits exceptionnels	195	75	120
Charges exceptionnelles	-345	-140	-205
Résultat exceptionnel	-150	-65	-85
Résultat courant avant impôt	1 575	980	595
Résultat exceptionnel	-150	-65	-85
Participation des salariés	0	0	0
Impôt sur les bénéfices	-475	-305	-170
Résultat de l'exercice	950	610	340
Produits de cession d'éléments d'actif	70	0	70
Valeur comptable des éléments cédés	-60	0	-60
Résult. sur cessions d'élts d'actif imm.	10	0	10

Analyse statique

■ 2.1 L'équilibre financier	53
■ 2.2 Ratios	55



L'analyse statique rétrospective vise à apprécier la situation financière d'une entreprise à partir de l'étude principalement de son bilan. On retrouve donc dans l'analyse statique le calcul de grandeurs significatives du bilan et dont l'observation permet d'apprécier l'équilibre financier de l'entreprise. Toutefois, la technique de prédilection demeure l'utilisation des ratios avec des comparaisons dans le temps et dans l'espace. Les ratios peuvent aussi être intégrés dans une analyse discriminante.

2.1 L'équilibre financier

L'équilibre financier d'une entreprise est fonction de la cohérence qui existe entre ses emplois et ses ressources. Cette cohérence détermine en effet sa solvabilité et sa liquidité. En France, l'équilibre financier est apprécié traditionnellement par l'étude de la relation entre le Fonds de Roulement (*FR*), le Besoin en Fonds de Roulement (*BFR*) et la Trésorerie (*T*).

2.1.1 Définition du Fonds de Roulement et du Besoin en Fonds de Roulement

Le FR est un solde qui traduit la cohérence du financement structurel de l'entreprise. Selon l'approche retenue, il peut être défini de deux manières. Ainsi, on a :

$$\begin{aligned}
 FR \text{ Liquidité} &= \text{Ressources à plus d'un an} - \text{Emplois à plus d'un an} \\
 &= (CPr \text{ nets} + DLMT) - (AI \text{ net} + Créances à plus d'un an) \\
 &= CPe - (AI \text{ net} + Créances à plus d'un an) \\
 FR \text{ Fonctionnel} &= \text{Ressources stables} - \text{Emplois stables} \\
 &= CPr + DF - AI
 \end{aligned}$$

De façon générale, lorsqu'on parle de *FR*, et notamment dans l'établissement de la relation de trésorerie, c'est du *FR* fonctionnel qu'il s'agit.

Dans tous les cas, le *FR* doit en principe être positif. Lorsqu'il est négatif, cela veut dire que l'entreprise ne finance pas la totalité de ses emplois structurels avec des ressources stables ; ce qui constitue un déséquilibre.

Quant au *BFR*, il n'a véritablement de sens que dans une optique fonctionnelle. Il représente le besoin de financement généré par le cycle d'exploitation de l'entreprise. Il se calcule ainsi :

$$\begin{aligned} BFR &= \text{Emplois cycliques} - \text{Ressources cycliques} \\ &= \text{Stocks} + \text{Créances liées à l'activité économique} - \\ &\quad \text{Dettes liées à l'activité économique} \end{aligned}$$



Ce *BFR* global peut parfois être scindé en deux composantes. Un *BFR* d'exploitation limité aux seuls éléments strictement liés à l'activité économique de l'entreprise et un *BFR* hors exploitation regroupant les éléments divers. Dans ce cas, on a :

$$\begin{aligned} BFRE &= \text{Stocks} + \text{Créances d'exploitation} - \text{Dettes d'exploitation} \\ BFRHE &= \text{Créances hors exploitation} - \text{Dettes hors exploitation} \end{aligned}$$



Selon cette approche, le regroupement des éléments du bilan en exploitation et hors exploitation se fait comme suit :

Éléments d'exploitation :

Stocks
Avances et acomptes versés
Créances clients et autres créances d'exploitation
Comptes de régularisation actif liés à l'exploitation

Avances et acomptes reçus
Dettes fournisseurs et autres dettes d'exploitation
Comptes de régularisation passif liés à l'exploitation

Éléments hors exploitation :

Autres débiteurs (Créances diverses)
Comptes de régularisation actif hors exploitation

Autres créditeurs (Dettes diverses)
Comptes de régularisation passif hors exploitation

2.1.2 La relation entre Fonds de Roulement, Besoin en Fonds de Roulement et Trésorerie

Il convient d'abord de définir la trésorerie. Elle traduit le solde entre les Actifs de trésorerie et les Passifs de trésorerie. Elle se calcule ainsi qu'il suit :¹

$$\begin{aligned} T &= \text{Actifs de trésorerie} - \text{Passif de trésorerie} \\ &= (\text{VMP} + \text{Disponibilités}) - (\text{Conc. bancaires courants} + \text{Banques créditeurs}) \end{aligned}$$

La relation fondamentale de trésorerie s'établit de la façon suivante :

$$FR - BFR = T$$

¹ La définition de la Trésorerie du PCG n'inclut pas les Valeurs Mobilières de Placement (*VMP*). La définition que nous proposons est celle de l'OECD (Recommandation N° 1.22, p. 4). C'est cette même définition de la trésorerie qui sera retenue pour le tableau de financement (voir page 74) et le tableau des flux de trésorerie (voir page 81).

Cette relation constitue d'abord une identité comptable qui se déduit de l'égalité entre le passif et l'actif du bilan.² Toutefois, elle a une signification financière importante.

Lorsque $FR > BFR$, la trésorerie est positive. L'entreprise finance son BFR avec des ressources stables (sous l'hypothèse que $FR > 0$). C'est plutôt une bonne situation, mais il faut veiller à ce que le niveau de la trésorerie ne soit pas trop élevé.

Lorsque $FR < BFR$, la trésorerie est négative. L'intégralité du BFR n'est pas financée par des ressources stables. L'entreprise fait recours à des crédits bancaires à court terme pour financer une partie de son BFR . Cela ne constitue pas une mauvaise situation en soi, à condition que la rotation des créances et dettes d'exploitation permette de faire face aux remboursements des concours bancaires courants.

Enfin, on pourrait dire que l'optimum est une situation où la trésorerie est nulle ($FR = BFR$). Le financement du BFR est juste couvert par des ressources stables.

2.2 Ratios

La méthode des ratios constitue vraisemblablement la technique la plus répandue d'analyse financière. Le ratio peut se définir comme le rapport entre deux grandeurs caractéristiques d'une entreprise et que l'analyste estime liées par une certaine logique économique. Mais, un ratio n'a pas de signification en lui-même. Il faut le comparer à des normes sectorielles et en suivre l'évolution dans le temps. Les différents ratios peuvent être regroupés selon les trois principales dimensions financières de l'entreprise : rentabilité, liquidité et structure financière.

2.2.1 Ratios de profitabilité et de rentabilité

La rentabilité de l'entreprise peut être appréciée à trois niveaux : commercial, économique et financier.

Au niveau commercial, il s'agit de la profitabilité induite par les ventes qui peut être évaluée avec les ratios suivants appelés ratios de profitabilité :³

$$\frac{EBE}{CA.HT} \quad \text{ou} \quad \frac{RN}{CA.HT}$$

Le premier ratio est plus intéressant d'un point de vue économique. Il est calculé avant charges financières et amortissements. Il n'est donc pas biaisé par la politique financière de l'entreprise, ni par les considérations fiscales liées aux amortissements. Toutefois, l' EBE inclut les productions stockées et immobilisées, ce qui peut fausser le ratio. Étant donné que les charges financières et les amortissements interviennent peu (ou pas du tout) dans l'évaluation de ces éléments, nous proposons de déterminer l' EBE_{vendu} de la façon suivante :

$$EBE_{vendu} \simeq EBE - (\text{Production stockée} + \text{Production immobilisée})$$

Le ratio de profitabilité devient alors :

$$\frac{EBE_{vendu}}{CA.HT}$$

² Le lecteur intéressé peut essayer de la retrouver.

³ Les ratios de profitabilité sont parfois appelés, par abus de langage, ratios de rentabilité commerciale.



La rentabilité économique quant à elle mesure la rentabilité générée par les capitaux investis par l'entreprise. Le ratio de rentabilité économique se définit donc de façon générale comme suit :

$$\frac{\text{Résultat}}{\text{Investissements}}$$

Pour le résultat dégagé, outre le *RN*, on peut retenir l'*EBE* ou encore la *CAF*.⁴ Quant aux capitaux investis, on peut considérer le total de l'actif du bilan, le montant des actifs immobilisés ou les *CPNE* (*Immobilisations d'exploitation + BFRE*). Les ratios suivants semblent être les plus significatifs pour décrire la rentabilité économique :

$$\frac{EBE}{CPNE} \text{ et } \frac{CAF}{CPNE}$$



Le premier est préférable car l'*EBE* est calculé avant charges financières et met donc en évidence la performance économique effective.

La rentabilité financière enfin traduit la rentabilité des fonds investis par les actionnaires. Elle a la même définition générale que la rentabilité économique. Mais, le résultat à considérer est le *RN* ou la *CAF*. Quant aux investissements, il faut prendre les *CPr*. Le ratio de rentabilité financière est donc :

$$\frac{RN}{CPr} \text{ ou } \frac{CAF}{CPr}$$



Pour le calcul du premier ratio, les amortissements et provisions ne devraient pas être pris en compte dans les *CPr*. Lorsqu'on choisit le deuxième ratio, les amortissements et provisions doivent être inclus dans les *CPr*.

2.2.2 Ratios de liquidité

La liquidité est une contrainte vitale pour l'entreprise. Elle peut être appréciée avec les ratios suivants :⁵

$$\text{Liquidité générale} = \frac{\text{Actifs circulants}}{\text{Dettes à court terme}}$$

$$\text{Liquidité restreinte} = \frac{\text{Actifs circulants} - \text{Stocks}}{\text{Dettes à court terme}}$$

$$\text{Liquidité immédiate} = \frac{\text{Trésorerie actif}}{\text{Dettes à court terme}}$$

Alors que le ratio de liquidité générale doit être au moins égal à 1, il est difficile de fixer des normes pour les deux autres ratios.

Un autre indicateur permettant d'apprécier la liquidité est le *FR* en nombre de jours de

⁴ Pour la détermination de la *CAF*, voir page 77.

⁵ Selon l'approche retenue (fonctionnelle ou liquidité), le contenu de ces ratios doit être adapté en conséquence.

$CA.HT$:⁶

$$\frac{FR \times 360}{CA.HT}$$

Les banquiers considèrent en général que ce ratio doit être au moins égal à 1 mois.

L'étude plus détaillée de la liquidité requiert l'analyse des différentes composantes du cycle d'exploitation de l'entreprise. On calcule donc les durées moyennes de ces éléments (ou les ratios de rotation) :

$$Stocks = \frac{Stocks\ moyennes \times 360}{Achats \pm \Delta Stocks}$$

$$Crédit\ clients = \frac{Créances\ clients\ moyennes \times 360}{CA.TTC}$$

$$Crédit\ fournisseurs = \frac{Dettes\ fournisseurs\ moyennes \times 360}{Achats\ TTC}$$

Les moyennes sont calculées de la façon suivante :

$$\frac{Solde\ au\ 01/01 + Solde\ au\ 31/12}{2}$$

2.2.3 Ratios de structure financière

Les ratios de structure financière permettent d'apprécier l'équilibre structurel du bilan de l'entreprise et sa politique de financement.

Avant d'aborder les ratios de structure financière, il faut signaler les ratios de structure de l'actif. Ces ratios mettent en évidence la part relative de chaque élément de l'actif dans le total du bilan. Ils permettent ainsi de vérifier la cohérence de la structure du patrimoine de l'entreprise avec ses activités :

$$\frac{AI}{AT}, \frac{Stocks}{AT}, \frac{Créances}{AT} \text{ etc.}$$

L'appréciation de ces ratios dépend du secteur d'activité de l'entreprise et de son objet social. Il n'en est pas de même pour l'équilibre financier de l'entreprise qui est appréciable via le ratio suivant dont la valeur doit être supérieure à 1 quel que soit le secteur :

$$\left. \begin{array}{l} CPe/(AI + Créances \text{ à plus d'un an}) \\ \text{ou} \\ (CPr + DF)/AI \end{array} \right\} \text{selon l'approche (liquidité ou fonctionnelle)}$$

Quant à la structure financière (structure de financement), elle s'apprécie au moyen du ratio ci-après :

$$\frac{CPr}{PT}$$

⁶ D'autres analystes considèrent le $CA.TTC$.

Ce ratio ne doit en général pas être inférieur à 1/3 selon l'avis des banquiers. D'autres analystes lui préfèrent le ratio suivant :

$$\left. \begin{array}{l} CPr\ nets/CPe \\ \text{ou} \\ CPr/(CPr + DF) \end{array} \right\} \text{selon l'approche (liquidité ou fonctionnelle)}$$

Les banquiers font en outre attention à la part des charges financières (spécialement des intérêts) dans l'EBE :

$$\frac{\text{Intérêts}}{\text{EBE}}$$

Le délai minimal de remboursement constitue aussi l'une de leurs préoccupations :

$$\frac{\text{Endettement à terme}}{\text{CAF}}$$

2.2.4 Scoring de la Banque de France

Après avoir calculé et analysé les ratios individuellement, il convient de faire une synthèse du diagnostic. Il s'agit d'un problème délicat, surtout lorsque certains ratios sont satisfaisants et que d'autres ne le sont pas (ce qui est d'ailleurs le cas général).

Dans cet exercice, l'analyste peut recourir aux fonctions de score qui ne doivent toutefois pas remplacer le jugement personnel qui est fonction des objectifs du diagnostic.

Les méthodes de scoring reposent sur l'observation des caractéristiques discriminantes (sous forme de ratios) des entreprises saines et des entreprises en difficulté. Au moyen d'une analyse multi-variée (c'est à dire intégrant plusieurs caractéristiques à la fois), on construit une fonction de score permettant de déterminer la probabilité pour une entreprise d'être défailante ou saine compte tenu de ses caractéristiques.

Parmi les fonctions les plus répandues en France, on peut citer celle de Conan et Holder et celle de la Banque de France.

La fonction de score de la Banque de France est la suivante :

$$100Z = -1,255R_1 + 2,003R_2 - 0,824R_3 + 5,221R_4 - 0,689R_5 - 1,164R_6 + 0,706R_7 + 1,408R_8 - 85,544$$

Avec :

R_1 : Frais Financiers / Résultat économique brut

R_2 : Ressources stables / (Immobilisations brutes + BFRE)

R_3 : CAF / Dettes financières

R_4 : Résultat économique brut / CA.HT

R_5 : Dettes commerciales / Achats TTC

R_6 : $(VA_n - VA_{n-1}) / VA_{n-1}$

R_7 : (Stocks d'en-cours - Avances clients + Cr. commerciales) / Production TTC

R_8 : $\frac{1}{3} \sum_{i=1}^3 \left(\frac{\text{Investissements physiques}}{VA} \right)_{n-i+1}$

L'interprétation du score Z peut se faire selon la grille suivante :

Table d'interprétation du score Z

	$Z < -1,875$	\Rightarrow	<i>Risque de faillite très élevé</i>
-1,875	$< Z < -0,250$	\Rightarrow	<i>Situation préoccupante</i>
-0,250	$< Z < 0,125$	\Rightarrow	<i>Zone d'incertitude</i>
	$Z > 0,125$	\Rightarrow	<i>Situation normale</i>

Il faut noter que l'utilisation des fonctions de score intéresse surtout les banquiers pour l'octroi de crédits aux entreprises, et aussi ces dernières lorsqu'elles doivent étudier les demandes de crédit formulées par leurs clients. Rappelons toutefois que cette méthode n'est pas infaillible. Il convient de nuancer les conclusions à tirer d'un score et d'étayer son opinion avec d'autres analyses complémentaires.

Exercices d'application : Série 2

① Cas Epsilon €

Le bilan retraité de la société Epsilon vous est communiqué ci-après :

Bilan retraité au 31/12/n

<i>ACTIF</i>	<i>Bruts</i>	<i>A & P</i>	<i>Nets</i>	<i>PASSIF</i>	<i>Mont.</i>
Actif immobilisé (a)	4 100	1 250	2 850	Capitaux propres	3 210
Stocks et en-cours	2 400	110	2 290	Dettes financières (a)	1 200
Clients (b)	1 150	70	1 080	Fournisseurs (b)	1 380
Autres créances d'expl. (c)	475	0	475	Autres dettes d'expl. (c)	130
Créances diverses (d)	190	0	190	Dettes diverses (d)	365
Disponibilités	15	0	15	Concours bancaires cour.	615
Total	8 330	1 430	6 900	Total	6 900
(a) Dont créances à - 1 an	200	0	200	(a) Dont à - 1 an	0
(b) Dont à + 1 an	0	0	0	(b) Dont à + 1 an	130
(c) Dont à + 1 an	35	0	35	(c) Dont à + 1 an	0
(d) Dont à + 1 an	30	0	30	(d) Dont à + 1 an	55



Travail demandé :

- Déterminez le FR liquidité.
- Déterminez le FR fonctionnel, le BFRE, le BFRHE et la trésorerie.

Solution

Pour calculer le FR liquidité, il faut d'abord déterminer les actifs à plus d'un an (actif immobilisé) et les dettes à plus d'un an (dettes à long et moyen termes) :

<i>Actif immobilisé net</i>		<i>DLMT</i>	
Immobilisations	2 850	Dettes financières	1 200
Créances imm. à - 1 an	-200	Dettes financ. à - 1 an	0
Clients à + 1 an	0	Fournisseurs à - 1 an	130
Autres cr. d'exploit. à + 1 an	35	Autres det. d'expl. à - 1 an	0
Créances div. à + 1 an	30	Dettes div. à - 1 an	615
Total	2 715	Total	1 945

À partir de ces données, on peut déterminer le FR liquidité, le FR fonctionnel, le BFRE, le BFRHE et la T comme suit :

<i>Éléments</i>	<i>Montants</i>
Capitaux propres hors A & P	3 210
Dettes à long et moyen termes	1 945
<i>Ressources à plus d'un an (A)</i>	5 155
<i>Emplois à plus d'un an (B)</i>	2 715
FR liquidité (A - B)	2 440
Capitaux propres hors A & P	3 210
Amortissements et provisions de l'actif	1 430
Dettes structurelles	1 200
<i>Ressources stables (A)</i>	5 840
<i>Emplois stables (B)</i>	4 100
FR (I = A - B)	1 740
Stocks et en-cours	2 400
Clients et autres créances d'exploitation	1 625
<i>Emplois d'exploitation (C)</i>	4 025
Fournisseurs et autres dettes d'exploitation	1 510
<i>Ressources d'exploitation (D)</i>	1 510
BFRE (II = C - D)	2 515
<i>Emplois hors exploitation (E)</i>	190
<i>Ressources hors exploitation (F)</i>	365
BFRHE (III = E - F)	-175
BFR (IV = II + III)	2 340
<i>Trésorerie actif (G)</i>	15
<i>Trésorerie passif (H)</i>	615
Trésorerie (V = I - IV = G - H)	-600

② Cas Dzéta ζ

La société Dzéta vous communique ci-dessous son bilan après retraitements :

Bilan retraité au 31/12/n

<i>ACTIF</i>	<i>Bruts</i>	<i>A & P</i>	<i>Nets</i>	<i>PASSIF</i>	<i>Mont.</i>
Actif immobilisé	4 380	750	3 630	Capitaux propres	3 520
Stocks et en-cours	2 065	90	1 975	Dettes financières	850
Clients	1 600	150	1 450	Fournisseurs	1 795
Autres créances d'expl.	360	0	360	Autres dettes d'expl.	360
Créances diverses	110	0	110	Dettes diverses	280
Disponibilités	25		25	Concours bancaires cour.	745
Total	8 540	990	7 550	Total	7 550

Elle vous communique également quelques chiffres significatifs de son exploitation :

Chiffre d'affaires	2 100	Valeur ajoutée	1 750	Résultat courant avant impôt	450
Production stockée	-135	Excédent brut d'exploitation	510	Résultat exceptionnel	-15
Production immobilisée	25	Résultat d'exploitation	460	Résultat net	305

 **Travail demandé :**

Étudiez la rentabilité et la rentabilité à l'aide de quelques ratios.

Solution

Cet exercice ne comporte aucune difficulté. On peut par exemple déterminer ces ratios.

Éléments	Montants
EBE	510
Production stockée	135
Production immobilisée	-25
EBE vendu (1)	620
Chiffre d'affaires (2)	2 100
Profitabilité (1/2)	29,52%
EBE (3)	510
Stocks et en-cours	2 065
Clients et autres cr. d'expl.	1 960
Fourn. et autres det. d'expl.	-2 155
BFRE	1 870
Actif immobilisé	4 380
CPNE (4)	6 250
Rentabilité économique (3/4)	08,16%
Résultat net (5)	305
Capitaux propres (6)	3 520
Rentabilité financière (5/6)	08,66%

③ Cas Êta η

Les opérations de la société Êta sont soumises à la TVA à un taux moyen de 19%. Sa marge sur coût de production est égale à 25% du prix de vente.

Elle vous communique ci-après son compte de résultat et son bilan retraités.

Compte de résultat retraité n

Charges	Mont.	Produits	Mont.
Achats de matières prem.	6 205	Production vendue	11 800
± Variation des stocks	150	Production stockée	270
Autres ach. et charges ext.	1 245	Autres produits d'exploit.	180
Autres charges d'exploit.	3 608	Produits financiers	30
Charges financières	175	Produits exceptionnels	56
Charges exceptionnelles	42		
Participation des salariés	115		
Impôts sur les bénéfices	321		
Total	11 861	Total	12 336
Résultat (Bénéfice)	475		
Total général	12 336	Total général	12 336

Bilan retraité au 31/12/n

<i>ACTIF</i>	<i>Bruts</i>	<i>A & P</i>	<i>Nets</i>	<i>PASSIF</i>	<i>Mont.</i>
Actif immobilisé	4 180	750	3 430	Capitaux propres	3 315
Matières premières	895	0	895	Dettes financières	845
Produits finis	1 170	90	1 080	Fournisseurs	1 785
Clients	1 705	150	1 555	Autres dettes d'expl.	340
Autres créances d'expl.	290	0	290	Dettes diverses	310
Créances diverses	105	0	105	Concours bancaires cour.	805
Disponibilités	45		45		
Total	8 390	990	7 400	Total	7 400

 **Travail demandé :**

1. Calculez les ratios de liquidité immédiate, de liquidité restreinte et de liquidité générale.
2. Déterminez les stocks moyens de matières premières et de produits finis.
3. Calculez les durées moyennes de stockage des matières premières et des produits finis.
4. Calculez les durées moyennes du crédit clients et du crédit fournisseurs.

Solution

Le calcul des ratios de liquidité se fait comme suit :

<i>Éléments</i>	<i>Montants</i>
Trésorerie actif	45
Trésorerie passif	-805
<i>Trésorerie nette (I)</i>	-760
Clients et autres créances d'exploitation	1 995
Créances hors exploitation	105
<i>Actif circulant hors stocks (II)</i>	1 340
Stocks et en-cours	2 065
<i>Actif circulant (III)</i>	3 405
Fournisseurs et autres dettes d'exploitation	2 125
Dettes hors exploitation	310
<i>Ressources cycliques (IV)</i>	2 435
Liquidité immédiate (I/IV)	-0,31
Liquidité restreinte (II/IV)	0,55
Liquidité générale (III/IV)	1,40

Pour le calcul des stocks moyens, il faut partir des stocks *n* et annuler l'incidence de la variation des stocks. Cette annulation se fait tout simplement en ajoutant la variation des stocks pour les matières et marchandises, et en déduisant la production stockée pour les produits finis et en-cours.

Matières premières n	895	Produits finis n	1 170
Variation de stock n	<u>150</u>	Production stockée n	<u>-270</u>
Matières premières n-1	<u>1 045</u>	Produits finis n-1	<u>900</u>
<i>Stock moyen matières</i>	<u>970</u>	<i>Stock moyen produits</i>	<u>1 035</u>

Il est ensuite aisé de déterminer les durées moyennes de stockage. Pour les produits finis, il importe de calculer le coût des produits vendus. Étant donné que la marge sur coût de production est de 25% du prix de vente, le coût de production est donc égal à 75% du prix de vente.

<i>Éléments</i>	<i>Montants</i>
<i>Stock moyen matières (I)</i>	970
Achats de matières	6 205
± Variation de stock	150
<i>Matières premières consommées (II)</i>	6 355
Stockage matières $[(I \times 360)/II]$	55
<i>Stock moyen produits (III)</i>	1 035
Production vendue (IV)	11 800
<i>Coût des produits vendus</i> ($V = IV \times 75\%$)	8 850
Stockage produits $[(IX \times 360)/X]$	42

Les durées moyennes des crédits clients et fournisseurs sont présentés ci-après.

<i>Éléments</i>	<i>Montants</i>
<i>Créances clients (I)</i>	1 705
Production vendue (II)	11 800
<i>Chiffre d'affaires TTC</i> ($III = II \times 1,19$)	14 042
Crédit moyen clients $[(I \times 360)/III]$	44
<i>Dettes fournisseurs (IV)</i>	1 785
Achats de matières premières	6 205
Autres achats et charges externes	1 245
Achats hors taxe (V)	7 450
<i>Achats TTC</i> ($VI = V \times 1,19$)	8 866
Crédit moyen fourniss. $[(IV \times 360)/VI]$	72

Entraînement : Cas Challenge II

Les informations relatives à la société CHALLENGE sont fournies dans le cas Challenge I (pages 43 et suivantes).

Travail demandé :

1. Déterminez le fonds de roulement liquidité.
2. Étudiez l'évolution du FR, du BFR et de la Trésorerie dans l'optique fonctionnelle.
3. Analysez la rentabilité, la rentabilité, la liquidité et la structure financière de l'entreprise avec quelques ratios.
4. Commentez brièvement vos résultats.

Solution

Les calculs préliminaires ont été effectués lors de la résolution du cas Challenge II. Les réponses aux questions posées ne comportent aucune difficulté particulière.

