

DSCG 2

Finance

**CORRIGÉS
DU MANUEL**

Pascal BARNETO
Georges GREGORIO

2^e édition

DUNOD

DSCG 2

Finance

CORRIGÉS DU MANUEL

Pascal BARNETO

Agrégé en sciences de gestion
Docteur en sciences de gestion
Professeur des universités
à l'IAE de Poitiers
Associé à BEM

Georges GREGORIO

Agrégé d'économie et de gestion
Docteur en sciences de gestion
Maître de conférences à l'IAE de Pau

2^e édition

DUNOD

Le pictogramme qui figure ci-contre mérite une explication. Son objet est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, particulièrement dans le domaine de l'édition technique et universitaire, le développement massif du photocopillage.

Le Code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée dans les établissements

d'enseignement supérieur, provoquant une baisse brutale des achats de livres et de revues, au point que la possibilité même pour

les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée. Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, de la présente publication est interdite sans autorisation de l'auteur, de son éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).



© Dunod, Paris, 2009
ISBN 978-2-10-054172-0

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2^o et 3^o a), d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

Sommaire

CHAPITRE 1	La valeur et le temps	1
Étude de cas n° 1	La notion de valeur en finance	1
CHAPITRE 2	La valeur et le risque	8
Étude de cas n° 2	Gestion de portefeuille chez J.H. Walter (partie 1)	8
CHAPITRE 3	La valeur et l'information	13
Étude de cas n° 3	Gestion de portefeuille chez J. H Walter (partie 2)	13
CHAPITRE 4	La valeur et les options	24
Étude de cas n° 4	La sensibilité des primes d'options : les indicateurs grecs	24
CHAPITRE 5	L'analyse financière des comptes consolidés	27
Étude de cas n° 5	Financial Statements Analysis – Salomon Partner	27
CHAPITRE 6	Les outils modernes du diagnostic	34
Étude de cas n° 6	Le suivi de la création de valeur au sein du groupe Carbone Lorraine	34
CHAPITRE 7	L'évaluation par les flux	41
Étude de cas n° 7	Évaluation du Groupe Panolat – Partie 1	41
CHAPITRE 8	L'évaluation par approche comparative	45
Étude de cas n° 8	Évaluation du groupe Panolat – Partie 2	45
CHAPITRE 9	L'évaluation à travers les approches patrimoniales et mixtes	47
Étude de cas n° 9	Les méthodes patrimoniales et mixtes d'évaluation	47

CHAPITRE 10	Les projets d'investissement	54
Étude de cas n° 10	Valorisation d'une option de vente par le modèle binomial à six périodes	54
CHAPITRE 11	Les modalités de financement	58
Étude de cas n° 11	Les décisions d'investissement et de financement chez Socotec	58
CHAPITRE 12	Le choix d'une structure de financement	66
Étude de cas n° 12	Théorie financière et décisions d'investissement et de financement	66
CHAPITRE 13	La gestion de trésorerie de groupe	76
Étude de cas n° 13	La mise en place d'une gestion de trésorerie dans le groupe Celvert	76
CHAPITRE 14	La gestion des risques financiers	108
Étude de cas n° 14	La gestion des risques financiers dans le Groupe Verilux	108
CHAPITRE 15	La politique de dividende	115
Étude de cas n° 15	La distribution de dividendes chez Arcelor	115
CHAPITRE 16	La gestion de la valeur de l'action	124
Étude de cas n° 16	La politique de rachat d'actions chez Arcelor	124
CHAPITRE 17	Les fusions et acquisitions	131
Étude de cas n° 17	Le LBO du groupe Panolat – Partie 3	131
CHAPITRE 18	Les opérations sur les dettes et les créances	141
Étude de cas n° 18	Une opération de titrisation au sein du groupe Renault-Nissan	141
CHAPITRE 19	Éthique et gouvernement d'entreprise	147
Étude de cas n° 19	Le gouvernement d'entreprise dans le groupe Renault	147

1

CHAPITRE

La valeur et le temps

ÉTUDE DE CAS N° 1

La notion de valeur en finance

Questions 1, 2 et 3

- Quel sera le taux effectivement pratiqué par cet établissement de crédit si l'investisseur emprunte une somme quelconque pour la rembourser après un mois, un semestre, 18 mois ou 5 ans ?
- Perplexe, l'investisseur essaie de représenter graphiquement ces possibilités en reliant le taux effectivement pratiqué en fonction du nombre d'années. À partir de cette courbe des taux, il pense que le montant des intérêts dépasserait le montant de l'endettement initial au bout de 6 ans et environ deux mois. Confirmer ou infirmer ce résultat.
- L'investisseur se demande comment calculer le taux annuel s'il devait payer les intérêts de manière continue sur l'année. Pouvez-vous l'aider ? Cette solution est-elle vraisemblable ?

Conformément aux rappels indiqués dans le manuel de cours, le calcul du taux équivalent pour des taux t et i sur des périodes m et n est :

$$(1+t)^m = (1+i)^n \Leftrightarrow (1+t) = (1+i)^{\frac{n}{m}}$$

Dans le cas présent, on aura pour convertir en taux annuel, l'égalité suivante :

$(1+12\%)^1 = (1+r_a)^n$ avec r_a , le taux à déterminer et n , la période indiquée par rapport à la période annuelle m . Cette dernière prend la valeur référence de 1.

Ainsi, l'égalité devient :

$$r_a = 1,12^{\frac{1}{n}} - 1.$$

Ainsi,

sur un mois : $r_a = 1,12^{1/12} - 1 = 0,948\%$

sur un semestre : $r_a = 1,12^{1/2} - 1 = 5,83\%$

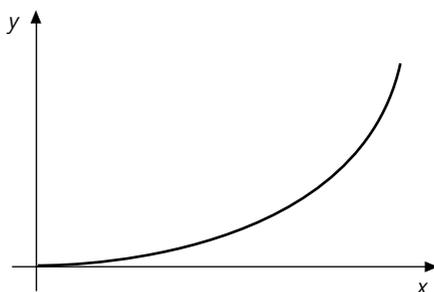
À l'inverse, pour une fréquence supérieure à la période annuelle, on aura :

sur 18 mois : $r_a = 1,12^{1,5} - 1 = 18,53\%$

sur 5 ans : $r_a = 1,12^5 - 1 = 76,23\%$

En appelant y le taux annualisé et x l'équivalent en nombre d'années, on peut tracer la courbe des taux qui aura pour fonction $y = (1,12)^x - 1$.

La forme de la courbe sera :



Sur 6 et 7 ans, on a : $r_a = 1,12^6 - 1 = 97,38\%$ et $r_a = 1,12^7 - 1 = 121,06\%$

Ce que l'on peut déterminer en recourant aux logarithmes. Dans ce cas en effet :

$$x = \ln 2 / \ln 1,12 = 6,116$$

Ce qui donne 6 ans et 43 jours environ.

Si les intérêts étaient payés de manière continue sur l'année, il faudrait alors utiliser l'actualisation continue, dont la formule à utiliser est :

$$r_a = e^{12\%} - 1 = 12,749\%$$

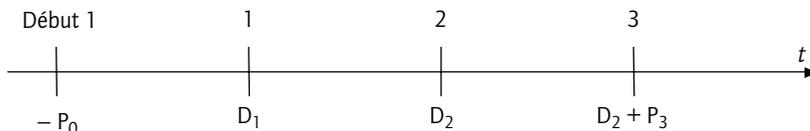
Comme indiqué dans le manuel de cours, la capitalisation continue n'est pas une pratique courante en affaires. Elle est surtout utilisée dans certains calculs complexes tels le modèle d'évaluation des options de Black & Scholes.

Question 4

Comment peut-il déterminer si ce placement est intéressant pour lui ? Quels éléments pourraient lui donner une indication de la valeur de cette action ?

Intérêt du placement

Le prix de l'action reflète la somme actualisée (*i.e.* aujourd'hui) des revenus qu'elle peut procurer en termes de rendement (les dividendes à obtenir) et de gain en capital. L'ensemble de ces revenus formant la rentabilité de l'action pour l'actionnaire. Ces concepts de rendement et de rentabilité pour une action sont présentés dans le manuel.



L'actualisation doit tenir compte tenu de ce niveau de rentabilité exigé par l'investisseur en fonction de la classe de risque à laquelle appartient le titre. Ainsi, plus le risque perçu est important, plus le taux de rentabilité exigé par l'actionnaire sera élevé.

Calcul du prix de l'action

Pour fonder son choix, l'investisseur va prendre pour référence le taux de placement sans risque afin d'évaluer le prix de l'action aujourd'hui. Ce taux sans risque va correspondre en quelque sorte aux placements accessibles à tout un chacun. Il va s'agir d'un taux que l'on peut qualifier de taux « par défaut », c'est-à-dire le gain « minimum » auquel un investisseur peut prétendre.

Le prix P_0 minimum sera la somme des revenus procurés par le titre actualisée à ce taux, soit :

$$P_0 = 7,5 \times \frac{1 - (1 + 3,5\%)^{-2}}{3,5\%} + 132,5 (1 + 3,5\%)^{-3} = 133,75$$

Question 5

Calculer la Valeur Actuelle Nette (VAN). Qu'en penser ? Indiquer de quels paramètres principaux cette notion dépend.

Calcul de la VAN

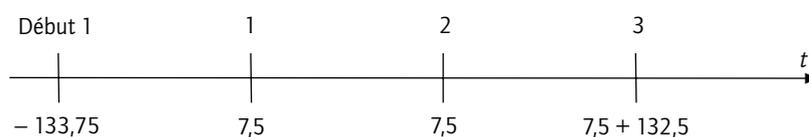
Conformément à ce qu'indique le manuel de cours, une bonne décision financière est une décision qui crée de la valeur, c'est-à-dire qui « rapporte » plus qu'elle ne « coûte ».

Ce potentiel de création de richesse de l'activité d'une firme est mesuré par la **valeur actuelle nette**.

La VAN est ainsi la valeur aujourd'hui des flux totaux à percevoir compte tenu du taux de rentabilité auquel l'investisseur prétend et compte tenu du niveau de risque qu'il accepte.

Les dirigeants qui agissent dans l'intérêt des actionnaires, c'est-à-dire qui maximisent leur richesse, n'accepteront que les projets qui ont une valeur actuelle positive.

Sur la base des données indiquées dans le texte, les flux financiers seront :



$$D'où : VAN = -133,75 + 7,5 (1,035)^{-1} + 7,5 (1,035)^{-2} + (7,5 + 132,5)(1,035)^{-3} = 0$$

Le résultat est nul en raison de la définition même du prix de l'action tel qu'il a été défini précédemment. Le prix de l'action aujourd'hui étant la somme des revenus attendus de ce titre actualisés réalisée au taux sans risque, il est bien évident que l'actualisation des revenus à ce même taux indique le même résultat.

Les paramètres de la VAN

Elle repose fondamentalement sur l'actualisation. La notion d'actualisation s'appuie sur l'idée que la valeur d'un euro aujourd'hui n'est pas la même que celle d'un euro plus tard (en termes d'années généralement).

Théoriquement, la valeur de l'argent dépend :

- de l'inflation qui impacte le pouvoir d'achat ;
- du coût du temps, traduit par le taux d'intérêt, qui matérialise la possibilité de renoncer à une dépense immédiate contre la possibilité de dépenser plus ultérieurement.

Ce dernier comprend le coût du risque qui matérialise l'incertitude de cet avantage possible. Pratiquement, on utilise le taux sans risque pour reprendre le taux d'inflation et le coût du temps auquel on ajoute une prime de risque pour tenir compte des incertitudes liées aux anticipations de revenus futurs (aversion à ces incertitudes).

Question 6

Quel serait-il si l'investisseur exige une rentabilité de 7 % compte tenu du risque qu'il perçoit comme étant plus élevé ?

Le prix sera :
$$P_0 = 7,5 \times \frac{1 - (1 + 7\%)^{-2}}{7\%} + 132,5 (1 + 7\%)^{-3} = 121,72$$

Le taux sans risque était de 3,5 %. Si l'on retient un taux de 7 %, cela revient à ajouter une prime de risque de 3,5 % supplémentaire pour tenir compte des incertitudes liées à ces anticipations de revenus futurs. Cette incertitude, ou ce supplément de risque, va entraîner une diminution du prix actuel de l'action.

Questions 7 et 8

- **Souhaitant retenir ce taux de rentabilité de 7 %, il vous demande de réaliser cette décomposition de la valeur de cette action en fonction du capital et des dividendes.**
- **Il vous demande de réaliser le même travail avec un dividende annuel de 3 € et de 15 €. Que doit-on en conclure ?**

Compte tenu de ces données, on peut calculer les éléments suivants :

	t ₁			t ₂			t ₃		
Dividendes	7,5	3	15	7,5	3	15	7,5	3	15
Prix ⁽¹⁾	121,72	109,91	141,40	122,74	114,60	136,30	123,83	119,62	130,84
Rentabilité ⁽²⁾				7 %	7 %	7 %	7 %	7 %	7 %
Plus-value ⁽²⁾				0,84 %	4,27 %	-3,61 %	0,89 %	4,38 %	-4 %
Rendement ⁽²⁾				6,16 %	2,73 %	10,61 %	6,11 %	2,62 %	11 %

1. Les calculs se font avec les dividendes indiqués.
2. La rentabilité est égale à la plus-value en capital + le rendement (gain fondé sur les dividendes).

La rentabilité attendue est constamment égale à 7 % mais peut être décomposée entre gain en capital et rendement. La plus value augmente alors que le rendement décroît. Ceci s'explique par le fait que le dividende est constant sur la période alors que le prix de l'action augmente.

La même tendance est observée mais la décomposition entre plus-value et rendement est différente. Plus le dividende est faible, plus le rendement sera faible également.

Si l'on retient un dividende de 15, le rendement de l'action devient supérieur à la rentabilité espérée de 7 %. En conséquence, le prix doit diminuer pour garder le niveau de rentabilité de 7 %.

Question 9

Calculer le prix de cette action en gardant le même niveau de rentabilité exigé, i.e. 7 %.

Il y a ici deux taux de croissance :

- un de 15 % (g_1) jusqu'en t_5 , c'est-à-dire jusqu'à fin t_4 ;
- 2 % (g_2) ensuite (sur un horizon illimité).

L'utilisation des suites géométriques donne, pour un taux de rentabilité exigé (i) et pour ces deux taux de progression (compte tenu de leurs horizons respectifs), la relation suivante :

$$P_0 = \frac{D_1}{i - g_1} \left[1 - \left(\frac{1 + g_1}{1 + i} \right)^4 \right] + \frac{D_1(1 + g_1)^4}{(i - g_2)} \times (1 + i)^{-4}$$

Soit,

$$P_0 = \frac{10}{7\% - 15\%} \left[1 - \left(\frac{1 + 15\%}{1 + 7\%} \right)^4 \right] + \frac{10(1 + 15\%)^4}{(7\% - 2\%)} (1 + 7\%)^{-4} = 41,78 + 266,86 = 308,64$$

Questions 10 et 11

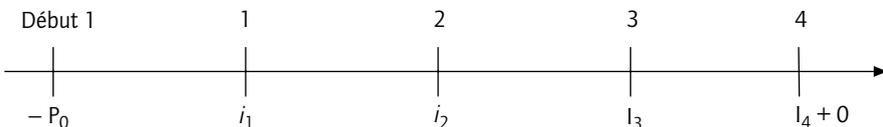
- Indiquer la spécificité des obligations et leur intérêt par rapport aux actions.
- Calculer la valeur de cette obligation.

Fondamentalement, les titres obligataires sont des titres de dette alors que les actions confèrent des droits de propriété sur l'entité. Dans ce dernier cas, le porteur d'actions peut participer à la gestion de l'entité alors que dans le premier, ce sont des créanciers qui n'ont qu'un droit sur les intérêts qu'ils doivent percevoir.

Concernant l'investissement, une obligation donne lieu à l'établissement d'un échéancier précis de remboursement (intérêt + capital) selon la formule choisie (annuité constante, amortissement constant ou remboursement *in fine*). Une action donne lieu à un dividende qui peut fluctuer en fonction des performances et de la politique de l'entité. L'actionnaire est un créancier résiduel.

On retrouve dans ce cas la notion de taux d'intérêt « compensatoire » (*risk-return trade-off*) qui permet de faire le lien entre niveau de risque accepté et taux d'intérêt exigé. Cette notion justifie la hiérarchie des taux d'intérêt présentée dans le manuel de cours. Ainsi, le couple rendement/risque est généralement plus élevé pour l'action.

Toutefois, comme pour une action, le prix d'une obligation reprend la somme actualisée (i.e. aujourd'hui) des revenus qu'elle peut procurer. Compte tenu du taux d'intérêt et en retenant le rendement du marché :



$$\text{Le prix sera : } P_0 = (100 \times 7\%) \times \frac{1 - (1 + 3,5\%)^{-4}}{3,5\%} + 100(1 + 3,5\%)^{-4} = 112,85$$

Questions 12 et 13

- Rappeler l'utilité de ces concepts. Calculer la durée de l'obligation.
- À partir du résultat précédent, et si le taux d'intérêt augmente de 25 points de base (i.e. 0,25 %), calculer la variation du prix de l'obligation.