Le FR liquidité se calcule donc comme suit :

FR Liquidité

Éléments	<i>n</i>	<i>n-1</i>	Variation
Capitaux propres	9 721	7 472	2 249
Dettes à long et moyen termes	4 275	3 750	525
Ressources à plus d'un an (A)	13 996	11 222	2 774
Emplois à plus d'un an (B)	11 435	11 435	0
FR (A - B)	2 561	-213	2 774

Il convient de noter que le sujet ne demandait pas de calculer le BFR et la trésorerie dans l'optique liquidité. En effet, ces grandeurs ne présentent pratiquement aucune signification dans cette optique.

L'évolution du FR, du BFR et de la T est présentée dans le tableau suivant. Le niveau de détail est choisi de façon à obtenir directement la plupart des variations utiles à l'établissement du tableau de financement. Lorsque la présentation du tableau de financement n'est pas recherchée, une présentation plus synthétique peut être adoptée. Mais, il importe de mettre en évidence le FR, le BFRE, le BFRHE et la T.

Évolution du FR, du BFR et de la T : Optique fonctionnelle

Éléments	n	n-1	Variation
Capitaux propres	18 296	13 492	4 804
Dettes structurelles	4 600	4 300	300
Ressources stables (A)	22 896	17 792	5 104
Immobilisations incorporelles	420	420	0
Immobilisations corporelles	16 740	14 500	2 240
Immobilisations financières	1 680	1 680	0
Emplois stables (B)	18 840	16 600	2 240
FR (I = A - B)	4 056	1 192	2 864
Stocks et en-cours	970	805	165
Avances et acomptes versés sur commandes	345	295	50
Clients et autres créances d'exploitation	4 535	3 615	920
Emplois d'exploitation (C)	5 850	4 715	1 135
Avances et acomptes reçus sur commandes	350	300	50
Fournisseurs et autres dettes d'exploitation	2 754	2 223	531
Ressources d'exploitation (D)	3 104	2 523	581
BFRE (II = C - D)	2 746	2 192	554
Emplois hors exploitation (E)	420	490	-70
Ressources hors exploitation (F)	365	320	45
BFRHE (III = E - F)	55	170	-115
BFR (IV = II + III)	2 801	2 362	439
Trésorerie actif (G)	2 750	970	1 780
Trésorerie passif (H)	1 495	2 140	-645
Trésorerie (V = I - IV = G - H)	1 255	-1 170	2 425

Les ratios de profitabilité et de rentabilité sont déterminés dans le tableau suivant.

Ratios de profitabilité et de rentabilité

Éléments	n	n-1
EBE (I)	5 440	4 020
Production stockée	55	-25
Production immobilisée	-150	-140
EBE vendu (II)	5 345	3 855
Chiffre d'affaires (III)	17 325	14 475
Profitabilité (II/III)	30,85%	26,63%
Immobilisations	18 840	16 600
BFRE	2 746	2 192
CPNE (IV)	21 586	18 792
Rentabilité économique (I/IV)	25,20%	21,39%
Résultat net (V)	950	610
Capitaux propres	18 296	13 492
Amortissements et provisions de l'actif	-7 720	-5 455
Capitaux propres nets (VI)	10 576	8 037
Rentabilité financière (V/VI)	08,98%	07,59%

Il faut noter que la rentabilité financière étant calculée à partir du résultat net, les amortissements et provisions ne sont pas pris en compte dans les capitaux propres. En revanche, le

résultat de l'année est intégré dans les capitaux propres retenus. D'autres solutions sont possibles, notamment l'exclusion du résultat de l'année (on prend alors les capitaux propres $n - 1$ pour calculer la rentabilité n) ou la prise en compte de la moitié seulement du résultat de l'année pour déterminer les capitaux propres moyens (solution généralement recommandée).

Les ratios de liquidité et de structure financière sont présentés ci-après.

Ratios de liquidité

<i>Éléments</i>	<i>n</i>	<i>n-1</i>
<i>Trésorerie nette (I)</i>	1 255	-1 170
Avances et acomptes versés sur commandes	345	295
Clients et autres créances d'exploitation	4 535	3 615
Créances hors exploitation	420	490
<i>Actif circulant hors stocks (II)</i>	6 555	3 230
Stocks et en-cours	970	805
<i>Actif circulant (III)</i>	7 525	4 035
Avances et acomptes reçus sur commandes	350	300
Fournisseurs et autres dettes d'exploitation	2 754	2 223
Dettes hors exploitation	365	320
<i>Ressources cycliques (IV)</i>	3 469	2 843
Liquidité immédiate (I/IV)	0,36	-0,41
Liquidité restreinte (II/IV)	1,89	1,14
Liquidité générale (III/IV)	2,17	1,42
<i>Fonds de roulement (V)</i>	4 056	1 192
<i>Chiffre d'affaires hors taxes (VI)</i>	17 325	14 475
FR en jours de CA HT $[(V \times 360)/VI]$	84	30
<i>Stocks de matières et approvisionn. (VII)</i>	475	400
Achats de matières et autres approvision. ± Variation de stock	5 670 -220	4 750 75
<i>Matières premières et appr. consommés (VIII)</i>	5 450	4 825
Stockage matières $[(VII \times 360)/VIII]$	31	30
<i>Stocks de produits finis (IX)</i>	495	405
<i>Coût des produits vendus</i> $(X = VI \times 80\%)$	13 860	11 580
Stockage produits $[(IX \times 360)/X]$	13	13
Créances clients	4 500	3 600
Avances et acomptes reçus sur commandes	-350	-300
<i>Créances clients nettes (XI)</i>	4 150	3 300
<i>Chiffre d'affaires TTC</i> $(XII = VI \times 1,19)$	20 617	17 225
Crédit moyen clients $[(XI \times 360)/XII]$	72	69
Dettes fournisseurs	2 100	1 800
Avances et acomptes versés sur commandes	-345	-295
<i>Dettes fournisseurs nettes (XIII)</i>	1 755	1 505
Achats de matières et autres approvision. Autres achats et charges externes	5 670 2 653	4 750 2 100
<i>Achats hors taxe (XIV)</i>	8 323	6 850
<i>Achats TTC</i> $(XV = XIV \times 1,19)$	9 904	8 152
Crédit moyen fourniss. $[(XIII \times 360)/XV]$	64	66

Ratios de structure financière

Éléments	<i>n</i>	<i>n-1</i>
Ressources stables (I)	22 896	17 792
Emplois stables (II)	18 840	16 600
Financement stable (I/II)	1,22	1,07
Capitaux propres (III)	18 296	13 492
Autonomie financière 1 (III/I)	0,80	0,76
Passif total (IV)	27 860	22 775
Autonomie financière 2 (III/IV)	0,66	0,59

Concernant les durées moyennes de stockage et de crédit clients et fournisseurs, il faut normalement retenir les valeurs moyennes des stocks, des créances et des dettes respectivement. Faute des données de l'année $n - 2$, nous avons retenu par simplification les valeurs de fin d'exercice.

COMMENTAIRES

La société CHALLENGE présente une situation globalement satisfaisante.

Elle dégage des résultats en croissance permettant d'obtenir une rentabilité financière d'environ 9%. Ce niveau de rentabilité trouve sa source dans une amélioration substantielle de la profitabilité et de la rentabilité économique. Ce qui démontre d'une exploitation bien maîtrisée. Cette maîtrise de l'exploitation se retrouve également au niveau des composantes du BFR qui demeurent stables. Ainsi, les crédits clients et fournisseurs sont respectivement d'environ 70 et 65 jours sur les deux exercices.

Concernant la structure financière, la société présente une très bonne autonomie financière puisque les capitaux propres atteignent 66% des ressources engagées. De plus, l'exercice n fait apparaître un important accroissement des ressources propres qui permet au FR de couvrir largement le BFR et de dégager une trésorerie positive. Toutefois, le niveau du FR peut paraître relativement élevé, à moins que la société n'envisage des opérations d'investissement ou de désendettement dans un proche avenir.

Enfin, on notera la liquidité remarquable de la société, liquidité qui s'est particulièrement consolidée en n pour devenir à la limite pléthorique. Aussi, peut-on s'interroger sur l'intérêt d'avoir des concours bancaires courants de 1 495 alors que la trésorerie actif atteint 2 750. Cette situation peut résulter du simple jeu des écritures comptables ou au contraire traduire des faiblesses dans la gestion de la trésorerie. Dans tous les cas, il conviendrait d'en rechercher les causes.

Analyse dynamique

■ 3.1 Étude de la rentabilité	71
■ 3.2 Analyse des flux	73
■ 3.3 Tableau de financement	74
■ 3.4 Tableau des flux de trésorerie	81



L'analyse dynamique constitue un complément indispensable à l'analyse statique. Elle étudie les différents flux enregistrés par l'entreprise sur une période donnée. On rassemble dans cette catégorie l'étude de la rentabilité et les tableaux de financement et des flux de trésorerie.

3.1 Étude de la rentabilité

Les principaux flux qu'une entreprise enregistre au cours d'un exercice sont ceux générés par son exploitation. Ces flux permettent de mettre en évidence l'accroissement de richesse induite par l'activité de l'entreprise. L'analyse de ces flux, recensés dans le compte de résultat, constitue une première approche de l'analyse dynamique de l'entreprise.

3.1.1 Les déterminants de la rentabilité

L'étude de la rentabilité a déjà été en partie abordée dans les chapitres précédents. Voir les SIG (page 21) et les ratios de rentabilité (page 55). Aussi, ne reviendrons nous pas sur ces points. Notre attention se portera sur certains déterminants de la performance globale d'une entreprise à partir d'une décomposition souvent rencontrée des ratios de rentabilité.

Considérons le ratio de rentabilité économique suivant : RN/AT . Il peut s'exprimer ainsi :

$$\begin{aligned}
 RN/AT &= (RN/CA) \times (CA/AT) \\
 &= \textit{Profitabilité} \times \textit{Rotation des actifs}
 \end{aligned}$$

Ainsi, la rentabilité économique dépend non seulement de la politique commerciale de l'entreprise, mais également de la rotation de ses actifs. Une même rentabilité économique peut donc être obtenue de deux manières :

- ⇒ une politique de prix bas (donc une profitabilité faible), mais avec un chiffre d'affaires permettant une forte rotation des actifs ;
- ⇒ une politique d'écrémage avec des prix très élevés (donc une profitabilité forte), mais une rotation faible des actifs en raison du niveau du chiffre d'affaires.

Maintenant, si l'on considère le ratio de rentabilité financière, on peut établir une décomposition similaire avec les mêmes implications :

$$\begin{aligned} RN/CPr &= (RN/CA) \times (CA/CPr) \\ &= \textit{Profitabilité} \times \textit{Rotation des capitaux propres} \end{aligned}$$



Il est également possible de faire la décomposition suivante de la rentabilité financière :

$$\begin{aligned} RN/CPr &= (RN/CA) \times (CA/AT) \times (AT/CPr) \\ &= \textit{Rentabilité économique} \times \textit{Coefficient d'endettement} \end{aligned}$$

Ainsi, pour un niveau donné de rentabilité économique, la rentabilité financière est d'autant plus élevée que le financement par fonds propres est faible (et donc l'endettement élevé). Il faut noter que la rentabilité financière ne peut pas croître indéfiniment ainsi avec le niveau de l'endettement. En effet, la rentabilité économique telle que définit ci-dessus décroît avec l'augmentation de l'endettement (du fait des charges financières).

Remarquons que la dernière décomposition analysée est parfois appelée, à tort, effet de levier. Il convient de bien distinguer une telle décomposition de la rentabilité financière de l'effet de levier exposé ci-après.

3.1.2 L'effet de levier

L'effet de levier illustre l'une des conséquences de l'endettement sur les performances financières de l'entreprise. Nous adopterons les notations suivantes pour le formaliser :

- RE = taux de rentabilité des capitaux investis avant intérêts et impôts
- RN = résultat net
- CPr = capitaux propres
- DF = dettes financières
- i = taux d'intérêt moyen des dettes financières
- t = taux d'imposition du résultat
- CI = capitaux investis (somme des DF et des CPr)

On peut écrire que :

$$RN = [(RE \times CI) - (i \times DF)] \times (1 - t)$$

Le ratio de rentabilité financière s'écrit donc :

$$\frac{RN}{CPr} = \frac{[(RE \times CI) - (i \times DF)] \times (1 - t)}{CPr} = \frac{[(RE \times (CPr + DF)) - (i \times DF)] \times (1 - t)}{CPr}$$

Après simplification, on a :

$$\frac{RN}{CPr} = [RE + (RE - i) \frac{DF}{CPr}] \times (1 - t)$$

Sans tenir compte de l'imposition du résultat, on obtient :

$$\frac{RN}{CPr} = [RE + (RE - i) \frac{DF}{CPr}]$$

Le rapport DF/CPr est appelé *ratio de levier*. La rentabilité financière est donc déterminée par la rentabilité économique, le coût de la dette et la structure de financement.

On parle d'effet de levier positif lorsque $RE > i$. Dans ce cas, l'endettement a un effet bénéfique sur la rentabilité financière. Dans le cas où $RE < i$, on parle d'effet de levier négatif. L'endettement pénalise la rentabilité financière.

3.2 Analyse des flux

Le bilan d'une entreprise ne donne qu'une vision figée de son patrimoine à une date donnée. Pour comprendre l'évolution qui a conduit à l'obtention de cette situation, il faut analyser les flux de l'entreprise sur la période objet de l'étude. Certains flux sont déjà regroupés dans le compte de résultat et donnent ainsi une première vision sur l'explication de l'accroissement de la richesse de l'entreprise dû à son activité économique. Toutefois, le compte de résultat présente quelques limites qui nécessitent le recours à d'autres instruments d'analyse :

- ⇒ en premier lieu, il se limite aux seuls flux générateurs de résultat. Les flux qui n'entraînent pas un accroissement de richesse de l'entreprise n'y sont pas recensés ;
- ⇒ en second lieu, les flux qui y sont présentés ne sont pas parfaitement homogènes. Certains flux entraîneront (ou ont déjà entraîné) des variations d'encaisse, alors que d'autres ne sont ni encaissables, ni décaissables. Certains flux traduisent des opérations réalisées avec des tiers alors que d'autres sont de simples flux internes.

Le tableau de financement ou le tableau des flux de trésorerie permettent de pallier à ces insuffisances. Les virements de compte à compte ne doivent pas apparaître dans l'un ou l'autre. Ces deux documents analysent les seuls flux externes enregistrés par l'entreprise au cours d'une période donnée. Ces flux peuvent se regrouper en deux catégories : les flux générateurs de surplus monétaire et les flux non générateurs de surplus monétaire. Le solde des premiers représente, en termes monétaires, l'accroissement de richesse généré par l'activité de l'entreprise. De façon générale, on peut définir le surplus monétaire comme la différence entre les éléments encaissables et les éléments décaissables du compte de résultat :

$$\text{Surplus monétaire} = \text{Produits encaissables} - \text{Charges décaissables}$$

En pratique, le surplus monétaire peut être identifié à la CAF ¹ (voir ci-après page 77). Le tableau de financement part donc du surplus monétaire auquel on ajoute les autres flux externes de l'entreprise pour boucler sur la variation du fonds de roulement. En d'autres termes, le tableau de financement explique la variation des éléments du haut du bilan. Il est complété par un deuxième document qui explique la variation des éléments du bas du bilan à travers l'étude des variations du BFR et de la trésorerie.

Une autre approche supplante de plus en plus le tableau de financement. Il s'agit du tableau des flux de trésorerie qui lui boucle, comme son nom l'indique, sur la variation de la trésorerie. Compte tenu du fait qu'une entreprise peut très bien dégager un surplus monétaire et être en cessation des paiements, le tableau des flux de trésorerie se concentre sur les seuls flux qui se traduisent effectivement par une variation d'encaisse. L'exploitation de l'entreprise est donc appréciée via le surplus de trésorerie (ou Excédent de trésorerie) et non avec le surplus monétaire.

¹ Il faut toutefois noter que la CAF n'est pas véritablement un surplus monétaire. Il inclut des éléments non encaissables comme les variations de stocks et la production immobilisée.

Le surplus de trésorerie est la différence entre les encaissements et les décaissements d'exploitation au cours de la période étudiée :



$$\text{Surplus de trésorerie} = \text{Encaissements d'exploitation} - \text{Décaissements d'exploitation}$$

Compte tenu du fait qu'il est difficile de déterminer les encaissements et les décaissements individuellement, le surplus de trésorerie (Excédent de trésorerie) est couramment calculé de la façon suivante :

$$\text{Surplus de trésorerie} = \text{Surplus monétaire} - \text{Variation de l'en-cours commercial}$$

ou

$$\text{Excédent de trésorerie} = \text{CAF} - \Delta \text{BFR}$$

C'est cette dernière définition qui est retenue dans le tableau des flux de trésorerie de l'OEC. La même logique peut être retenue dans ce tableau pour l'analyse des autres flux externes de l'entreprise : la variation d'encaisse induite par ces flux est obtenue par différence entre le montant de l'opération et le décalage de trésorerie qu'elle entraîne.

Pour en revenir à l'Excédent de trésorerie, il peut être calculé en se limitant aux opérations strictement liées à l'exploitation de l'entreprise. On parle alors d'Excédent de Trésorerie d'Exploitation (*ETE*). Il se calcule de la façon suivante :



$$\text{ETE} = \text{EBE} - \Delta \text{BFRE}$$

L'*ETE* doit être positif (tout comme l'Excédent de trésorerie). Dans le cas contraire, l'entreprise risque la cessation des paiements car son exploitation ne secrète plus de flux de trésorerie.

Nous présentons ci-après le tableau de financement du PCG et le tableau des flux de trésorerie de l'OEC. Nous les analyserons uniquement dans le cadre des états financiers sociaux. Les considérations liées aux comptes consolidés ne seront donc pas abordées compte tenu de leur technicité.

3.3 Tableau de financement

Le modèle de tableau de financement présenté ici est basé sur celui du PCG duquel il se distingue légèrement. Il se compose de deux parties : une première partie où sont analysées les variations des emplois structurels et des ressources stables, et une deuxième partie qui étudie les variations du *BFR* et de la trésorerie (explicitation de la variation du fonds de roulement mise en évidence dans la première partie).

3.3.1 Tableau de financement I

La première partie du modèle de tableau de financement préconisé par le PCG est présentée sur le tableau 3.1 page suivante.

Parmi les principes d'établissement de ce tableau, il faut noter que les virements de compte à compte ne doivent pas être pris en compte. De plus, les flux ne doivent pas être compensés. Les augmentations et les diminutions doivent être présentées distinctement. Les amortissements et les provisions ne doivent pas être déduits des montants à inscrire dans le tableau de financement. On travaille donc avec les valeurs brutes.

TAB. 3.1 – Tableau de financement (I)

EMPLOIS	RESSOURCES
Distributions mises en paiement au cours de l'exercice	Capacité d'autofinancement de l'exercice corrigée
Acquisitions d'éléments de l'actif immobilisé :	Cessions et réductions d'éléments de l'actif immobilisé
Immobilisations incorporelles	Cessions d'immobilisations incorporelles
Immobilisations corporelles	Cessions d'immobilisations corporelles
Immobilisations financières	Cessions et réductions d'immobilisations financières
Charges à répartir sur plusieurs exercices	Augmentation des capitaux propres
Réduction des capitaux propres	Augmentation de capital ou apports
Remboursements de dettes financières	Augmentation des autres capitaux propres
	Augmentation des dettes financières
Total des emplois	Total des ressources
Augmentation du fonds de roulement net global	Réduction du fonds de roulement net global

3.3.1.1 Les rubriques emplois

3.3.1.1.1 Distributions de dividendes

Les distributions mises en paiement au cours de l'exercice sont constituées par les dividendes dont le versement a été décidé au cours de l'exercice (dividendes provenant des résultats des exercices antérieurs et dont le versement a été décidé au cours de l'exercice, acomptes sur dividendes). Il ne s'agit donc pas des dividendes à distribuer sur le résultat de l'exercice.

Source d'information et mode calcul : Lorsque le montant n'est pas directement communiqué, il est déterminé de la façon suivante (à partir du bilan non retraité) :

- ⇒ on considère le résultat de l'année précédente (1) ;
- ⇒ on détermine la variation des capitaux propres sans tenir compte des résultats (2) ;
- ⇒ on détermine la différence (1) - (2) ;
- ⇒ on déduit le montant des réductions de capital (autres que les imputations de pertes sur le capital) et on ajoute le montant des augmentations de capital (autres que les incorporations de réserves au capital) pour obtenir les dividendes mis en distribution.



3.3.1.1.2 Acquisitions d'éléments de l'actif immobilisé

Les acquisitions d'éléments de l'actif immobilisé regroupent tous les flux externes entraînant un accroissement des immobilisations. Il s'agit essentiellement des nouvelles acquisitions (y compris celles par crédit-bail si elles ont été retraitées) et des productions immobilisées. Les virements de poste à poste (transferts d'immobilisations en cours vers un compte d'immobilisations), les écarts de mise en équivalence des titres et de réévaluation ne doivent pas figurer dans le tableau de financement. Toutefois, il faut tenir compte des transferts de stocks en immobilisation.

Source d'information et mode calcul : En général, les acquisitions sont obtenues par lecture directe du tableau des mouvements des immobilisations (annexé à tous les bilans). Pour chaque poste, on prend :

- ⇒ le total de la colonne "Acquisitions, créations, apports, ..." ;
- ⇒ duquel on déduit le total de la colonne "Diminutions par virements de postes à postes" ;
- ⇒ le cas échéant, on déduit également les écarts de mise en équivalence et de réévaluation.

Lorsqu'il y a un retraitement de crédit-bail, il faut ajouter au montant déterminé ci-dessus la valeur d'origine des biens en crédit-bail, mais uniquement l'année de début du crédit-bail. Aucune incidence ne s'observe les années suivantes.



Si l'on ne dispose pas du tableau des mouvements des immobilisations, la détermination des acquisitions est plus complexe :

- ⇒ calcul de la variation des valeurs nettes des immobilisations (source = bilan) ;
- ⇒ ajout de la dotation aux amortissements et/ou aux provisions (source = compte de résultat, tableau des amortissements, tableau des provisions) ;
- ⇒ ajout de la valeur d'origine des immobilisations sorties (source = informations diverses) ;
- ⇒ déduction des amortissements et provisions pratiqués à la date de sortie sur les immobilisations sorties (source = informations diverses, tableau des amortissements, tableau des provisions).

Les écarts de mise en équivalence et de réévaluation, ainsi que le crédit-bail sont pris en compte de la même manière que lorsqu'on dispose du tableau des mouvements des immobilisations.

3.3.1.1.3 Charges à répartir sur plusieurs exercices



Le montant à inscrire dans les charges à répartir sur plusieurs exercices est représenté par le montant brut transféré au cours de l'exercice. Seule la partie des charges à répartir représentative d'un véritable investissement est à considérer. Les charges à répartir supposées être des non-valeurs ne sont pas prises en compte. Le montant à inscrire se détermine donc comme suit :

- ⇒ lecture directe dans le tableau des mouvements des amortissements des transferts de l'exercice (colonne Augmentations) ;
- ⇒ déduction de ce montant de la partie jugée fictive.

Lorsqu'on ne dispose pas du tableau des mouvements des amortissements, il est nécessaire d'avoir des compléments d'informations pour déterminer le montant des charges à répartir transférées dans l'exercice. Il faut simplement noter que ce montant est inclus dans les rubriques "Reprises sur amortissements et provisions et transferts de charges" du compte de résultat.

3.3.1.1.4 Réduction des capitaux propres

Les réductions des capitaux propres enregistrent les prélèvements effectués par les actionnaires sur les fonds propres de l'entreprise. Les réductions liées à des pertes par exemple n'y figurent pas. Seules les réductions accompagnées d'un décaissement au profit des actionnaires sont à prendre en compte. Le détail du calcul est présenté sur le tableau 3.3 page 79.

3.3.1.1.5 Remboursements de dettes financières

Les remboursements de dettes financières représentent la part correspondant au capital sur les annuités payées par l'entreprise au cours de l'exercice (y compris la part correspondant aux dotations aux amortissements sur les redevances de crédit-bail si les immobilisations concernées ont été retraitées). Les réductions de dettes financières suites à une augmentation de capital par conversion d'emprunts ne doivent pas être prises en compte. Le détail du calcul est présenté page 80.

3.3.1.2 Les rubriques ressources

3.3.1.2.1 Capacité d'autofinancement de l'exercice

3.3.1.2.1.1 CAF normale

La *CAF* se calcule ainsi qu'il suit (méthode dite soustractive) :

Excédent Brut d'exploitation	
+ Transferts de charges d'exploitation	
+ Autres produits d'exploitation	
- Autres charges d'exploitation	
+ Quotes-parts de résultat sur opérations faites en commun	
+ Produits financiers (sauf reprises sur provisions)	
- Charges financières (sauf dotations aux amortissements et aux provisions financiers)	
+ Produits exceptionnels (sauf produits des cessions d'immobilisations, quote-part des subventions d'investissement virée au résultat de l'exercice, reprises sur provisions exceptionnelles)	
- Charges exceptionnelles (sauf valeur comptable des immobilisations cédées, dotations aux amortissements et provisions exceptionnelles)	
- Participation des salariés aux résultats	
- Impôts sur les bénéfices	
=	CAPACITÉ D'AUTOFINANCEMENT DE L'EXERCICE

Elle peut aussi être calculée à partir du résultat net (méthode dite additive). Il faut remarquer que cette deuxième méthode n'est qu'une reconstitution de la *CAF*. Ainsi, l'augmentation des dotations aux amortissements n'a aucune incidence sur la *CAF* (hormis une économie d'impôt éventuelle). Ce sont les performances économiques de l'entreprise (*EBE*) qui déterminent le niveau de la *CAF*.