Utilité du concept

Les zéro-coupons sont des obligations qui ne donnent droit qu'à un remboursement à leur terme (pas de coupons). L'existence des zéro-coupons donne la possibilité de « répliquer » les obligations à long terme. Comme le montre le manuel de cours, cette partition des obligations à coupon constant en plusieurs zéro-coupons permet la construction de la courbe des taux d'intérêt. Ainsi, on peut décomposer cette obligation en 4 zéro-coupons avec des échéances correspondantes. On aura donc ici, sur les 4 années :

	t_1	t_2	t_3	t_4
Échéance en années	1	2	3	4
Valeur nominale	7	7	7	107
Valeur actualisée	6,77	6,53	6,31	93,24

Soit une somme égale à 112,85.

Intérêt de la démarche : principe de calcul du prix, de la durée et de la sensibilité des obligations. Cela permet également d'établir la courbe des taux d'intérêt.

Calcul de la durée

La durée indique l'horizon qui vise à garantir le portefeuille contre la fluctuation des taux d'intérêt. Elle résulte de la stratégie qui, pour un horizon donné, permet de compenser les pertes (ou les gains) en capital par les gains (ou les pertes) sur les réinvestissements des coupons (manuel de cours chapitre 1, page 35). On obtient ainsi une relation entre le taux d'intérêt du marché et le prix de l'obligation.

La durée va permettre de mesurer la sensibilité de l'obligation à la variation des taux d'intérêt. Son calcul correspond à la moyenne des zéro-coupons constituables pour une obligation, pondérée par leur poids.

On a :

$$\text{duration} = \left(\sum_{n=1}^T \frac{n \times F_n}{(1+r)^n} \right) / \left(\sum_{n=1}^T \frac{F_n}{(1+r)^n} \right)$$

et

$$\text{sensibilité} = \frac{-\text{duration}}{(1+r)}$$

Soit,

$$\text{duration} = \left(\frac{1 \times 7}{1,035} + \frac{2 \times 7}{1,035^2} + \frac{3 \times 7}{1,035^3} + \frac{4 \times 107}{1,035^4} \right) / \left(\frac{7}{1,035} + \frac{7}{1,035^2} + \frac{7}{1,035^3} + \frac{107}{1,035^4} \right)$$

On trouve $411,75 / 112,85 = 3,648$ ce qui correspond à l'échéance moyenne pondérée des flux de trésorerie de cette obligation.

Elle est inférieure à l'échéance de l'obligation car il y a des flux (intérêts) avant l'échéance.

Calcul de la variation des prix

Si le taux d'intérêt augmente de 0,25 %, l'importance de la variation du prix de l'obligation sera donnée par la relation :

$$\frac{\Delta P}{P} \approx \frac{-duration}{(1+r)} \times \Delta r \rightarrow -\frac{3,64}{(1,035)} \times 0,25 = -0,879 \%$$

On aura donc $112,85 \times (1 - 0,879 \%) = 111,85$.

Question 14

Quels sont les impacts des politiques menées sur le calcul du coût du capital ?

Comme le rappelle la Fiche 1, page 39 du manuel de cours, les ressources de financement ont un coût équivalent à un placement sans risque auquel il convient d'ajouter une prime de risque. Ces ressources sont constituées des capitaux propres (CP) et de la dette apportée par les créanciers (D). Le calcul du coût du capital (CMPC) est donné par la relation suivante :

$$CMPC = C_{cp} \times \frac{CP}{CP + D} + C_d \times \frac{D}{CP + D}$$

avec,

- C_{cp} : le coût des capitaux propres ;
- $(CP + D)$ ou CE : les capitaux engagés ou investis ;
- C_d : le coût de la dette net d'impôt.

Rappelons également que ce coût du capital est un taux « plancher » puisque tout projet d'investissement conférant à une firme un taux de rentabilité inférieur contribue à détruire de la valeur au sein de la firme. Et cette destruction sera supportée *in fine* par l'actionnaire.

Dans le cas de la société Lafarge, la politique financière est fondée sur la gestion de l'endettement à plusieurs niveaux :

- en termes de volume : Lafarge fixe un niveau souhaité qui correspond à un taux d'endettement cible. Cela se traduit par une comparaison avec le montant des fonds propres pour gérer le niveau d'endettement (taux d'endettement) et par la capacité de la firme à rembourser les emprunts (comparaison entre l'endettement net et les flux de trésorerie nécessaires au remboursement) ;
- en termes de flexibilité : il s'agit de maintenir un niveau minimum de liquidités pour faire face à tout aléa ;
- en termes de structure : Lafarge arbitre entre les différentes possibilités (taux fixe, taux variable) afin de gérer les risques de taux.

Cette appréhension de l'endettement permet ainsi d'y recourir sans hésitation tout en limitant les inconvénients, sachant que l'objectif est clairement indiqué : minimiser le coût du capital. Cette minimisation est réalisée en raison du coût moins important de l'endettement en tant que source de financement par rapport au coût des fonds propres. Ainsi, en augmentant le poids de la dette dans la structure de financement, Lafarge diminue le coût global, à savoir le coût moyen pondéré du capital.

Le danger est d'aboutir à une situation de surendettement dommageable pour une firme. En effet, au-delà d'un certain niveau, le coût de l'endettement va augmenter en raison du risque plus important pris par les créanciers. Risque qui peut aller jusqu'à la faillite. C'est pourquoi Lafarge limite le taux d'endettement à un niveau qui lui semble être bon.

Ces développements ont donné lieu à un débat théorique important quant à la structure optimale de la firme.

2

CHAPITRE

La valeur et le risque

ÉTUDE DE CAS N° 2

Gestion de portefeuille chez J.H. Walter (partie 1)

Question 1

Expliquer l'organisation d'Euronext. À quoi correspond le SRD ?

Euronext a été le 22 septembre 2000 à partir de la fusion des bourses de Paris, Bruxelles et Amsterdam. Par la suite, la bourse de Lisbonne a rejoint l'alliance de ces bourses européennes. Euronext a domicilié sa société mère (holding cotée dénommée Euronext NV) aux Pays-Bas. En 2003, Euronext a acquis le marché londonien des produits dérivés, le LIFFE (London International Financial Futures Exchange) et a transféré depuis sur Londres la totalité de ses différents marchés dérivés organisés (options, futures, swaps). Début 2007, Euronext a fusionné avec le marché américain le plus célèbre, le NYSE (New York Stock Exchange appelé communément Wall Street) pour s'appeler NYSE-EURONEXT.

L'organisation d'Euronext est la suivante :

- les bourses de chaque pays membre sont désormais des portails d'accès à un marché unifié pour les émetteurs, les intermédiaires et les investisseurs ;
- il y a une plate-forme unique de négociation depuis le 29/10/01 : NSC pour les produits comptant, LIFFE CONNECT pour les dérivés (fin 2003) ;
- une seule chambre de compensation existe : il s'agit d'un système de règlement/livraison et d'une plate-forme unique de compensation depuis le 24/10/02, dénommée Clearnet 21.

Les principales missions d'Euronext sont les suivantes :

- Euronext établit les règles de marché qui sont communes à l'ensemble des acteurs mais qui sont soumises à l'approbation des régulateurs de chacun des pays (AMF pour Paris, FSA pour Londres, CNMV pour Lisbonne, CBF pour Bruxelles et AFM pour Amsterdam) ;
- Euronext prononce l'admission des valeurs et des instruments financiers sur le marché ;
- Euronext décide de l'adhésion de ses membres ;
- Euronext gère les systèmes informatiques de cotation ;
- Euronext assure la publicité des négociations et la diffusion des cours ;
- Euronext enregistre les négociations entre les membres du marché.

Le SRD (Système de Règlement Différé) a été mis en place à Paris avec l'avènement d'Euronext suite à l'abandon du système à RM (Règlement Mensuel) qui prévalait jusqu'alors et qui faisait de Paris une exception en matière de transaction d'ordres de bourse.

Ce système permet à un investisseur de passer un ordre d'achat de titres au jour J à son intermédiaire mais de ne payer et d'être livré des titres que le dernier jour de Bourse du mois. En réalité, le négociateur paie le vendeur à J+3 et les titres lui sont livrés. Par la suite, l'investisseur peut passer un ordre de vente sur les titres acquis durant la même période et profiter de cette différence entre les prix d'achat et de vente. En réalité, le négociateur doit trouver les titres pour les livrer à l'acheteur en J+3. Le système de règlement/livraison ne soldera que la différence. Ce qui change par rapport au RM :

- la liquidation intervient 5 jours de Bourse avant la fin du mois calendaire ;
- la demande de report peut être effectuée jusqu'au 5^e jour de bourse avant la fin du mois calendaire ;
- le service est désormais payant et donne lieu à une commission incluse dans la tarification perçue de l'intermédiaire.

Pour être éligible au SRD, un titre doit appartenir à l'indice SBF 120 et avoir au moins un milliard d'euros de capitalisation.

Question 2

Rappeler brièvement ce qu'est le PER ? À quoi sert-il ? Quelles sont les critiques qu'on peut émettre à son sujet ?

Le PER (*Price Earning Ratio*) est à la fois un indicateur de marché et un indicateur comptable qui permet d'évaluer le cours d'un titre à l'instant t mais aussi de manière prévisionnelle.

$$\text{PER} = \text{Cours de l'action} / \text{Bénéfice par Action}$$

Il permet de voir combien d'années de bénéfices vous achetez lorsque vous réglez le prix de l'action. Par exemple, un PER anticipé de 9 pour Peugeot signifie que le cours de l'action devrait contenir 9 années de bénéfice. Comme il baisse par rapport aux années antérieures, un signal négatif est envoyé au marché sur l'évolution de la performance boursière de Peugeot. Mais, pris de manière isolée, cet indicateur à peu d'intérêt. Il sert par contre de référence lorsque vous souhaitez faire des comparaisons de titres dans un secteur d'activité donné afin de comparer les sociétés entre elles (il faudrait avoir le PER de Renault, de Volkswagen, de BMW, etc.). En outre, un PER trop élevé peut signifier que le titre a été suracheté et que le potentiel d'évolution de l'action reste limité. Si le PER est faible, cela peut traduire le fait que le titre se trouve à un cours intéressant.

De nombreuses critiques sont souvent avancées sur le calcul du PER :

- le fait de mixer une donnée boursière et une donnée comptable. D'un référentiel comptable à l'autre (cas des IFRS, du PCG ou des US GAAP), une société cotée peut avoir un résultat net bien différent (par exemple, les principales sociétés du CAC 40 présentes aux États-Unis produisent des rapprochements comptables qui font apparaître des différences systématiques entre un résultat IFRS et un résultat US GAAP). Par ailleurs, la Bourse évolue par cycles : l'environnement macro-économique influence avant tout le cours d'une action (tensions géopolitiques, attentats, krachs, sous-évaluation d'une devise, etc.) ;
- le PER est un indicateur statique (données passées). Utilisé dans une forme prévisionnelle, il reste sujet à discussion sur les projections financières de l'entreprise que l'on peut être amené à faire.

Question 3

Calculer, à partir de l'annexe 1, la rentabilité du titre Peugeot et la rentabilité du marché au cours des 20 dernières semaines ? Quel est le risque total du titre Peugeot ?

Semaine	Rentabilité du titre Peugeot R_a	Rentabilité de l'indice du marché R_m	R_a^2	R_m^2	$R_a R_m$
2	0,010633	-0,002180	0,000113	0,000005	-0,000023
3	0,020272	0,013508	0,000411	0,000182	0,000274
4	-0,055835	-0,018032	0,003118	0,000325	0,001007
5	0,082845	0,022954	0,006863	0,000527	0,001902
6	0,027798	0,023415	0,000773	0,000548	0,000651
7	0,082575	0,027073	0,006819	0,000733	0,002236
8	-0,009065	-0,007797	0,000082	0,000061	0,000071
9	0,069389	0,033676	0,004815	0,001134	0,002337
10	0,035886	-0,000905	0,001288	0,000001	-0,000032
11	-0,004028	0,001812	0,000016	0,000003	-0,000007
12	0,008493	0,000542	0,000072	0,000000	0,000005
13	0,057951	-0,007952	0,003358	0,000063	-0,000461
14	0,035444	-0,018400	0,001256	0,000339	-0,000652
15	0,013912	0,006682	0,000194	0,000045	0,000093
16	-0,073660	-0,023230	0,005426	0,000540	0,001711
17	-0,024946	-0,035863	0,000622	0,001286	0,000895
18	0,054567	0,035043	0,002978	0,001228	0,001912
19	0,053829	0,019293	0,002898	0,000372	0,001038
20	0,008094	0,031175	0,000066	0,000972	0,000252
Somme	0,394153	0,100813	0,041166	0,008364	0,013207

Moyenne	0,020745	0,005306
Variane	0,020315	0,005278
Écart type	0,142529	0,072648
Cov ($R_a R_m$)	0,000585	

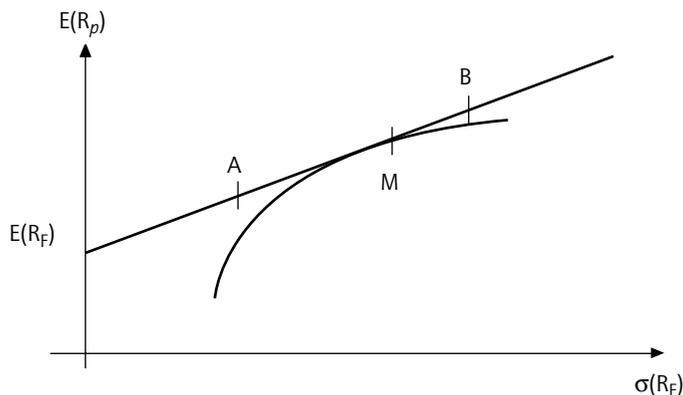
β	$\text{Cov}(R_a R_m) / \text{Var}(R_m)$	0,11084379
Risque Spécifique	$\text{Var}(R_a) - \beta^2 \text{Var}(R_m)$	0,02024968

Le risque total est mesuré par l'écart-type de la rentabilité du titre. Il est de 14,25 % dans le cas présent alors que la rentabilité moyenne ressort à 2,07 %.

Question 4

Rappeler les notions de frontière efficiente, de portefeuille efficient et de droite de marché des capitaux. Calculer le β relatif à l'action Peugeot. Qu'en pensez-vous ?

Chaque couple possible d'actifs peut être représenté dans un graphique risque/rendement. Pour chaque rendement, il existe un portefeuille qui minimise le risque. À l'inverse, pour chaque niveau de risque, on peut trouver un portefeuille maximisant le rendement attendu. L'ensemble de ces portefeuilles est appelé **frontière efficiente** ou **frontière** de H. Markowitz. Cette frontière est convexe par construction : le risque n'augmente pas linéairement en fonction des poids des actifs dans le portefeuille. La région au-dessus de la frontière ne peut être atteinte en détenant seulement des actifs risqués. Un tel portefeuille est impossible à construire. Les points sous la frontière sont dits sous-optimaux, et n'intéresseront pas un investisseur rationnel. Le choix du portefeuille par individu, par investisseur se fait sur la droite (R_F, M). Cette droite est la **droite du marché des capitaux** ou CML (*capital market line*). Normalement, chaque point représente un portefeuille. Son intérêt est qu'elle permet de visualiser l'ensemble des **portefeuilles efficients** disponibles qui regroupent simultanément des actifs risqués et des actifs sans risque. La proportion de l'un et de l'autre dépend de l'aversion au risque de l'investisseur.



Tous les portefeuilles qui se trouvent sur cette droite sont plus intéressants que ceux situés sur la frontière parce que plus rentables pour un même risque. En conséquence, les investisseurs, s'ils sont rationnels, choisissent uniquement les portefeuilles de la droite (R_F, M).

Le portefeuille M est le point de tangence entre la droite (R_F, M) et la frontière efficiente. C'est un portefeuille particulier : c'est le **portefeuille efficient**. Tout investisseur constitue son portefeuille final par combinaison du portefeuille M et de l'actif sans risque.

La décision de l'investisseur se fera selon son degré d'aversion au risque :

- au point M, tout le capital est placé dans le portefeuille M ;
- au point A, une partie est placée dans le portefeuille M ;
- au point R_F , tout le capital est placé dans l'actif sans risque ;
- au point B, on contracte un emprunt au taux sans risque et on place cette somme dans le portefeuille M.

L'observation de l'évolution du marché montre que certains titres sont plutôt insensibles à cette évolution, alors que d'autres réagissent avec une amplitude plus ou moins forte.

Sachant que pour le titre i , on a : $\beta_i = \frac{\text{COV}(R_i, R_M)}{\text{VAR}(R_M)}$, il est alors possible d'indiquer que :

- si $\beta = 1$, les variations du cours du titre suivent celles de l'indice de marché ;
- si $\beta = 0$, les variations du cours du titre sont indépendantes par rapport à celles de l'indice de marché ;
- si $\beta > 1$, les variations du cours du titre sont plus importantes que celles de l'indice de marché ;
- si $\beta < 1$, les variations du cours du titre sont moins importantes que celles de l'indice de marché.

Dans le cadre de l'action Peugeot, on a un β de 0,11 (voir tableau ci-dessus) ce qui sous-entend que l'évolution du cours de l'action est presque insensible à l'évolution de l'indice du marché.

Question 5

Décomposer le risque total du titre Peugeot en risque spécifique et en risque systématique.

Le risque total est mesuré par l'écart-type de la rentabilité. Il est décomposable en un risque systématique et un risque spécifique.

$$\sigma_{ra}^2 = \beta^2 \sigma_{sm}^2 + \sigma_e^2$$

Risque total = risque systématique + risque spécifique

$$\text{Risque spécifique : } \sigma_e^2 = \sigma_{ra}^2 - \beta^2 \sigma_{sm}^2$$

$$\sigma_e^2 = 0,142529 - 0,11084379^2 \times 0,072648 = 0,02024968$$

ÉTUDE DE CAS N° 3

Gestion de portefeuille chez J. H Walter (partie 2)

Question 1

Définir l'hypothèse d'efficience des marchés. Quelles sont les trois formes d'efficience proposées par Fama ?

Sur un marché financier, des transactions sont réalisées de manière continue par les intervenants. Les cours fluctuent uniquement parce qu'il existe des nouvelles informations – inconnues jusqu'à l'instant t – qui amènent les investisseurs à réviser leurs anticipations et donc leur comportement d'achat et de vente. Il n'est pas nécessaire que l'information soit certaine à l'instant t , il faut qu'elle soit anticipée. Par conséquent, c'est l'information non anticipée – l'information nouvelle – qui peut provoquer des mouvements de hausse ou de baisse dans les cours que personne ne peut prévoir : ces variations sont aléatoires.

Un marché est qualifié d'efficient, si les prix ou les cours des titres expriment le mieux possible toute l'information connue des acteurs à un instant donné et reflète le plus parfaitement possible les caractéristiques des titres cotés : leur rendement, leur risque, leur liquidité, leurs contraintes fiscales, etc. Le degré d'efficience est d'autant plus fort que, si une information nouvelle fait dévier les cours de leur vraie valeur fondamentale, le marché réagira rapidement et fera converger les cours vers leur prix d'équilibre.

Beaucoup de chercheurs théoriciens américains de renom (prix Nobel d'économie pour certains d'entre eux) se sont penchés sur cette question de l'efficience des marchés financiers. On peut citer Markowitz et Scharpe au sujet de la théorie du portefeuille, Tobin au niveau de la régulation des échanges, Williamson, Miller, Jensen, Mandelbrot, Stiglitz, etc. Mais il revient à E. Fama d'avoir proposé une déclinaison de l'hypothèse d'efficience sous trois formes :

- **la forme faible** : le prix des actions reflète totalement toute l'information contenue dans les mouvements des prix passés. Si ce niveau prédomine, il n'y a pas d'intérêt à « prédire » les mouvements de prix futurs en analysant les tendances des mouvements de prix passés ;
- **la forme semi forte** : le prix des actions reflète non seulement toute l'information contenue dans les mouvements de prix passés mais aussi toute l'information publique disponible. En d'autres termes, il n'y a pas de bénéfices dans l'analyse de l'information existante telle

- qu'elle est contenue dans la publication des comptes, l'annonce des dividendes et des profits, le salaire des nouveaux dirigeants etc., après que l'information ait été révélée ;
- **la forme forte** : le prix des actions reflète toute l'information pertinente, même celle détenue confidentiellement. Le prix sur le marché reflète la valeur « vraie », ou intrinsèque basée sur les futurs flux de trésorerie attendus. Les implications d'un tel niveau d'efficacité sont claires : personne ne peut battre durablement le marché et obtenir des profits anormaux.

Question 2

Pourquoi cette hypothèse est contestée aujourd'hui ? Quelles sont les anomalies détectées sur les marchés financiers ? Quels sont les principaux apports de la finance comportementale à la théorie moderne du portefeuille ?

Le dogme de l'hypothèse d'efficacité est remis en cause en raison du développement de la théorie financière et de la finance comportementale. Deux constats majeurs :

- les individus sont irrationnels ce qui entraîne certaines traces inefficiences ;
- il existerait des opportunités d'arbitrage sur les marchés qui ne sont pas exploitées.

Certaines anomalies de fonctionnement ont été décelées sur les marchés comme :

- l'effet week-end et/ou l'effet janvier ;
- la composition des indices ;
- les biais lors des introductions en Bourse ;
- les mécanismes de cotation (marché dirigé par les ordres ou par les prix) ;
- l'existence de mémoire dans les cours boursiers ;
- etc.

Kahneman, (et Tversky) et Smith sont deux chercheurs américains à l'origine de ce qu'il est convenu d'appeler aujourd'hui la finance comportementale (prix Nobel en 2002, grâce à des travaux menées en économie psychologique et expérimentale). Sur les marchés, il existerait tout un ensemble de biais de comportements qui font que :

- les investisseurs n'ont pas toutes les informations pour maximiser leurs décisions ;
- les investisseurs en modifiant de manière continue leurs ordres de préférence, sont victimes de l'illusion financière ;
- les investisseurs sont en situation d'excès de confiance sur leurs portefeuilles (problème d'évaluation) et sont trop conservateurs ;
- les investisseurs ont du mal à changer leurs opinions sous l'effet de nouvelles informations ;
- les rumeurs, les bruits et les sentiments des investisseurs se propagent très rapidement (les technologies de l'information ont accéléré ces phénomènes) sur les marchés, entraînant des réactions successives en chaîne.

Question 3

Présenter le MEDAF (Modèle d'équilibre des actifs financiers), ses propriétés et ses limites.

Le MEDAF ou CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) a été développé par Sharpe en 1964 (prix Nobel en 1990). Il s'agit d'un modèle qui permet de spécifier la relation qui existe *ex ante* sur le marché et à l'équilibre entre le risque et la rentabilité d'un titre.

$$E(R_i) = R_F + [E(R_M) - R_F] \beta_i$$

avec,

$E(R_i)$, la rentabilité espérée du titre i ;

$E(R_M)$, la rentabilité espérée du marché ;

R_F le taux de placement sans risque ;

$[E(R_M) - R_F]$ représente la prime de risque de marché ;

$[E(R_M) - R_F] \beta_i$ représente la prime de risque global du titre i .

$$\beta_i = \text{COV}(R_i, R_M) / \text{VAR}(R_M)$$

À l'équilibre, la rentabilité espérée d'un titre est égale au taux sans risque, plus une prime qui est proportionnelle au risque systématique du titre.

On rappelle que le risque systématique – appelé également risque de marché ou risque non spécifique ou risque non diversifiable – correspond au risque que l'investisseur ne peut éliminer, même en diversifiant son portefeuille. L'autre composante du risque, le risque spécifique (ou diversifiable ou non systématique) peut être éliminé par la diversification car il ne concerne que des éléments propres au titre ou à l'entreprise. Il tend donc vers zéro.

Le modèle peut être appliqué :

- sur un titre i ;
- sur un portefeuille P composé d'une multitude de titres.

Comme tout modèle économique, le MEDAF repose sur des hypothèses de départ. Par conséquent, plusieurs limites peuvent être avancées :

- le modèle repose des hypothèses trop simples ou trop restrictives comme :
 - la possibilité d'investir et d'emprunter au taux sans risque ;
 - l'existence d'actifs uniquement financiers ;
 - il n'y a pas de coûts de transaction ;
 - toute l'information disponible est présente sur le marché ;
 - etc.
- critique de R. Roll : il est difficile, voire impossible, de déterminer le portefeuille de marché c'est-à-dire celui qui contient tous les actifs risqués (actions, obligations, matières premières, immobilier, capital humain, etc.). L'indice de marché n'est qu'une approximation du portefeuille de marché ;
- il existerait plusieurs *Bêtas* pour chaque titre, chacun rendant compte de la sensibilité à un facteur macroéconomique donné.

Avec l'avènement de la finance comportementale, de nombreux auteurs ont voulu rejeter le β dans sa formulation actuelle ou introduire des facteurs de risques supplémentaires (modèle de Fama et French par exemple).

Question 3 (suite)

À partir des informations présentées en annexe 1, reconstituer la matrice des covariances du portefeuille et calculer le β de chacun des titres qui compose le portefeuille de Monsieur Dutron.

La rentabilité du portefeuille correspond à la moyenne pondérée des rentabilités espérées des titres, soit :

$$E(R_p) = x_1 E(R_1) + \dots + x_n E(R_n)$$

avec,

x_i représentant la proportion du titre i et $\sum x_i = 1$

La rentabilité moyenne du portefeuille est la suivante :

$$E(R_p) = 0,3656 \times 0,01415 + 0,2092 \times 0,01651 + 0,0789 \times 0,04575 + 0,2111 \times 0,01345 + 0,1352 \times -0,02230 = 0,01201$$

$$E(R_p) = 1,206 \%$$

Sur la période étudiée, la rentabilité moyenne du portefeuille est de 1,206 %.

Concernant la variance du portefeuille, on a :

$$\text{VAR} (P) = \sum_{i=1}^n x_i^2 \text{VAR} (R_i) + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n x_i x_j \text{COV} (R_i, R_j)$$

avec, $i \neq j$.

Plus le portefeuille est constitué de titres différents, plus on diminue le risque global annulant le terme relatif à la variance moyenne. Pour annuler totalement le risque du portefeuille, il faudrait que la covariance soit nulle, ce qui est impossible puisque sur le marché financier, les valeurs ne fluctuent pas de façon totalement indépendante. Dans le cas présent (cinq titres dont certains appartiennent au même secteur d'activité), le portefeuille n'est pas d'une part, suffisamment diversifié (il faudrait entre 15 et 20 lignes) et d'autre part, les titres ne sont pas indépendants entre eux.

Rappel de la définition :

$$\text{COV} (R_i, R_j) = \rho_{ij} \times \sigma_i \times \sigma_j$$

avec, ρ_{ij} le coefficient de corrélation

σ_i et σ_j , l'écart type de la rentabilité du titre i et du titre j

Le coefficient de corrélation est donc le suivant :

$$\rho_{ij} = \text{COV} (R_i, R_j) / \sigma_i \times \sigma_j$$

À partir de la matrice des corrélations, il nous faut reconstituer la matrice des covariances.

$$\rho_{(AGF, AXA)} = \text{Cov} (AGF, AXA) / \sigma_{AGF} \times \sigma_{AXA},$$

c'est-à-dire,

$$\text{Cov} (AGF, AXA) = \rho_{(AGF, AXA)} \times \sigma_{AGF} \times \sigma_{AXA}$$

Puis pour l'ensemble du portefeuille, nous avons :

$$\text{COV} (AGF, Dexia) = r_{(AGF, Dexia)} \times \sigma_{AGF} \times \sigma_{Dexia}$$

$$\text{COV} (AGF, Danone) = r_{(AGF, Danone)} \times \sigma_{AGF} \times \sigma_{Danone}$$

$$\text{COV} (AGF, EDF) = r_{(AGF, EDF)} \times \sigma_{AGF} \times \sigma_{EDF}$$

$$\text{COV} (AXA, Dexia) = r_{(AXA, Dexia)} \times \sigma_{AXA} \times \sigma_{Dexia}$$

$$\text{COV} (AXA, Danone) = r_{(AXA, Danone)} \times \sigma_{AXA} \times \sigma_{Danone}$$

$$\text{COV} (AXA, EDF) = r_{(AXA, EDF)} \times \sigma_{AXA} \times \sigma_{EDF}$$

$$\text{COV} (Dexia, Danone) = r_{(Dexia, Danone)} \times \sigma_{Dexia} \times \sigma_{Danone}$$

$$\text{COV} (Dexia, EDF) = r_{(Dexia, EDF)} \times \sigma_{Dexia} \times \sigma_{EDF}$$

$$\text{COV} (Danone, EDF) = r_{(Danone, EDF)} \times \sigma_{Danone} \times \sigma_{EDF}$$

Selon l'application numérique, nous obtenons :

$$\text{COV} (AGF, AXA) = r_{(AGF, AXA)} \times \sigma_{AGF} \times \sigma_{AXA} = 0,82536 \times 0,02328 \times 0,02487 = 0,00048$$

et ainsi de suite.

MATRICE DES COVARIANCES						
	AGF	AXA	DEXIA	DANONE	EDF	MARCHE
AGF	0,00054	0,00048	0,00048	- 0,00031	- 0,00010	0,00048
AXA	0,00048	0,00062	0,00067	- 0,00030	0,00015	0,00048
DEXIA	0,00048	0,00067	0,00233	- 0,00034	0,00037	0,00058
DANONE	- 0,00031	- 0,00030	- 0,00034	0,00050	- 0,00009	- 0,00028
EDF	- 0,00010	0,00015	0,00037	- 0,00009	0,00203	0,00002
MARCHE	0,00048	0,00048	0,00058	- 0,00028	0,00002	0,00050

À partir des covariances, il est possible de reconstituer le coefficient bêta pour chaque valeur.

	AGF	AXA	DEXIA	DANONE	SUEZ
$\beta_i = \text{COV}(R_i, R_m) / \text{VAR}(R_m)$	0,9610	0,9734	1,1589	- 0,5565	0,0480

Le titre Dexia amplifie les mouvements du marché avec un $\beta = 1,1589$. En revanche, AGF et AXA (deux sociétés appartenant au même secteur d'activité) évoluent en moyenne comme le marché. SUEZ est un titre peu affecté par les variations du marché. Inversement, Danone évolue de manière opposée au marché.

Question 4

Calculer le risque total du portefeuille, le risque systématique et le risque non systématique du portefeuille de Monsieur Dutron à partir des titres qui le composent. Que pensez-vous de son portefeuille ?

La variance du portefeuille – appelée risque total du portefeuille – doit tenir compte du poids de chaque covariance. On a alors :

$$\text{VAR}(P) = \sum_{i=1}^n x_i^2 \text{VAR}(R_i) + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n x_i x_j \text{COV}(R_i, R_j)$$

avec, $i \neq j$.

Plus le portefeuille est constitué de titres différents, plus on diminue le risque global annulant le terme relatif à la variance moyenne. Pour annuler totalement le risque du portefeuille, il faudrait que la covariance soit nulle, ce qui est impossible puisque sur le marché financier, les valeurs ne fluctuent pas de façon totalement indépendante. Dans le cas présent (cinq titres dont certains appartiennent au même secteur d'activité), le portefeuille n'est pas d'une part, suffisamment diversifié (il faudrait entre 15 et 20 lignes) et d'autre part, les titres ne sont pas indépendants entre eux.

$$\begin{aligned} \text{Var}(P) &= 0,3656^2 \times 0,00054 + 0,2092^2 \times 0,00062 + 0,0789^2 \times 0,00233 + 0,2111^2 \\ &\times 0,00050 + 0,1352^2 \times 0,00203 + 2 \times 0,3656 \times 0,2092 \times 0,00048 + 2 \times 0,3656 \times 0,0789 \\ &\times 0,00048 + 2 \times 0,3656 \times 0,2111 \times - 0,00031 + \dots + 2 \times 0,2111 \times 0,1352 \times - 0,0009 \\ &= 0,000211 \end{aligned}$$

$$\text{Var}(P) = 0,000211$$

$$\sigma_p = 1,45 \%$$

Nous pouvons retrouver ce calcul par une explication entre risque systématique et risque non systématique.

Au niveau de chaque titre, nous avons :

$$\text{Risque total} = \text{Risque lié au marché } (R_{sp, i}) + \text{Risque spécifique au titre } (R_{nsp, i})$$

		AGF	AXA	DEXIA	DANONE	SUEZ
$\beta^2 \times \sigma_m^2$ <i>risque lié au marché</i>	$(R_s)^2$	0,00046	0,00047	0,00067	0,00015	0,00000
	Risque total = Variance	0,00054	0,00062	0,00233	0,00050	0,00203
Risque total – R_s <i>risque du titre</i>	$(R_{ns})^2$	0,00008	0,00015	0,00166	0,00035	0,00203

Au niveau du portefeuille, c'est la même chose :

$$\text{Risque total} = \text{Risque lié au marché } (R_{sp}) + \text{Risque propre au portefeuille } (R_{nsp})$$

$$\text{Variance totale du portefeuille} = (R_{sp})^2 + (R_{nsp})^2$$

Avec, R_s : risque systématique et R_{ns} : risque non systématique

$$\begin{aligned} R_s^2 &= \beta_p^2 \times (\sigma_m)^2 \\ &= (0,535379)^2 \times (0,02230)^2 = 0,000143 \end{aligned}$$

Le coefficient β_p d'un portefeuille correspond à la moyenne pondérée du coefficient β des titres du portefeuille.

$$\beta_p = \sum_{i=1}^n x_i \beta_i$$

$$\beta_p = 0,3656 \times 0,9610 + 0,2092 \times 0,9734 + \dots + 0,1352 \times 0,0480 = 0,535379$$

Ce Bêta désigne un portefeuille plutôt défensif qui signifie que si l'indice progresse de + 1 %, alors le portefeuille progressa deux fois moins vite, aux environs de + 0,53 %.

$$(R_{nsp})^2 = \sum x_i^2 \cdot \sigma_{nsp, i}^2$$

$$= 0,3656^2 \times 0,00008 + 0,2092^2 \times 0,00015 + \dots + 0,1352^2 \times 0,00203 = 0,000081$$

$$\text{Risque total du portefeuille} = (R_{sp})^2 + (R_{nsp})^2 = 0,000143 + 0,000081 = 0,000223$$

$$\text{Écart-type du portefeuille} = 0,14936$$

$$\text{soit } \sigma_p = 1,49 \%$$

(la différence avec 1,45 % provient des arrondis)

Nous pouvons comparer ce résultat à la moyenne des écart-types des cinq titres :

$$0,3656 \times 0,02328 + 0,2092 \times 0,02487 + \dots + 0,1352 \times 0,04510 = 0,02835 = 2,83 \%$$

En constituant son portefeuille, Monsieur Dutron a réduit son risque total de la moitié. Mais le titre Danone pénalise fortement son portefeuille car sa rentabilité est négative sur la période. Mais surtout avec un coefficient de sensibilité inverse et si M. Dutron anticipe une hausse globale du marché, alors le titre ne fera qu'accélérer l'aspect pénalisant. Nous lui recommandons de le céder et de choisir un autre style de gestion.