Résultat net	
- Plus-values sur cessions d'immobilisations	
+ Moins-values sur cessions d'immobilisations	
- Quote-part des subventions d'investissement virée au résultat de l'exercice	
+ Dotations aux amortissements et aux provisions	
- Reprises sur amortissements et provisions	
=	CAPACITÉ D'AUTOFINANCEMENT DE L'EXERCICE

3.3.1.2.1.2 CAF corrigée

La définition ci-dessus est la définition normale et courante de la *CAF*. Toutefois, compte tenu des retraitements que nous proposons, le calcul de la *CAF corrigée* est légèrement différente sur les points suivants :

- ⇒ transferts de charges d'exploitation : le reclassement desdits transferts en déduction des comptes de charges auxquels ils se rattachent (voir supra page 31) fait que le montant à retenir dans le calcul de la *CAF* est un montant retraité. Ce montant sera généralement inférieur au montant figurant en comptabilité, et pourra même être nul dans le cas d'un reclassement total ;
- ⇒ participation des salariés aux résultats : le reclassement de ce poste dans les charges de personnel (voir supra page 31) fait qu'il n'a plus à intervenir dans la détermination de la *CAF*, puisqu'il est déjà pris en compte dans l'*EBE* ;
- ⇒ certains des retraitements effectués (impôts différés et écarts de conversion) modifient les capitaux propres. Normalement, ces retraitements devraient être enregistrés au compte



de résultat et non intégrés directement dans les réserves. De façon plus précise, les retraitements qui trouvent leur origine dans les exercices antérieurs influent sur les réserves et ceux qui trouvent leur origine dans l'exercice en cours influent sur le compte de résultat. Toutefois, un strict respect de cette règle requiert une technicité au-delà des notions exposées dans ce cours. Nous proposons donc une solution hybride pour ces retraitements :

- ◆ tous les retraitements concernés sont intégrés directement dans les réserves pour la présentation du bilan retraité (solution appliquée jusqu'à présent) ;
- ◆ la variation de l'incidence de ces retraitements d'une année sur l'autre est considérée comme un élément de la *CAF* et non comme une variation des capitaux propres pour la présentation des tableaux de financement et des flux de trésorerie.

Une dernière rubrique intervient donc dans le calcul de la *CAF corrigée* : "Incidence des retraitements des comptes." Le calcul de cette rubrique est détaillé sur le tableau 3.2.

TAB. 3.2 – Calcul de l'incidence des retraitements sur la *CAF*

Éléments	<i>n</i> (1)	<i>n-1</i> (2)	Δ (1) - (2)
Économies d'impôt sur :			
Frais d'établissement			
Frais de recherche et développement [†]			
Primes de remboursement des obligations			
Charges à répartir sur plusieurs exercices [†]			
Moins-values latentes sur les éléments d'actif et de passif			
Écarts de conversion passif			A
Dettes d'impôt sur :			
Provisions réglementées			
Subventions d'investissement			
Provisions pour risques et charges [‡]			
Plus-values latentes sur les éléments d'actif et de passif			
Écarts de conversion actif			B
Incidence des retraitements			A - B

[†] Pour la partie considérée comme non-valeur uniquement.

[‡] Pour la partie reclassée dans les réserves uniquement.

Compte tenu de ces considérations, la *CAF corrigée* se détermine donc comme suit (seule la méthode additive est présentée et tous les montants sont des chiffres retraités) :

- Excédent Brut d'exploitation
- + Transferts de charges d'exploitation
- + Autres produits d'exploitation
- Autres charges d'exploitation
- + Quotes-parts de résultat sur opérations faites en commun
- + Produits financiers (sauf reprises sur provisions)
- Charges financières (sauf dotations aux amortissements et aux provisions financiers)
- + Produits exceptionnels (sauf produits des cessions d'immobilisations, quote-part des subventions d'investissement virée au résultat de l'exercice, reprises sur provisions exceptionnelles)
- Charges exceptionnelles (sauf valeur comptable des immobilisations cédées, dotations aux amortissements et provisions exceptionnelles)
- Impôts sur les bénéfices
- + Incidence des retraitements des comptes
- = CAPACITÉ D'AUTOFINANCEMENT DE L'EXERCICE CORRIGÉE

3.3.1.2.2 Cessions et réductions d'éléments de l'actif immobilisé

Les cessions d'immobilisations incorporelles et corporelles sont inscrites pour les prix de cession. Ce n'est donc pas la valeur d'origine des immobilisations cédées qui est portée au tableau de financement, mais bien le prix de cession. Il en est de même pour les cessions d'immobilisations financières. Le prix de cession est obtenu par lecture directe du compte de résultat et figure au poste "Produits exceptionnels sur opérations en capital." Sauf cas rarissime, il n'y a que le prix de cession des immobilisations qui figure dans ce poste. La ventilation entre les immobilisations incorporelles, corporelles et financières se fait sur la base d'informations complémentaires non directement disponibles dans les états financiers.



Quant aux réductions d'immobilisations financières, elles enregistrent les remboursements sur les créances financières de l'entreprise (prêts liés à des participations, dépôts et cautionnements, etc.). Le montant à retenir se lit directement pour chaque poste dans le tableau des mouvements des immobilisations.

3.3.1.2.3 Augmentation des capitaux propres

Les augmentations des capitaux propres sont constituées par les apports externes de fonds propres. Les conversions d'emprunts en parts de capital et les incorporations de réserves au capital sont exclues. En revanche, les augmentations de capital par conversion de dettes non financières (dettes fournisseurs, concours bancaires courants, etc.) sont intégrées.

D'un point de vue pratique, la détermination des variations des capitaux propres peut se faire à l'aide du tableau 3.3. Il faut veiller, lors de l'établissement de ce tableau, à ne pas compenser les augmentations et les diminutions.



TAB. 3.3 – Détermination des variations des capitaux propres

Éléments	n (1)	n-1 (2)	Δ (1) - (2)	
			+	-
Capital non retraité (a)				
Capital souscrit non appelé (b)				
Capital retraité (c = a - b)				
Primes liées au capital (d)				
Apports des associés (e = c + d)				
Comptes courants d'associés reclassés (f)				
Apports des associés retraités (g = e + f)				
Conversion d'emprunts en actions (h)			x	
Incorporation de réserves au capital (i)			x	
Imputation de pertes sur le capital (j)				x
Variations de capital ou apports (k)			A = g - h - i	B = g - j
Autres fonds propres (l)				
Subventions d'investissement [†] (m)				
Variations des autres capitaux propres (n = l + m)			C	D
Variations totales des capitaux propres (o = k + n)			E = A + C	F = B + D

[†] Le montant à retenir pour $n - 1$ est le montant figurant au bilan.

Pour n , il faut ajouter au montant figurant au bilan la quote-part virée au résultat de l'exercice.

Le montant du poste "Réductions des capitaux propres" correspond au total **F**, celui du poste "Augmentation de capital ou apports" ou total **A**, et enfin celui du poste "Augmentation des autres capitaux propres" au total **C**.

3.3.1.2.4 Augmentation des dettes financières

Les augmentations de dettes financières sont constituées par les nouveaux emprunts réalisés par l'entreprise au cours de l'exercice (compte tenu de l'incidence éventuelle du retraitement des opérations de crédit-bail, mais avec annulation des primes de remboursement des obligations émises dans l'année), y compris les transformations de dettes non financières en dettes financières.

Le calcul du montant de l'augmentation des dettes financières se fait à partir de la relation suivante :

$$(Solde\ n) = (Solde\ n-1) + (Augmentations) - (Remboursements) - (Conversions\ en\ actions) + (Primes\ de\ remboursement\ des\ nouveaux\ emprunts)$$

Les soldes n et $n-1$ se lisent directement au bilan (compte tenu des retraitements, notamment de crédit-bail). Quant aux autres éléments (augmentations, remboursements, conversions et primes), on dispose en général d'informations sur trois d'entre eux, le quatrième étant déterminé par différence.

3.3.2 Tableau de financement II

La deuxième partie du modèle de tableau de financement préconisé par le PCG se présente comme suit :

TAB. 3.4 – Tableau de financement (II)

Variation du fonds de roulement net global	Besoins (1)	Dégagements (2)	Soldes (2-1)
Variations « Exploitation » :			
Variations des actifs d'exploitation			
Stocks et en-cours			
Avances et acomptes versés sur commandes			
Cr. clients, cptes ratt. et autres cr. d'exploitat.			
Variations des dettes d'exploitation			
Avances et acomptes reçus sur commandes			
Dettes frs, cptes ratt. et autres dettes d'expl.			
Totaux	A1	A2	
A. Variation nette « Exploitation »			A = A2 - A1
Variations « Hors exploitation » :			
Variations des autres débiteurs			
Variations des autres créditeurs			
Totaux	B1	B2	
B. Variation nette « Hors exploitation »			B = B2 - B1
TOTAL A + B : ΔBFR			ΔBFR = A + B
Variations « Trésorerie » :			
Variations des disponibilités et VMP			
Variations des concours banc. cour. et banq. crédit.			
Totaux	C1	C2	
C. Variation nette « Trésorerie »			C = C2 - C1
Variation du Fonds de Roulement Net Global (Total A + B + C)			ΔFRNG = A + B + C

La deuxième partie du tableau de financement ci-dessus diffère légèrement de la présentation du PCG au niveau de la trésorerie. Le tableau proposé intègre les *VMP* dans la trésorerie alors que le PCG inclut ce poste dans les variations hors exploitation.

Le tableau repose sur une logique *Ressources - Emplois*. Son solde (la variation du fonds de roulement) est donc égal à celui du tableau de financement I, mais il a un signe opposé. Ainsi, lorsque le total $A + B$ est négatif, cela doit être interprété comme un accroissement du *BFR*, et lorsqu'il est positif, comme une réduction du *BFR*.

La présentation du tableau se fait par comparaison des soldes des différents comptes d'une période à l'autre (il y a donc compensation entre les augmentations et les réductions). Les dépréciations (provisions notamment) ne sont pas prises en compte. On travaille donc sur les valeurs brutes. On calcule pour chaque poste la différence *Solde n - Solde n-1*. Ces deux montants se lisent directement au bilan retraité, sachant que pour retrouver les valeurs brutes de l'année précédente, il faut généralement utiliser les informations contenues dans le tableau des mouvements des provisions.

Pour les postes de l'actif, un accroissement est porté dans la colonne "Besoins" et une diminution dans la colonne "Dégagements." Les règles applicables aux postes du passif sont inverses : un accroissement est porté dans la colonne "Dégagements" et une réduction dans la colonne "Besoins."

Lorsqu'il n'est pas possible de séparer l'exploitation du hors exploitation (dans le système de base notamment), ces deux rubriques peuvent ne pas être distinguées et être regroupées.

3.4 Tableau des flux de trésorerie

Le modèle de tableau des flux de trésorerie de l'OEC repose sur un découpage des flux de l'entreprise en trois catégories : les flux d'exploitation, les flux d'investissement et les flux de financement. Le tableau que nous proposons diffère légèrement en ce sens que les flux d'exploitation sont remplacés par des flux courants à cause des risques de confusion avec la notion d'exploitation retenue dans le compte de résultat.

TAB. 3.5 – Tableau des flux de trésorerie

Rubriques	Montants
OPERATIONS COURANTES	
Excédent Brut d'exploitation	
- Δ BFRE	
= Excédent de trésorerie d'exploitation	
+ Transferts de charges d'exploitation	
+ Autres produits d'exploitation	
- Autres charges d'exploitation	
+ Quotes-parts de résultat sur opérations faites en commun	
+ Produits financiers encaissables	
- Charges financières décaissables	
+ Produits exceptionnels encaissables	
- Charges exceptionnelles décaissables	
- Impôts sur les bénéfices	
+ Incidence des retraitements des comptes	
- Δ BFRHE	
= Flux de trésorerie courant (A)	
OPERATIONS D'INVESTISSEMENT	
Cessions d'immobilisations corporelles et incorporelles	
+ Cessions et réductions d'immobilisations financières	
- Acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles	
- Acquisitions d'immobilisations financières	
= Flux de trésorerie d'investissement (B)	
OPERATIONS DE FINANCEMENT	
Augmentations de capital ou apports	
+ Augmentation des autres capitaux propres	
+ Nouveaux emprunts	
- Dividendes	
- Remboursements d'emprunts	
= Flux de trésorerie de financement (C)	
Variation de trésorerie (A + B + C)	
Trésorerie à l'ouverture (D)	
Trésorerie à la clôture (A + B + C + D)	

Les rubriques du tableau sont assez explicites et n'appellent pas beaucoup d'observations. Nous ne ferons donc que préciser quelques points. La définition de la trésorerie ici retenue est la même que celle qui a été appliquée jusqu'à présent, à savoir :

$$\text{Trésorerie} = (\text{Disponibilités} + \text{VMP}) - (\text{Concours banc. cour.} + \text{Banques créditeurs})$$

Au niveau des opérations courantes, la détermination de l'excédent de trésorerie d'exploitation et du flux de trésorerie courant se fait à partir des mêmes données que pour la *CAF corrigée* (voir supra page 78). Il faut donc retenir que :

- ⇒ Produits financiers encaissables = produits financiers sauf reprises sur provisions.
- ⇒ Charges financières décaissables = charges financières sauf dotations aux amortissements et aux provisions.
- ⇒ Produits exceptionnels encaissables = produits exceptionnels sauf produits des cessions d'immobilisations, quote-part des subventions d'investissement virée au compte de résultat de l'exercice, reprises sur provisions.
- ⇒ Charges exceptionnelles décaissables = charges exceptionnelles sauf valeur comptable des immobilisations cédées, dotations aux amortissements et aux provisions.

Quant aux variations de *BFRE* et de *BFRHE*, elles ont été développées pages 53 et suivantes.

Concernant les opérations d'investissement et de financement, il faut en principe inscrire dans le tableau des flux de trésorerie les encaissements et les décaissements effectifs liés à ces opérations. Lorsque les décaissements et encaissements ne peuvent pas être déterminés précisément, il est possible d'inscrire les montants réels des opérations pour chaque poste puis de tenir compte globalement des décalages de trésorerie (variations de *BFR*) comme pour les opérations courantes. Toutefois, on retiendra en général par simplification, et sauf précisions contraires, les mêmes montants que ceux du tableau de financement (voir supra pages 74 et suivantes), sachant que certains des décalages de trésorerie liés aux opérations d'investissement et de financement sont inclus dans le *BFRHE* (mais il est en général difficile de les isoler).

Exercices d'application : Série 3

❶ Cas Thêta θ

La société Thêta vous communique ci-après ses bilans n et $n - 1$ résumés.

<i>Actif</i>	<i>n</i>	<i>n-1</i>	<i>Passif</i>	<i>n</i>	<i>n-1</i>
Capital souscrit non app.	375	0	Capital social	1 550	800
Autres éléments d'actif	5 605	5 000	Primes liées au capital	110	50
Primes de remb. d'oblig.	20	0	Réserves	245	300
			Report à nouveau	25	15
			Résultat de l'exercice	275	450
			Emprunts oblig. convert.	110	250
			Autres emprunts oblig.	500	0
			Autres éléments du passif	3 185	3 135
Total	6 000	5 000	Total	6 000	5 000

Elle vous précise qu'il y a eu en n une incorporation de réserves au capital pour 150 et une conversion en actions d'emprunts obligataires pour 100. Aucun nouvel emprunt obligataire convertible n'est intervenu et les primes de remboursement portent exclusivement sur les autres emprunts obligataires.

Travail demandé :

Déterminez les sommes à inscrire au tableau de financement pour les postes suivants :

1. distributions mises en paiement au cours de l'exercice ;
2. augmentation des dettes financières ;
3. remboursement des dettes financières ;
4. augmentation de capital ou apports ;
5. augmentation des autres capitaux propres ;
6. réduction des capitaux propres.

Solution

Les dividendes versés sont égaux à la différence entre le résultat de l'année $n - 1$ et la variation des capitaux propres, après annulation des augmentations et réductions de capital. La variation des capitaux propres est déterminée sans intégrer les résultats. Il n'y a pas eu de

réduction de capital. L'augmentation de capital est égale à :

$$(1550 + 110) - (800 + 50) = 810.$$

L'incorporation de réserves étant de 150, le montant à retenir est de :

$$810 - 150 = 660.$$

Éléments	Montants
Résultat $n - 1$ (1)	450
Capitaux propres n	1 930
Capitaux propres $n - 1$	1 165
Variation des capitaux propres (2)	765
Différence (1) - (2)	-315
- Réductions de capital	0
+ Augmentations de capital	660
Dividendes versés en n	345

Les augmentations et remboursements des emprunts obligataires convertibles et des autres emprunts obligataires se déterminent aisément comme suit :

Emprunts obligataires convertibles		Autres emprunts obligataires	
Éléments	Montants	Éléments	Montants
Solde $n - 1$	250	Solde $n - 1$	0
+ Augmentations	0	+ Augmentations	480
- Remboursements	-40	- Remboursements	0
- Conversions en actions	-100	- Conversions en actions	0
+ Primes des nouveaux emprunts	0	+ Primes des nouveaux emprunts	20
Solde n	110	Solde n	500

Tous les éléments sont communiqués dans le sujet, sauf les remboursements d'emprunts obligataires convertibles déterminés par différence. Il en est de même pour les autres emprunts obligataires dont les augmentations sont déterminées par différence.

Les augmentations des dettes financières sont donc de 480 et les remboursements de dettes financières de 40.

Le tableau suivant permet de déterminer les variations des capitaux propres :

Éléments	n (1)	$n-1$ (2)	Δ (1) - (2)	
			Augmentat.	Réductions
Capital non retraits (a)	1 550	800		
Capital souscrit non appelé (b)	-375	0		
Capital retraits (c = a - b)	1 175	800		
Primes liées au capital (d)	110	50		
Apports des associés (e = c + d)	1 285	850		
Comptes cour. d'assoc. reclassés (f)	0	0		
Apports des associés retraits (g = e + f)	1 285	850	435	0
Conversion d'emprunts en actions (h)			-100	
Incorporation de réserves au capital (i)			-150	
Imputation de pertes sur le capital (j)				0
Variations de capital ou apports (k = g - h - i - j)			185	0
Autres fonds propres (l)	0	0	0	0
Subventions d'investissement (m)	0	0	0	0
Variations des autres cap. propr. (n = l + m)			0	0
Variations totales des cap. propr. (o = k + n)			185	0

Les sommes à inscrire dans le tableau de financement pour les postes relatifs aux capitaux propres sont donc :

- ⇒ augmentation de capital ou apports : 185 ;
- ⇒ augmentation des autres capitaux propres : 0 ;
- ⇒ réduction des capitaux propres : 0.

② Cas Iota t

Le bilan de la société Iota se présente comme suit :

<i>Éléments</i>	<i>Bruts (n)</i>	<i>A & P (n)</i>	<i>Nets (n)</i>	<i>Nets (n-1)</i>
Immobilisation incorporelles	1 020	360	660	864
Immobilisation corporelles	3 015	1 080	1 935	2 020
Immobilisations financières (*)	1 400	0	1 400	1 850
Autres éléments d'actif	4 350	895	3 455	2 266
Total Actif	9 785	2 335	7 450	7 000
Capitaux propres			2 420	2 120
Dettes financières			2 015	1 600
Dettes non financières			3 015	3 280
Total Passif			7 450	7 000
(*) Dont titres immobilisés			200	475

Le tableau des amortissements de l'exercice se présente comme suit :

<i>Immobilisations</i>	<i>Amortissements</i>			
	<i>cumulés au début de l'exercice</i>	<i>augmentat. : dotations de l'exercice</i>	<i>diminutions : reprises et am. sur élts cédés</i>	<i>cumulés à la fin de l'exercice</i>
Incorporelles				
Concessions, brevets, lic., etc.	80	154	0	234
Fonds commercial	0	0	0	0
Autres immobilisations incorp.	76	50	0	126
Total	156	204	0	360
Corporelles				
Constructions	410	25	0	435
Instal. techn., mat. et out. ind.	195	40	0	235
Autres immobilisations corp.	480	80	150	410
Total	1 085	145	150	1 080

Les données suivantes vous sont par ailleurs précisées :

- ⇒ les autres immobilisations financières sont constituées de prêts ;
- ⇒ la société a réalisé deux cessions d'immobilisations en n : (1) un véhicule acquis 210 et vendu 80 ; (2) un lot de titres immobilisés vendus à 310 ;
- ⇒ il n'y a pas eu d'acquisition de titres durant l'exercice n .

Travail demandé :

1. Déterminez les sommes à inscrire aux postes suivants du tableau de financement :

- (a) acquisitions d'immobilisations incorporelles ;
 - (b) acquisitions d'immobilisations corporelles ;
 - (c) acquisitions d'immobilisations financières ;
 - (d) cessions d'immobilisations incorporelles ;
 - (e) cessions d'immobilisations corporelles ;
 - (f) cessions et réductions d'immobilisations financières.
2. Sachant que la société a signé le 02 Mars n un contrat de crédit-bail portant sur un matériel électronique d'une valeur de 120, indiquez le poste qui serait modifié dans le cas d'un retraitement du crédit-bail.
3. En supposant que le contrat de crédit-bail a été signé le 02 Mars $n-1$, votre réponse est-elle modifiée ?

Solution

Puisqu'il n'y a pas eu d'acquisitions de titres, la variation des titres immobilisés est exclusivement due aux ventes. Et comme c'est le prix de cession qui figure dans le tableau de financement, il n'est pas nécessaire de faire des calculs particuliers sur les titres immobilisés. En revanche, il faut déterminer la variation des prêts :

Immobilisations financières n	1 400
Titres immobilisés n	-200
Prêts n	1 200
Immobilisations financières $n - 1$	1 850
Titres immobilisés $n - 1$	-475
Prêts $n - 1$	1 375
Variation des prêts	-175

À défaut d'informations contraires, nous supposons que la variation est simplement une réduction (c'est à dire un recouvrement des prêts).

Les acquisitions d'immobilisations financières sont donc nulles et les cessions et réductions sont égales à : $310 + 175 = 485$.

Les acquisitions d'immobilisations corporelles se déterminent ainsi :

Immobilisations corporelles n	1 935
Immobilisations corporelles $n - 1$	-2 020
Variation des immob. corpor.	-85
Dotations aux amortissements n	145
Immobilisations cédées	210
Amortissements des immob. cédées	-150
Acquisitions d'immob. corporelles	120

Le prix de cession des immobilisations vendues étant de 80, les acquisitions d'immobilisations corporelles sont de 120 et les cessions sont égales à 80.

La variation des immobilisations incorporelles s'établit ainsi :

Immobilisations incorporelles n	660
Immobilisations incorporelles $n - 1$	-864
Variation des immob. incorpor.	-204
Dotations aux amortissements n	204
Immobilisations cédées	0
Amortissements des immob. cédées	0
Acquisitions d'immob. incorporelles	0

La variation est due aux seuls amortissements. À défaut d'informations contraires, nous supposons donc que les acquisitions et les cessions sont nulles.

En résumé, on a :

- ⇒ acquisitions d'immobilisations incorporelles : 0 ;
- ⇒ acquisitions d'immobilisations corporelles : 120 ;
- ⇒ acquisitions d'immobilisations financières : 0 ;
- ⇒ cessions d'immobilisations incorporelles : 0 ;
- ⇒ cessions d'immobilisations corporelles : 80 ;
- ⇒ cessions et réductions d'immobilisations financières : 485.

Dans le cas d'un retraitement du crédit-bail, on aurait les implications suivantes :

- ⇒ si le contrat est signé le 02 Mars n , les acquisitions d'immobilisations corporelles seraient augmentées de la valeur d'origine du matériel, soit 120. Les acquisitions deviendraient alors $120 + 120 = 240$;
- ⇒ si le contrat est signé le 02 Mars $n-1$, il n'y aurait aucune conséquence sur les acquisitions de n .

③ Cas Kappa κ

La société Kappa vous communique ci-après son compte de résultat et ses bilans après retraitements. Il vous est précisé qu'il n'y a eu que des cessions d'immobilisations comptabilisées dans les opérations exceptionnelles en capital.

Compte de résultat retraité n

Charges	Montants	Produits	Montants
Charges d'exploitation		Produits d'exploitation	
Achats de marchandises	280	Ventes de marchandises	410
± Variation de stock	-34	Production vendue	2 290
Ach. de mat. lères et autres app.	375	Production stockée	-115
± Variation de stock	33	Production immobilisée	75
Autres achats et ch. externes	215	Subventions d'exploitation	0
Impôts, taxes et vers. assimilés	0	Repr. sur prov. et amortiss.	32
Salaires et traitements	715	Transferts de charges	0
Charges sociales	331	Autres produits	4
Dotat. aux amortiss. et aux prov.	179	Produits financiers	
Autres charges	15	De participation	0
Charges financières		D'aut. VMP et cr. de l'act. imm.	0
Dotat. aux amortiss. et aux prov.	32	Autres int. et prod. assimilés	0
Intérêts et charges assimilées	42	Repr. sur prov. et transf. de ch.	0
Différences négatives de change	12	Différences positives de change	0
Ch. nettes sur cession de VMP	15	Produits nets de cession de VMP	19
Autres charges	0	Autres produits	0
Charges exceptionnelles		Produits exceptionnels	
Sur opérations de gestion	18	Sur opérations de gestion	11
Sur opérations en capital	39	Sur opérations en capital	58
Dotat. aux amortiss. et aux prov.	45	Repr. sur prov. et transf. de ch.	0
Participation des salariés	0		
Impôts sur les bénéfices	192		
Total	2 504	Total	2 784
Résultat (Bénéfice)	280		
Total général	2 784	Total général	2 784

Bilans n et n-1 retraités

Éléments	Exercice n			Exercice n-1		
	Bruts	A & P	Nets	Bruts	A & P	Nets
Actif immobilisé	1 180	560	620	1 280	760	520
Stocks et en-cours	390	20	370	504	15	489
Clts et autres cr. d'expl.	270	0	270	240	0	240
Créances diverses	55	0	55	46	0	46
Disponibilités et VMP	215	0	215	175	0	175
Total Actif	2 110	580	1 530	2 245	775	1 470
Capitaux propres			820			780
Dettes financières			515			490
Dettes d'exploitation			135			110
Dettes diverses			45			65
Concours banc. cour.			15			25
Total Passif			1 530			1 470



Travail demandé :

Présentez les SIG de gestion et déterminez la variation du BFRE, l'ETE et la CAF.