Question 5

Quels sont les types de gestion que vous pouvez préconiser à Monsieur Dutron ? En quoi l'analyse technique peut vous aider ?

Votre établissement financier peut proposer à Monsieur Dutron plusieurs catégories de style de gestion de portefeuille.

Tout d'abord, vous pouvez lui proposer une gestion quantitative. Cela consiste à ne choisir des valeurs uniquement selon des critères établis sur des modèles mathématiques, qui ont été programmés pour l'essentiel. Aucune initiative n'est laissée au gérant et/ou à l'investisseur : tout le processus de décision est automatisé jusqu'à élaboration et la constitution des portefeuilles. La croyance dans les indicateurs fondamentaux des entreprises (Bénéfice par action, dividende, ratios financiers, etc.) est très forte.

Ensuite, vous pouvez lui proposer une gestion dite indicielle. Elle consiste à obtenir au moins le taux de rentabilité proposé par le marché. Ce taux repose sur l'hypothèse que les actifs financiers suivent une loi de distribution normale, ce qui signifie que dans l'indice, la contribution de chaque action à la performance globale n'est pas significativement différente de la contribution moyenne (l'indice est considéré comme le titre moyen). Il y a deux conditions implicites pour valider ce mode de gestion : l'impératif de diversification et le recours à la notion d'efficacité. C'est une gestion qualifiée de passive car elle a en moyenne une performance calée sur celle des indices (CAC 40, DJ Stoxx, etc.). En réalité certains éléments comme les frais de gestion ou la réaction des gérants faussent la performance nette des fonds indiciels.

De même, la gestion sectorielle consiste à investir dans des valeurs d'un secteur d'activité particulier (automobile, santé, immobilier, etc.) ou sur plusieurs secteurs en surpondérant ou sous-pondérant certains d'entre eux en fonction d'événements macro-économiques. Cette technique a pris le dessus sur la gestion géographique (zone Euro, zone Asie, etc.) car les gérants raisonnent plutôt à l'échelle mondiale.

Enfin, la gestion active (ou réactive) sous-entend que l'on peut *a priori* battre le marché, c'est-à-dire avoir de meilleurs résultats que ceux atteints par une gestion passive (taux de rentabilité supérieur à celui du marché). Plusieurs techniques peuvent être utilisées :

- la *market timing*. Cette technique consiste à anticiper au plus vite la situation ultérieure du marché (maîtrise du temps) et à sélectionner en conséquence soit des titres qualifiés d'offensifs en cas de hausse, soit des titres considérés comme défensifs en cas de baisse. Ainsi, si le marché est anticipé à la baisse, l'investisseur vend partiellement son portefeuille et investit partiellement son portefeuille dans des placements de court terme. Dans ce cas le taux de rentabilité du portefeuille reste toujours positif puisqu'il comprend des placements sécuritaires pendant une partie du temps. Cette méthode fait souvent appel à l'intuition du gérant ;
- la *stock picking*. Il s'agit de choisir des titres au cas par cas en fonction d'éléments d'appréciation propres au gérant qui portent sur les caractéristiques d'un titre ou d'un dirigeant. C'est en quelque sorte de la gestion sur-mesure ;
- la gestion *growth* (gestion des valeurs de croissance). C'est une technique qui privilégie les valeurs à fort potentiel de croissance, au détriment de celles qui réalisent des bénéfices et qui distribuent des dividendes. Elle consiste à s'orienter plutôt sur des valeurs technologiques, télécoms, Internet, etc. ;
- la gestion *value* (gestion de rendement ou valeur). Cette méthode consiste, à l'inverse de la précédente, à identifier les entreprises qui versent de généreux dividendes ou qui sont en retard par rapport aux ratios financiers de leur secteur.

Aujourd'hui, on fait souvent référence à la gestion alternative. En réalité, elle regroupe, un ensemble de méthodes dont le but est d'obtenir une performance absolue. Elle s'appuie sur différents instruments financiers permettant d'alterner des positions acheteuses ou vendeuses sur différents marchés (actions, obligations, matières premières, etc.). C'est une technique visant à tirer profit des incohérences existant à un moment donné sur le cours d'un même titre entre différents marchés ou sur les cours de titres équivalents. Elle est de plus en plus prisée et utilisée à travers des fonds spécialisés (cas des *hedge funds*) ou des fonds de fonds qui associent différents gérants et styles de gestion.

Last but not least, la gestion éthique apparaît comme une des dernières nouveautés en matière de gestion de portefeuille. Elle consiste à investir uniquement dans des titres qui respectent certains critères moraux, environnementaux ou socialement responsables. À ce jour, les performances et les encours gérés ne sont pas encore au rendez-vous.

Comme cela est mentionné dans la question, vous pouvez proposer par ailleurs à Monsieur Dutron qu'il s'initie à l'analyse technique. Cette dernière s'oppose à l'analyse fondamentale (méthode quantitative). Elle repose avant sur l'analyse graphique (analyse chartiste) des prix de transaction passés et des volumes de transaction passés. L'hypothèse de départ est de formuler que le passé se répète, permettant alors de détecter des signaux d'achat et de vente dans les graphiques pour prendre des positions. En fait, si tous les opérateurs utilisent les mêmes signaux, le marché fonctionne sur des anticipations dites auto-réalisatrices. Très utilisée par les professionnels sur tous les marchés sans critères de distinction (vous utilisez les mêmes règles pour acheter du cacao ou une action l'Oréal par exemple), cette technique s'est complexifiée au cours de ces dernières années (apparition des RSI, des MMA, etc.), nécessitant en réalité de combiner toute une panoplie de techniques.

Question 6

Rappeler ce qu'est un FCP ? À partir des mesures de performance classiques (indices de Treynor, de Sharpe et de Jensen), quels fonds recommandez-vous à l'achat à Monsieur Dutron ?

Apparus dans les années cinquante aux États-Unis mais créés le 13 juillet 1979 en France, les fonds communs de placement sont des copropriétés de valeurs mobilières qui n'ont pas de personnalité morale (ils disposent néanmoins d'un nom et d'un patrimoine propre). Le FCP est créé à l'initiative d'une société de gestion de portefeuille qui assure la gestion du fonds (elle exerce les droits de vote attachés aux actions composant le fonds, elle effectue les opérations de franchissement de seuils et elle représente le fonds à l'égard des tiers) et d'une personne morale, dépositaire des actifs du fonds dont la mission consiste à contrôler les actifs et la gestion. La constitution d'un FCP nécessite l'élaboration d'un règlement qui représente les statuts, souvent assortis d'un nombre de mentions obligatoires figurant dans le Code Monétaire et Financier, et la présence d'un commissaire aux comptes.

Contrairement à la SICAV, le FCP n'a pas de capital social mais un montant minimal de son actif de 400 000 €. L'actif du fonds est divisé en parts (voir en centième ou millième de parts), chacune d'entre elles représentant le droit du souscripteur sur l'actif du fonds. Les FCP ont un encours beaucoup plus faibles que les SICAV mais ils sont beaucoup variés et spécialisés (ce qui n'est pas sans poser de problème).

Il existe en France un grand nombre de FCP – toujours plus nombreux – qui disposent de statuts particuliers. On peut citer :

- les FCP indiciels ;
- les FCP monétaires, obligataires ou actions ;
- les fonds de fonds ;
- les FCP profilés : il s'agit de fonds qui annoncent un mode de gestion prudent, équilibré ou dynamique ;
- les FCPR (Fonds Commun de Placement à Risques) ;
- les FCPI (Fonds Commun de Placement dans l'Innovation) ;
- les trackers : il s'agit de FCP exclusivement constitués de valeurs qui reproduisent à l'identique, différents indices français ou étrangers ;
- etc.

Les investisseurs doivent s'informer sur le niveau de risque d'un fonds avant de prendre une décision sur la performance voulue. Ils ont à leur disposition trois mesures de performance :

Le ratio de Treynor Le ratio de Sharpe Le coefficient ou alpha de Jensen :

$$T_p = \frac{R_p - R_f}{\beta_p} \quad S_p = \frac{R_p - R_f}{\sigma_p} \quad \alpha = (R_p - R_f) - \sigma_p(R_M - R_f)$$

Avec :

R_p la rentabilité du portefeuille ;

R_M la rentabilité du marché ;

R_f le taux sans risque ;

σ_p la volatilité du portefeuille.

Année	Taux de rentabilité			
	Walter Spécial (WS)	Walter Dynamique (WD)	Walter Patrimoine (WP)	Walter Europe (WE)
Performance moyenne R_p	13,40 %	18,50 %	8,10 %	8,40 %
Risque σ_p	8,46 %	13,67 %	3,30 %	6,62 %
T_p	0,047	0,046	0,069	0,057
S_p	1,211	1,122	1,500	0,793
α	-0,134	-0,206	-0,027	-0,048

Nous avons les montants suivants :

$$R_M = 10,80 \%$$

$$\sigma_m = 2,31 \%$$

$$R_f = 3,15 \%$$

C'est le FCP Walter Dynamique qui a la meilleure performance (18,50 %) mais il fait apparaître le risque le plus élevé (13,67 %). En revanche, c'est le FCP Walter Patrimoine qui a la performance la moins bonne (8,10 %) mais le risque le plus faible (3,30 %). Par conséquent, l'arbitrage doit se faire au niveau du couple risque/rentabilité par des mesures d'aide à la décision.

La règle est la suivante : à partir des calculs obtenus par les trois mesures de performances, il convient de choisir le FCP qui propose le résultat le plus élevé.

Selon les mesures de Treynor et de Sharpe, les ratios sont supérieurs pour le FCP Walter Patrimoine traduisant le fait qu'en combinant ce fonds avec placement sans risque, il est possible d'obtenir des portefeuilles qui dominent tous les portefeuilles. Il en est de même avec le Alpha de Jensen puisque le montant de -0,027 est le montant le plus élevé. Monsieur Dutron doit privilégier ce FCP.

Le classement aboutit à la même conclusion avec les trois mesures. Cela provient du fait que la hiérarchie des portefeuilles selon le risque total et leur volatilité est la même. En réalité, tout dépend du degré de diversification des différents portefeuilles.

Question 7

En fonction des paramètres fournis sur le titre Accor, calculer les montants des primes sur les options européennes Call à échéance mars et juin par le modèle de Black & Scholes (sans prise en compte de dividende) ? Si la volatilité s'accroît à 29,71 %, quel est l'impact sur le cours des primes d'options si le titre Accor est coté 63,50 le 31/01/N+1 ?

Les caractéristiques de l'option à l'europpéenne sont fournies dans le tableau en annexe. En introduisant les paramètres donnés dans le modèle de Black & Scholes, on aboutit au 31/12/N à une prime de 1,90 €. En versant aujourd'hui 1,90 €, M. Dutron se laisse le choix d'acheter une action Accor à 60 € au 14/03/N+1 sous l'hypothèse d'une volatilité de 18,5 %.

	Cours du support au 31/12/N	Type	Prix d'exercice	Échéance	Volatilité	Cours de la prime	Delta
Accor	59,50 €	Call	60 €	14/03/N+1	18,5 %	1,90	0,50
Accor	59,50 €	Call	65 €	14/06/N+1	18,5 %	0,43	0,17

Valeur de l'option d'achat : $Call = S.N(d1) - E.e^{-rT} \cdot N(d2)$

Avec :

S, le cours de l'actif sous-jacent = 59,50 €

E, le prix d'exercice = 60 €

T, la durée de l'option = 73 jours

σ , la volatilité de l'actif sous-jacent = 18,50 %

r, le niveau des taux d'intérêt = 3,15 %

e, la valeur exponentielle de 2.71828 ;

$$d1 = \frac{\ln \frac{S}{E} + (r + 0,5 \sigma^2) T}{\sigma \sqrt{T}} = 0,0164$$

$$d2 = d1 - \sigma \sqrt{T} = -0,0664$$

$$N(d1) = 0,5065$$

$$N(d2) \times 0,4735$$

Si le 31/01/N+1, le cours de l'action cote 63,50 €, alors le montant des primes devrait augmenter.

	Cours du support au 31/01/N+1	Type	Prix d'exercice	Échéance	Volatilité	Cours de la prime	Delta
Accor	59,50 €	Call	60 €	14/03/N+1	29,71 %	4,77	0,74
Accor	59,50 €	Call	65 €	14/06/N+1	29,71 %	1,99	0,44

Au 31/01/N+1, M. Dutron peut toujours acheter une action Accor au prix de 60 €, alors que le marché le titre cote 63,50, laissant apparaître un bénéfice de :

$$63,50 - 60 - 1,90 = 1,60 \text{ €/action}$$

Or ce qui aurait pu intéresser M. Dutron est de pouvoir revendre son option au 31/12/N+1. Il aurait gagné dans ce cas : $4,77 - 1,90 = 2,87$ €/option, soit un taux de placement de 151 % en un mois ($4,77/1,90 - 1$). Mais il aurait dû acheter dans ce cas des options à l'américaine (mais attention, le montant de la prime aurait été différent car elles sont plus chères).

Question 8

Monsieur Dutron choisit d'acheter le 02/01/N+1 le Call Mars 2001. Combien d'options doit-il acheter pour augmenter la performance de son portefeuille de 5 % au 31/01/N sachant que les titres détenus ne progresseront que de 2 % en moyenne ?

Si tous les titres progressent de 2 % sur le mois de janvier N+1, alors le portefeuille de M. Dutron passera d'un montant de 79 252,60 € à un montant de 80 837,65 €.

S'il souhaite une augmentation moyenne à 5 %, c'est qu'il anticipe un montant de 83 215,23 €, soit une hausse de 2 377,58 € en plus de celle des titres.

Il devrait acheter 498 call à un prix de 1,90, soit déboursier une somme de 947 €.

Fin janvier, les Call ont une valeur de 4,77, soit s'il les vend : $4,77 \times 498 \times 2 377,57$ € en plus des 1 585,05 € gagnés sur les titres.

4

CHAPITRE

La valeur et les options

ÉTUDE DE CAS N° 4

La sensibilité des primes d'options : les indicateurs grecs

Pour rappel, le cours de l'action Altrin cote 40 € et les prix d'exercice sont les suivants :

COURS DU SOUS-JACENT : 40 €			
Prix d'exercice	36 €	40 €	44 €
Prime cotée	5,25	2,76	1,25
Delta	0,32	0,22	0,13
Véga	6,61	8,24	6,81
Thêta	- 3,46	- 11,2	- 5,86
Gamma	0,02	0,03	0,04

Question 1

Si le cours de l'action Altrin augmente de 1 %, c'est-à-dire passe de 40 € à 40,40 €, alors la prime de l'option cotée à 2,76 € va osciller. En fonction des mesures données à l'instant t , calculer la prime sur l'option d'achat (call), selon les différents prix d'exercice fournis. Même question si le cours de l'action baisse de 1 %.

- Si le cours de l'action Altrin augmente de 1 %, c'est-à-dire passe de 40 € à 40,40 €, alors la prime de l'option cotée à 2,76 € va osciller. En fonction des mesures données à l'instant t , la prime sur l'option d'achat, selon les différents prix d'exercice fournis, va passer à :

COURS DU SOUS-JACENT : 40,40 €			
Prix d'exercice	36 €	40 €	44 €
Prime initiale	5,25	2,76	1,25
Variation du Delta Nouveau montant de la prime	$5,25 + 0,32 = 5,57$	$2,76 + 0,22 = 2,98$	$1,25 + 0,13 = 1,38$

- Si le cours de l'action Altrin chute de 1 %, c'est-à-dire passe de 40 € à 39,60 €, alors la prime de l'option cotée à 2,76 € va osciller. En fonction des mesures données à l'instant t , la prime sur l'option d'achat, selon les différents prix d'exercice fournis, va passer à :

COURS DU SOUS-JACENT : 39,60 €			
Prix d'exercice	36 €	40 €	44 €
Prime initiale	5,25	2,76	1,25
Variation du Delta Nouveau montant de la prime	$5,25 - 0,32 = 4,93$	$2,76 - 0,22 = 2,54$	$1,25 - 0,13 = 1,12$

Question 2

Si la volatilité de l'action Altrin augmente de 1 %, c'est-à-dire passe de 20 % à 21 % alors la prime de l'option cotée à 2,76 € va osciller. En fonction des mesures données à l'instant t , calculer la nouvelle valeur du Véga et la prime sur l'option d'achat (call), selon les différents prix d'exercice fournis. Même question si la volatilité de l'action baisse de 1 %.