Solution

Les SIG se présentent comme suit :

Éléments	Montants
Ventes de marchandises	410
Coût d'achat des marchandises vendues	-246
Marge commerciale	164
Production de l'exercice	2 250
Consommations externes	-623
Valeur ajoutée	1 791
Subventions d'exploitation	0
Impôts et taxes	0
Charges de personnel	-1 046
Excédent brut d'exploitation	745
Reprises sur ch. calculées et transf. de ch.	32
Autres produits d'exploitation	4
Dotations aux amortiss. et aux provisions	-179
Autres charges d'exploitation	-15
Résultat d'exploitation	587
Q.-parts de rés. sur op. en com. (Prod.)	0
Produits financiers	19
Q.-parts de rés. sur op. en com. (Ch.)	0
Charges financières	-101
Résultat courant avant impôt	505
Produits exceptionnels	69
Charges exceptionnelles	-102
Résultat exceptionnel	-33
Résultat courant avant impôt	505
Résultat exceptionnel	-33
Participation des salariés	0
Impôt sur les bénéfices	-192
Résultat de l'exercice	280
Produits de cession d'éléments d'actif	58
Valeur comptable des éléments cédés	-39
Rés. sur cessions d'élts d'actif imm.	19

Le tableau suivant résume le calcul de la variation du BFRE, de l'ETE, et de la CAF :

<i>Éléments</i>	<i>Montants</i>
Stocks en en-cours <i>n</i>	390
Créances clients et autres cr. d'expl. <i>n</i>	270
Dettes d'exploitation <i>n</i>	-135
<i>BFRE n</i>	525
Stocks en en-cours <i>n - 1</i>	504
Créances clients et autres cr. d'expl. <i>n - 1</i>	240
Dettes d'exploitation <i>n - 1</i>	-110
<i>BFRE n-1</i>	634
<i>Variation du BFRE</i>	-109
Excédent brut d'exploitation	745
- Variation du BFRE	109
<i>Excédent de trésorerie d'exploitation</i>	854
Excédent brut d'exploitation	745
+ Autres produits d'exploitation	4
- Autres charges d'exploitation	-15
± Quotes-parts de résultat sur opérations faites en commun	0
+ Produits financiers encaissables	19
- Charges financières décaissables	-69
+ Produits exceptionnels encaissables	11
- Charges exceptionnelles décaissables	-18
- Impôt sur les bénéfices	-192
<i>CAF</i>	485
Résultat net	280
- Plus-values sur cessions d'immobilisations	-19
+ Moins-values sur cessions d'immobilisations	0
- Quote-part de subventions d'inv. virée au cpte de résultat	0
+ Dotations aux amortissements et aux provisions	256
- Reprises sur amortissements et provisions	-32
<i>CAF</i>	485

Toutes les données utilisées se lisent directement dans le compte de résultat, les bilans ou encore les SIG.

Entraînement : Cas Challenge III

Les informations relatives à la société CHALLENGE sont fournies dans le cas Challenge I (pages 43 et suivantes).

Travail demandé :

1. Calculez la CAF corrigée de l'exercice n .
2. Déterminez la valeur de la fonction de score de la Banque de France.
3. Étudiez la rentabilité de l'entreprise :
 - (a) mise en évidence de l'impact de la profitabilité, de la rotation des actifs et de l'endettement sur la rentabilité financière ;
 - (b) évaluation de l'effet de levier.
4. Présentez le tableau de financement de l'année n .
5. Présentez le tableau des flux de trésorerie de l'année n .
6. Commentez brièvement vos résultats.

Solution

La CAF corrigée se détermine de la façon suivante :

<i>Éléments</i>	<i>n</i>
Excédent brut d'exploitation	5 440
Autres produits d'exploitation	15
Autres charges d'exploitation	-1 115
Quotes-parts de résultat sur opérations faites en commun	0
Produits financiers encaissables	125
Charges financières décaissables	-365
Produits exceptionnels encaissables	125
Charges exceptionnelles décaissables	-150
Impôt sur les bénéfices	-475
Incidence des retraitements	-101
CAF corrigée	3 499

Tous les éléments intégrés dans le calcul de la CAF corrigée viennent directement du compte de résultat et des SIG retraités (voir Cas Challenge II, pages 67 et suivantes). Seule l'incidence des retraitements sur la CAF présente quelques difficultés. Elle se calcule comme suit :

Éléments	<i>n</i>	<i>n-1</i>	Variation
Économies d'impôt sur :			
Frais d'établissement	6	56	-50
Frais de recherche et développement	0	0	0
Primes de remboursement des obligations	0	0	0
Charges à répartir sur plusieurs exercices	33	56	-23
Moins-values latentes sur les éléments d'actif et de passif	0	0	0
			-73
Écarts de conversion passif	0	0	0
(A)			-73
Dettes d'impôt sur :			
Provisions réglementées	56	39	17
Subventions d'investissement	0	0	0
Provisions pour risques	17	11	6
Provisions pour charges	0	0	0
Plus-values latentes sur les éléments d'actif et de passif	0	0	0
			23
Écarts de conversion actif	15	10	5
(B)			28
Incidence des retraitements sur la CAF (A - B)			-101

Concernant le score de la société, les informations disponibles ne nous permettent de le calculer que pour *n*. Par ailleurs, toujours faute de données disponibles, le ratio R_8 est calculé avec uniquement les investissements physiques et la valeur ajoutée de l'année *n*.

Sur les différents éléments pris en compte dans le calcul du score, les précisions suivantes peuvent être fournies :

frais financiers : ce sont les intérêts et charges assimilées (voir compte de résultat retraité) ;

résultat économique brut : il s'agit de l'EBE (voir SIG retraités) ;

ressources stables : ce sont les mêmes que celles retenues dans le calcul du fonds de roulement ;

capitaux investis : c'est la même chose que les CPNE (voir ratios de rentabilité) ;

CAF : son calcul est présenté ci-dessus ;

dettes financières : ce sont les dettes financières retraitées (voir bilan retraité) ;

chiffre d'affaires hors taxes : voir compte de résultat retraité ;

dettes commerciales : ce sont les dettes fournisseurs sous déduction des avances versées (voir ratios de liquidité) ;

achats TTC : voir ratios de liquidité ;

valeur ajoutée : voir SIG retraités ;

stocks d'en-cours : voir bilans retraités ;

créances clients : ce sont les créances clients sous déduction des avances reçues (voir ratios de liquidité) ;

production hors taxes : il s'agit de toute la production et non de la production vendue (voir SIG retraités) ;

investissements physiques : ce sont les acquisitions d'immobilisations corporelles. Ils sont égaux à la variation des soldes bruts après annulation des cessions.

Le calcul du score est résumé dans le tableau ci-après :

Éléments	Montants	Ratios (en %)	Coefficients	Score Z
Frais financiers (NR1)	335			
Résultat économique brut (DR1)	5 440			
R1 : NR1/DR1		6,158	-1,255	-7,728
Ressources stables (NR2)	22 896			
Immobilisations brutes	18 840			
BFRE	2 746			
Capitaux investis (DR2)	21 586			
R2 : NR2/DR2		106,069	2,003	212,456
CAF (NR3)	3 499			
Dettes financières (DR3)	4 600			
R3 : NR3/DR3		76,065	-0,824	-62,678
Résultat économique brut (NR4 = DR1)	5 440			
Chiffre d'affaires hors taxes (DR4)	17 325			
R4 : NR4/DR4		31,400	5,221	163,938
Dettes commerciales (NR5)	1 755			
Achats TTC (DR5)	9 904			
R5 : NR5/DR5		17,720	-0,689	-12,209
Valeur ajoutée n	9 317			
Valeur ajoutée n-1 (DR6)	7 715			
Variation de la valeur ajoutée (NR6)	1 602			
R6 : NR6/DR6		20,765	-1,164	-24,170
Stocks d'en-cours	0			
Créances clients nettes d'avances	4 150			
NR7	4 150			
Production hors taxes	17 420			
Production TTC (DR7 = Prod. HT × 1,19)	20 730			
R7 : NR7/DR7		20,019	0,706	14,134
Immobilisations corporelles n	16 740			
Immobilisations corporelles n-1	-14 500			
Cessions réalisées en n	200			
Investissements physiques n (NR8)	2 440			
Valeur ajoutée n (DR8)	9 317			
R8 : NR8/DR8		26,189	1,408	37,874
Terme constant		1,000	-85,544	-85,544
	100Z			235,072
	Z			2,351

La décomposition suivante permet de mettre en évidence l'impact de la profitabilité, de la rotation des actifs et de l'endettement sur la rentabilité financière :

Éléments	n	n-1
Résultat net (I)	950	610
Actif total sous déduction trésorerie passif (II)	18 645	15 180
Chiffre d'affaires hors taxes (III)	17 325	14 475
Capitaux propres (IV)	10 576	8 037
Profitabilité (V=I/III)	05,48%	04,21%
Rotation des actifs (VI=III/II)	0,93	0,95
Rentabilité économique (VII = I/II = V × VI)	05,10%	04,02%
Coefficient d'endettement (VIII=II/IV)	1,76	1,89
Rentabilité financière (IX = I/IV = VII × VIII)	08,98%	07,59%

Cette décomposition ne pose aucune difficulté. Il faut remarquer que les capitaux propres retenus n'incluent pas les amortissements et provisions de l'actif puisque la rentabilité est calculée à partir du résultat net.

Le tableau suivant présente l'évaluation de l'effet de levier. Tous les éléments retenus dans cette évaluation ont déjà été déterminés, hormis le taux de l'impôt sur les bénéfices. Compte tenu des divergences entre le résultat comptable et le résultat fiscal, le taux effectif de l'impôt sur les bénéfices est généralement différent du taux nominal. Pour déterminer le taux effectif, on applique la formule suivante :

(Impôt sur les bénéfices)/(Résultat net + Impôt sur les bénéfices).

Ce calcul donne 33,33% pour les deux exercices.

Éléments	n	n-1
Charges d'intérêts	335	320
Intérêts sur concours bancaires courants	-75	-85
Intérêts sur dettes financières (I)	260	235
Résultat net	950	610
Impôt sur les bénéfices	475	305
Résultat avant impôt et intérêts (II)	1 685	1 150
Dettes financières (III)	4 600	4 300
Capitaux propres (IV)	10 576	8 037
Capitaux investis (V=III+IV)	15 176	12 337
Taux de rent. des capitaux investis (VI=II/V)	11,10%	09,32%
Taux d'int. des dettes financières (VII=I/III)	05,65%	05,47%
Différentiel de taux (VIII=VI-VII)	05,45%	03,86%
Ratio de levier (IX=III/IV)	0,43	0,54
Gain de levier ($X = VIII \times IX$)	02,37%	02,06%
Rentabilité avant impôt (XI=VI+X)	13,47%	11,38%
Taux de l'impôt sur les bénéfices (XII)	33,33%	33,33%
Rentabilité financière [$XIII = XI \times (1 - XII)$]	08,98%	07,59%

La première partie du tableau de financement se présente comme suit :

Emplois	Mont.	Ressources	Mont.
Distr. mises en paiem. au cours de l'ex.	565	CAF corrigée	3 499
Acquisitions d'éléments de l'actif immob. :		Cess. et réduct. d'éléments de l'actif immob. :	
- Immobilisations incorporelles	0	- Cessions d'immobilisations incorporelles	0
- Immobilisations corporelles	2 440	- Cessions d'immobilisations corporelles	70
- Immobilisations financières	0	- Cess. et réduct. d'immob. financières	0
Charges à répartir sur plusieurs exercices	0	Augmentation des capitaux propres	
Réduction des capitaux propres	0	- Augmentation de capital ou apports	2 000
Remboursements de dettes financières	520	- Augmentat. des autres capit. propres	0
		Augmentation des dettes financières	820
Total des emplois	3 525	Total des ressources	6 389
Augmentation du fonds de roulement	2 864	Réduction du fonds de roulement	

Les distributions mises en paiement sont communiqués dans le sujet.²

La détermination des acquisitions d'immobilisations corporelles a été exposée ci-dessus pour le calcul de la fonction de score.

Le tableau d'évolution du FR ne fait pas apparaître de variations des immobilisations incorporelles et financières.

La variation du capital est déterminée par différence entre le capital *n* et le capital *n - 1*, après élimination du capital souscrit non appelé. Ce qui revient à travailler à partir du bilan

² Il vous est recommandé d'essayer de retrouver le montant communiqué en appliquant les règles énoncées dans le cours pour la détermination des dividendes.

retraité. La variation obtenue est positive (7000 - 5000 = 2000). N'ayant aucune autre information, nous supposons qu'il s'agit d'une augmentation de capital pure et simple et qu'il n'y a pas de réduction des capitaux propres.

La variation des dettes financières est de 300 (voir tableau d'évolution du FR, du BFR et de la T). Le sujet précise que les réductions sont de 200 et 120, soit 320. Or, nous avons retraité le crédit-bail ; ce qui a entraîné une augmentation des dettes financières de 1600 en n et 1800 en $n - 1$, d'où une réduction de 200. Le total des remboursements après retraitements est donc de $320 + 200 = 520$. Connaissant la variation nette de 300, on en déduit que les nouveaux emprunts sont de 820.

Le prix de cession des immobilisations est lu directement dans le compte de résultat ou les SIG.

Quant à la CAF corrigée, elle a été calculée supra.

La deuxième partie du tableau de financement est présentée dans le tableau suivant :

<i>Variation du fonds de roulement net global</i>	<i>Besoins (1)</i>	<i>Dégagem. (2)</i>	<i>Soldes (2-1)</i>
Variations « Exploitation » :			
<i>Variations des actifs d'exploitation</i>			
- Stocks et en-cours	165		
- Avances et acomptes versés sur commandes	50		
- Cr. clients, cptes ratt. et autres cr. d'exploitat.	920		
<i>Variations des dettes d'exploitation</i>			
- Avances et acomptes reçus sur commandes		50	
- Dettes frs, cptes ratt. et autres dettes d'expl.		531	
Totaux	1 135	581	
A. Variation nette « Exploitation »			-554
Variations « Hors exploitation » :			
<i>Variations des autres débiteurs</i>		70	
<i>Variations des autres créditeurs</i>		45	
Totaux		115	
B. Variation nette « Hors exploitation »			115
TOTAL A + B : ΔBFR			-439
Variations « Trésorerie » :			
<i>Variations des disponibilités et des VMP</i>	1 780		
<i>Variations des concours banc. cour. et banq. crédit.</i>	645		
Totaux	2 425		
C. Variation nette « Trésorerie »			-2 425
Variation du Fonds de Roulement Net Global (A + B + C)			-2 864

L'établissement de cette deuxième partie du tableau de financement ne pose aucune difficulté puisqu'il s'agit simplement de la présentation sous une autre forme des données du tableau d'évolution du FR, du BFR et de la T. Tous les chiffres se lisent donc directement dans ce tableau et n'appellent aucune observation supplémentaire.

Il en est de même pour le tableau des flux de trésorerie présenté ci-après à partir des informations utilisées pour :

- ⇒ le calcul de la CAF corrigée ;
- ⇒ l'établissement de la première partie du tableau de financement ;
- ⇒ l'établissement de la deuxième partie du tableau de financement.

<i>Rubriques</i>	<i>Montants</i>
OPERATIONS COURANTES	
EBE	5 440
Variation du BFRE	-554
Excédent de trésorerie d'exploitation	4 886
Transferts de charges d'exploitation	0
Autres produits d'exploitation	15
Autres charges d'exploitation	-1 115
Quotes-parts de résultat sur opérations faites en commun	0
Produits financiers encaissables	125
Charges financières décaissables	-365
Produits exceptionnels encaissables	125
Charges exceptionnelles décaissables	-150
Impôt sur les bénéfices	-475
Incidence des retraitements	-101
Variation du BFRHE	115
Flux de trésorerie courant (A)	3 060
OPERATIONS D'INVESTISSEMENT	
Cessions d'immobilisations corporelles et incorporelles	70
Cessions et réductions d'immobilisations financières	0
Acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles	-2 440
Acquisitions d'immobilisations financières	0
Flux de trésorerie d'investissement (B)	-2 370
OPERATIONS DE FINANCEMENT	
Augmentations de capital ou apports	2 000
Augmentation des autres capitaux propres	0
Nouveaux emprunts	820
Dividendes	-565
Remboursements d'emprunts	-520
Flux de trésorerie de financement (C)	1 735
Variation de trésorerie (A + B + C)	2 425
Trésorerie à l'ouverture (D)	-1 170
Trésorerie à la clôture (A + B + C + D)	1 255

COMMENTAIRES

Le niveau du score de la société indique qu'elle présente un risque de défaillance quasiment nul.

L'étude de sa rentabilité met en évidence une faible rotation des capitaux qui a même tendance à baisser. L'entreprise doit pratiquer une politique de prix élevés ou vendre des produits de très bonne qualité car la rentabilité économique croît dans le même temps. Quant à la rentabilité financière, elle bénéficie d'un effet de levier positif (plus de 2% de gain avant impôt en *n*) et se situe à un bon niveau.

Le tableau de financement et le tableau des flux de trésorerie montrent une amélioration de l'équilibre financier de l'entreprise. Les ressources dégagées par l'exploitation permettent une importante réduction des crédits de trésorerie. Cette réduction est renforcée par l'augmentation du capital qui a également eu pour conséquence un raffermissement de l'autonomie financière de l'entreprise.



Décisions financières

Mathématiques et décisions financières

■ 4.1 Intérêts simples et intérêts composés	99
■ 4.2 Taux proportionnel et taux équivalent	100
■ 4.3 Principe d'actualisation	100
■ 4.4 Principe de capitalisation	101



Le but de ce chapitre est de faire quelques rappels des notions de base en mathématiques financières : notions d'intérêts simples et d'intérêts composés, notion d'actualisation et notion de capitalisation.

4.1 Intérêts simples et intérêts composés

Le taux d'intérêt exprime la rémunération d'un capital C pour une unité de temps donnée. Habituellement, cette unité de temps correspond à l'année.

Si l'on désigne par t le taux annuel d'intérêt applicable à un placement C , au terme d'une année, le montant disponible est :

$$C_1 = C + (t \times C) = (1 + t) \times C$$

Au terme de cette première année, deux situations sont envisageables. Soit on considère que l'ensemble du capital disponible (C_1) est placé pour une nouvelle année, soit on considère que c'est uniquement le capital initial qui demeure placé (C).

Dans le premier cas on parle d'intérêts composés. Le capital disponible après deux ans est alors égale à :

$$C_2 = C_1 + (t \times C_1) = ((1 + t) \times C) + (t \times ((1 + t) \times C)) = C \times (1 + t)^2$$

Dans le deuxième cas, on parle d'intérêts simples. Le capital disponible est alors ainsi calculé :

$$C_2 = C_1 + (t \times C) = (1 + t) \times C + (t \times C) = C + (2 \times (t \times C))$$

4.2 Taux proportionnel et taux équivalent

Comme indiqué ci-dessus, le taux d'intérêt est souvent exprimé pour une échéance annuelle. Lorsque les échéances des flux financiers ne sont pas annuelles, il faut alors déterminer le taux d'intérêt qui correspond à ces échéances qui peuvent être mensuelles, trimestrielles, semestrielles, ...

Pour passer d'un taux annuel à un taux d'une périodicité infra-annuelle, on peut calculer un taux proportionnel ou un taux équivalent. Le taux proportionnel s'inscrit dans la logique des intérêts simples alors que le taux équivalent correspond aux intérêts composés.

4.2.1 Taux proportionnel

Soit T_a un taux d'intérêt annuel. Le taux proportionnel mensuel (T_m^p), trimestriel (T_t^p) ou semestriel (T_s^p) correspondant se calcule de la façon suivante :

$$T_m^p = T_a/12$$

$$T_t^p = T_a/4$$

$$T_s^p = T_a/2$$

4.2.2 Taux équivalent

Soit T_a un taux d'intérêt annuel. Le taux proportionnel mensuel (T_m^e), trimestriel (T_t^e) ou semestriel (T_s^e) correspondant se calcule de la façon suivante :

$$(1 + T_m^e)^{12} = (1 + T_a) \Rightarrow T_m^e = \sqrt[12]{(1 + T_a)} - 1$$

$$(1 + T_t^e)^4 = (1 + T_a) \Rightarrow T_t^e = \sqrt[4]{(1 + T_a)} - 1$$

$$(1 + T_s^e)^2 = (1 + T_a) \Rightarrow T_s^e = \sqrt{(1 + T_a)} - 1$$

D'un point de vue économique, le taux équivalent est plus « juste » que le taux proportionnel.

4.3 Principe d'actualisation

L'actualisation d'un flux financier V_1 percevable au terme d'une période de référence (généralement l'année), consiste à déterminer un montant V_1^0 qui placé aujourd'hui permettrait au terme de la période de référence d'avoir le flux financier V_1 .

Si t est le taux d'intérêt applicable, la valeur actuelle V_1^0 d'un flux financier V_1 percevable dans un an est telle que :

$$V_1^0 \times (1 + t) = V_1 \Rightarrow V_1^0 = V_1 \times (1 + t)^{-1}$$

Soit en généralisant à n années :

$$V_n^0 \times (1 + t)^n = V_n \Rightarrow V_n^0 = V_n \times (1 + t)^{-n}$$

Lorsqu'on a une succession de n flux constants (V_1 à V_n), la valeur actuelle totale V_0 se calcule ainsi :

$$V_0 = V_1 \times (1 + t)^{-1} + V_2 \times (1 + t)^{-2} + \dots + V_n \times (1 + t)^{-n}$$

avec $V_1 = V_2 = \dots = V_n = V$ le flux constant. Ce qui permet d'écrire :

$$V_0 = V \times (1 + t)^{-1} + V \times (1 + t)^{-2} + \dots + V \times (1 + t)^{-n}$$

Cette formule correspond à la somme d'une suite en progression géométrique et on peut donc démontrer que :

$$V_0 = V \times \frac{1 - (1 + t)^{-n}}{t}$$

4.4 Principe de capitalisation

La capitalisation d'une somme S_0 consiste à déterminer le flux financier S_0^1 généré par cette somme au terme d'une période de référence (généralement l'année).

Si t est le taux d'intérêt applicable, la valeur capitalisée S_0^1 d'une somme S_0 placée pendant un an est égale à :

$$S_0^1 = S_0 \times (1 + t)^1$$

Soit en généralisant à n années :

$$S_0^n = S_0 \times (1 + t)^n$$

Lorsqu'on a une succession de n placements constants (S_1 à S_n), la valeur capitalisée totale ST se calcule ainsi :

$$ST = S_1 \times (1 + t)^n + S_2 \times (1 + t)^{n-1} + \dots + S_n \times (1 + t)^1$$

avec $S_1 = S_2 = \dots = S_n = S$ le placement constant. Ce qui permet d'écrire :

$$ST = S \times (1+t)^n + S \times (1+t)^{n-1} + \dots + S \times (1+t)^1$$

Cette formule correspond à la somme d'une suite en progression géométrique et on peut donc démontrer que :

$$ST = S \times \frac{(1+t)^n - 1}{t}$$

Exercices d'application : Série 4

① Cas Lambda λ

Monsieur Lambda doit consentir à l'un de ses amis un prêt d'un montant de 2 000 remboursable *in fine*, sur une durée de cinq ans, au taux d'intérêt annuel de 7%.

 **Travail demandé :**

Selon que Monsieur Lambda applique les intérêts simples ou les intérêts composés, combien doit-il réclamer à son ami au terme des cinq ans.

Solution

Dans le cas d'un prêt à intérêts simples, il réclamera :

$$2\,000 + 5 \times (2\,000 \times 0,07) = 2\,700$$

Dans le cas d'un prêt à intérêts composés, il réclamera :

$$2\,000 \times (1 + 0,07)^5 = 2\,805$$

② Cas Mu μ

Madame Mu perçoit une rente annuelle de 15 000 auprès d'une compagnie d'assurance suite au décès de son conjoint. Il y a quelques jours, la compagnie d'assurance lui a proposé de lui racheter sa rente contre un capital de 500 000. Elle vous consulte pour savoir si elle doit ou non accepter la proposition qui lui est faite.

Le taux d'actualisation utilisable est de 6,5%. Madame Mu a encore une espérance de vie d'environ 21 ans.

 **Travail demandé :**

Quelle est la solution préférable pour Madame Mu ?

Solution

Compte tenu du taux d'intérêt et de l'espérance de vie de Madame Mu, la valeur actuelle des

rentes se calcule ainsi :

$$15\,000 \times \frac{(1 + 0,065)^{21} - 1}{0,065} = 635\,234$$

Madame Mu doit donc décliner l'offre qui lui est faite.

③ Cas Nu ν

Monsieur Nu souhaite se constituer un capital en vue de compléter sa retraite. Il envisage de procéder chaque année à un versement annuel avec pour espoir de disposer au terme de 25 ans d'une somme de 180 000 €.



Travail demandé :

Sachant qu'il pourra obtenir un taux de rémunération de son épargne égal à 7%, quelle somme doit-il placer annuellement pour atteindre son objectif?

Solution

La valeur capitalisée d'un versement annuel V_a au taux de 7% sur 25 ans se détermine ainsi :

$$V_a \times \frac{(1 + 0,07)^{25} - 1}{0,07} = V_a \times 63,249$$

Cette valeur capitalisée devant atteindre 180 000, on déduit aisément le montant du versement annuel requis :

$$180\,000 = V_a \times 63,249 \Rightarrow V_a = \frac{180\,000}{63,249} = 2\,845,89$$

Monsieur Nu doit donc épargner annuellement une somme d'environ 2 850 € pour atteindre son objectif.

Il faut noter que ce type de problème peut être résolu avec l'utilisation des fonctions disponibles dans les tableurs sans recourir à une résolution algébrique comme ci-dessus.

Entraînement : Cas Challenge IV

Les informations relatives à la société CHALLENGE sont fournies dans le cas Challenge I (pages 43 et suivantes).

La société envisage de mettre en place un plan d'épargne salarial pour ses salariés et doit choisir entre deux solutions de placement.

La première solution offre un taux de rendement annuel de 7%, avec des frais d'ouverture s'élevant à 100 €, et des frais sur chaque versement mensuel s'élevant à 5% du montant du versement.

La deuxième solution offre un taux de rendement annuel de 6,75%, avec des frais d'ouverture s'élevant à 15% du versement initial, et des frais sur chaque versement mensuel s'élevant à 2% du montant du versement.

La durée de placement devrait être d'environ 10 ans. Le montant moyen du premier versement se situerait aux environs de 1 000 €, et les versements mensuels seront de 200 €.

Travail demandé :

Comparez les deux solutions et indiquez celle offrant le meilleur rendement net.