- Si la volatilité de l'action Altrin augmente de 1 %, c'est-à-dire passe de 20 % à 21 % alors la prime de l'option cotée à 2,76 € va osciller. En fonction des mesures données à l'instant t , la prime sur l'option d'achat, selon les différents prix d'exercice fournis, va passer à :

VOLATILITÉ DU SOUS-JACENT À 21 %			
Prix d'exercice	36 €	40 €	44 €
Prime initiale	5,25	2,76	1,25
Variation du Véga Nouveau montant de la prime	$5,25 + 6,61 \times 0,01 = 5,31$	$2,76 + 0,01 \times 8,24 = 2,84$	$1,25 + 0,01 \times 6,81 = 1,31$

- Si la volatilité de l'action Altrin chute de 1 %, c'est-à-dire passe de 20 % à 21 % alors la prime de l'option cotée à 2,76 € va osciller. En fonction des mesures données à l'instant t , la prime sur l'option d'achat (call), selon les différents prix d'exercice fournis, va passer à :

VOLATILITÉ DU SOUS-JACENT À 19 %			
Prix d'exercice	36 €	40 €	44 €
Prime initiale	5,25	2,76	1,25
Variation du Véga Nouveau montant de la prime	$5,25 - 6,61 \times 0,01 = 5,18$	$2,76 - 0,01 \times 8,24 = 2,67$	$1,25 - 0,01 \times 6,81 = 1,18$

Questions 3 et 4

- Si l'on se rapproche de l'échéance de l'option de l'action Altrin, c'est-à-dire que l'on passe de 90 jours à 60 jours (30 jours de moins), alors la prime de l'option cotée à

2,76 € va osciller et perdre mécaniquement de sa valeur (plus on se rapproche de l'échéance, plus la lisibilité sur le cours du sous-jacent est forte, plus la prime perd de sa valeur). En fonction des mesures données à l'instant t , calculer la nouvelle valeur thêta et la prime sur l'option d'achat (call), selon les différents prix d'exercice fournis.

- Commenter les variations de ces indicateurs.

ÉCHÉANCE À 60 JOURS			
Prix d'exercice	36 €	40 €	44 €
Prime initiale	5,25	2,76	1,25
Variation du Thêta Nouveau montant de la prime	$5,25 + (-3,46 \times 30 / 365) = 4,96$	$2,76 + (-11,2 \times 30 / 365) = 1,83$	$1,25 + (-5,86 \times 30 / 365) = 0,76$

Chaque mesure a été isolée de manière à identifier et à montrer son incidence sur le montant de la prime. En réalité, tous les indicateurs oscillent en même temps, en particulier le Gamma, qui fait accélérer ou ralentir le Delta. Les indicateurs grecs permettent un pilotage dynamique des options et ils doivent être appréhendés simultanément.

5

CHAPITRE

L'analyse financière des comptes consolidés

ÉTUDE DE CAS N° 5

Financial Statements Analysis – Salomon Partner

Question 1

Compléter le tableau des ratios.

Il nous faut calculer le cours moyen de l'action Lafuma. Comme le groupe Lafuma clôture ses comptes au 30 septembre, nous utilisons le prix moyen du mois de septembre de chaque exercice pour la suite du cas.

Juin 2005	73,60	63,90	68,75
Juillet	71,50	68,00	69,75
Août	69,40	66,00	67,70
Septembre 2005	69,40	63,00	66,25
Octobre	69,50	65,00	67,25
Novembre 2005	69,50	65,00	67,25
			67,82

Juin 2006	70,00	62,20	66,10
Juillet	69,00	62,00	65,50
Août	66,00	69,90	67,95
Septembre 2006	66,66	62,20	64,43
Octobre	64,00	54,15	59,08
Novembre 2006	55,80	52,25	54,03
			62,85

Le montant du dividende unitaire est de 1,30 € en 2005 et 2006.

Les détails des principaux calculs sont développés à la suite du tableau des ratios financiers.

		2005	2006
Information per share			
Earning per Share (EPS)	Earnings/ Total shares	3,39	2,15
Medium Share 09/30/N		66,25	64,43
Goodwill per Share	Goodwill/Total shares	14,37	11,39
Dividend yield	Dividend per share/stock price	1,96 %	2,01 %
Payout ratio	Dividend per share/earnings per share	38,34 %	60,46 %
Net Cash Flow (en K€)		16 674	15 485
Net Cash Flow per Share		10,46	7,47
book value (K€)		72 452	97 491
Book value per share		45,47	47,04
Market capitalization (K€)	Price × number of shares	105 566	133 536
Valuation Ratios			
P/E	Stock Price/earning per share	19,54	29,97
Market to book ratio	Stock Price/book value per share	1,45	1,37
P/Cash Flows	Stock Price/net cash flow per share	6,33	8,62
Tobin'Q	(market value of assets/replacement cost of assets)	NS	NS
Financial Ratios			
Debt per Cash coverage ratio	Lt debt/Net Cash Flow	4,59	3,78
Long term debt ratio	(Lt debt + values of leases)/LT debt + values of leases + equity	51 %	38 %
Net Working capital to Total Assets Ratio		27,65 %	33,27 %
Asset turnover ratio	Sales / (Total Assets – Net cash)	92 %	105 %
Total debt ratio	Total liabilities/total assets	69 %	105 %
Times interest earned	EBIT/Interest payments	3,65	2,78
Current ratio	Current liabilities/current asset	50 %	51 %
Quick ratio	Cash + marketable securities + receivables)/current liabilities	120 %	123 %

		2005	2006
Debt-equity ratio – Gearing 1	(LT debt + values of leases)/Equity	106 %	61 %
	Dettes nettes/Capitaux propres		
Debt-equity ratio – Gearing 2	(LT debt + values of leases + retirement plan)/Equity	106 %	61 %
Ratios of return			
ROA	(EBIT – tax)/(Total assets – net cash)	3,92 %	3,51 %
	EBIT/Capitaux engagés		
ROE	(earnings available for common stock)/average equity	7,45 %	4,57 %
	Résultat net/Capitaux propres		
Net profit margin	(EBIT – tax)/Sales	4,27 %	3,34 %

Détail des principaux calculs :

	2005	2006
GW (Goodwill en K€)	22 896	23 605
nombre d'actions	1 593 451	2 072 573
GW per share	14,37	11,39

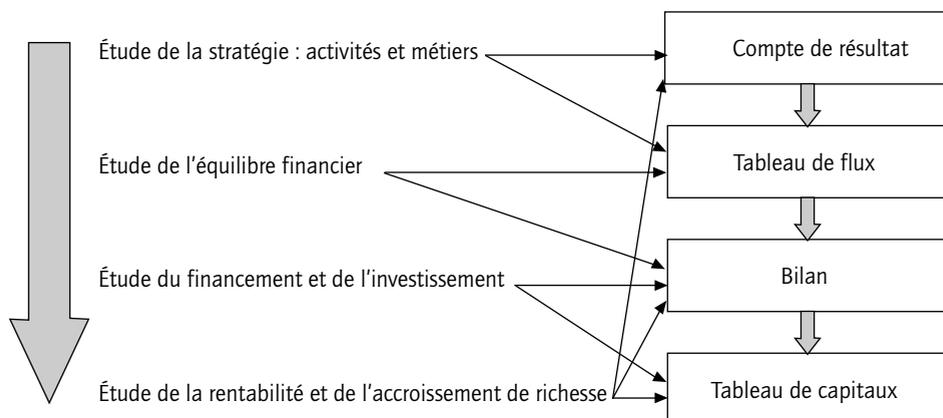
	2005	2006
Total Equity	72 452	97 491
LT Debt	76 503	58 592
Gearing 1	1,06	0,60
Gearing 2 (non significatif)*	NS	NS
Earnings	5 399	4 460
ROE	7,45	4,57
EBIT	10 231	9 758
Tax	1 648	1 638
EBIT – TAX	8 583	8 120
Average total assets (actif total – trésorerie)	218 879	231 208
ROA	3,92	3,51
Sales	201 084	242 966
Net profit margin	4,27	3,34

	2005	2006
interest payment	2 804	3 506
EBIT/Interest payments	3,65	2,78
(Interest payments/EBIT)	27 %	35 %
Total liabilities	162 424	148 555
Total assets	234 876	246 046
Total liabilities/total assets	0,69	0,60
current liabilities	72 943	78 179
current assets	145 367	154 099
current liabilities/current assets	0,50	0,51
Cas + Marketable securities + Current taxes + receivables	89 935	93 538
current liabilities	72 943	78 179
Quick ratio	1,123	1,120
Sales	201 084	242 966
Total assets - Net cash	226 320	238 905
Asset turnover ratio	0,889	1,017
Net cash flow	16 674	15 485
Lt debt	76 503	58 592
Lt debt/net cash flow	4,59	3,78
(Lt debt + values of leases)/LT debt + values of leases + equity	0,51	0,38
Annexe 2 : sales* Y %	32,30 %	33,70 %
Net Working Capital	64 950	81 879
Total assets	234 876	246 046
NWC/Total assets	27,65 %	33,27 %
<i>* Le groupe n'est pas concerné par le mode de comptabilisation des systèmes de retraite.</i>		

Question 2

Établir un diagnostic complet compte tenu des informations fournies dans les annexes.

Même s'il existe différentes méthodologies pour mener une analyse financière, il est possible d'établir un diagnostic à partir des documents suivants :



Or, un diagnostic financier complet – notamment pour un groupe coté – impose souvent beaucoup plus d'informations que celles dont on dispose dans le présent cas (absence de tableau de flux, de tableau de capitaux propres, d'informations en annexe, etc.). Par ailleurs, nous ne souhaitons pas commenter par écrit tous les ratios calculés précédemment. Seuls, les principaux ratios seront exploités.

Le groupe Lafuma est un groupe coté sur le compartiment C d'Eurolist depuis 1997. C'est une société de type familiale car le management (la direction générale) et un poids important de l'actionnariat restent entre les mains d'une même famille (22,8 %). Par contre pour assurer son développement, le groupe a fait appel au cours de ces dernières années à des investisseurs financiers (32,1 %) et à une mise sur le marché d'une partie des titres (la part du flottant est de 43,2 % à la clôture des comptes 2006).

Sur le plan opérationnel, le groupe a considérablement augmenté son chiffre d'affaires entre 2005 et 2006 (+ 20,8 %) par une politique de croissance externe. En effet, l'acquisition stratégique de la marque Oxbow en 2005 (société spécialisée dans les vêtements de surf localisée à Mérignac et cédée par un fonds d'investissement) a permis de tirer la croissance du groupe :

- d'une part, le complément d'activité (vêtements de sportwear plutôt orientés « saison chaude » contre les autres marques orientées plutôt vêtements d'hiver) a permis de lisser la saisonnalité des ventes du groupe Lafuma ;
- d'autre part, ce sont les marques liées au surf qui connaissent depuis quelques années le plus fort développement, comme avec Rip Curl, etc. La marque Le Chameau connaît un positionnement stratégique difficile aujourd'hui.

Ainsi avec ses quatre marques, le groupe Lafuma a diversifié son offre, lui permettant de réduire son exposition aux risques de marché et de tirer une croissance régulière, sur un secteur d'activité (le textile) extrêmement atomisé et concurrentiel (levée des quotas chinois en 2005 par exemple).

Le poids de ces acquisitions peut se lire dans les actifs non-courants du bilan. Le Goodwill total s'élève à 23,6 M€ (ce qui représente 9,6 % du total bilan) et le total des actifs incorporels (acquisition des marques) se monte à 41,6 M€. Ces deux postes représentent à eux seuls 71 % des actifs de long terme.

Par contre, le résultat opérationnel du groupe est faible, s'élevant à 9,7 M€ soit une baisse de 4,7 % par rapport à 2005. Les coûts de restructuration et/ou de fusion ayant déjà impacté, le dérapage (+ 43,5 M€) provient des dépenses courantes (on ne dispose pas d'information mais cela peut être aussi bien des frais de recherche que des dépenses commerciales et/ou de publicité).

Les coûts financiers (charges d'intérêt et assimilés) ont augmenté de 25 % alors que paradoxalement les emprunts ont été réduits sur la même période (désendettement du groupe, le gearing passant de 106 % à 61 %). Cela provient pour l'essentiel de l'exposition sur le dollar de certains marchés (exportation et fabrication à l'étranger), puisque sur la période analysée le dollar s'est fortement déprécié.

REMARQUE

Dans le compte de résultat, la part des minoritaires est négligeable et il n'y a pas d'entités mises en équivalence qui soient significatives.

Le résultat net a baissé à 4,4 M€, soit une dégradation de 17,25 % (la rentabilité commerciale (earnings/sales) a baissé de 2,68 % à 1,83 %). Le résultat par action de base (2,15 €) et le résultat dilué par action (2,15 €) sont identiques ce qui signifie qu'aucun instrument financier nouveau émis par le groupe (obligation convertible, stock option, etc.) n'est susceptible de se transformer en action (equity) dans le futur, faisant ainsi baisser la part de dividende revenant aux actionnaires historiques. Par ailleurs, le rendement du titre (dividend/stock price) est proche de 2 %, ce qui correspond à un montant moyen fourni par les sociétés cotées.

Côté bilan, on observe une petite dégradation du BFR de 8 M€ (le BFR est de 81,8 M€), provoqué par un ralentissement des ventes sur la marque Lafuma (les stocks augmentent et la part des créances clients s'allonge car il est mentionné que le BFR représente 33,7 % du chiffre d'affaires). Même si le calcul du ratio « Délai de paiement clients » n'est pas pertinent dans le cas d'un groupe, tourné notamment à l'international, on peut affirmer que le groupe se fait payer en moyenne à plus de 100 jours. Mais il faut nuancer ce propos en raison de la date de clôture des comptes, qui historiquement était adapté à la marque Lafuma mais qui ne correspond pas forcément au cycle d'activité d'Oxbow. Toutefois, le poste « trésorerie et équivalents de trésorerie » est abondant (14,8 M€) et permet de pallier les quelques difficultés rencontrées sur l'exercice 2006 (même si les flux de trésorerie ont baissé de 1,2 M€, passant de 16,6 M€ à 15,4 M€).

Le groupe Lafuma a été recapitalisé sur l'exercice 2006 d'environ 25 M€, ce qui a permis d'améliorer le gearing aux environs de 61-62 %. La structure financière devient beaucoup plus équilibrée en 2006. Compte tenu de l'augmentation de capital, la rentabilité financière a chuté et est devenue assez faible (4,57 %). La rentabilité économique après impôt – rentabilité de l'outil de production – n'est guère mieux lotie avec un taux de 3,28 % en 2006, faisant néanmoins ressortir un très léger effet de levier.

Conclusion

Il est possible de porter une conclusion au diagnostic identifiant les principaux points forts et faibles.

Points forts

- Amélioration de la structure financière qui passe par une augmentation de capital et un remboursement de la dette.
- La marque Oxbow est en pleine expansion et tire le CA du groupe.
- Une bonne solvabilité du groupe, qui se traduit à court terme par une liquidité importante.
- Un programme de restructuration qui a été déjà engagé et qui permettra au groupe de réaliser d'importantes économies de coûts.
- Une capacité d'innovation en matière de recherche et de concept marketing.

Points faibles

- Recul ou stagnation des ventes de certaines marques comme Le Chameau.
- Marges d'exploitation faibles, qui ne permet pas de dégager un autofinancement suffisant.
- Rentabilités (économiques, financières, commerciales) insuffisantes.
- Un besoin en fonds de roulement qui se dégrade.
- Un effet dilutif pour les actionnaires provoqué par l'augmentation de capital.
- Une chute régulière du cours du titre.

Le groupe Lafuma est assez bien géré depuis de nombreuses années car les intérêts de la famille et ceux des actionnaires ont toujours convergé. Mais le secteur du textile étant extrêmement concurrentiel, le groupe Lafuma est aujourd'hui à un tournant stratégique qui va lui imposer d'améliorer ses marges par une croissance permanente, tant interne qu'externe.

ÉTUDE DE CAS N° 6

Le suivi de la création de valeur au sein du groupe Carbone Lorraine

Question 1

À partir des informations présentées en annexes, donner une brève appréciation de la situation financière de Carbone Lorraine.

L'année 2005 a été celle d'un changement important pour Carbone Lorraine car marquée par :

- l'achèvement d'un plan d'économies (*NB* : depuis 2002) ;
- la redéfinition du périmètre d'activité (avec la cession annoncée des Aimants) ;
- le lancement de la stratégie de croissance rentable et des premiers investissements associés.

Tout ceci pour suivre la ligne fixée par la direction : une nouvelle stratégie de développement, articulée sur :

- l'excellence opérationnelle ;
- la croissance rentable.

Analyse de l'activité

Suite à la mise en œuvre de la politique mentionnée précédemment, l'ensemble des résultats a connu une forte augmentation :

Carbone Lorraine a réalisé sur l'année 2005 un chiffre d'affaires total de 655 M€. En excluant, conformément aux normes IFRS, l'activité des Aimants en cours de cession, le chiffre d'affaires publié s'élève à 583 M€, soit une hausse de 4 % à périmètre et changes constants. La croissance a été soutenue en Systèmes et Matériaux Avancés, où elle atteint 8 %, comme en Protection Électrique (+ 4 %). La Protection Électrique connaît notamment une forte augmentation de sa marge (RO/CA). Les ventes en Amérique du Nord ont continué à croître (+ 4 %), et les ventes en Asie se sont envolées (+ 28 %).

En raison de cette progression de l'activité, le résultat opérationnel atteint 53,5 M€ en 2005 contre 40,5 M€ en 2004. Il progresse de 32 % alors qu'il est assez tributaire du coût des

matières premières telles que le cuivre, ou de l'énergie. Il représente 9,2 % du chiffre d'affaires contre 7,2 % en 2004.

La diminution de l'endettement moyen a permis la diminution des charges financières nettes : elles atteignent 7,1 M€ contre 7,5 M€ en 2004. Par conséquent, le ratio de couverture des frais financiers par le résultat opérationnel s'est amélioré, s'élevant à 7,5 contre 5,4 en 2004. Le résultat courant avant impôts atteint 46,4 M€ contre 33 M€ en 2004, soit une progression de 40 % qui s'explique essentiellement par l'amélioration du résultat opérationnel et par l'amélioration du ratio de couverture des frais financiers.

Le résultat net des activités poursuivies s'élève à 35,3 M€, en hausse de 31 % par rapport à 2004 (26,9 M€). Quant au résultat net part du Groupe, il progresse en 2005 de 14 % à 22,1 M€, à comparer aux 19,4 M€ en 2004.

Analyse de la rentabilité

Après une année difficile semble-t-il en 2003 (aucun élément ne permet d'en expliquer les raisons), un redressement important de la situation peut être observé puisque le ROCE (rentabilité économique) et le ratio RN/capitaux propres (rentabilité financière) progressent très sensiblement depuis 2004.

Rémunération des actionnaires (dividendes)

Le versement d'un dividende de 0,70 € par action est proposé aux actionnaires. Cela donne une distribution totale voisine de 9,68 M€ (nombre d'actions en annexe 2) pour 2006 contre 8,2 M€ en 2005 (cf. tableau des flux de trésorerie). Ce qui devrait ainsi représenter 44 % du résultat net consolidé 2005.

Politique d'investissement

En 2005, Carbone Lorraine a continué à moderniser son outil de production, tout en investissant dans de nouveaux projets de croissance.

Le Groupe a également finalisé son programme de cession d'immobilisations initié en 2003 avec les ventes de certains sites de production (États-Unis & France).

Politique de financement⁽¹⁾

L'endettement net s'établit à 150 M€ contre 125 M€ à fin décembre 2004.

La structure de financement du Groupe est bonne, avec un ratio endettement net sur capitaux propres de 51 %, très largement inférieur à 1. Cette structure financière donne à Carbone Lorraine les moyens de poursuivre sa politique de croissance dans de bonnes conditions.

Gestion de la trésorerie

Un plan d'action trésorerie a été lancé en 2002 et poursuivi en 2005. L'objectif est :

- l'optimisation de la génération de trésorerie, élément clé de la politique de croissance (interne et externe) du Groupe ;

(1) Les emprunts sont, pour la plupart, contractés par Carbone-Lorraine SA qui prête aux différentes entités du groupe. En 2003, le groupe a refinancé un emprunt bancaire arrivant à maturité par des placements privés afin de diversifier ses sources de financement et d'allonger de manière significative la durée moyenne de sa dette. En 2004, le groupe a refinancé la tranche long terme de son crédit syndiqué arrivant à échéance fin 2005, par un nouveau crédit syndiqué d'une durée de cinq ans. Le groupe dispose par ailleurs de lignes de crédits confirmées très supérieures à leur utilisation. (Cf. note n° 14 de l'annexe aux comptes consolidés).

- l'implantation durablement une véritable culture de gestion par la trésorerie ;
- l'augmentation de la génération de trésorerie grâce à une meilleure réactivité.

Des études ont été effectuées pour cela :

- des audits initiés en 2004, permettant de vérifier que chacun des directeurs de site disposait quotidiennement de sa position de trésorerie et connaissait les raisons pour lesquelles celle-ci différait éventuellement de la prévision réalisée en début de mois ;
- sur les moyens d'améliorer la gestion du besoin en fonds de roulement (des efforts ont en effet porté sur la réduction des retards de paiement des clients, qui ont fortement baissé).

Tout ceci a permis une augmentation importante de la génération de trésorerie (+ 21,3 en 2005 contre 2,2 en 2004) provenant :

- de l'augmentation de la trésorerie opérationnelle ;
- d'une politique raisonnée des investissements et du financement (coût en baisse).

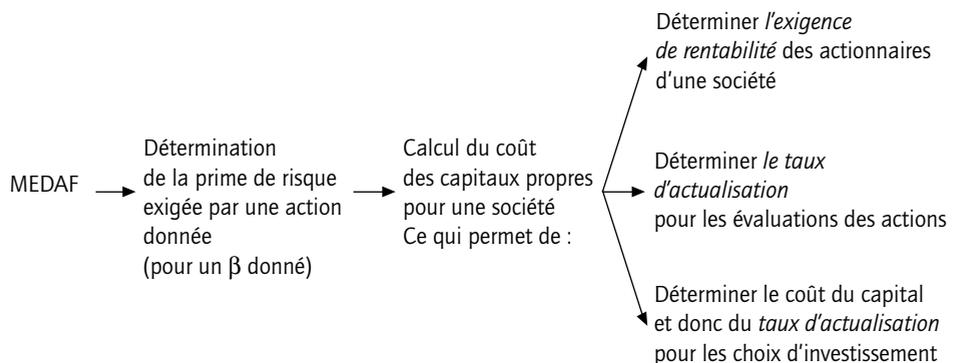
Question 2

Calculer le taux de rentabilité des capitaux propres par le Medaf (Modèle d'équilibre des actifs financiers), en déduire le coût du capital de Carbone Lorraine.

Le Medaf est un modèle relatif à la gestion et au choix de portefeuille efficients sur les marchés financiers qui permet d'expliquer les taux de rentabilité des différents actifs en fonction de leur niveau de risque. Ce risque sera appréhendé par la prime de risque de l'action de la firme qui est la prime de risque du marché ajusté par le bêta du titre en question. Ce calcul est présenté dans le manuel de cours.

Par conséquent, le Medaf permet de calculer le taux de rémunération qui sera exigé par les apporteurs en fonds propres en indiquant le taux de rentabilité pour un actif appartenant à cette classe de risque.

Ce taux de rémunération qui sera exigé par l'actionnaire formera, *in fine*, le coût des capitaux propres et donc du capital de la firme. Comme l'indique le manuel de cours, du calcul du Medaf, on peut déduire un certain nombre d'éléments quant à la politique financière d'une firme :



Calcul du Medaf

Il faut tout d'abord calculer les taux de rendement à partir du tableau des cours et indices :

$$\frac{(\text{INDICE}_{N+1} - \text{INDICE}_N)}{\text{INDICE}_N}$$

Soit :

Années	R_m (1)	R_a (2)
2001	- 0,3235	- 0,2580
2002	0,1684	0,3095
2003	0,0816	0,3379
2004	0,2518	- 0,0103
2005	0,1905	0,1049
2006	0,0122	0,0038

1. Taux de rendement du marché.
2. Taux de rendement de l'action CL.

D'où :

Années	Moyenne R_m	Moyenne R_a	Moyenne R_f	Var R_m	Cov (R_m, R_a)	Bêta ⁽¹⁾
2004	0,0446	0,0948	0,0444	0,0650	0,0359	0,5522
2005	0,0738	0,0968	0,0427	0,0530	0,0290	0,5462

1. Avec $\beta = \text{Cov}(R_m, R_a) / \text{Var}(R_m)$.

$$E(R_a) = R_f + [R_m - R_f] \times \beta$$

Donc : Pour 2004, $E(R_a) = 4,45 \%$

Pour 2005, $E(R_a) = 5,96 \%$.

Calcul du CMPC

Le CMPC représente le coût de l'ensemble des sources de financement. On le calcule en faisant la moyenne pondérée de ces différents financements.

	2005	2004
Montant des fonds propres (1)	393	365
Montant de l'endettement brut	179	135,9
Coût des fonds propres	0,0596	0,0445
Coût de l'endettement	0,071	0,087
Taux d'imposition (2)	0,333	0,333
CMPC	0,0558	0,0482

1. Capitaux propres + provisions + avantages au personnel + instruments financiers.
2. 33 1/3 % par hypothèse.

Question 3

En utilisant l'information présentée en annexe 3, calculer et apprécier la création de valeur au sein du groupe. Indiquer à quel type de démarche cette appréciation se réfère.

Calcul du résultat d'exploitation après impôts

(arrondi à l'unité la plus proche)

	2005	2004
Résultat opérationnel (1)	53,50	33,7
Impôt sur bénéf. (331/3 %) (2)	18	11
(1) – (2)	36	22,7

Calcul des capitaux engagés

Les Capitaux investis sont calculés de la façon suivante :

Capitaux investis = immobilisations nettes + BFR = Fonds propres + endettement net

D'où :

	2005	2004
Fonds propres (1)	393	365
Endettement net (2)	150	126
(1) + (2)	543	491

Calcul du résultat économique (EVA)

L'EVA est une des mesures de la création de richesse pour une entité. L'avantage reconnu à ce critère, est la prise en compte du coût des capitaux investis via l'utilisation du CMPC. Dans le modèle EVA[®], en effet, on considère qu'une entreprise crée de la valeur lorsque son résultat opérationnel de l'exercice est supérieur au coût des capitaux engagés.

Comme indiquée dans le manuel de cours (chapitre 6, section 3), cette mesure financière de la création de valeur peut être déterminée à partir des deux relations suivantes :

$$\text{EVA} = \text{Résultat opérationnel après impôt} - (\text{CMPC} \times \text{Capitaux engagés})$$

$$\text{EVA} = (\text{ROCE} - \text{CMPC}) \times \text{Capitaux engagés}$$

D'où :

	2005	2004
Résultat opérationnel après impôt (1)	36	22,7
Capitaux investis × CMPC (2)	30	24
(1) – (2)	6	- 1,3

Dans le cas de Carbone Lorraine, on observe une création de valeur en forte progression. Les objectifs fixés par la direction en termes de politique générale semblent porter leurs fruits. Il faut toutefois souligner l'incitation au résultat faite par le groupe à l'égard des responsables opérationnels. En effet, le rapport de gestion indique clairement que : « Le résultat économique est un indicateur de gestion interne notamment utilisé dans le calcul de la partie variable des rémunérations des responsables d'activité et des managers du Groupe ». Il sera donc intéressant de suivre les résultats ultérieurs.

Calcul du ROCE

Le calcul découle de la relation suivante :

$$\text{Rentabilité des capitaux engagés} = \text{résultat d'exploitation} / \text{capitaux engagés}$$

Dans le cas présent, ROCE = résultat opérationnel courant/Capitaux investis

	2005	2004
Rés. opérationnel (1)	53,50	33,7
Capitaux investis (2)	543	490
(1)/(2)	0,099	0,0687
soit	9,9 %	6,9 %

Le redressement de la rentabilité économique du groupe est bien confirmé par ce calcul.

Question 4

Donner une appréciation du rapport entre le cours boursier et la valeur comptable des capitaux propres du groupe. Porter une appréciation sur les résultats obtenus.

C'est une mesure de la création de valeur (*market to book ratio*). Il rapproche la valeur comptable (*book value*) réalisée de la valeur attendue par le marché (*market value*) et doit donc être supérieur à 1.

REMARQUE

Ici, on retient la notion stricte de capitaux propres comptables et non l'ensemble des fonds propres.

Comme l'indique le manuel de cours (chapitre 6, section 3), en effet, lorsque le cours boursier est supérieur à la valeur comptable des actions, cela signifie que le marché est confiant dans la capacité de la firme à créer de la valeur pour ses actionnaires.

En revanche, il convient de rappeler que cette anticipation est réalisée dans l'hypothèse d'efficacité des marchés qui suppose que toute l'information pertinente disponible est incorporée dans le cours des actions. C'est seulement dans ce cas qu'il est réellement possible d'apprécier la performance future de la firme.

En millions d'euros	2005	2004
Capitalisation boursière (1)	534,00	536,00
Cap. propres comptables (2)	295,00	255,00
(1) / (2)	1,81	2,10

Ce ratio indique une appréciation opposée à celles évoquées précédemment. Le marché semble prudent vis-à-vis des perspectives du groupe.

Question 5

Indiquer quel autre type d'approche aurait pu être mené au sein du groupe pour suivre la création de valeur.

D'autres approches de la création de valeur peuvent effectivement être appliquées. Ces approches empruntent deux logiques différentes comme le précisent les recommandations de l'AMF dans son communiqué de presse du 11 janvier 2001 (tous ces critères sont repris dans le chapitre 6 du manuel de cours).

On distingue ainsi les deux types de mesure de la performance suivantes :

– les mesures dites « économiques » (EVA, CFROI, ROE, etc.) ;

– les mesures dites « boursières » (TSR, MVA, M/B, etc.).

Outre les critères classiques de l'EVA et du M/B, on peut citer par exemple :

Le CFROI	La démarche s'apparente à celle du taux de rentabilité interne (<i>TRI</i>) que l'on utilise dans l'appréciation de la rentabilité des projets d'investissements. Il s'agit de chercher le taux d'actualisation permettant l'égalité entre la somme des cash-flows d'exploitation (<i>CFE</i>) actualisés et le montant des actifs économiques bruts (<i>AEB</i>) engagés dans les projets.
Le TSR	Il est fondé sur les flux de revenu acquis par la détention d'une action (gain en capital + dividendes) pour une période donnée.
La MVA	C'est la somme des flux futurs d'EVA actualisés au coût du capital. C'est la valeur actuelle nette (<i>VAN</i>) de tous les investissements de l'entreprise.
Le ratio q de Tobin	Il correspond au rapport entre la valeur de marché de la firme et la valeur de remplacement de ses actifs.

De plus, d'autres modèles ont proposé de mesurer cette création de valeur en comparant les performances réalisées aux performances anticipées (ou futures). Cette comparaison (obtenue généralement par régression des mesures) entre ces deux notions fonde le modèle dit de la droite de valeur à partir duquel il est possible de caractériser le type de la firme au regard de sa capacité à créer de la valeur.

Ce modèle, et ses dérivés, sont présentés au chapitre 6, section 3 du manuel.

7

CHAPITRE

L'évaluation par les flux

ÉTUDE DE CAS N° 7

Évaluation du Groupe Panolat – Partie 1

Question 1

Calculer la rentabilité économique des capitaux engagés (ROCE) prévisionnelle de la SA Panolat en fonction des éléments extraits du *business plan* (annexes 2, 3 et 4).

La rentabilité économique ou *return on capital employed* (ROCE) correspond au résultat économique net d'impôt divisé par le capital économique ou actif économique ou capitaux engagés. Elle peut être définie comme suit :

$$ROCE = Reco = EBITDA / \text{Capital économique}$$

La rentabilité économique nette d'IS est égale à :

$$ROCE' = Reco' = Reco \times (1 - T)$$

	Année N	Année N+1	Année N+2	Année N+3	Année N+4	Année N+5
Immobilisations nettes	245 599 212	250 944 433	257 358 698	264 863 388	273 343 689	283 944 064
+ BFR	29 994 103	38 344 552	48 031 074	58 686 247	69 661 076	81 952 884
Actif économique	275 593 315	289 288 985	305 389 772	323 549 635	343 004 764	365 896 947
Résultat économique	54 232 510	66 043 497	77 839 938	89 939 411	100 765 079	100 568 130
Rentabilité économique avant IS	19,68 %	22,83 %	25,49 %	27,80 %	29,38 %	27,49 %
Rentabilité économique après IS	13,12 %	15,22 %	16,99 %	18,53 %	19,59 %	18,32 %

Le calcul de la rentabilité économique prévisionnelle est essentiel à la crédibilité du projet de reprise. Il permet de vérifier que les prévisions réalisées par le conseil, Arena Partners, sont cohérentes et pas trop optimistes. Pour s'assurer de ce deuxième point, il importe de comparer les taux de rentabilité économique prévisionnelle avec le taux de l'année N (13,12 %) de Panolat et de son secteur. Compte tenu des informations calculées et disponibles que nous avons, nous pouvons affirmer que le *business plan* présenté paraît cohérent et réaliste.

Question 2

Calculer la rentabilité financière (ROE) pour l'année N de Panolat

La rentabilité financière de l'année N est donnée par le ratio :

$$ROE = R_{fin} = \text{Résultat net} / \text{Capitaux Propres} = 24\,051\,555 / 287\,575\,493 = 8,36 \%$$

La rentabilité financière étant inférieure à la rentabilité économique, la société Panolat ne profite pas d'un effet de levier qui permettrait de tirer à la hausse la rémunération de Monsieur Scalpont.

Question 3

Évaluer la société Panolat par la méthode des flux de trésorerie actualisés ou DCF (*discounted cash flows*). Pour cela, on utilisera les *free cash flows* qui sont reconstitués à partir de l'EBITDA (voir annexes 4 et 5).

Pour calculer la valeur de la société Panolat par les DCF (*discounted cash flows*), il nous faut calculer ou obtenir :

- le taux d'actualisation par le calcul du WACC ou CMPC (*weighted average cost of capital* ou coût moyen pondéré du capital) ;
- les flux de trésorerie espérés ;
- la valeur terminale au bout de l'horizon fixé.

Pour rappel, la formule est la suivante :

$$VE = \sum_{t=1}^n \frac{FCF_t}{(1+k)^t} + \frac{VT_n}{(1+k)^n}$$

avec,

VT_n : la valeur terminale en n

$$VT_n = \frac{FCF(1+g)}{(k-g)}$$

FCF_t , les *free cash flows*

k , le WACC ou le CMPC (le taux d'actualisation)

g , le taux de croissance à l'infini

a) Le calcul du coût moyen pondéré du capital (WACC)

Les capitaux propres constituent une ressource qui exige d'être rémunérée au même titre que la dette apportée par les créanciers. Ces capitaux ont un coût équivalent à un placement sans risque et une prime de risque.

$$\text{WACC ou CMPC} = C_{cp} \times [CP / (CP + D)] + C_{d^*} \times [D / (CP + D)]$$

avec,

C_{cp} , le coût des capitaux propres ;

CP, les capitaux propres ;

D, la dette ;

CP + D : CE, les capitaux engagés ou investis ;

C_{d^*} , le coût de la dette net d'impôt.

⇒ Le coût des capitaux propres : C_{cp} = taux sans risque + prime de risque

⇒ Le taux sans risque : taux proposés par les obligations de l'État, comme les OAT (Obligations assimilables au Trésor).