Solution

Il faut déterminer la valeur capitalisée au terme de 10 ans pour chacune des deux solutions et choisir celle qui offre la meilleure valeur capitalisée.

Cette valeur capitalisée comporte deux parties : la capitalisation du versement initial net de frais et la capitalisation du flux que représente le versement mensuel net de frais.

Solution 1

Versement initial net de frais : $1\,000 - 100 = 900$

Valeur capitalisée du versement initial : $900 \times (1 + 0,07)^{10} = 1\,770$

Pour déterminer la valeur capitalisée du flux mensuel, il faut connaître le taux mensuel équivalent (noté t_m).

$$(1 + t_m)^{12} = (1 + 0,07) \Rightarrow t_m = (1 + 0,07)^{\frac{1}{12}} - 1 = 0,565\%$$

Versement mensuel net de frais : $200 - (200 \times 0,05) = 190$

Valeur capitalisée des versements mensuels : $190 \times \frac{(1+0,00565)^{120}-1}{0,00565} = 32\,500$

Valeur capitalisée totale : $1\,770 + 32\,500 = 34\,270$

Solution 2

Versement initial net de frais : $1\,000 - (1\,000 \times 0,15) = 850$

Valeur capitalisée du versement initial : $850 \times (1 + 0,0675)^{10} = 1\,633$

Pour déterminer la valeur capitalisée du flux mensuel, il faut connaître le taux mensuel équivalent (noté t_m).

$$(1 + t_m)^{12} = (1 + 0,0675) \Rightarrow t_m = (1 + 0,0675)^{\frac{1}{12}} - 1 = 0,546\%$$

Versement mensuel net de frais : $200 - (200 \times 0,02) = 196$

Valeur capitalisée des versements mensuels : $196 \times \frac{(1+0,00546)^{120}-1}{0,00546} = 33\,097$

Valeur capitalisée totale : $1\,633 + 33\,097 = 34\,730$

La solution 2 est celle qui offre le meilleur rendement, mais la différence n'est pas très significative. La qualité du service fournie en complément de l'un ou l'autre des placements sera donc l'élément décisif pour orienter le choix.

Choix d'investissements

■ 5.1	Évaluation des flux liés à un projet	107
■ 5.2	Critères de choix des investissements en avenir certain	109
■ 5.3	Critères de choix des investissements en avenir incertain	112



La décision d'investissement est une décision très importante qui présente un caractère stratégique car elle va engager le devenir de l'entreprise sur le long terme. Il est possible de classer les investissements de plusieurs manières. On peut ainsi distinguer les investissements de remplacement, les investissements d'expansion, les investissements stratégiques (R & D, acquisitions de sociétés, etc.), les investissements humains et sociaux, etc.

Toute décision d'investissement doit être précédée par une étude dont le but est de fournir les éléments permettant de se prononcer sur l'opportunité et la viabilité du projet. L'opportunité du projet implique un diagnostic externe et interne de l'entreprise et dépasse le cadre strictement financier. Quant à sa viabilité, elle dépend de la rentabilité qu'elle est susceptible de générer. Pour apprécier une telle rentabilité, il importe de connaître au préalable les différents flux que le projet générera.

5.1 Évaluation des flux liés à un projet

Tout projet d'investissement génère des flux de ressources et d'emplois. Ces flux doivent être recensés de façon exhaustive pour étudier la rentabilité du projet.

5.1.1 Évaluation des emplois

Les emplois liés à un projet d'investissement sont représentés par le coût de cet investissement. Ce coût a deux composantes :

- ⇒ le coût initial : il s'agit d'une part des dépenses d'acquisition et de mise en état de marche des équipements (dont la connaissance est généralement aisée) et d'autre part, de l'accroissement du besoin en fonds de roulement généré par l'investissement ;
- ⇒ les dépenses ultérieures : dépenses de réinvestissement (gros entretien, changement de certains d'équipements, accroissement du besoin en fonds de roulement, etc.).

5.1.2 Évaluation des ressources

Les ressources sont de deux sortes elles aussi :

- ⇒ il y a d'abord les flux d'exploitation du projet. L'évaluation de ces flux se fait par l'estimation du surplus monétaire généré par le projet. Il s'agit donc de la CAF du projet qui doit être calculée par période ;
- ⇒ il y a ensuite la récupération des investissements : récupération de la valeur résiduelle des équipements (avec prise en compte des incidences fiscales) et des besoins en fonds de roulement à la fin du projet. En cas de cession de certains équipements ou de baisse du besoin en fonds de roulement avant la fin du projet, il faut évidemment tenir compte de ces ressources aux dates où elles interviennent.

5.1.3 Synthèse des flux

La synthèse des flux financiers prévisionnels se fait dans un tableau de ce type :

TAB. 5.1 – Tableau des flux financiers prévisionnels d'un projet d'investissement

Rubriques	Année 0	Année 1	Année 2	Année 3	...	Année n
Emplois						
Équipements (1)						
BFR (2)						
Totaux emplois (3 = 1 + 2)						
Ressources						
Résultat avant amortissements (4)						
Dotations aux amortissements (5)						
Résultat net avant impôt (6 = 4 - 5)						
Impôt sur les bénéfices (7 = 6 × Taux d'impôt)						
Résultat net après impôts (8 = 6 - 7)						
Dotations aux amortissements (9 = 5)						
CAF (10 = 8 + 9)						
Valeur résiduelle des équipements (11)						
Récupération du BFR (12)						
Totaux ressources (13 = 10 + 11 + 12)						
Flux nets (14 = 13 - 3)	$-I_0$	F_1	F_2	F_3	...	F_n



Les flux liés à un projet d'investissement (notamment les flux d'exploitation) doivent être évalués sans tenir compte de l'incidence du mode de financement. Les résultats de la théorie financière établissent en effet qu'il faut séparer les décisions d'investissement des décisions de financement. Il faut donc évaluer d'une part les flux liés au projet (pour déterminer la rentabilité du projet) et d'autre part les flux liés à son financement (pour déterminer le coût du financement). Toutefois, ce principe n'est pas toujours respecté et les conséquences du financement (charges financières et remboursements) sont souvent prises en compte dans la détermination des flux liés au projet. La signification des résultats obtenus avec une telle approche sera précisée infra.

5.2 Critères de choix des investissements en avenir certain

Il n'est pas normal en principe de parler de choix d'investissements en avenir certain puisque l'avenir est par définition aléatoire et incertain. Les méthodes regroupées dans cette catégorie présentent simplement la particularité de ne pas tenir explicitement compte de l'incertitude qui pèse sur l'avenir et de faire l'hypothèse que les flux peuvent être prévus avec certitude. On distingue les méthodes non actuarielles et les méthodes actuarielles.

5.2.1 Les méthodes non actuarielles

On peut citer dans cette catégorie le taux de rendement comptable et le délai de récupération.

5.2.1.1 Taux de rendement comptable

Cette méthode a peu de fondements théoriques. Elle aboutit à la détermination d'un taux de rentabilité moyen à partir de chiffres comptables. Ce taux de rentabilité moyen comptable est encore appelé Return Over Investment (*ROI*). Il se calcule de la façon suivante :

$$\text{Taux de rentabilité moyen} = \text{Bénéfice Net Moyen} / \text{Investissement Net Moyen}$$

Le bénéfice net moyen correspond à la moyenne des résultats comptables sur la durée de vie du projet.

L'investissement net moyen est égal à la moyenne des investissements (valeur comptable) au début de chaque année sur la durée de vie du projet. On a donc :

$$\text{Investissement Net}_n = \text{Valeur Nette Comptable Début } n + BFR \text{ Début } n$$

Ce critère présente l'inconvénient de travailler sur des flux comptables (et non financiers), et de ne pas tenir compte de l'incidence du temps.

Face à des projets exclusifs, on retient celui dont le taux de rentabilité moyen est le plus élevé.

5.2.1.2 Délai de récupération

La méthode consiste à calculer la durée nécessaire pour la récupération de l'investissement initial. C'est donc la durée à l'expiration de laquelle la somme des *CAF* égale le montant de l'investissement initial (on ne tient pas compte du *BFR* dans l'investissement initial, puisque la date de récupération de celui-ci est connue et est généralement la fin du projet). Pour un investissement ayant des *CAF* constants, le délai de récupération (Pay-Back Period) peut se calculer ainsi en nombre d'années :

$$\text{Délai de récupération} = \text{Investissement initial} / \text{CAF annuel}$$

Cette méthode présente elle aussi l'inconvénient de ne pas tenir compte de l'incidence du temps. Elle correspond plus à une préoccupation de liquidité et donne ainsi une idée du risque financier du projet. Ce qui justifie le fait qu'elle est encore très répandue dans les entreprises. Elle n'intègre pas la rentabilité de l'investissement. Les flux ultérieurs au délai de récupération sont ainsi ignorés, d'où une pénalisation des projets dont l'essentiel des cash-flows se concentre en fin de durée de vie.

Sur la base de ce critère, il faut retenir le projet qui a le délai de récupération le plus court.

5.2.2 Les méthodes actuarielles

Ces méthodes prennent en compte la dépréciation de l'argent dans le temps. En effet, il n'est pas équivalent d'encaisser M aujourd'hui et M dans un an. Parmi les éléments qui font que cette équivalence n'est pas vérifiée, il y a en premier lieu l'inflation, ensuite il y a un coût d'opportunité car en encaissant M aujourd'hui, on peut le placer et on aura donc $(M + Intérêts)$ dans un an. D'où :

M_0 aujourd'hui est équivalent à $M_1 = M_0 + i.M_0 = M_0(1 + i)$ dans un an, avec $i =$ taux d'intérêt.

Autrement dit, M_0 est la valeur actuelle de M_1 :

$M_0 = M_1/(1 + i)$ et on dit que i est le taux d'actualisation.

Les deux méthodes qui sont présentées ci-après (taux de rentabilité et encaissement net) reposent sur cette logique de l'actualisation.

5.2.2.1 Taux de rentabilité

Le taux de rentabilité d'un projet est le taux r tel que la valeur actualisée des flux de ce projet soit nulle. A partir des flux déterminés dans le tableau de synthèse ci-dessus (voir page 108), on a donc :



$$I_0 = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+r)^t} \Rightarrow -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+r)^t} = 0 \text{ avec } r : \text{Taux de rentabilité du projet.}$$

Le taux r peut être déterminé par interpolation linéaire, mais les calculatrices financières et les tableurs permettent un calcul aisé dudit taux. Il vous est donc recommandé de recourir plutôt à ces moyens.

Lorsque les flux sont calculés sans tenir compte de l'incidence du financement, le taux r est le Taux Interne de Rentabilité (*TIR*). Ce taux représente alors la **rentabilité économique du projet**. Dans ce cas, un projet n'est acceptable que si son *TIR* est supérieur à son coût de financement (coût du capital). Le coût du capital est égal à la moyenne pondérée des coûts effectifs des différents modes de financement (voir infra pages 130 et suivantes pour le calcul du coût effectif de chaque mode de financement).



Lorsque les flux sont calculés en tenant compte de l'incidence du financement, le taux r est le Taux de rentabilité des fonds propres investis dans le projet. Ce taux représente alors la **rentabilité financière du projet** et intègre par conséquent un effet de levier le cas échéant. Avec cette démarche, un projet n'est acceptable que si le taux r est supérieur au taux de rentabilité exigé par les actionnaires (coût des capitaux propres).



5.2.2.2 Encaissement net

L'encaissement net procuré par un projet d'investissement est représenté par la valeur actualisée de tous ses flux. Cette somme appelée Valeur Actuelle Nette (*VAN*) est égale à la différence entre les ressources actualisées et les emplois actualisés. A partir des flux déterminés dans le tableau de synthèse ci-dessus (voir page 108), on a donc :



$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+c)^t} \text{ avec } c : \text{coût de financement du projet.}$$

Le coût du financement à prendre en compte varie selon que les flux ont été déterminés avec ou sans incidence du financement. Lorsque les flux sont calculés hors incidence du financement, le taux d'actualisation c à retenir est le coût du capital. Dans le cas où les flux sont déterminés



avec prise en compte de l'incidence du financement, le taux à retenir correspond au coût des capitaux propres.

Dans tous les cas, un projet n'est acceptable que s'il offre une *VAN* positive.

5.2.3 Le traitement de l'inflation

Jusqu'à présent, nous n'avons pas évoqué explicitement le problème de l'inflation. Lorsque le taux d'inflation est tel qu'il peut influencer de façon significative sur l'analyse, il faut l'intégrer dans l'étude. Deux principales méthodes peuvent être utilisées.

La première consiste à travailler en Euro constants. Tous les flux courants sont donc transformés en Euro constants à partir de la relation suivante :

$$M_{\text{Euro constants}} = M_{\text{Euro courants}} / (1 + \text{taux d'inflation})$$

Après cette transformation, on peut appliquer l'une ou l'autre des méthodes ci-dessus exposées en utilisant un taux d'actualisation réel.

La deuxième alternative consiste à travailler avec des Euro courants, mais un taux d'actualisation nominal.

Si l'on désigne par t le taux nominal, r le taux réel et i le taux d'inflation, on a la relation suivante :

$$(1 + t) = (1 + r) \times (1 + i) = 1 + r + i + (i \times r) \Rightarrow t = r + i + (i \times r)$$

Compte tenu du fait que la quantité $(i \times r)$ est généralement très faible, on peut retrouver la simplification suivante dans la littérature :

$$t = r + i$$



5.2.4 L'étude des alternatives incomplètes

Lorsqu'il faut classer plusieurs projets, on peut se retrouver face à des alternatives incomplètes : les montants investis ne sont pas les mêmes ou les durées de vie ne sont pas identiques.

Lorsque les montants investis ne sont pas les mêmes, plusieurs solutions peuvent être utilisées :

- ⇒ le critère de la *VAN maximum*. Ce critère ne tient pas compte du capital investi ;
- ⇒ le critère de l'indice de profitabilité (ou indice de rentabilité) : $\sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+t)^t} / I_0$. Par rapport à la *VAN*, cette méthode présente l'avantage de fournir des valeurs relatives et non absolues, prenant donc en compte le capital investi ;
- ⇒ la dernière méthode (qui est préférable à celles ci-dessus) consiste à considérer que la différence entre les montants investis dans chaque option sera utilisée par ailleurs. Le rendement de l'utilisation de cette différence est alors pris en compte pour l'évaluation de la rentabilité du projet le moins cher.

Lorsque les durées de vie ne sont pas identiques, deux solutions sont possibles :

- ⇒ l'étude est faite sur la durée de vie du projet le plus court. On prend donc en compte la valeur probable de cession des équipements du projet le plus long à l'expiration de la durée de vie du projet le plus court ;
- ⇒ l'étude est faite sur la durée de vie du projet le plus long. Dans ce cas, on considère les possibilités de réemploi des fonds dégagés à la fin du projet le plus court jusqu'à l'expiration du projet le plus long.



Lorsque les durées de vie et les montants investis sont distincts, on combine les possibilités évoquées ci-dessus.

5.3 Critères de choix des investissements en avenir incertain

Nous nous limiterons aux techniques de sélection des investissements en avenir incertain. Nous n'aborderons donc pas les choix en avenir antagoniste. Toutes les techniques présentées ci-avant peuvent s'appliquer dans le choix en avenir incertain. La difficulté vient du fait qu'il y aura généralement plusieurs alternatives possibles pour chaque projet selon les états de la nature envisageables (par exemple favorable, neutre, défavorable). La démarche consiste à déterminer les différents critères (le mieux est de travailler sur les VAN) pour chaque état de la nature possible et par projet. La sélection peut alors se faire selon l'une des méthodes ci-après.

5.3.1 Critère de l'espérance mathématique

Si l'on considère un projet pour lequel on envisage m états de la nature possibles (avec P_s la probabilité associée à chacun d'eux, $s = 1, 2, \dots, m$), l'espérance mathématique des flux générés par le projet est :

$$E(VAN) = \sum_{s=1}^m VAN_s \times P_s$$

L'application de ce critère requiert la prise en compte de la dispersion possible des VAN via le calcul de l'écart-type :

$$\sigma(VAN) = \sqrt{\sum_{s=1}^m (VAN_s - E(VAN))^2 \times P_s}$$

Lorsqu'on compare deux projets, il faut alors choisir celui qui a l'espérance mathématique la plus élevée et l'écart-type le plus petit. Lorsque le projet qui a l'espérance la plus élevée a également le plus grand écart-type, deux solutions sont envisageables :

- ⇒ choix du projet dont la différence entre l'espérance et l'écart-type est la plus élevée ;
- ⇒ choix du projet dont le risque évalué par le rapport entre l'écart-type et l'espérance est le plus faible. Ce rapport est appelé coefficient de variation.

5.3.2 Critère de LAPLACE

Ce critère repose sur une hypothèse d'équiprobabilité des différents états de la nature envisagés. On calcule alors l'espérance mathématique comme suit :

$$E(VAN) = \frac{1}{m} \sum_{s=1}^m VAN_s$$

C'est le projet dont l'espérance mathématique est la plus élevée qui est retenue.

5.3.3 Critère de WALD (MAXIMIN)

Le critère de WALD est un critère de prudence. Pour chaque projet, on va sélectionner la VAN minimale. Ensuite, on choisira le projet qui maximise la VAN minimale (d'où le terme MAXIMIN).

5.3.4 Critère du MAXIMAX

Le critère du MAXIMAX est un critère d'audace qui suppose un amour du risque. Pour chaque projet, on va sélectionner la VAN maximale. Ensuite, on choisira le projet qui maximise la VAN maximale (d'où l'expression MAXIMAX).



5.3.5 Critère de HURWICZ

Ce critère combine les approches pessimiste (MAXIMIN) et optimiste (MAXIMAX). Pour chaque projet, on va sélectionner la VAN maximale et la VAN minimale. La VAN maximale sera affectée d'un coefficient d'optimisme α qui permet de déterminer l'espérance mathématique comme suit :

$$E(VAN) = \alpha.VAN_{\max} + (1 - \alpha).VAN_{\min}$$

On retient alors le projet dont l'espérance mathématique est la plus élevée.



5.3.6 Critère de SAVAGE (MINIMAX)

Ce critère est celui du minimum de regrets. La mise en oeuvre de ce critère comporte trois étapes :

- ⇒ on calcule une matrice de regrets. Le regret se définit comme la différence entre la VAN d'un projet dans un état de la nature donné et la VAN maximale qui aurait pu être obtenu dans cet état de la nature si on avait pris la bonne décision ;
- ⇒ on détermine pour chaque projet le regret maximum ;
- ⇒ on sélectionne enfin le projet qui minimise les regrets maximums (d'où l'appellation de MINIMAX de ce critère).



Exercices d'application : Série 5

❶ Cas Xi ξ

La société Xi envisage de moderniser une partie de ses équipements. Cette modernisation coûtera 2 000 et sera amortissable sur 5 ans en linéaire. Au terme de cette durée, les équipements ne pourront pas être vendus et leur démolition coûtera 80 en Euro constants.

La modernisation permettrait à la société de réduire sa consommation d'énergie et de réaliser une économie de 910 la première année, 950 la deuxième, 970 la troisième, 920 la quatrième et 900 la dernière année (données en Euro courants).

En revanche, ces nouveaux équipements nécessiteront le recrutement d'un ingénieur avec un salaire brut annuel de 210. Le taux de progression annuel des salaires de la société demeurera à 2,5% au cours des prochaines années. Les charges patronales sur salaires sont égales à 45% du salaire brut. Les autres dépenses d'exploitation s'élèveront à 45 la première année. Elles seront annuellement revalorisées du taux de l'inflation.

Le taux de l'inflation devrait rester égal à 2% au cours des cinq prochaines années et le taux de l'impôt sur les bénéfices est de 37%.

Travail demandé :

Présentez le tableau des flux financiers prévisionnels du projet et déterminez sa VAN sachant que le coût du capital est de 7% (inflation comprise).

Solution

La solution la plus simple consiste à travailler en Euro courants puisque nous disposons d'un coût du capital qui intègre l'inflation.

La détermination des différents flux ne pose pas de difficultés. Il faut simplement noter les points suivants :

- ⇒ le coût du projet est donné ainsi que celui de la démolition. Il faut toutefois revaloriser ce dernier puisqu'il est en Euro constants. Il faut donc ajouter l'inflation sur 5 ans ;
- ⇒ les gains procurés par le projet sont constitués par les économies réalisées sur l'énergie ;
- ⇒ les salaires sont communiqués pour la première année. Il suffit de les augmenter de 2,5% pour chacune des années suivantes. Le même raisonnement s'applique aux autres dépenses d'exploitation à augmenter annuellement du taux de l'inflation, soit 2% ;
- ⇒ les charges sociales sont obtenues en appliquant le taux de 45% aux salaires ;
- ⇒ l'amortissement annuel est égal à $2\,000 / 5$;

⇒ l'impôt sur les bénéfices se calcule au taux de 37%.

On obtient donc le tableau suivant :

Éléments	01/01/a1	31/12/a1	31/12/a2	31/12/a3	31/12/a4	31/12/a5
Équipements	-2 000	0	0	0	0	-88
Variation BFR	0	0	0	0	0	0
Totaux emplois (1)	-2 000	0	0	0	0	-88
Économie d'énergie		910	950	970	920	900
Salaires		-210	-215	-221	-226	-232
Charges patronales		-95	-97	-99	-102	-104
Autres dépenses d'exploit.		-45	-46	-47	-48	-49
Dotation aux amortiss.		-400	-400	-400	-400	-400
Résultat avant impôts		161	192	203	144	115
Impôt sur les bénéfices		-59	-71	-75	-53	-43
Résultat après impôts		101	121	128	91	73
Dotation aux amortiss.		400	400	400	400	400
CAF		501	521	528	491	473
Revente des équipements						0
Récupération du BFR						0
Totaux ressources (2)		501	521	528	491	473
Flux nets (3 = 1 + 2)	-2 000	501	521	528	491	384
Facteur d'actual. (4)	1,000	0,935	0,873	0,816	0,763	0,713
Flux actual. (5 = 3 × 4)	-2 000	468	455	431	375	274
VAN	3					

② Cas Omicron 0

La société Omicron envisage de réaliser un investissement qui lui permettrait d'accroître sa capacité de production et ses ventes. Cet investissement devrait coûter 15 000 et sa durée de vie économique est estimée à 5 ans. Il serait financé pour moitié par un endettement au taux de 9% remboursable en 5 ans par annuités constantes. L'autre moitié et le BFR seraient financés sur des ressources propres.

Les données prévisionnelles d'exploitation font apparaître que le chiffre d'affaires additionnel généré serait de 7 700 la première année, 7 800 la deuxième, 8 000 la troisième, 8 200 la quatrième et 8 700 la cinquième. Les dépenses d'exploitation seraient égales à 45% du chiffre d'affaires. Le BFR prévu est estimé à 10% du chiffre d'affaires et est à mettre en place au début de chaque année. Il ne sera pas récupéré en fin de vie du projet car l'exploitation ne va pas s'arrêter. Le taux de l'impôt sur les bénéfices est de 37%.

Travail demandé :

- Déterminez les taux de rentabilité économique et financière du projet.
- En supposant que le taux d'intérêt de la dette est de 11,61%, calculez à nouveau le taux de rentabilité financière. Qu'observez-vous ? Qu'en sera-t-il avec un taux d'intérêt supérieur à 11,61% ?

Solution

Le taux de rentabilité économique n'est rien d'autre que le TIR du projet. Il se calcule à partir des flux financiers du projet sans tenir compte des modalités de financement. L'incidence de

l'endettement n'est donc pas intégrée. Ce taux se calcule aisément à l'aide du tableau suivant. Il faut remarquer que c'est la variation du BFR qui est prise en compte au début de chaque année. La première année, cette variation porte sur tout le chiffre d'affaires additionnel, mais les autres années, elle ne porte que sur son accroissement.

Éléments	01/01/a1	31/12/a1	31/12/a2	31/12/a3	31/12/a4	31/12/a5
Équipements	-15 000	0	0	0	0	0
Variation BFR	-770	-10	-20	-20	-50	0
Totaux emplois (1)	-15 770	-10	-20	-20	-50	0
Chiffre d'affaires		7 700	7 800	8 000	8 200	8 700
Dépenses d'exploitation		-3 465	-3 510	-3 600	-3 690	-3 915
Dotations aux amortiss.		-3 000	-3 000	-3 000	-3 000	-3 000
Résultat avant impôts		1 235	1 290	1 400	1 510	1 785
Impôt sur les bénéfices		-457	-477	-518	-559	-660
Résultat après impôts		778	813	882	951	1 125
Dotations aux amortiss.		3 000	3 000	3 000	3 000	3 000
CAF		3 778	3 813	3 882	3 951	4 125
Revente des équipements						0
Récupération du BFR						0
Totaux ressources (2)		3 778	3 813	3 882	3 951	4 125
Flux nets (3 = 1 + 2)	-15 770	3 768	3 793	3 862	3 901	4 125
TIR	07,31%					

Le TIR est le taux d'actualisation qui annule la somme des flux financiers actualisés d'un projet (VAN). Il se détermine facilement avec les calculatrices financières et les tableurs. Nous vous recommandons donc d'utiliser ces moyens plutôt que de procéder par tâtonnement et interpolation linéaire. Toutefois, la méthode de l'interpolation est décrite ci-dessous pour information :

Avec un taux d'actualisation de 7%, on obtient une VAN de 134. Un taux de 7,5% donne une VAN de -80. Le TIR est donc compris entre 7% et 7,5%. Il est calculé ainsi :

$$7 + (7,5 - 7) \times \frac{134}{134 + 80} = 7,31 \text{ ou } 7,5 - (7,5 - 7) \times \frac{80}{134 + 80} = 7,31$$

Pour le calcul de la rentabilité financière (qui est la rentabilité vue du côté des actionnaires), il y a lieu d'intégrer les incidences de l'endettement. Il faut donc calculer les intérêts et les amortissements (remboursements du capital) de la dette. Tout comme pour le TIR, les calculatrices financières et les tableurs permettent d'établir aisément le tableau d'amortissement d'un emprunt comme suit :

Années	Capital au début	Intérêts	Amortissements	Annuités
1	7 500	675	1 253	1 928
2	6 247	562	1 366	1 928
3	4 881	439	1 489	1 928
4	3 392	305	1 623	1 928
5	1 769	159	1 769	1 928

Nous rappelons néanmoins le principe de construction de ce tableau. Pour un emprunt remboursable par annuités constantes, si nous appelons a l'annuité, i le taux d'intérêt annuel, n le nombre d'annuités, et K la somme empruntée, on démontre que :

$$K = a \times \frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i}$$

Dans notre cas, on connaît K (7 500, c'est à dire la moitié de 15 000), i (0,09) et n (5). On peut donc en déduire la valeur de a . En effet :

$$\frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i} = \frac{1 - (1 + 0,09)^{-5}}{0,09} = 3,890$$

$$a = \frac{K}{3,890} = \frac{7500}{3,890} = 1928$$

Ensuite, les intérêts sont calculés en appliquant le taux au capital restant dû au début de l'année. Le remboursement en capital est égal à la différence entre l'annuité (1928) et les intérêts calculés. Ce remboursement est déduit du capital dû pour obtenir la somme due au début de l'année suivante.