La prime de risque = $\beta \times$ prime de risque du marché

• Le β correspond au risque des capitaux propres de l'entreprise. Il existe des modèles financiers pour l'évaluer de type MEDAF (modèle d'équilibre des actifs financiers). Si le β est supérieur à 1, cela signifie que les fluctuations du cours du titre sont amplifiées par rapport à celles du marché : le risque exige d'être mieux rémunéré. Inversement, si le β est inférieur à 1.

• La prime de risque du marché : historiquement à la bourse de Paris, elle fluctue autour de 5 %.

Nous disposons des données suivantes :

• Taux d'intérêt sans risque : 5 %

• Prime de risque du marché : 3,95 %

• Bêta du secteur du bâtiment : 1,25

Ce coût du capital est donné par la relation du MEDAF, soit :

$$E(R) = R_f + (E(R_m) - R_f) \times \beta$$

$$E(R) = 5 \% + 3,95 \% \times 1,25 = 9,93 \%$$

Le coût du capital applicable à la cible est donc de **9,93 %**.

Le coût de la dette, net d'impôt : C_{d^*} . Le coût de la dette est net d'impôt car les charges financières sont déductibles du résultat imposable.

$$C_{d^*} = C_d \times (1 - T) = 4,8 \% \times (1 - 33,33 \%) = \mathbf{3,20 \%}$$

avec,

C_d , le taux d'intérêt de la dette (donné dans l'énoncé : 4,8 %) ;

T, le taux d'imposition (IS : 33,33 %)

Les capitaux propres (CP) en N sont évalués à : 287 575 493 €

Les dettes financières (D) en N sont évaluées à : 34 672 678 € + 2 890 876 € = 37 563 554 €

Par conséquent, le WACC qui va nous servir de taux d'actualisation est de :

$$\text{WACC ou CMPC} = C_{cp} \times [CP / (CP + D)] + C_{d^*} \times [D / (CP + D)] = 9,15 \%$$

$$\text{WACC} = [(287\,575\,493 / 325\,139\,047) \times 9,93 \%) + [(37\,563\,554 / 325\,139\,047) \times 3,20 \%) = 9,15 \%$$

b) Le calcul des flux de trésorerie nets espérés

Les flux de trésorerie sont estimés à partir de la définition des flux de trésorerie disponibles, ajustés de l'évolution du besoin en fonds de roulement et après investissements. Dans le cas présent, les flux de trésorerie sont calculés à partir de l'EBITDA compte tenu de l'imposition de

la société et diminué dans le CA présent des produits de trésorerie et des autres produits et charges.

	Année N	Année N+1	Année N+2	Année N+3	Année N+4	Année N+5
EBITDA	54 232 510	66 043 497	77 839 938	89 939 411	100 765 079	100 568 130
Impôt (IS)	- 12 102 562	- 18 637 410	- 22 617 098	- 26 720 141	- 30 419 082	- 29 919 584
Produits trésorerie	+ 4 034 561	4 236 289	4 448 104	4 670 509	4 904 034	5 149 236
Autres produits & charges	- 8 054 210	- 8 698 547	- 9 394 431	- 10 145 985	- 10 957 664	- 11 834 277
Variation du BFR	- 7 076 652	- 8 350 449	- 9 686 521	- 10 655 173	- 10 974 829	- 12 291 808
Ft investissements	- 5 345 221	- 6 414 265	- 7 504 690	- 8 480 300	- 10 600 375	- 13 250 469
Free Cash Flows	+ 25 688 426	28 179 115	33 085 301	38 608 320	42 717 163	38 421 228

La somme de ces flux actualisés à 9,15 % est égale à 138,17 M€.

	Année N	Année N+1	Année N+2	Année N+3	Année N+4	Année N+5	Total
Free Cash Flows	+ 25 688 426	28 179 115	33 085 301	38 608 320	42 717 163	38 421 228	

c) Calcul de la valeur terminale sur l'horizon fixé

La valeur terminale est égale à :

$$V_T = \text{flux terminal} (1 + g) / (i - g)$$

$$V_T = 38,42 \text{ M€} (1 + 0,5 \%) / (9,15 \% - 0,5 \%) = 446,38 \text{ M€}$$

La valeur terminale actualisée correspond à la valeur actuelle (en t_0) de la valeur terminale.

Elle est égale à :

$$V_{T0} = 446,38 \text{ M€} / (1 + 9,15 \%)^5$$

$$= 288,13 \text{ M€}$$

VE (Valeur de l'entreprise) = Somme des flux de trésorerie actualisés + Valeur terminale actualisée

$$V_E = 138,17 \text{ M€} + 288,13 \text{ M€}$$

$$V_E = 426,30 \text{ M€}$$

La valeur des fonds propres :

$$V_{FP} = V_E - \text{Dettes}$$

$$426,30 - 36,89 = 389,41 \text{ M€}$$

La société Panolat a une valeur estimée par la méthode des DCF de 389 M€.

L'évaluation par approche comparative

ÉTUDE DE CAS N° 8

Évaluation du groupe Panolat – Partie 2

Question 1

Déterminer les multiples de chiffre d'affaires et d'EBITDA des années N à N+5 concernant le secteur du bâtiment à partir des deux sociétés utilisées afin de calculer le benchmark de ce secteur. On précise que le multiple du secteur retenu (VE/CA et $VE/EBITDA$) correspond à la moyenne de celui obtenu entre les deux sociétés (Caclide et les Chantiers de l'Atlantique).

Il convient de bien distinguer les multiples permettant de calculer la valeur totale de la société (se référant par exemple au chiffre d'affaires ou à l'EBITDA) et ceux permettant de calculer la valeur des fonds propres (se référant au résultat net).

Pour pouvoir calculer des multiples d'évaluation prévisionnels (multiples de chiffre d'affaires ou multiples d'EBITDA), il faut calculer les prévisionnels des deux sociétés du secteur, Les chantiers de l'Atlantique et Caclide.

Les Chantiers de L'Atlantique	Année N	Année N+1	Année N+2	Année N+3	Année N+4	Année N+5
x Chiffre d'affaires (VE/CA)	2,35	2,46	2,69	2,30	2,52	2,60
x EBITDA ($VE/EBITDA$)	4,27	4,47	5,97	6,57	4,58	4,73
Caclide	Année N	Année N+1	Année N+2	Année N+3	Année N+4	Année N+5
x Chiffre d'affaires (VE/CA)	2,38	2,70	3,14	3,10	3,27	3,46
x EBITDA ($VE/EBITDA$)	7,21	8,18	8,26	8,17	7,27	7,68
Moyenne x CA	2,4	2,6	2,9	2,7	2,9	3,0
Moyenne x EBITDA	5,7	6,3	7,1	7,4	5,9	6,2

Ces résultats montrent qu'en moyenne une société dans le secteur du bâtiment se négocie en N en moyenne à 5,7 fois son EBITDA et qu'en N+5, compte tenu des différentes projections, elle devrait alors valoir 6,2 fois son EBITDA. Autrement dit, il est peut-être intéressant d'entrer aujourd'hui dans le secteur, sauf à remettre en cause les éléments prévisionnels fournis.

Question 2

Évaluer globalement la société Panolat par la méthode des comparables en utilisant la valeur moyenne obtenue par le multiple VE/CA et le multiple VE/EBITDA (les valeurs ne sont pas actualisées).

Si on applique les multiples moyens calculés à la société Panolat, on obtient les valeurs suivantes :

Panolat	Année N	Année N+1	Année N+2	Année N+3	Année N+4	Année N+5
VE Panolat Multiple du CA	242,18	317,24	418,93	439,21	508,31	558,14
VE Panolat Multiple EBITDA	311,29	417,94	553,71	662,81	597,02	623,83
VE Moyenne pour Panolat	276,73	367,59	486,32	551,01	552,66	590,98

Par les multiples, et compte tenu des scénarii envisagés, il est prévu que Panolat puisse atteindre une valeur non actualisée de 591 M€ d'ici 5 années.

Question 3

Il est prévu de retenir par la suite la valeur des fonds propres de Panolat, calculée à partir des multiples moyens d'EBITDA et de CA (chiffre d'affaires). Quel est le montant de cette valeur sachant qu'il convient de l'ajuster des montants de la trésorerie et de la dette, projetés en N+5 et actualisés ?

On rappelle que la valeur d'une entreprise est égale à la valeur de ses fonds propres et à la valeur de sa dette.

$$V_E = V_{FP} + V_D$$

La valeur de la société Les chantiers de l'Atlantique est la suivante :

$$V_E = 325,31 \text{ M€}$$

Par conséquent, la valeur de ses fonds propres est de : $325,31 - 110,45 = 214,86 \text{ M€}$

La valeur de la société Caclide est la suivante :

$$V_E = 160 \text{ M€}$$

Par conséquent, la valeur de ses fonds propres est de : $160 - 35,67 = 124,33 \text{ M€}$

	Année N	Année N+1	Année N+2	Année N+3	Année N+4	Année N+5
V_E	276,73	336,78	408,20	423,73	389,37	381,47
Vtré	65,56	66,22	66,88	67,55	68,22	68,90
Vtré actualisée	65,56	60,66	56,14	51,94	48,07	44,48
V_D	36,89	38,73	40,67	42,70	44,84	47,08
V_D actualisée	36,89	35,49	34,14	32,84	31,59	30,39
V_{FP}	305,40	361,95	430,20	442,83	405,85	395,55
Valeur moyenne	390,30					

La valeur - moyenne - estimée et actualisée des fonds propres de Panolat en N+5 par la méthode des multiples est estimée aux alentours de 390 M€. Cette valeur était estimée à 389 M€ selon la méthode des DCF (voir cas n° 7).

L'évaluation à travers les approches patrimoniales et mixtes

ÉTUDE DE CAS N° 9

Les méthodes patrimoniales et mixtes d'évaluation

Question 1

Vérifier le résultat obtenu et indiquer le sens de ce taux de rémunération.

Calcul Medaf

Mois	R_m (%)	R_a (%)
Février	11,51	- 1,92
Mars	3,67	37,25
Avril	- 19,47	- 19,71
Mai	- 4,94	- 20,82
Juin	20,23	25,84
Juillet	- 0,96	- 17,85
Août	- 4,75	30,21
Septembre	4,47	- 21,53
Octobre	3,41	8,93
Novembre	- 3,77	- 2,34
Décembre	- 0,49	8,8

D'où

Moyenne R_m (%)	Moyenne R_a (%)	Var R_m	Cov R_m, R_a	Bêta
0,81	2,44	102,10	83,14	0,81

Ce sont des données mensuelles. Le calcul mensuel du Bêta est identique au calcul annuel. En revanche, il faut calculer R_m en taux annuel.

Comme $(1 + R_{ma})^1 = (1 + 0,81\%)^{12(1)}$, on a $R_{ma} = 0,1016$ soit 10,2 % annuels.

Donc Moyenne R_m annuelle = 0,102, c'est-à-dire 10,2 %

Comme actif sans risque = 0,04 (soit 4 %)

D'où $E(R_a) = R_f + [R_m - R_f] \times \beta = 0,090$ (ou 9 %) ce qui est bien ce qui est indiqué.

Sens de ce taux de rémunération

C'est le taux de rentabilité que les actionnaires vont exiger de leur investissement compte tenu du risque perçu (classe de risque).

Question 2

En retenant la structure financière de l'entreprise telle qu'elle se présente au 31.12.N, évaluer le coût moyen pondéré du capital.

	Poids	Coût
FP	6 340	0,09
DMLT	5 520	0,04
CMPC		0,0667

Le coût moyen pondéré du capital à retenir est donc de 6,67 %.

Question 3

Que représente ce coût par rapports aux différents taux obtenus précédemment ?

Il s'agit du taux de rémunération des ressources engagées par l'entreprise pour mener à bien son activité. C'est le taux « plancher » en deçà duquel, tout taux de rentabilité d'investissement détruit de la valeur.

Question 4

Indiquer quels éléments peuvent justifier l'optique retenue.

Il existe différentes familles et logiques de méthodes d'évaluation. L'intérêt de connaître ces différentes démarches est à la fois de maîtriser les différentes techniques de valorisation et de savoir également identifier les différents éléments susceptibles d'influencer cette valorisation, c'est-à-dire les sources de création de valeur.

Sur le plan de la théorie financière, la valeur d'un actif quelconque est définie comme la somme actualisée des flux de revenus que cet actif sera susceptible de générer dans le futur.

Sur le plan de la pratique de l'évaluation, on distingue généralement trois grandes catégories de méthodes qui sont les méthodes patrimoniale, analogique (utilisation de multiples) et dynamique (actualisation de flux de revenus). On fait également une distinction entre deux types d'approche :

(1) Voir étude de cas n° 1.

- l'approche directe : comme son nom l'indique, on détermine « directement » la valeur des capitaux propres ;
- l'approche indirecte : on utilise différentes méthodes pour évaluer séparément les éléments de l'actif économique (ou du passif de l'entreprise, *i.e.* capitaux propres et endettement net). L'évaluation des différents flux de revenus futurs est par définition difficile. C'est pourquoi, dans une approche que l'on peut qualifier de *prudente*, on peut dire que la valeur aujourd'hui d'une entreprise dépend au minimum de la valeur des actifs existants. Cette dernière fournira ainsi la *fourchette* basse à utiliser lors de la négociation.

Mais la valeur dépend également du savoir-faire de l'entité et plus généralement des éléments incorporels dont la rentabilité peut être supérieure à celle des actifs réels. Dans cette approche, les investisseurs vont calculer un *goodwill*, c'est-à-dire une survalueur qui s'ajoute à la valeur actuelle des actifs matériels de l'entreprise.

C'est cette méthode qui a été retenue ici, l'ensemble des éléments (corporels et incorporels) permettant d'alimenter la négociation et, *in fine*, de déterminer le prix de la transaction.

Question 5

Calculer l'actif net comptable corrigé (ANCC).

Le tableau *infra* synthétise l'ensemble des valeurs à retenir et retraitements à opérer.

Postes	Valeur	Précisions	
Actif à retenir			
Frais d'établissement	0	Ce sont des dépenses déjà réalisées et sans valorisation ultérieure possible : non-valeurs à déduire de l'actif net.	
Fonds commercial	4 000	Valeur d'utilité	Si le bien immobilisé est nécessaire à l'activité de la société, il n'a pas vocation à être vendu. On retient la valeur d'utilité du bien sans tenir compte d'un impôt latent. Si le bien n'est pas nécessaire à l'exploitation , il peut être cédé sans nuire à l'activité. On retient la valeur vénale après déduction de l'impôt latent.
Terrain nécessaire Expl.	4 500	Valeur d'utilité	
Terrain non nécessaire Expl.	1 333,33	Valeur vénale nette d'IS	
Constructions	5 600	Valeur d'utilité	
ITMOI	1 350	VNC	
Titres immobilisés	250	Valeur vénale nette d'IS	
Bien loué en CB	589	Ils ne sont pas sa propriété (non inscrits à l'actif) mais l'entreprise détient, via ces contrats, des droits de nature incorporelle qui représente une valeur certaine : on évalue ces biens comme s'ils étaient en pleine propriété en distinguant une charge financière (annuités et option de rachat restant à payer) et l'amortissement (par différence). Ces différents montants sont à retenir pour leur valeur actuelle. D'où : valeur du bien en crédit-bail = (valeur du bien à cette date) – (valeur actuelle des loyers et de l'option restant à payer) Dans le cas présent : 1 155 = 589 (valeur du bien) – 434 (engagements, cf. annexe 2)	
Stocks	240	En théorie, ils sont évalués sur la base du cours du jour. En pratique, c'est la valeur au bilan (VNC) qui est retenue.	

Postes	Valeur	Précisions
Créances	2 220	VNC (le montant des provisions est éventuellement à examiner)
Disponibilités	90	VNC (sauf titres de placement : évaluation aux cours boursiers.)
Charges const. d'avance	40	-
Écart conv. Actif provisionné	30	VNC
Dettes à déduire		
Total des dettes bilan	7 780	
Engagement CB	434	À déduire de la valeur du bien comme le calcul effectué ci-dessus l'indique
Dividendes à verser	784	1,96 par action (cf. annexe 2)
Fiscalité latente actif à retenir		
Frais d'établissement	100	Il s'agit des dotations aux amortissements qui seront à réaliser ultérieurement et qui généreront une diminution du résultat imposable
Fiscalité latente passif à déduire		
Subv. d'inv.	200	Elle sera rapportée au résultat au fur et à mesure de l'amortissement du bien via une quote-part annuelle (produit) et générera une augmentation du résultat imposable
ANCC	11 144,33	

Question 6

Rappeler aux dirigeants ce que peut représenter la valeur mathématique intrinsèque (VMI) de leur entreprise par rapport aux valeurs calculées précédemment.

Conformément à la logique des méthodes patrimoniales qui consiste à ôter les différents engagements de l'entreprise de la somme des valeurs des différents actifs, la valeur mathématique intrinsèque est égale à l'ANCC divisé par le nombre d'actions, soit 27,86.

En général, la VMI représente la valeur plancher de l'entreprise, ou encore la fourchette basse de l'évaluation. À l'inverse, les valeurs financières sont généralement considérées comme les valeurs hautes de la fourchette.

Question 7

Les experts-comptables ont évalué la société X en calculant le Goodwill sur la base des Capitaux Permanents Nécessaires à l'Exploitation (CPNE) pour la période N+1 – N+5. Ils vous demandent de vérifier leur démarche sachant qu'ils ont ensuite calculé la rente abrégée du Goodwill (sur 5 ans) sur la base des taux obtenus à la première question. Commenter les résultats obtenus.