La prise en compte de ces informations permet de déterminer la rentabilité financière comme suit :

Éléments	01/01/a1	31/12/a1	31/12/a2	31/12/a3	31/12/a4	31/12/a5
Équipements	-15 000	0	0	0	0	0
Variation BFR	-770	-10	-20	-20	-50	0
Totaux emplois (1)	-15 770	-10	-20	-20	-50	0
Chiffre d'affaires		7 700	7 800	8 000	8 200	8 700
Dépenses d'exploitation		-3 465	-3 510	-3 600	-3 690	-3 915
Intérêts de l'emprunt		-675	-562	-439	-305	-159
Dotations aux amortiss.		-3 000	-3 000	-3 000	-3 000	-3 000
Résultat avant impôts		560	728	961	1 205	1 626
Impôt sur les bénéfices		-207	-269	-356	-446	-602
Résultat après impôts		353	459	605	759	1 024
Dotations aux amortiss.		3 000	3 000	3 000	3 000	3 000
CAF		3 353	3 459	3 605	3 759	4 024
Revente des équipements						0
Récupération du BFR						0
Emprunt bancaire	7 500	-1 253	-1 366	-1 489	-1 623	-1 769
Totaux ressources (2)		2 100	2 093	2 116	2 136	2 255
Flux nets (3 = 1 + 2)	-8 270	2 090	2 073	2 096	2 086	2 255
Rentabilité financière	8,79%					

La rentabilité financière se calcule exactement comme le TIR, sauf que la méthode s'applique à des flux financiers intégrant les incidences du mode financement.

Pour un taux d'intérêt égal à 11,61%, il suffit de refaire le tableau d'amortissement de l'emprunt et de remplacer les intérêts et les remboursements du tableau de calcul de la rentabilité financière par les nouveaux chiffres. En procédant ainsi, on obtient une rentabilité financière de 7,31%.

Le nouveau taux de rentabilité est identique à la rentabilité économique. Cela s'explique par le fait qu'un taux d'intérêt de 11,61% correspond à un coût d'endettement¹ de : $11,61 \times (1 - 0,37) = 7,31$

¹ Voir pages 132 et suivantes le calcul du coût effectif d'un emprunt.

Le coût effectif est donc égal à la rentabilité économique. L'endettement n'entraîne plus d'effet de levier. Avec un taux d'intérêt supérieur à 11,61%, le coût effectif deviendrait supérieur à la rentabilité économique. L'endettement deviendrait alors pénalisant pour la rentabilité financière et on aurait un effet de levier négatif. Vous pourrez vérifier par exemple qu'un taux d'intérêt de 13% entraîne une rentabilité financière de 6,49%.

En résumé, même si le projet paraît économiquement rentable, l'entreprise ne devrait pas accepter un emprunt avec un taux d'intérêt supérieur à 11,61%.

③ Cas Pi π

La société Pi doit effectuer un important investissement pour lequel elle a trois alternatives. Les analyses prospectives permettent de dire que l'avenir correspondra d'un point de vue économique à l'une des trois situations suivantes : croissance (probabilité de 45%), récession (probabilité de 25%) et stagnation (probabilité de 30%). Les VAN de chaque projet sont déterminées dans ces trois états de la nature comme suit :

Situation	Probabilité	Projet A	Projet B	Projet C
Croissance	0,45	2 200	2 000	6 000
Stagnation	0,30	1 300	1 500	3 000
Récession	0,25	-300	-600	-4 000

 **Travail demandé :**

Proposez un choix à la société en utilisant les critères de l'espérance mathématique et de SAVAGE.

Solution

Le critère de l'espérance mathématique requiert le calcul de l'espérance mathématique et de l'écart-type. Pour les cas litigieux, le coefficient de variation est utilisé. Les calculs sont résumés dans le tableau suivant :

Situation	Probabilité	Projet A	Projet B	Projet C
Croissance	0,45	2 200	2 000	6 000
Stagnation	0,30	1 300	1 500	3 000
Récession	0,25	-300	-600	-4 000
Espérance mathématique (1)		1 305	1 200	2 600
Écart-type (2)		1 002	1 061	4 017
Coefficient de variation (3 = 2 / 1)		0,77	0,88	1,55

L'espérance mathématique est égale à la somme des produits des VAN et des probabilités. Pour le projet A par exemple, on :

$$(0,45 \times 2200) + (0,30 \times 1300) + (0,25 \times -300) = 1305$$

Quant à l'écart-type, il se calcule en cinq étapes :

1. calcul des différences entre les VAN et l'espérance mathématique ;
2. élévation de ces différences au carré ;
3. multiplication des carrés obtenus par les probabilités ;

4. sommation des produits obtenus ;
5. extraction de la racine carrée de cette somme.

Pour le projet A par exemple, on a :

$$\sqrt{[0,45 \times (2200 - 1305)^2] + [0,30 \times (1300 - 1305)^2] + [0,25 \times (-300 - 1305)^2]} = 1002$$

Sur la base du critère de l'espérance mathématique, il faudrait *a priori* retenir le projet dont l'espérance est la plus élevée et l'écart-type le plus faible. Or dans le cas présent, c'est le projet qui a l'espérance la plus élevée (projet C) qui dégage aussi le plus fort écart-type. Dans ce cas, l'une des alternatives est l'utilisation du coefficient de variation qui permet de recommander dans le cas présent le projet A.

Pour appliquer le critère de SAVAGE, il faut établir la matrice des regrets :

Situation réelle	Meilleur choix	Choix A	Choix B	Choix C
Croissance	6 000	3 800	4 000	0
Stagnation	3 000	1 700	1 500	0
Récession	-300	0	300	3 700
Regret maximum		3 800	4 000	3 700

Chaque regret est déterminé de la façon suivante (application au projet A dans le cas où la situation réelle est une croissance) :

1. on se pose la question de savoir quelle est la VAN la plus élevée pouvant être obtenue dans le cas d'une croissance. C'est cette VAN (6000) qui est reportée dans la colonne "Meilleur choix" ;
2. étant donné qu'on est dans le projet A qui procurerait une VAN de 2200 dans le cas d'une croissance, on aurait un manque à gagner de 6000 - 2200 = 3800 : c'est le regret.

Le même raisonnement est mené pour chaque couple projet-situation. Ensuite, on regarde le regret le plus élevé de chaque projet. Le choix est enfin opéré en sélectionnant le projet dont le regret maximum est le plus faible. Dans le cas présent, il s'agit du projet C. Toutefois, ce projet est le plus risqué comme le montre le coefficient de variation. De plus, la différence entre son regret maximum et celui du projet A n'est pas significative. Ce dernier projet offrant le meilleur coefficient de variation, avec une espérance mathématique et un écart-type qui le placent en deuxième position, on peut dire qu'il constitue le meilleur compromis. On peut donc recommander le choix du projet A.

Entraînement : Cas Challenge V

Les informations relatives à la société CHALLENGE sont fournies dans le cas Challenge I (pages 43 et suivantes).

A Choix d'investissements en avenir certain

La société envisage la création d'une nouvelle chaîne de production. Le coût global de l'investissement à réaliser sera de 5 000 K€. Cette chaîne devrait entraîner les chiffres d'affaires additionnels suivants par rapport à l'activité actuelle de la société (en K€) :

$$n + 1 \quad 5\,000 \mid n + 2 \quad 6\,000 \mid n + 3 \quad 7\,000 \mid n + 4 \quad 8\,000 \mid n + 5 \quad 9\,000$$

La chaîne sera amortie linéairement sur 5 ans et devrait être cédée à la fin de l'année $n + 5$ pour 500 K€. Le BFR sera de 90 jours de CA HT et sera mis en place en début d'année. Les charges variables d'exploitation devraient rester égales à 70% du CA sur toute la période. L'entreprise pense que l'activité induite par cette chaîne devrait s'arrêter au bout de 5 ans.

Outre le financement intégral par fonds propres, la société peut recourir à un contrat de crédit-bail entraînant le versement d'une redevance annuelle de 1 100 K€. Les redevances sont versées en début d'année et l'entreprise a la possibilité d'acquérir les équipements à la fin du contrat pour 300 K€.

Elle peut également recourir à un emprunt de 5 000 K€ au taux de 8% l'an, remboursable par annuités constantes sur 5 ans.

Travail demandé :

Étudiez la rentabilité du projet en déterminant :

1. le taux de rendement comptable ;
2. le délai de récupération ;
3. le taux interne de rentabilité ;
4. la rentabilité financière dans les cas suivants :
 - (a) financement par fonds propres ;
 - (b) financement par crédit-bail ;
 - (c) financement par emprunt.

B Choix d'investissements en avenir incertain

La société CHALLENGE doit en réalité choisir entre le projet étudié ci-dessus et deux autres projets d'unité de production. Les rentabilités de ces trois projets varient avec le taux de croissance de l'économie. Les valeurs actuelles nettes de chaque projet ont été déterminées de la façon suivante selon le taux de croissance de l'économie :

Situation économique	Probabilité	Projet I	Projet II	Projet III
A : Forte croissance	0,20	5 100	6 400	7 500
B : Croissance modérée	0,35	4 000	3 000	6 000
C : Ralentissement modéré	0,30	400	1 600	-2 000
D : Récession	0,15	-4 000	-5 200	-5 800

 **Travail demandé :**

Sachant que les trois projets sont indépendants et exclusifs, indiquez à l'entreprise le projet à retenir (en considérant au besoin un coefficient d'optimisme de 60%).

Solution

A Choix d'investissements en avenir certain

Les calculs du taux de rentabilité comptable (ROI), du délai de récupération et du TIR sont résumés dans le tableau suivant :

Rubriques	Début n+1	Fin n+1	Fin n+2	Fin n+3	Fin n+4	Fin n+5
Chiffre d'affaires		5 000	6 000	7 000	8 000	9 000
BFR nécessaire	-1 250	-1 500	-1 750	-2 000	-2 250	0
Augmentation du BFR	-1 250	-250	-250	-250	-250	0
Équipements	-5 000					
Total emplois (1)	-6 250	-250	-250	-250	-250	0
Chiffre d'affaires		5 000	6 000	7 000	8 000	9 000
Charges var. d'exploit.		-3 500	-4 200	-4 900	-5 600	-6 300
Résultat avant amortiss.		1 500	1 800	2 100	2 400	2 700
Dotation aux amortiss.		-1 000	-1 000	-1 000	-1 000	-1 000
Résultat avant impôt		500	800	1 100	1 400	1 700
Impôt sur les bénéfices		-185	-296	-407	-518	-629
Résultat après impôt		315	504	693	882	1 071
Dotation aux amortiss.		1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
CAF		1 315	1 504	1 693	1 882	2 071
Valeur résiduelle						500
Récupération BFR						2 250
Total ressources (2)	0	1 315	1 504	1 693	1 882	4 821
Flux nets (3 = 2 - 1)	-6 250	1 065	1 254	1 443	1 632	4 821
VNC en début d'année	5 000	4 000	3 000	2 000	1 000	
BFR en début d'année	1 250	1 500	1 750	2 000	2 250	
Investissem. net par an	6 250	5 500	4 750	4 000	3 250	
Invest. net moyen (4)	4 750					
Bénéfice net comptable		315	504	693	882	1 071
Bénéfice net moy. (5)	693					
ROI (6 = 5/4)	14,59%					
Invest. à récupérer	5 000	3 685	2 181	488		
Délai de récupération	3,26					
TIR	14,48%					

Les calculs ne comportent aucune difficulté particulière. Il faut simplement remarquer que pour la détermination du délai de récupération, on ne doit pas tenir compte du BFR puisque sa date de récupération est connue (fin du projet).

Quant à la rentabilité financière dans l'hypothèse d'un financement par fonds propres, elle est tout simplement égale au TIR. Aucun calcul supplémentaire n'est donc nécessaire. Il n'en est pas de même dans le cas d'un crédit-bail où la rentabilité financière se détermine ainsi :

Rubriques	Début n+1	Fin n+1	Fin n+2	Fin n+3	Fin n+4	Fin n+5
Chiffre d'affaires		5 000	6 000	7 000	8 000	9 000
BFR nécessaire	-1 250	-1 500	-1 750	-2 000	-2 250	0
Augmentation du BFR	-1 250	-250	-250	-250	-250	0
Équipements	-5 000					
Total emplois (1)	-6 250	-250	-250	-250	-250	0
Chiffre d'affaires		5 000	6 000	7 000	8 000	9 000
Charges var. d'exploit.		-3 500	-4 200	-4 900	-5 600	-6 300
Redev. de crédit-bail		-1 100	-1 100	-1 100	-1 100	-1 100
Dotation aux amortiss.		0	0	0	0	0
Résultat avant impôt		400	700	1 000	1 300	1 600
Impôt sur les bénéfices		-148	-259	-370	-481	-592
Résultat après impôt		252	441	630	819	1 008
Dotation aux amortiss.		0	0	0	0	0
CAF		252	441	630	819	1 008
Valeur résiduelle						500
Récupération BFR						2 250
Décalage redevances crédit-bail	-1 100	0	0	0	0	1 100
Crédit-bail	5 000					-300
Total ressources (2)	3 900	252	441	630	819	4 558
Flux nets (3 = 2 - 1)	-2 350	2	191	380	569	4 558
Rentabilité financière	21,22%					

Tous les éléments de ce tableau se déterminent aisément. Il faut remarquer la prise en compte d'un décalage sur les redevances de crédit-bail. Cela s'explique par le fait que les redevances sont payées d'avance. La redevance prise en compte dans les charges d'un exercice est payée à la fin de l'année précédente. Il y a donc un décalage de trésorerie d'une année. Ce décalage s'observe la première année et est ensuite nul puisque le montant des redevances est constant. Il disparaît la dernière année en raison de la fin du contrat de crédit-bail. Par ailleurs, il est supposé que l'entreprise va exercer l'option d'achat puisque le prix de revente des équipements est supérieur à leur prix de rachat.

Pour la rentabilité financière dans le cas d'un financement par emprunt, il faut d'abord établir le tableau d'amortissement de l'emprunt. Ce tableau se présente comme suit :

Années	Capital au début	Intérêts	Amortissements	Annuités
1	5 000	400	852	1 252
2	4 148	332	920	1 252
3	3 227	258	994	1 252
4	2 233	179	1 074	1 252
5	1 160	93	1 160	1 252

Le calcul de la rentabilité financière se fait ensuite aisément :

Rubriques	Début n+1	Fin n+1	Fin n+2	Fin n+3	Fin n+4	Fin n+5
Chiffre d'affaires		5 000	6 000	7 000	8 000	9 000
BFR nécessaire	-1 250	-1 500	-1 750	-2 000	-2 250	0
Augmentation du BFR	-1 250	-250	-250	-250	-250	0
Équipements	-5 000					
Total emplois (1)	-6 250	-250	-250	-250	-250	0
Chiffre d'affaires		5 000	6 000	7 000	8 000	9 000
Charges var. d'exploit.		-3 500	-4 200	-4 900	-5 600	-6 300
Intérêts de l'emprunt		-400	-332	-258	-179	-93
Dotation aux amortiss.		-1 000	-1 000	-1 000	-1 000	-1 000
Résultat avant impôt		100	468	842	1 221	1 607
Impôt sur les bénéfices		-37	-173	-311	-452	-595
Résultat après impôt		63	295	530	769	1 013
Dotation aux amortiss.		1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
CAF		1 063	1 295	1 530	1 769	2 013
Valeur résiduelle						500
Récupération BFR						2 250
Emprunt	5 000	-852	-920	-994	-1 074	-1 160
Total ressources (2)	5 000	211	374	536	696	3 603
Flux nets (3 = 2 - 1)	-1 250	-39	124	286	446	3 603
Rentabilité financière	31,12%					

Rappelons que la rentabilité financière est égale au taux d'actualisation qui annule la somme des flux financiers actualisés.

En résumé, le projet présente une bonne rentabilité. Le TIR et les rentabilités financières sont d'un bon niveau et le meilleur mode de financement est le financement par emprunt (avec financement du BFR initial par fonds propres). L'endettement classique permet en effet d'avoir le meilleur taux de rentabilité financière.

B Choix d'investissements en avenir incertain

À partir des informations disponibles, il est possible de synthétiser les différents calculs dans le tableau suivant :

Éléments	Probabilité	Projet I	Projet II	Projet III
A : Forte croissance	0,20	5 100	6 400	7 500
B : Croissance modérée	0,35	4 000	3 000	6 000
C : Ralentissement modéré	0,30	400	1 600	-2 000
D : Récession	0,15	-4 000	-5 200	-5 800
Espérance mathématique (1)		1 940	2 030	2 130
Écart-type (2)		3 080	3 471	5 056
Coefficient de variation (3=2/1)		1,59	1,71	2,37
Espérance mathématique : Équiprobabilité (4)		1 375	1 450	1 425
VAN minimale (5)		-4 000	-5 200	-5 800
VAN maximale (6)		5 100	6 400	7 500
Espérance de Hurwicz (7 = 0,6 × 6 + 0,4 × 5)		1 460	1 760	2 180

Selon le critère de l'espérance mathématique, il faudrait retenir le projet III. Mais c'est celui qui présente également le plus grand écart-type. En calculant le risque de chaque projet (coefficient de variation), le projet I devient le plus intéressant.

D'après le critère de LAPLACE, il faut retenir le projet II.

Le critère de WALD donne des VAN négatives. Aucun projet n'est à retenir avec ce critère.

Le critère du MAXIMAX indique qu'il faut retenir le projet III. Il en est de même pour le critère de HURWICZ.

Pour l'application du critère de SAVAGE, la matrice des regrets est déterminée comme suit :

<i>Situation économique</i>	<i>Meilleure décision</i>	<i>Choix Projet I</i>	<i>Choix Projet II</i>	<i>Choix Projet III</i>
A : Forte croissance	7 500	2 400	1 100	0
B : Croissance modérée	6 000	2 000	3 000	0
C : Ralentissement modéré	1 600	1 200	0	3 600
D : Récession	-4 000	0	1 200	1 800
Regret maximum	0	2 400	3 000	3 600

Ce critère préconise le projet I car c'est celui qui minimise le regret maximum.

On peut pour résumer recommander le projet I si le dirigeant manifeste une aversion pour le risque et le projet III s'il aime le risque.

Chapitre 6

Prévisions financières et choix de financements

■ 6.1 Plan de financement et budget de trésorerie	128
■ 6.2 Choix de financements structurels	130
■ 6.3 Choix de financements cycliques	133



Les prévisions financières font partie du système de planification de l'entreprise. Elles aboutissent à l'établissement du plan de financement et du budget de trésorerie qui permettent de vérifier la cohérence globale des prévisions de l'entreprise. L'articulation des prévisions financières avec les autres prévisions de l'entreprise peut être résumée par le schéma 6.1 page suivante.

Ainsi, les prévisions financières impliquent l'établissement du plan de financement et du budget de trésorerie, mais aussi des choix quant aux financements structurels et cycliques.

Dans ces choix, l'entreprise doit notamment viser la minimisation de son **risque financier**.



Le risque financier se définit comme le risque encouru par une entreprise du fait de son financement par endettement. Il dépend donc de la structure de financement de l'entreprise et se manifeste par la cessation des paiements : l'exploitation ne génère pas suffisamment de liquidités pour faire face aux annuités de la dette.

Le risque financier est à distinguer du **risque d'exploitation** (ou risque économique). Celui-ci peut être défini comme le risque (l'incertitude) attaché à la réalisation d'un revenu futur espéré, calculé sans tenir compte du mode de financement de l'entreprise.

En résumé, le risque d'exploitation peut être évalué par la variabilité du résultat économique prévisionnel (*EBE* notamment) et le risque financier par la dispersion de la trésorerie prévisionnelle. Il convient donc d'intégrer ces deux dimensions du risque global de l'entreprise dans un diagnostic prospectif et lors de l'établissement de prévisions financières.

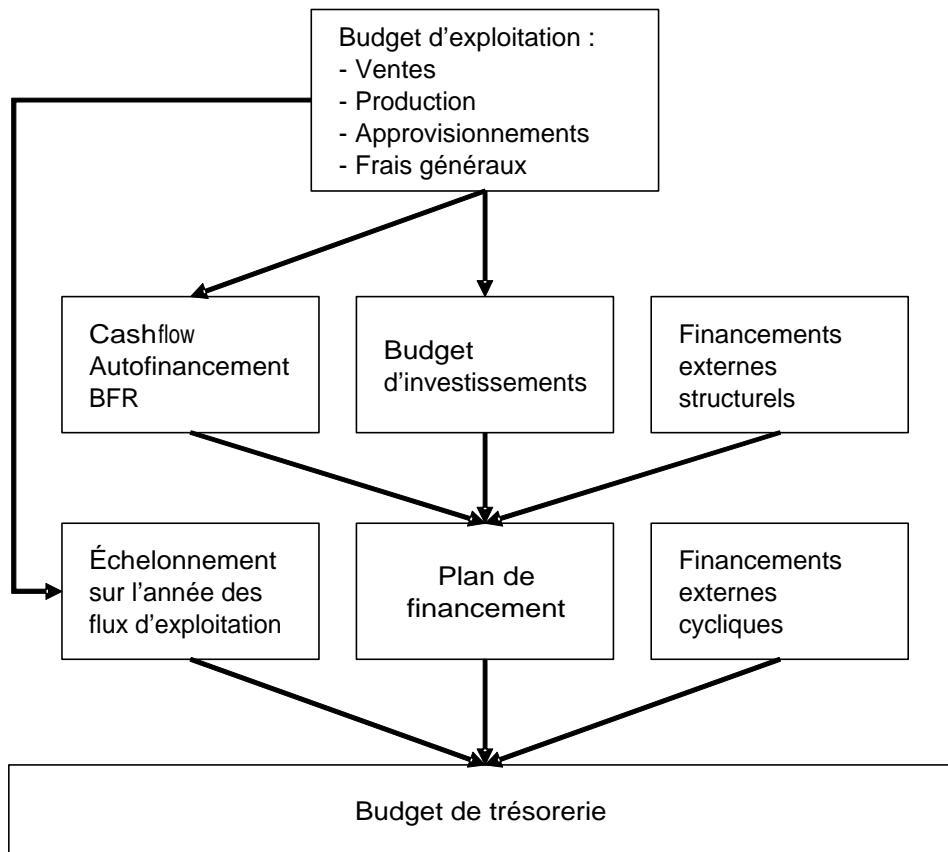


FIG. 6.1 – Articulation des prévisions financières

6.1 Plan de financement et budget de trésorerie

6.1.1 Plan de financement

Le plan de financement n'est rien d'autre qu'un tableau des flux prévisionnel établi à un horizon temporel pluri-annuel. Il peut être établi suivant le même schéma et en respectant les mêmes principes que ceux énoncés précédemment (voir pages 73 et suivantes). On retrouve donc les deux approches : plan de financement fondée sur la variation du fonds de roulement et plan de financement basée sur la variation de trésorerie. Il est possible de présenter le plan de financement en utilisant le modèle du tableau de financement classique ou celui du tableau des flux de trésorerie selon l'approche retenue. Mais, en pratique, on retrouvera une présentation légèrement différente (souvent imposée par le banquier dans les dossiers de demande de crédit) mais avec un contenu identique. Le tableau 6.1 page ci-contre présente un modèle de plan de financement construit selon l'approche classique.

Les soldes du plan de financement correspondent aux variations prévues de la trésorerie. Les rubriques du plan de financement ci-dessus sont très proches de celles du tableau de financement classique (voir pages 74 et suivantes). Il est parfois intéressant de faire une distinction entre les remboursements liés aux emprunts nouveaux et ceux liés aux emprunts anciens, ainsi qu'entre les investissements nouveaux et les projets déjà entamés.

TAB. 6.1 – Plan de financement

Rubriques	Début n	Fin n	Fin n+1	Fin n+2	Fin n+3	Fin n+4
Ressources						
CAF						
Cessions d'actifs						
Augmentations des fonds propres						
Endettement structurel						
Totaux ressources						
Emplois						
Distributions de dividendes						
Investissements en immobilisations						
Réductions des fonds propres						
Remboursements des dettes						
Variations du BFR						
Totaux emplois						
Soldes annuels						
Soldes cumulés						

6.1.2 Budget de trésorerie

Le budget de trésorerie est un document annuel. Il s'agit en fait du détail sur une année du plan de financement. Il permet d'étudier l'étalement sur l'année des encaissements et décaissements prévisionnels. Il peut être établi à partir du modèle présenté sur le tableau 6.2.

TAB. 6.2 – Budget de trésorerie année n

Rubriques	Janv.	Fév.	Mars	...	Déc.	Totaux
Exploitation						
Recettes clients TTC						
Autres recettes d'exploitation						
Totaux recettes d'exploitation						
Achats TTC						
Autres charges externes						
Impôts et taxes						
Charges de personnel						
Autres dépenses d'exploitation						
Charges financières						
TVA						
Totaux dépenses d'exploitation						
Solde Exploitation (A)						
Hors Exploitation						
Cessions d'immobilisations						
Fonds propres						
Emprunts						
Autres recettes						
Totaux recettes hors exploitation						
Dividendes versés						
Investissements						
Réduction des fonds propres						
Remboursement des emprunts						
Impôt sur les sociétés						
Autres dépenses						
Totaux dépenses hors exploitation						
Solde Hors Exploitation (B)						
Solde global (C=A+B)						
Variation financement à C.T. (D)						
Variation Disponibilités (E=C+D)						
Disponibilités début de mois (F)						
Disponibilités fin de mois (G=F+E)						

La présentation du budget de trésorerie ne présente pas de difficultés particulières et cer-

tains postes peuvent être détaillés au besoin. Les rubriques sont suffisamment explicites pour ne pas nécessiter des commentaires supplémentaires. Pour affiner la gestion de la trésorerie, il est possible d'établir des prévisions journalières de trésorerie sur des périodes de 15 jours ou un mois. Ces prévisions journalières sont établies de la même façon que le budget de trésorerie.

6.2 Choix de financements structurels

L'établissement du plan de financement met généralement en évidence des besoins de financement structurel pour l'entreprise. Pour couvrir ces besoins, il existe plusieurs possibilités et nous ne ferons qu'évoquer quelques unes.

6.2.1 Autofinancement et Fonds propres

6.2.1.1 Financement par fonds propres

L'autofinancement est la première ressource de financement dont dispose l'entreprise. Le niveau de cette ressource est fonction de la *CAF* de l'entreprise et de sa politique de dividendes. En effet, l'autofinancement prive les actionnaires d'une partie des bénéfices générés par l'entreprise.

Les capitaux propres sont constitués par les apports des actionnaires auxquels on peut ajouter l'autofinancement. Le financement par capitaux propres se fait par augmentation de capital. Cette dernière peut prendre plusieurs formes : incorporation de réserves, conversion de dettes classiques ou d'obligations, apports en nature ou en espèces. Seuls les apports en espèce mettent des ressources nouvelles à la disposition de l'entreprise et peuvent donc servir au financement des investissements nouveaux. Les apports en nature peuvent être aussi utilisés pour financer des investissements si les équipements à acquérir constituent l'objet de l'apport en nature. La rémunération des capitaux propres dépend des performances économiques de l'entreprise. En cas de pertes, les actionnaires ne peuvent prétendre à aucune rémunération. Les actions à dividende prioritaire sans droit de vote et les certificats d'investissement bénéficient de la garantie d'une rémunération minimale, même en cas de pertes, ce qui en fait des capitaux propres particuliers.

Les autres fonds propres (titres participatifs, avances conditionnées, etc.) sont en fait des dettes, avec des conditions de remboursement particulières, et dont une partie de la rémunération dépend du résultat de l'entreprise. On les qualifie de quasi-capitaux propres.

6.2.1.2 Coût des capitaux propres

La valeur des capitaux propres investis dans l'entreprise n'est pas égale au montant inscrit au bilan. D'un point de vue financier, c'est la valeur économique des actifs de l'entreprise diminuée de la valeur de marché de ses dettes. Pour une entreprise cotée, la valeur des capitaux propres investis est égale à la capitalisation boursière de la totalité de ses actions.

Le coût des capitaux propres est constitué par la rémunération espérée par les actionnaires. Il peut être évalué selon différentes approches : évaluation à partir des dividendes et application de la théorie des portefeuilles.

6.2.1.2.1 Actualisation des dividendes et coût des capitaux propres

Soit V_0 la valeur des capitaux propres de l'entreprise et D_t les dividendes qui seront versés en t . Si l'on travaille dans un espace de temps fini, on a :

$$V_0 = \sum_{t=1}^n \frac{D_t}{(1+k)^t} + \frac{V_n}{(1+k)^n}$$

avec V_n : la valeur des capitaux propres fin n et k : le coût des capitaux propres.

Dans un espace de temps infini, on a :

$$V_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+k)^t}$$

Si l'on fait l'hypothèse que les dividendes croissent chaque année d'un taux constant g , le coût des capitaux propres est alors ¹ (Modèle de GORDON) :

$$k = \frac{D}{V_0} + g$$

avec D : dividendes de la première année.



6.2.1.2.2 Théorie des portefeuilles et coût des capitaux propres

Pour une entreprise j donnée, on établit que la rentabilité espérée par les investisseurs pour les actions de cette entreprise (sous un certain nombre d'hypothèses) peut se traduire ainsi :

$$E(R_j) = R_F + \beta_j [E(R_m) - R_F]$$

avec :

⇒ R_F : taux de rentabilité de l'actif sans risque (bon du Trésor par exemple) ;

⇒ $E(R_m)$: rentabilité anticipée du marché (représenté généralement par un indice : CAC 40, SBF 120, etc.).

Le terme β_j (le bêta) se calcule ainsi :

$$\beta_j = \frac{\text{cov}(R_j, R_m)}{\text{var}(R_m)}$$

avec :

⇒ $\text{cov}(R_j, R_m)$: covariance des rentabilités de l'action j avec les rentabilités du marché ;

⇒ $\text{var}(R_m)$: variance des rentabilités du marché.

La rentabilité espérée par les actionnaires dépend donc de la rentabilité de l'actif sans risque et d'une prime de risque qui est fonction du risque spécifique de l'entreprise (risque mesuré par le bêta). Cette rentabilité espérée donne le coût des capitaux propres :

$$k = E(R_j)$$



¹ Les personnes intéressées peuvent essayer de retrouver ce résultat en se servant de la formule de calcul de la somme des termes d'une progression géométrique.

6.2.2 Endettement à terme

6.2.2.1 Financement par dettes

Le financement par l'endettement peut se faire par un emprunt classique ou un emprunt obligataire. L'emprunt classique peut être à long ou moyen terme et se fait auprès des établissements de crédit. L'emprunt obligataire prend la forme d'un appel à l'épargne public. Il n'est ouvert qu'aux sociétés par actions ayant au moins deux ans d'existence. Seules les sociétés d'une certaine taille peuvent émettre des obligations sur les marchés financiers. En dehors des obligations classiques, il existe des obligations à bons de souscriptions d'actions ou d'obligations, remboursables ou convertibles en actions, etc.

6.2.2.2 Coût effectif d'un emprunt classique

Le coût effectif des emprunts classiques pour l'entreprise diffère du taux d'intérêt nominal appliqué par le banquier. Il diffère également du TEG (TEG : taux effectif global) car ce dernier ne prend pas en compte la déductibilité des frais financiers. Si l'on désigne par b le coût effectif de l'emprunt pour l'entreprise, ce coût s'obtient en résolvant l'équation suivante :



$$B_0 = F_0(1 - T_0) + \sum_{t=1}^n \frac{[(F_t + I_t)(1 - T_t)] + R_t}{(1 + b)^t}$$

avec :

B_0 : Montant emprunté

F_t : Montant des frais payés pour l'année t

I_t : Montant des intérêts payés pour l'année t

T_t : Taux de l'impôt sur les sociétés pour l'année t

R_t : Montant du capital remboursé pour l'année t

6.2.3 Crédit-bail

6.2.3.1 Financement par crédit-bail

Le financement par crédit-bail permet à une entreprise d'utiliser un bien pendant une durée donnée, contre versement d'un loyer périodique, avec une option de rachat du bien à la fin de la durée de location pour un prix tenant compte des loyers versés. C'est un financement qui présente l'avantage de la flexibilité et dont le délai d'obtention est plus court qu'un emprunt classique. L'inconvénient est qu'il est généralement plus onéreux.

6.2.3.2 Coût effectif du crédit-bail

Le coût effectif du crédit-bail pour une entreprise (taux actuariel) est déterminé en tenant compte des éléments suivants : loyers versés (nets d'impôts), suppléments d'impôts dus à la non comptabilisation des dotations aux amortissements (ce qui serait le cas si le bien est acquis), et valeur de rachat du bien. Si l'on désigne par l le coût actuariel du crédit-bail, on a :



$$I_0 = L_0(1 - T_0) + \sum_{t=1}^n \frac{[L_t(1 - T_t)] + (A_t \times T_t)}{(1 + l)^t} + \frac{R_n}{(1 + l)^n}$$

avec :

I_0 : Montant de l'investissement

L_t : Montant des loyers payés pour l'année t

A_t : Montant des dotations qui auraient été pratiquées pour l'année t

T_t : Taux de l'impôt sur les sociétés pour l'année t

R_n : Valeur de rachat en fin de contrat

6.3 Choix de financements cycliques

6.3.1 Différents financements cycliques

Il existe de très nombreuses possibilités pour le financement à court terme. Les différents financements sont généralement regroupés en deux catégories : crédits de mobilisation et crédits de trésorerie.

Les crédits de mobilisation permettent à l'entreprise d'obtenir un crédit sur le montant des créances qu'elle détient sur ses clients. Le plus connu est l'escompte par lequel l'entreprise cède un effet de commerce à la banque. On a également le crédit de mobilisation des créances commerciales (CMCC) et le crédit-Dailly qui sont assez proches de l'escompte dont ils diffèrent par le fait que l'entreprise cède des créances non représentées par des effets de commerce. Dans la même catégorie, on peut citer l'affacturage (factoring). Pour les opérations avec l'étranger, on a le crédit documentaire, le forfaiting et le crédit de mobilisation des créances nées sur l'étranger qui fonctionnent globalement de la même façon que les mobilisations de créances internes.

Au niveau des crédits de trésorerie, on peut citer la facilité de caisse et le découvert pour les plus simples. On a également d'autres crédits de trésorerie qui sont spécialisés (crédits de campagne par exemple) car ils doivent être utilisés pour des opérations précises, généralement le financement d'un cycle de production.

Il existe également les obligations cautionnées qui permettent d'obtenir le report de paiement des dettes fiscales (TVA, droits de douane, etc.) contre paiement d'un intérêt.

On citera enfin les billets de trésorerie que les très grandes entreprises peuvent émettre sur le marché monétaire.

6.3.2 Déterminants du coût effectif d'un financement cyclique

Le coût effectif d'un financement à court terme n'est pas égal au taux d'intérêt apparent annoncé par le banquier. Le coût total du crédit dépend des éléments suivants :

- ⇒ taux apparent : taux de base bancaire majoré d'une prime fonction de la perception qu'à le banquier du risque présenté par l'entreprise ;
- ⇒ diverses commissions : endos, acceptation, plus fort découvert, engagement, etc.
- ⇒ jours de valeurs : la date de valeur est la date où le banquier considère qu'une opération a été réalisée. Le nombre de jours de valeurs est généralement supérieur au nombre de jours effectifs d'utilisation du crédit.



Exercices d'application : Série 6

① Cas Rhô ρ

L'évolution de la valeur de l'indice de marché et du cours des actions de la société Rhô, ainsi que les dividendes servis au cours de cette période, sont résumés dans le tableau ci-après :

Années	Indice		Action Rhô	
	Valeurs	Dividendes	Valeurs	Dividendes
a0	55,85		48,12	
a1	66,27	1,97	49,05	2,70
a2	62,38	2,10	51,95	3,44
a3	69,87	2,21	74,35	4,07
a4	81,37	2,45	90,15	4,96
a5	88,17	2,65	101,85	5,62
a6	85,26	2,90	87,80	4,79
a7	91,93	2,94	78,76	4,29
a8	98,70	3,03	81,15	4,46
a9	97,84	3,17	74,33	4,89
a10	83,22	3,19	70,37	3,85

Travail demandé :

Sachant qu'il est prévu une rentabilité de 5,5% pour l'indice de marché au cours de l'année prochaine et que la rémunération de l'actif sans risque devrait se situer à 2,2%, déterminez la rentabilité attendue pour les actions Rhô.

Solution

La rentabilité attendue pour les actions Rhô peut être déterminée à partir de la formule suivante :

$$E(R_{Rh\hat{o}}) = R_F + \beta_{Rh\hat{o}}[E(R_m) - R_F]$$

avec :

⇒ R_F : taux de rentabilité de l'actif sans risque (2,2%);

⇒ $E(R_m)$: rentabilité anticipée du marché (5,5%);

⇒ $\beta_{Rh\hat{o}} = \frac{\text{cov}(R_{Rh\hat{o}}, R_m)}{\text{var}(R_m)}$.

Il faut donc calculer le terme $\beta_{Rh\hat{o}}$ en déterminant :

⇒ $\text{cov}(R_{Rh\hat{o}}, R_m)$: covariance des rentabilités de l'action Rhô avec les rentabilités du marché ;

⇒ $\text{var}(R_m)$: variance des rentabilités du marché.

Les calculs sont résumés dans le tableau suivant :

Années	Rentabilités	
	Indice	Action Rhô
a0		
a1	0,222	0,075
a2	-0,027	0,129
a3	0,155	0,510
a4	0,200	0,279
a5	0,116	0,192
a6	0,000	-0,091
a7	0,113	-0,054
a8	0,107	0,087
a9	0,023	-0,024
a10	-0,117	-0,001
Variance (1)	0,010	
Covariance (2)	0,009	
Bêta (3 = 2/1)	0,835	
Rentabilités attendues	0,055	0,050

La rentabilité attendue pour les actions Rhô est donc de 5%.

Pour déterminer la variance et la covariance, il vous est recommandé d'utiliser une calculatrice adaptée ou un tableur. Nous rappelons ci-dessous pour information les formules de calcul de la variance et de la covariance :

$$\text{VAR}(X) = \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2$$

$$\text{COV}(X, Y) = \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n [(X_i - \bar{X}) \times (Y_i - \bar{Y})]$$

② Cas Sigma σ

La société Sigma pense émettre un emprunt obligataire aux conditions suivantes :

- ⇒ nombre d'obligations à émettre : 20 000 ;
- ⇒ prix d'émission : 95 ;
- ⇒ valeur nominale : 100 ;
- ⇒ valeur de remboursement : 110 ;
- ⇒ taux d'intérêt : 7% ;
- ⇒ durée : 8 ans ;
- ⇒ mode de remboursement : *in fine*.

Travail demandé :

Il vous est précisé que le taux d'impôt sur les bénéfices est de 37% et que la prime de remboursement sera amortie sur 5 ans. Déterminez le coût de l'emprunt à émettre par la société.

Solution

Le calcul du coût est résumé dans le tableau suivant :

Éléments	a0	a1	a2	a3	a4	a5	a6	a7	a8
Capital	95,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-110,00
Intérêts versés		-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
Eco. d'imp. sur int.		2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59
Eco. d'imp. sur primes		1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	0,00	0,00	0,00
Flux nets	95,00	-3,30	-3,30	-3,30	-3,30	-3,30	-4,41	-4,41	-114,41
Coût de l'emprunt	05,48%								

Les précisions suivantes peuvent être apportées :

- ⇒ les calculs sont faits pour une obligation. Les résultats ne changeraient pas si on travaillait avec le montant total de l'emprunt ($20\,000 \times 100 = 2\,000\,000$) ;
- ⇒ le prix d'émission est le prix auquel les investisseurs souscrivent les obligations. C'est donc la somme encaissée par la société ;
- ⇒ la valeur de remboursement est la somme qui sera effectivement remboursée aux obligataires. La différence entre la valeur de remboursement et le prix d'émission représente la prime de remboursement qui constitue une charge pour l'entreprise. Dans le cas présent, la prime est égale à 15 et est amortie sur 5 ans. Cet amortissement entraîne une économie d'impôt annuelle de $(15/5) \times 37\% = 1,11$;
- ⇒ les intérêts servis annuellement sont obtenus en appliquant le taux d'intérêt à la valeur nominale. Ces intérêts annuels ($100 \times 7\% = 7$) entraînent une économie d'impôt de $7 \times 37\% = 2,59$.

Le coût de l'emprunt correspond au taux qui annule la somme des flux nets actualisés. Il se calcule comme le TIR.

③ Cas Tau τ

Monsieur Tau souhaite créer une entreprise. Il dispose d'un apport personnel de 500 000 €. Ses prévisions font apparaître que cet investissement lui permettrait de dégager un résultat d'exploitation de 75 000 €. Ses analyses mettent en évidence que s'il avait des ressources supplémentaires, il pourrait accroître ce résultat d'une somme égale à 8% du montant des ressources supplémentaires. Il envisage donc de réaliser un emprunt pour compléter son apport.

Le taux d'intérêt qui lui est proposé par le banquier est ainsi composé :

1. taux de base de 5% ;
2. majoration catégorielle :
 - (a) 2% si son résultat d'exploitation est inférieur à 100 000 ;
 - (b) 1% si son résultat d'exploitation est supérieur ou égal à 100 000 ;
3. majoration pour risque de défaillance égale à 2% du rapport entre les dettes et l'apport personnel.

Travail demandé :

Sachant que le taux de l'impôt sur les bénéfices est de 37%, quel montant Monsieur Tau doit-il emprunter ? Quel est le montant du résultat net qui correspond à cet emprunt ?

Solution

Le problème peut être résolu de deux manières :

- ⇒ utilisation des solveurs inclus dans la plupart des tableurs : il suffit de construire une feuille de calcul de détermination du résultat net avec pour cellule variable le montant de l'emprunt, puis de maximiser ce résultat net ;
- ⇒ résolution algébrique : il faut établir la formule de calcul du résultat en fonction de l'emprunt, puis ensuite trouver le montant de l'emprunt qui maximise ce résultat.

C'est la deuxième solution qui est présentée ici, mais il vous est vivement recommandé de vous entraîner à l'utilisation des solveurs pour la résolution de problèmes d'optimisation financière de ce type.

Nous désignons par X le montant à emprunter.

La majoration catégorielle est fonction du résultat d'exploitation. Ce dernier est égal à :

$$RE = 75\,000 + 0,08X$$

Il est inférieur (supérieur ou égal) à 100 000 lorsque X est inférieur (supérieur ou égal) à 312 500. La majoration catégorielle est donc de 2% lorsque le montant emprunté est inférieur à 312 500 et de 1% dans le cas contraire.

Cas 1 : Emprunt de moins de 312 500

Le taux d'intérêt est égal à :

$$i = 0,05 + 0,02 + 0,02 \times \frac{X}{500\,000} = 0,07 + \frac{0,02X}{500\,000}$$

Le montant des intérêts à verser est égal au produit du montant emprunté (X) par le taux d'intérêt (i) :

$$FF = iX = \left(0,07 + \frac{0,02X}{500\,000}\right) X = 0,07X + \frac{0,02X^2}{500\,000}$$

Le résultat avant impôt est égal à :

$$RAI = RE - FF = (75\,000 + 0,08X) - \left(0,07X + \frac{0,02X^2}{500\,000}\right) = 75\,000 + 0,01X - \frac{0,02X^2}{500\,000}$$

L'impôt est égal à 0,37RAI et le résultat net à :

$$RN = RAI - 0,37RAI = 0,63RAI = 0,63 \left(75\,000 + 0,01X - \frac{0,02X^2}{500\,000}\right)$$

$$RN = 47\,250 + 0,0063X - \frac{0,0126X^2}{500\,000}$$

L'objectif est de maximiser cette fonction. Il faut donc trouver la valeur de X qui annule la dérivée première et s'assurer que la dérivée seconde est négative.

La dérivée première se calcule ainsi :

$$RN' = 0,0063 - \frac{2 \times 0,0126X}{500\,000} = 0,0063 - \frac{0,0252X}{500\,000}$$

Cette dérivée s'annule pour $X_0 = 125\ 000$ qui est la valeur de X à l'*optimum*.

La dérivée seconde est égale à :

$$RN'' = -\frac{0,0252}{500\ 000}$$

Elle est bien négative. L'*optimum* déterminé est donc un maximum.

Pour maximiser le résultat, il faut donc emprunter 125 000 si l'emprunt est inférieur à 312 500.

Cas 2 : Emprunt d'au moins 312 500

Le taux d'intérêt est égal à :

$$i = 0,05 + 0,01 + 0,02 \times \frac{X}{500\ 000} = 0,06 + \frac{0,02X}{500\ 000}$$

Le montant des intérêts à verser est égal au produit du montant emprunté (X) par le taux d'intérêt (i) :

$$FF = iX = \left(0,06 + \frac{0,02X}{500\ 000}\right) X = 0,06X + \frac{0,02X^2}{500\ 000}$$

Le résultat avant impôt est égal à :

$$RAI = RE - FF = (75\ 000 + 0,08X) - \left(0,06X + \frac{0,02X^2}{500\ 000}\right) = 75\ 000 + 0,02X - \frac{0,02X^2}{500\ 000}$$

L'impôt est égal à $0,37RAI$ et le résultat net à :

$$RN = RAI - 0,37RAI = 0,63RAI = 0,63 \left(75\ 000 + 0,02X - \frac{0,02X^2}{500\ 000}\right)$$

$$RN = 47\ 250 + 0,0126X - \frac{0,0126X^2}{500\ 000}$$

L'objectif est de maximiser cette fonction. Il faut donc trouver la valeur de X qui annule la dérivée première et s'assurer que la dérivée seconde est négative.

La dérivée première se calcule ainsi :

$$RN' = 0,0126 - \frac{2 \times 0,0126X}{500\ 000} = 0,0126 - \frac{0,0252X}{500\ 000}$$

Cette dérivée s'annule pour $X_0 = 250\ 000$ qui est la valeur de X à l'*optimum*.

La dérivée seconde est égale à :

$$RN'' = -\frac{0,0252}{500\ 000}$$

Elle est bien négative. L'*optimum* déterminé est donc un maximum. Toutefois, cette solution ne peut être retenue car l'emprunt doit être d'au moins 312 500 pour bénéficier du taux d'intérêt utilisé dans ce cas. Il faut donc abandonner ce cas.

En résumé, Monsieur Tau doit emprunter 125 000. Cet emprunt entraînerait un résultat net de :

$$RN = 47\,250 + 0,0063X - \frac{0,0126X^2}{500\,000}$$
$$RN = 47\,250 + (0,0063 \times 125\,000) - \frac{0,0126 \times (125\,000^2)}{500\,000} = 47\,643,75$$

On remarquera au passage que l'emprunt n'améliore pas substantiellement le résultat qui est de $75\,000 \times 0,63 = 47\,250$ sans endettement. Il serait donc plutôt préférable de ne pas emprunter du tout et de se contenter de l'apport initial.

Entraînement : Cas Challenge VI

Les informations relatives à la société CHALLENGE sont fournies dans le cas Challenge I (pages 43 et suivantes).

A Choix de financements

Dans le cas Challenge V (pages 121 et suivantes), un certain nombre d'informations vous sont communiquées sur un projet d'investissement de la société (Choix en avenir certain).

Il vous est précisé que le taux de croissance des dividendes versés devrait être égal à 1,6% par an.



Travail demandé :

Déterminez le coût du capital dans chaque mode de financement. Quel est le meilleur mode de financement ? Vos résultats confirment-ils ceux obtenus dans la cas Challenge V ?

B Plan de financement

Pour la vente des produits de la nouvelle unité de production, la société CHALLENGE désire créer sa propre société de distribution dont la dénomination sera CHALLENGE-DISTRIBUTION. Cette société commencera ses activités en $n + 1$ et il n'est pas prévu qu'elle les arrête après la cessation de l'activité de production par CHALLENGE en $n + 5$. Une société affiliée devrait reprendre l'usine et continuer à approvisionner CHALLENGE-DISTRIBUTION aux mêmes conditions. CHALLENGE-DISTRIBUTION pratiquera une marge de 30% par rapport au prix de vente facturé par CHALLENGE et le successeur. Les chiffres d'affaires prévus pour les six premières années sont donc (en K€) :

$$n + 1 \quad 6\,500 \quad | \quad n + 4 \quad 10\,400 \quad | \quad n + 2 \quad 7\,800 \quad | \quad n + 5 \quad 11\,700 \quad | \quad n + 3 \quad 9\,100 \quad | \quad n + 6 \quad 13\,000$$

Le capital de la société CHALLENGE-DISTRIBUTION est fixé à 1 000 K€. Il sera intégralement libéré au début de l'année $n + 1$. Tout au long de la période, la société pourra emprunter à moyen terme au taux de 8% l'an. Les remboursements se feront par amortissements constants sur 5 ans. Les emprunts seront considérés comme réalisés en fin d'année.

La banque a donné son accord pour un découvert maximum de 60 K€ au taux de 12%. Les intérêts liés à l'utilisation éventuelle du découvert seront rattachés à l'exercice suivant celui présentant le déficit de trésorerie et seront décomptés sur trois mois.

Les investissements de la société CHALLENGE-DISTRIBUTION seront les suivants (en K€) :

⇒ au démarrage :

terrain	500
construction (durée d'amortissement : 20 ans)	1 500
mobilier et matériel (durée d'amortissement : 5 ans)	500
⇒ début $n + 3$:	
mobilier et matériel (durée d'amortissement : 5 ans)	500

Le besoin en fonds de roulement peut être estimé à 30 jours de CA HT. Il sera mis en place en début d'exercice.

Les charges variables d'exploitation sont égales à 80% du prix de vente. Les charges fixes (hors amortissements) sont égales à 20% de la valeur brute des immobilisations.

Il est prévu de distribuer 2/3 des résultats nets lorsqu'ils sont positifs. La distribution intervient l'exercice suivant.



Travail demandé :

Présentez le plan de financement de la société CHALLENGE-DISTRIBUTION sur les cinq premières années.

C Budget de trésorerie

Les informations complémentaires suivantes vous sont communiquées sur l'exploitation de la société CHALLENGE-DISTRIBUTION au cours de la première année.

Les ventes devraient se répartir uniformément sur l'année. Elles seront réglées pour 51% au comptant et 49% sous 30 jours. Les articles à vendre au cours d'un mois donné seront achetés le mois précédent. La première commande devra permettre de couvrir les besoins de Janvier et Février $n + 1$. Les achats seront effectués au comptant.

Les charges variables diverses seront uniformément réparties sur l'année. Elles seront soumises à la TVA et leur règlement sera fait au comptant.

Les charges fixes (autres que les amortissements) se décomposent ainsi (en K€) :

salaires nets	198
charges sociales	102
charges diverses soumises à la TVA	120
charges diverses non soumises à la TVA	80

Les salaires (sur 12 mois) seront payés le mois même et les charges sociales le mois suivant. Les charges diverses soumises à la TVA seront uniformément réparties sur l'année. Elles seront réglées au comptant. Les charges diverses non soumises à la TVA seront réglées pour moitié en Mars et pour moitié en Septembre.

La TVA sera payée le mois suivant.

Tous les investissements de démarrage seront réalisés en Janvier $n + 1$. Le terrain et la construction seront payés pour moitié en Janvier $n + 1$ et moitié en Avril $n + 1$. Le mobilier et matériel supportera la TVA au taux de 19% et sera payé au comptant.

Le capital et l'emprunt seront encaissés en Janvier $n + 1$. La première annuité de l'emprunt sera payée en Décembre $n + 1$.



Travail demandé :

Présentez le budget mensuel de trésorerie de la société CHALLENGE-DISTRIBUTION pour la première année.

Solution

A Choix de financements

Le coût des fonds propres peut-être déterminé à par une simple application du modèle de GORDON :

<i>Éléments</i>	<i>Montant</i>
Dividendes première année (1)	855
Capitaux propres (2)	18 296
Taux de croissance des dividendes (3)	01,60%
Coût du financement [(1/2)+3]	06,27%

Les dividendes de la première année ont été déterminés dans le cas Challenge II (voir pages 67 et suivantes). Pour mémoire, il vous est rappelé qu'il est prévu en $n + 1$ une distribution de 90% du résultat n . Les capitaux propres sont déterminés dans le cas Challenge III (voir pages 91 et suivantes).

Le coût du crédit-bail peut être ainsi déterminé :

<i>Rubriques</i>	<i>Début n+1</i>	<i>Fin n+1</i>	<i>Fin n+2</i>	<i>Fin n+3</i>	<i>Fin n+4</i>	<i>Fin n+5</i>
Valeur du matériel (1) Dotat. aux amort. non pratiqués (2)	5 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Valeur du matériel (3=1) Redevances de crédit-bail (4) Levée d'option (5)	5 000 -1 100	-1 100	-1 100	-1 100	-1 100	-300
Éco. d'impôt sur redev. ($6 = 5 \times 37\%$) Perte d'imp. sur amor. ($7 = 2 \times 37\%$)		407 -370	407 -370	407 -370	407 -370	407 -370
Flux nets	3 900	-1 063	-1 063	-1 063	-1 063	-263
Coût du financement	05,79%					

Les différents éléments se déterminent aisément et le coût est le taux d'actualisation qui annule la somme des flux nets actualisés.

Le coût de l'emprunt se détermine de la sorte :

<i>Rubriques</i>	<i>Début n+1</i>	<i>Fin n+1</i>	<i>Fin n+2</i>	<i>Fin n+3</i>	<i>Fin n+4</i>	<i>Fin n+5</i>
Financement obtenu	5 000					
Annuités payées	0	-1 252	-1 252	-1 252	-1 252	-1 252
Économie d'impôt sur intérêts	0	148	123	96	66	34
Flux nets	5 000	-1 104	-1 130	-1 157	-1 186	-1 218
Coût du financement	05,04%					

Ce tableau ne pose pas de difficultés. Les informations utilisées proviennent du tableau d'amortissement de l'emprunt présenté dans le cas Challenge V (voir pages 121 et suivantes).

Connaissant le coût de chaque source de financement, il est possible de déterminer le coût du capital dans chaque mode de financement comme suit :

<i>Modes de financement</i>	<i>Besoin de Besoin de</i>	<i>Financement externe Montant</i>	<i>Financement interne Coût</i>	<i>Financement interne Montant</i>	<i>Financement interne Coût</i>	<i>Coût du capital</i>
Financement par fonds propres	6 250	0	06,27%	6 250	06,27%	06,27%
Financement par emprunt	6 250	5 000	05,04%	1 250	06,27%	05,29%
Financement par crédit-bail	6 250	3 900	05,79%	2 350	06,27%	05,97%

Le coût du capital est la moyenne pondérée des coûts des sources de financement intervenant dans chaque mode. Pour le financement par emprunt par exemple, il se calcule ainsi :

$$\frac{(5,04\% \times 5000) + (6,27\% \times 1250)}{6250} = 5,29\%$$

On remarque que le financement par emprunt est le moins onéreux, alors que le financement par fonds propres est le cher. Ces résultats confirment ceux obtenus dans le cas Challenge V puisque c'est le financement par emprunt qui offrait la meilleure rentabilité financière grâce à un très fort effet de levier.

B Plan de financement

La construction du plan de financement est un exercice itératif qui peut être réalisé de deux façons :

- ⇒ on construit le plan sur toute la durée de l'étude sans se préoccuper des besoins de financement mis en évidence. Ensuite on se pose la question de savoir comment couvrir les besoins et à quelles dates. On intègre alors les conséquences de ces décisions (notamment les charges financières et les remboursements) pour arriver au plan final. Au besoin on refait d'autres itérations, jusqu'à obtenir une situation équilibrée ;
- ⇒ on décide de couvrir les besoins au fur et à mesure qu'ils naissent. Dans ce cas, on construit le plan année par année. A la fin de chaque année, on regarde s'il y a un besoin de financement. Si oui, on prend les décisions qui s'imposent (généralement un emprunt ou un découvert), puis on intègre les conséquences dans l'année en cours et/ou les années suivantes selon les hypothèses retenues.

C'est la deuxième alternative avec intégration des conséquences (intérêts et remboursements) dans les années suivantes qui est suggérée par le sujet.

La démarche à suivre se résume ainsi :

- ⇒ détermination des produits de la première année ;
- ⇒ détermination des charges de la première année ;
- ⇒ calcul du résultat et de la CAF de la première année ;
- ⇒ détermination des emplois de la première année (investissements, BFR, dividendes, etc.) ;
- ⇒ détermination des ressources de la première année (ressources propres, emprunts, etc.) ;
- ⇒ calcul du solde de la première année : CAF - Emplois + Ressources. Si le solde est :
 - ◆ positif, on passe à la dernière étape ;
 - ◆ négatif, il faut distinguer deux cas de figures :
 1. le déficit n'excède pas 60 K€, on considère qu'il y a un découvert et on calcule les intérêts qui seront pris en compte dans les charges de l'année suivante. L'intérêt est calculé sur trois mois comme l'indique le sujet ;
 2. le déficit excède 60 K€, on intègre un emprunt dans les ressources de la première année de façon à ramener le solde à zéro. On détermine ensuite les charges financières et les remboursements qui ne seront pris en compte qu'à partir de l'année suivante puisqu'il est supposé que les emprunts sont réalisés en fin d'année ;
- ⇒ on passe à l'année d'après et on recommence la démarche depuis le début, et ainsi de suite jusqu'à la dernière année.

Pour le début de la société, l'emprunt à réaliser est déterminé par différence entre les investissements à réaliser et le capital apporté.

Bien qu'il faille faire l'analyse année par année de façon itérative, un certain nombre de données peuvent être déterminées sur toute la période et ne sont pas influencés par les choix à faire à la fin de chaque année. Il s'agit des dotations aux amortissements, des autres charges fixes, et du BFR.

Les charges fixes sont calculées dans le tableau suivant :

Éléments	Prix d'achat	Durée	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5
Terrain (n+1)	500						
Construction (n+1)	1 500	20	75	75	75	75	75
Mobilier et matériel (n+1)	500	5	100	100	100	100	100
Mobilier et matériel (n+3)	500	5			100	100	100
Dotation aux amortissements (1)			175	175	275	275	275
Immobilisations brutes (2)			2 500	2 500	3 000	3 000	3 000
Autres charges fixes (3 = 2 × 20%)			500	500	600	600	600
Total des charges fixes (4=1+3)			675	675	875	875	875

Les variations du BFR se déterminent ainsi :

Éléments	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6
Chiffre d'affaires (1)	6 500	7 800	9 100	10 400	11 700	13 000
BFR nécessaire (2 = 1 × 30/360)	542	650	758	867	975	1 083
Variation du BFR	542	108	108	108	108	108

À partir de ces données stables, la mise en oeuvre de la démarche itérative décrite supra permet de construire les trois tableaux suivants. Ces tableaux doivent être lus année par année pour comprendre la logique de construction. À titre d'illustration, l'obtention des données pour les deux premières années sont expliquées ci-après :

début $n + 1$: les besoins à financer sont de 3 042. L'apport étant de 1 000, il faut donc emprunter 2 042. D'où les éléments du tableau des flux liés aux emprunts et découverts (les règles de calcul des remboursements et intérêts ont déjà été plusieurs fois évoquées et ne sont donc plus détaillées ici. Il faut simplement remarquer que c'est l'amortissement qui est constant et non l'annuité. Pour trouver l'amortissement annuel, il suffit de diviser le capital emprunté par la durée du crédit) ;

fin $n + 1$: la détermination de la CAF est très simple puisque tous les éléments sont déjà calculés. La construction du plan de financement fait apparaître un déficit de trésorerie de 51. Puisqu'il est inférieur à 60, on considère qu'il s'agit d'un découvert. D'où les intérêts au taux de 12% sur trois mois intégrés dans le tableau des flux liés aux emprunts et découverts (soit 2), et pris en compte dans les charges financières de $n + 2$;

fin $n + 2$: la détermination de la CAF ne pose pas de difficultés. La construction du plan de financement fait ressortir dans un premier temps un déficit de trésorerie de 612. Ce déficit étant supérieur à 60, il faut emprunter sur 5 ans la même somme. D'où l'emprunt pris en compte dans le plan de financement pour l'équilibrer. Mais l'emprunt est supposé réalisé en fin d'année. Les intérêts et les remboursements sont donc intégrés à partir de $n + 3$. D'où les éléments du tableau des flux liés aux emprunts et découverts ;

etc.

Flux liés aux découverts et emprunts

<i>Éléments</i>	<i>n+1</i>	<i>n+2</i>	<i>n+3</i>	<i>n+4</i>	<i>n+5</i>
Emprunt début n+1 :					
- Capital dû en début d'année	2 042	1 634	1 225	817	408
- Remboursements	408	408	408	408	408
- Intérêts	163	131	98	65	33
Emprunt fin n+2 :					
- Capital dû en début d'année			612	490	367
- Remboursements			122	122	122
- Intérêts			49	39	29
Emprunt fin n+3 :					
- Capital dû en début d'année				178	142
- Remboursements				36	36
- Intérêts				14	11
Intérêts sur découverts	0	2	0	0	2
Total remboursements	408	408	531	566	566
Total intérêts	163	132	147	119	75

Détermination de la CAF

<i>Éléments</i>	<i>n+1</i>	<i>n+2</i>	<i>n+3</i>	<i>n+4</i>	<i>n+5</i>
Chiffres d'affaires (1)	6 500	7 800	9 100	10 400	11 700
Charges variables (80% du CA)	5 200	6 240	7 280	8 320	9 360
Charges fixes	675	675	875	875	875
Intérêts	163	132	147	119	75
Total charges (2)	6 038	7 047	8 302	9 314	10 310
Résultat avant impôt (3=1-2)	462	753	798	1 086	1 390
Impôt sur les bénéfices (4)	171	279	295	402	514
Résultat net (5=3-4)	291	474	503	684	876
Dotations aux amortissements (6)	175	175	275	275	275
CAF (7=5+6)	466	649	778	959	1 151
Distribution de bénéfices (8 = 5 × 2/3)	194	316	335	456	584

Plan de financement

<i>Rubriques</i>	<i>Début n+1</i>	<i>Fin n+1</i>	<i>Fin n+2</i>	<i>Fin n+3</i>	<i>Fin n+4</i>	<i>Fin n+5</i>
Ressources						
CAF	0	466	649	778	959	1 151
Cessions d'actifs	0	0	0	0	0	0
Augmentat. des fonds propres	1 000	0	0	0	0	0
Endettement structurel	2 042	0	612	178	0	0
Totaux ressources	3 042	466	1 262	955	959	1 151
Emplois						
Distributions de dividendes	0	0	194	316	335	456
Investissements en immobil.	2 500	0	500	0	0	0
Réductions des fonds propres	0	0	0	0	0	0
Remboursements des dettes	0	408	408	531	566	566
Variations du BFR	542	108	108	108	108	108
Totaux emplois	3 042	517	1 211	955	1 010	1 131
Soldes annuels	0	-51	51	0	-51	20
Soldes cumulés	0	-51	0	0	-51	-31

C Budget de trésorerie

L'établissement d'un budget mensuel de trésorerie est un exercice relativement facile. Sa difficulté réside dans le fait qu'il faut être assez précis et exhaustif. Il est comparable aux prévisions de trésorerie dans un ménage. Il faut donc faire la liste de tout ce qu'on doit dépenser en indiquant les dates de réalisation prévues et la même chose pour tout ce qu'on doit encaisser. Ensuite, il suffit de présenter ces informations sous la forme d'un tableau.

Compte tenu des informations disponibles, les calculs préliminaires peuvent être résumés dans le tableau suivant :

Éléments	Σ	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Enc. sur ventes TTC	7 419	329	645	645	645	645	645	645	645	645	645	645	645
Déc. sur achats TTC	6 545	992	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	595
Salaires versés	198	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Charges sociales	94	0	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Charges de personnel	292	17	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Ch. fixes sans TVA	80	0	0	40	0	0	0	0	0	40	0	0	0
Ch. fixes avec TVA	143	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Ch. var. avec TVA	238	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Autres dép. d'exploit.	461	32	32	72	32	32	32	32	32	72	32	32	32
TVA sur ventes (1)	1 235	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103
TVA sur ach. de march.	1 045	158	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	95
TVA sur charges fixes	23	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
TVA sur ch. variables	38	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
TVA sur mob. et mat.	95	95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TVA déductible (2)	1 201	258	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	100
Solde (1-2)	34	-155	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	3
Crédit reporté		0	-155	-137	-118	-99	-81	-62	-43	-25	-6	0	0
Net payé le mois suiv.		-155	-137	-118	-99	-81	-62	-43	-25	-6	13	19	3

Tous les encaissements et décaissements sont déterminés TTC. La TVA (taux de 19% par hypothèse) est donc ajoutée lorsqu'elle s'applique. Ceci étant, les explications ci-après peuvent être apportées sur les différentes rubriques :

encaissements sur ventes : les ventes étant réparties uniformément, la vente mensuelle est de $6500/12$, soit $(6500/12) \times 1,19 = 645$ avec TVA. En janvier, on n'encaisse que 51% payé comptant. Les 49% restant sont encaissés en février où on encaisse aussi 51% des ventes du mois de février. Mais comme les ventes sont uniformes, le montant total encaissé en février est égal au CA mensuel (51% et 49% font 100%). Il en est de même les mois suivants. À la fin de l'année, les clients doivent donc 49% des ventes de décembre, soit 316 ;

décaissements sur achats : les ventes mensuelles de janvier à décembre sont de $6500/12$. Puisqu'on applique une marge de 30% sur le prix d'achat, cela veut qu'on achète à $(6500/12)/1,3 = 417$ c'est à dire $417 \times 1,19 = 496$ après TVA. En janvier, on achète pour janvier et février, soit $496 \times 2 = 992$. Les mois d'après, on achète la quantité à vendre le mois suivant, soit 496 par mois, sauf en décembre où on achète $((7800/12)/1,3) \times 1,19 = 595$ car le CA de $n+2$ est de 7800. Les achats sont faits au comptant et les décaissements ont lieu le mois de l'achat. Rien n'est dû au fournisseur à la fin de l'année. Par contre, il y a un stock de $((7800/12)/1,3) = 500$ qui correspond aux marchandises à vendre en janvier $n+2$;

salaires versés : les salaires mensuels sont de $198/12 = 17$. Ils sont versés le mois même. Il n'y a aucune dette envers le personnel à la fin de l'année ;

charges sociales : elles sont égales à $102/12 = 9$ par mois. Elles sont versées avec un décalage d'un mois. À la fin de l'année, les charges de décembre, soit 9, restent dues ;

charges fixes sans TVA : les dates de décaissement sont données dans le sujet ;

charges fixes avec TVA : elles sont uniformément réparties sur l'année. Les charges mensuelles sont donc de $(120/12)$ par mois, soit $(120/12) \times 1,19 = 12$ après TVA. Elles ont réglées au comptant et rien n'est dû en fin d'année ;

charges variables avec TVA : c'est la différence entre les charges variables totales (80% des ventes) et les achats de marchandises. Les charges variables totales sont égales à 5200, soit $(5200/12) \times 1,19 = 516$ après TVA par mois. Les charges variables diverses sont donc de $516 - 496 = 20$ par mois. Elles sont réglées au comptant et rien n'est dû en fin d'année ;

TVA sur ventes : la TVA mensuelle est de $(6500/12) \times 19\% = 103$;

TVA sur achats de marchandises : en janvier, elle est de $(417 \times 2) \times 19\%$. Les autres mois, elle est de $417 \times 19\%$ et en décembre elle est de $500 \times 19\%$;

TVA sur charges fixes : la TVA mensuelle est de $(120/12) \times 19\%$;

TVA sur charges variables : la TVA mensuelle est de $(20/1,19) \times 19\%$;

TVA sur mobilier et matériel : elle est de $500 \times 19\%$;

crédit de TVA et TVA à payer : ces deux lignes traduisent soit une créance sur l'Etat (crédit de TVA), soit une dette (net payé le mois suivant). Le règlement se fait avec un mois de décalage. A la fin de l'année, la société a donc une dette de 3 envers l'Etat.

On remarquera que l'impôt sur les bénéfices reste dû à la fin de l'année (171). Il est payé l'année suivante.

À partir de toutes ces données, il est possible d'établir le budget de trésorerie comme le montre le tableau suivant. Tous les autres éléments pris en compte proviennent directement du plan de financement. Il faut noter que les investissements sont intégrés taxes comprises (la TVA sur le mobilier et matériel est pris en compte).

Éléments	Σ	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<i>Exploitation</i>													
Rec. clients TTC	7 419	329	645	645	645	645	645	645	645	645	645	645	645
Autres rec. d'exp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Totaux rec. d'exp.</i>	7 419	329	645	645	645	645	645	645	645	645	645	645	645
Achats TTC	6 545	992	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	595
Autres ch. ext.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Impôts et taxes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ch. de personnel	292	17	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Autres dép. d'expl.	461	32	32	72	32	32	32	32	32	72	32	32	32
Charges financ.	163	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	163
TVA	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	19
<i>Totaux dép. d'expl.</i>	7 492	1 040	553	593	553	553	553	553	553	593	553	565	834
<i>Δ Exploit. (A)</i>	-73	-711	92	52	92	92	92	92	92	52	92	79	-189
<i>Hors Exploitation</i>													
Cessions d'immobilis.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fonds propres	1 000	1 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Emprunts	2 042	2 042	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autres recettes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Totaux rec. hors exp.</i>	3 042	3 042	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dividendes versés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Investissements	2 595	1 595	0	0	1 000	0	0	0	0	0	0	0	0
Réd. des fds propres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Remb. des emprunts	408	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	408
Impôt sur les sociétés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autres dépenses	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Totaux dép. hors exp.</i>	3 003	1 595	0	0	1 000	0	0	0	0	0	0	0	408
<i>Δ Hors Exp. (B)</i>	39	1 447	0	0	-1 000	0	0	0	0	0	0	0	-408
<i>Δ Total (C=A+B)</i>	-34	736	92	52	-908	92	92	92	92	52	92	79	-598
<i>Δ Découvert (D)</i>	34	0	0	0	28	-28	0	0	0	0	0	0	34
<i>Δ Dispo. (E=C+D)</i>	0	736	92	52	-880	64	92	92	92	52	92	79	-563
<i>Dispo. début (F)</i>	0	0	736	828	880	0	64	156	248	340	392	484	563
<i>Dispo. fin (G=F+E)</i>	0	736	828	880	0	64	156	248	340	392	484	563	0

La différence entre le déficit de trésorerie obtenu avec le budget de trésorerie (34) et celui du plan de financement (51) s'explique par le fait que le BFR retenu dans le plan de financement est approximatif. Le véritable BFR à la fin de l'année est de 633 se calculant ainsi :

Stocks	500
Clients	316
Dettes sociales	- 9
Dettes fiscales - TVA	- 3
Dettes fiscales - IS	- 171
BFR	<u>633</u>

Alors que le BFR est égal à $542 + 108 = 650$ dans le plan de financement, soit une différence de $650 - 633 = 17$ qui explique la différence entre les déficits de trésorerie $51 - 34 = 17$.

Index

A

Actif circulant	17
Actif sans risque	131
Actualisation	100, 110
Affacturage	133
Analyse des flux	73–74
Analyse dynamique	71–82
Analyse statique	53–59
Annexe	20
Approche fonctionnelle	16, 29
Approche liquidité	16, 29
Articulation des prévisions financières ..	127
Autofinancement	130
Autres fonds propres	18

B

Bêta	131
Besoin en fonds de roulement (BFR) 54,	108
Besoin en fonds de roulement d'exploitation (BFRE)	54
Besoin en fonds de roulement hors exploitation (BFRHE)	54
Bilan	16–19
Bilan consolidé	22
Bilan financier	30
Bilan fonctionnel	30
Bilan liquidité	30, 31
Billet de trésorerie	133
Budget de trésorerie	129

C

CAF corrigée	77
Capacité d'autofinancement (CAF)73,	77–78
Capital souscrit et non appelé	25
Capitalisation	101
Capitaux permanents nécessaires à l'exploitation (CPNE)	56
Capitaux propres (CPr)	18

Capitaux propres (augmentation des)	79
Capitaux propres (coût des)	130
Capitaux propres (réduction des)	76
Charges à répartir sur plusieurs exercices 18, 25, 76	
Charges constatées d'avance	18
Choix d'investissements	107–113
Choix de financements cycliques	133
Choix de financements structurels ..	130–133
Coût d'un financement cyclique	133
Coût du capital	110
Coût initial	108
Coefficient d'optimisme	113
Coefficient de variation	112
Compte de résultat	19, 73
Comptes consolidés	20–23
Comptes courants d'associés	29
Correction des évaluations du bilan	26
Créances d'exploitation	17, 54
Créances en devises	17
Créances hors exploitation	54
Crédit de campagne	133
Crédit de mobilisation des créances commerciales (CMCC)	133
Crédit documentaire	133
Crédit-bail	27, 30
Crédit-bail (coût effectif d'un)	132
Crédit-bail (financement par)	132
Crédit-Dailly	133
Crédits de mobilisation	133
Crédits de trésorerie	133
Crédits de trésorerie spécialisés	133

D

Décomposition de la rentabilité	71
Découvert	133
Délai de récupération	109
Dépenses de réinvestissement	108
Déterminants de la rentabilité	71
DAILLY (crédit)	133
Dettes d'exploitation	19, 54

Dettes en devises	19
Dettes financières (DF)	19
Dettes financières (augmentation des) ...	80
Dettes financières (financement par)	132
Dettes financières (remboursement des) .	76
Dettes hors exploitation	54
Disponibilités	17
Distributions de dividendes	75
Durée moyenne de stockage	57
Durée moyenne du crédit-client	57
Durée moyenne du crédit-fournisseur	57

E

Écart d'acquisition	22
Écart-type	112
Écarts de conversion	23
Écarts de conversion actif	18, 25
Écarts de conversion passif	19, 29
Effet de levier	72
Effets escomptés et non échus	27
Emprunt classique (coût d'un)	132
Encaissement net	110
Engagements hors bilan	26
Équilibre financier	53
Escompte d'effets de commerce	133
Espérance mathématique	112
Euro constants	111
Euro courants	111
Excédent brut d'exploitation vendu	55
Excédent de trésorerie	74
Excédent de trésorerie d'exploitation (ETE)	74, 82

F

Facilité de caisse	133
Factoring	133
Flux financiers prévisionnels	108
Flux monétaires	73
Fonction de score	58
Fonds de roulement (FR)	53
Fonds de roulement fonctionnel	53
Fonds de roulement liquidité	53
Fonds propres	18
Fonds propres (financement par)	130
Forfaiting	133
Frais d'établissement	25
Frais de recherche et de développement ..	25

G

Goodwill (GW)	26
---------------------	----

GORDON (modèle de)	131
--------------------------	-----

H

HURWICZ	113
---------------	-----

I

Immobilisations (acquisitions d')	75
Immobilisations (cessions d')	79
Immobilisations (réductions d')	79
Immobilisations corporelles	17
Immobilisations financières	17
Immobilisations incorporelles	17
Impôts et taxes	31
Impôts et taxes sur salaires	31
Indice de profitabilité	111
Indice de rentabilité	111
Inflation	26, 111
Intérêts composés	99
Intérêts minoritaires	23
Intérêts simples	99

J

Jours de valeur	133
-----------------------	-----

L

LAPLACE	112
Liquidité générale	56
Liquidité immédiate	56
Liquidité restreinte	56

M

Mathématiques financières	99–102
MAXIMAX	113
MAXIMIN	112
MINIMAX	113
Modèle de GORDON	131

N

Non-valeurs	24
-------------------	----

O

Obligations cautionnées	133
-------------------------------	-----

P

Pay-back period	109
Personnel intérimaire	30
Plan de financement	128
Prévisions financières	127–130
Prime de risque	131
Primes de remboursement des obligations 18, 25	
Produits constatés d'avance	19
Profitabilité	55
Projets non comparables	111–112
Provisions pour risques et charges ...	18, 28
Provisions réglementées	28

R

Résultat consolidé	23
Ratio de levier	73
Ratios de liquidité	56
Ratios de profitabilité	55
Ratios de rentabilité	55
Ratios de structure financière	57
Reclassements	24, 29–31
Redressements	24–29
Relation FR, BFR et T	54
Rentabilité économique	56, 110
Rentabilité financière	56, 110
Retraitements	24–31
Retraitements (incidences sur la CAF) ...	78
Return over investment (ROI)	109
Risque économique	127
Risque d'exploitation	127
Risque financier	127
Risque spécifique	131
Rotation des stocks	57

S

SAVAGE	113
Scoring	58
Soldes intermédiaires de gestion (SIG) ...	19
Stocks	17
Subventions d'exploitation	31
Subventions d'investissement	28
Surplus de trésorerie	74
Surplus monétaire	73

T

Tableau de financement	19, 74–81
Tableau des flux de trésorerie	19, 81–82
Taux équivalent	100

Taux de rendement comptable	109
Taux interne de rentabilité (TIR)	110
Taux nominal	111
Taux proportionnel	100
Taux réel	111
Théorie de la séparation	108
Théorie des portefeuilles	131
Titres mis en équivalence	23
Trésorerie (T)	54, 82
Transferts de charges	31

V

Valeur actuelle nette (VAN)	110
Valeur résiduelle	108
Valeurs mobilières de placement (VMP) ..	17

W

WALD	112
------------	-----