Le principe de la démarche (Rappel)

Les CPNE représentent le montant des capitaux propres et de l'endettement, *i.e.* ressources stables, nécessaires au fonctionnement de l'entreprise. Il s'agit, par contrepartie bilancielle, de l'actif immobilisé et du BFRE.

On ne retient dans cette approche que les éléments d'exploitation qu'ils soient en pleine propriété (inscrits au bilan) ou en location financement. Généralement, l'approche est prospective. Le bénéfice à retenir ensuite pour dégager le superbénéfice doit être calculé dans cette logique.

Calcul actif N pour CPNE

	Valeur retenue	Précisions
Frais établissement	0	non valeur
Fonds commercial	0	non valeur
Terrain nécessaire Expl.	4 500	Valeur d'utilité
Terrain non nécessaire Expl.	0	non valeur
Constructions	5 600	Valeur d'utilité
ITMOI	1 350	VNC
Titres immobilisés	0	non valeur
Bien loué en CB	589	Valeur d'utilité
Disponibilités nécessaires	50	
Total	12 089	

Calcul BFRE pour N

Il s'agit des investissements dans le cycle d'exploitation. Il est généralement évalué de façon normative (BFR normatif, ou méthode dite des experts-comptables)

Calcul BFR total	780	
Calcul BFRE	624	Soit 80 % BFR

Calcul CPNE

	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Actif début année (a)	12 089	11 389	8 389	7 089	4 789
Invest. (b)	2 000		1 500	500	
VNC cédée (c)	0	0	0	0	0
Dot amort. (d)	2 700	3 000	2 800	2 800	2 800
Actif fin année (e)	11 389	8 389	7 089	4 789	1 989
BFRE (f)	673,92	741,31	741,31	741,31	741,31
CPNE (e+f)	12 062,92	9 130,31	7 830,31	5 530,31	2 730,31
<i>Avec e = a + b - c - d</i>					

Calcul Résultat CPNE

Il ne comprend que les produits et charges nécessaires à l'exploitation (y compris location-financement. On exclut également les charges d'intérêt sur dettes financières à moyen et long termes car l'actualisation doit se faire à ce taux (sinon double emploi).

	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Chiffre d'affaires	aug. 8 %	aug. 10 %			
soit	25 000	27 500	27 500	27 500	27 500
Charges Variables	8 630	9 367	9 367	9 367	9 367
Retraitement redevance CB	(115)	(115)	(115)	(115)	(115)
Charges fixes (hors dot.)	9 270	9 270	9 270	9 270	9 270
Excédent brut d'expl.	6 985	8 749	8 749	8 749	8 749
Dot amort.	2 700	3 000	2 800	2 800	2 800
Dot amort. CB	117,80	117,80	117,80	117,80	117,80
Résultat d'exploitation	4 167,20	5 630,70	5 830,70	5 830,70	5 830,70
Charges fi. autres que DMLT	60	60	60	60	60
Résultat avant IS	4 107,20	5 570,70	5 770,70	5 770,70	5 770,70
Impôt sur bénéf. (331/3 %)	1 369,07	1 856,90	1 923,57	1 923,57	1 923,57
Résultat après IS	2 738,13	3 713,80	3 847,13	3 847,13	3 847,13

Calcul superprofit

Il apparaît par différence entre le bénéfice obtenu et celui auquel on doit s'attendre compte tenu de la rémunération des CPNE (au taux des actifs sans risque) mobilisés dans l'entreprise.

	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
CPNE	12 062,92	9 130,31	7 830,31	5 530,31	2 730,31
CPNE * 4 % (a)	482,52	365,21	313,21	221,21	109,21
Résultat (b)	2 738,13	3 713,80	3 847,13	3 847,13	3 847,13
Superprofit (b - a)	2 255,62	3 348,59	3 533,92	3 625,92	3 737,92

D'où :

GW = Superprofits actualisés au coût des ressources à long terme

On retiendra ici le coût du capital pour cette actualisation (coût des fonds propres et de l'endettement)

GW = Superprofits actualisés au coût du capital (9 %) = 12 614,73

Ainsi :

Val société = (ANCC – Fds Com.) + GW = 11 144,33 – 4 000 + 12 614,73 = 19 759,07

Soit Val action = 49,40

Question 8

Comparer cette démarche à la logique de l'EVA. Qu'en pensez-vous ?

Le principe de la méthode

L'EVA mesure la création de valeur pour une entité en montrant la différence entre le résultat que l'on peut obtenir de l'exploitation normale d'une entité (résultat opérationnel) et la rémunération au coût moyen des ressources (CMPC) du capital investi à cette fin.

Calcul résultat opérationnel

Il s'agit des produits et charges que l'on espère obtenir de l'exploitation normale de l'activité. Le calcul de ce résultat est finalement identique à celui lié aux CPNE.

	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Résultat opér.	2 738,13	3 713,80	3 847,13	3 847,13	3 847,13

Calcul des capitaux investis

Il s'agit des investissements nécessaires à l'exploitation de l'entité, soient les immobilisations et le BFRE. C'est donc un calcul similaire à celui des CPNE.

	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Capitaux investis	12 062,92	9 130,31	7 830,31	5 530,31	2 730,31

Calcul de l'EVA

On fait la différence entre le résultat opérationnel et la rémunération au CMPC des capitaux investis.

	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Résultat opér. (a)	4 641,33	2 894,73	3 028,07	3 028,07	3 028,07
Capitaux Investis	12 062,92	9 130,312	7 830,312	5 530,312	2 730,312
CI × 6,67 % (b)	804,60	608,99	522,28	368,87	182,11
VAE (a - b)	1 933,54	3 104,81	3 324,85	3 478,26	3 665,02

Le calcul de la VAE est donc très proche de celui des CPNE. Le raisonnement est similaire, il ne s'en différencie fondamentalement que dans le choix du **taux d'actualisation** à utiliser.

Pour évaluer l'entité, il est possible d'adopter la démarche suivante :

- la VAE constatée au cours d'une période constitue un accroissement de la valeur de l'entreprise, soit $VAE_t = V_t - V_{t-1}$
- la valeur de l'entité sera composée de ces suppléments d'EVA actualisés ajoutés aux capitaux initiaux : $V_0 = CI + \lim_{t \rightarrow \infty} VAE / (1 - 1 + CMP)^t$.

Il y a bien une analogie de la démarche avec celle caractéristique du GW calculée par les CPNE qui restent proches de l'exploitation.

10

CHAPITRE

Les projets d'investissement

ÉTUDE DE CAS N° 10

Valorisation d'une option de vente par le modèle binomial à six périodes

Question

À partir du modèle binomial, calculer le montant de la prime (option de vente) que Press Organisation doit payer pour obtenir et garantir le contrat d'acquisition.

Le but de l'exercice est de quantifier le montant de la prime – une option de vente ou put – que Press Organisation accepte de céder pour obtenir et garantir le contrat d'acquisition auprès de Fox.

La méthode binomiale impose de calculer les paramètres manquants :

h : la valeur de croissance de l'investissement (h pour hausse) ;

b : la valeur de décroissance de l'investissement (b pour baisse). Par hypothèse on peut affirmer que l'investissement de départ a un mouvement symétrique à la hausse et à la baisse donné par : $h = 1/b$;

p : la probabilité neutre au risque.

Données connues :

le temps : $T = 6$ mois ;

la volatilité : $\sigma = 20\%$ par mois

l'actif sous jacent : $I = 100$ millions €

Données à calculer : h et b

le montant de la hausse (et de la baisse) peut être calculé par :

$e^{\sigma} = h = 1,22$ (pour $2,71828^{0,2}$)

$b = 1/h = 0,82$

La valeur de la probabilité neutre au risque est donnée par :

$$p = \frac{e^r - b}{h - b}$$

soit : $(2,71828^{0,005} - 0,82)/(1,22 - 0,82) = 0,4625$. La probabilité neutre au risque de réalisation est d'environ 46 %.

Selon l'approche optionnelle, les montants h et b ne sont pas calculés au hasard. Ils sont calculés à partir de la volatilité du secteur d'activité (ou de la volatilité historique du titre pour une action cotée si on dispose d'une base de données). Par contre, il y a deux hypothèses implicites très fortes :

- le fait que l'investissement de départ peut avoir un mouvement symétrique à la hausse ou à la baisse ;
- le fait que les montants h et b soient constants pendant la période.

Récapitulatif des données

Actif sous-jacent : $I = 100$ M€

La volatilité : $= 20\%$

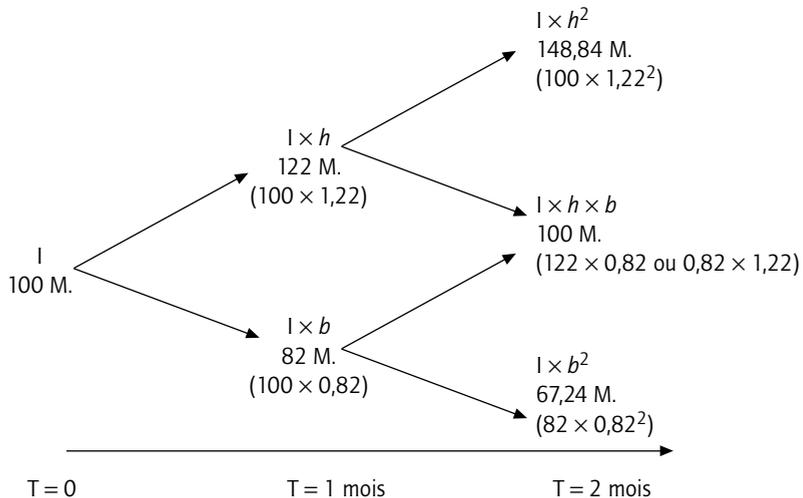
Le temps sur lequel porte l'option : $T = 6$ mois

Le taux sans risque : $r = 6\%$ (annuellement, soit $0,5\%$ mensuellement)

La tendance haussière : $h = 1,22$

La tendance baissière : $b = 0,82$

La probabilité neutre au risque : $p = 0,4625$



Si on récapitule les valeurs pour $T = 6$ mois, on a le tableau suivant :

Départ	1 mois	2 mois	3 mois	4 mois	5 mois	6 mois
100	122	144,84	181,58	221,53	270,27	329,73
	82	100	122	148,84	181,58	221,53
		67,24	82	100	122	148,84
			55,13	67,24	82	100
				45,2	55,13	67,24
					37,06	45,2
						30,38

En fonction du montant des paramètres utilisés dans cet exemple, la valeur de l'investissement de 100 M€ dans 6 mois sera comprise entre 329,73 M€ et 30,38 M€.

L'objectif du modèle binomial va être d'une part, de se fixer une règle de décision et d'autre part de rapporter les valeurs futures au présent pour calculer l'option.

À la fin des 6 mois, Fox achètera Anniva 120 millions €. La contrepartie en valeur boursière que recevra Fox sera de $\text{Max}[I_6, 103]$, avec I_6 , la valeur d'Anniva dans 6 mois. La règle de décision est d'obtenir un minimum de 103 M€ (100 M€ placés à 6 % pendant 6 mois) comme garantie. La valeur de la garantie pour Fox est de $\text{Max}[103 - I_6; 0]$, Cette règle est appliquée seulement au terme des 6 mois.

Règle du 6^e mois : $\text{Max}[103 - I_{6j}; 0]$

Soit :

$$\begin{aligned} 103 - 329,73 &= 0 \\ 103 - 221,53 &= 0 \\ 103 - 148,84 &= 0 \\ 103 - 100,00 &= 3,00 \\ 103 - 67,24 &= 35,76 \\ 103 - 45,20 &= 57,80 \\ 103 - 30,38 &= 72,62 \end{aligned}$$

La règle pour les mois précédents est la suivante :

$$[\text{Max}(103 - I_{6j}; 0)_{i+1} \times p] + [\text{Max}(103 - I_{6j}; 0)_i \times (1 - p)] / e^r$$

Départ	1 mois	2 mois	3 mois	4 mois	5 mois	6 mois
18,6	10,22	3,76	0,45	0,00	0,00	0,00
	26	15,88	6,65	0,85	0,00	0,00
		34,95	23,98	11,70	1,60	0,00
			44,73	34,77	20,50	3,00
				56,79	47,37	35,76
					65,43	57,80
						72,62

Sachant que $p = 0,4625$ et $1 - p = 0,5376$, pour le mois 5, on a :

$$\begin{aligned} [57,80p + 72,62(1 - p)] / e^{0,005} &= 65,43 \\ [35,76p + 57,80(1 - p)] / e^{0,005} &= 47,37 \\ [3,00p + 35,76(1 - p)] / e^{0,005} &= 20,50 \\ [0,00p + 3,00(1 - p)] / e^{0,005} &= 1,60 \\ [0,00p + 0,00(1 - p)] / e^{0,005} &= 0,00 \\ [0,00p + 0,00(1 - p)] / e^{0,005} &= 0,00 \end{aligned}$$

Il en est de même pour les autres mois. Comme les 120 M€ ne seront versés que dans 6 mois, la valeur courante de la vente est la valeur présente des 120 M€ moins les 18,6 M€ qui est le prix de la garantie du contrat (**option de vente**), soit 101,4 M€.

Ce calcul pour obtenir l'option de vente a été réalisé à partir de probabilité non observée ou non désirée. Si on introduit la notion de subjectivité, on peut utiliser alors des probabilités qui tiennent compte par exemple du taux d'actualisation que l'on se fixe *a priori* et non plus du taux minimum.

Le taux sans risque utilisé : $r = 6\%$

Le taux d'actualisation que l'on va utiliser : taux sans risque + une prime de risque :

$$R = 6\% + 9\% = 15\%.$$

La probabilité que l'on pense observer d'un mouvement haussier ou baissier est calculée à partir de ce taux d'actualisation ajustée du risque.

$$q = \frac{e^R - b}{h - b}$$

On obtient :

pour la hausse $q = [2,71828^{0,0125} - 0,82] / [1,22 - 0,82] = 0,4814$

pour la baisse $1 - q = 0,5185$

La probabilité actuelle observée d'un mouvement haussier est d'environ 48 % alors que la probabilité neutre au risque ressortait à 46 %.

ÉTUDE DE CAS N° 11

Les décisions d'investissement et de financement chez Socotec

Question 1

Après avoir justifié le choix des taux d'actualisation à utiliser, calculer la valeur actuelle nette (VAN) de l'investissement et montrer que SOCOTEC peut envisager favorablement ce projet.

Le taux d'actualisation à retenir est le coût moyen pondéré du capital qui correspond au coût des ressources engagées. Il s'agit du taux « plancher » (ou minimum) pour évaluer les investissements. En deçà de ce taux, un investissement ne serait pas rentable pour l'entreprise. L'engager conduirait à détruire de la valeur pour l'entreprise.

	Début 1	1	2	3	4	5
EBE nets d'IS ⁽¹⁾		35 000	35 000	35 000	35 000	35 000
Investissements	-131 800 ⁽²⁾					
ΔBFRE	-15 000					
Récupération BFRE						15 000
Valeur résiduelle						87 725 ⁽³⁾
FNT	- 146 800	35 000	35 000	35 000	35 000	137 725

1. Ils correspondent à la CAF d'exploitation.
(R.net = EBE - Dotations - IS ce qui revient à dire que EBE - IS = R.net + Dotations).
 2. 30 500 + 76 300 + 25 000.
 3. 30 500 + 76 300 × 15/20 + 0 (matériel complètement amorti).

On a donc selon le calcul de la VAN :

$$VAN = -146\,800 + 35\,000 \times \frac{1 - 1,1^{-4}}{0,1} + \frac{137\,725}{1,1^5} = 49\,661,68$$

Sur le plan strictement financier, la VAN étant strictement positive, on peut retenir et réaliser le projet.

Question 2

Calculer la valeur actuelle nette (VAN) des flux de trésorerie liés aux sources de financement pour les deux possibilités et conclure.

Il s'agit d'évaluer le coût des ressources obtenues par endettement.

Le taux d'actualisation à utiliser pour évaluer le coût des différentes sources de financement proposées est donc le taux d'endettement avant IS auquel l'entreprise peut normalement prétendre.

Le calcul doit prendre en compte les économies d'impôt liées à la comptabilisation des différentes charges relatives à chaque source de financement.

Première possibilité de financement : l'emprunt

Années	K restant dû	Intérêts	Éco d'IS/ intérêts	Éco d'IS/ Amort. frais	Amort. Capital	Annuités décaissées
1	42 000	2 520	840	133,33	8 400	9 946,67
2	33 600	2 016	672	133,33	8 400	9 610,67
3	25 200	1 512	504	133,33	8 400	9 274,67
4	16 800	1 008	336	133,33	8 400	8 938,67
5	8 400	504	168	133,33	8 400	8 602,67

Autofinancement à réaliser au début année 1 :

Emprunt (42 000 – 2 000) – capitaux investis (146 800) soit – 106 800

Ce qui correspond au décaissement initial à réaliser par l'entreprise.

Le calcul sera donc :

$$\begin{aligned} \text{VAN} &= -106\,800 - \frac{9\,946,67}{1,08} - \frac{9\,610,67}{1,08^2} - \frac{9\,274,67}{1,08^3} - \frac{8\,938,67}{1,08^4} - \frac{8\,602,67}{1,08^5} \\ &= -144\,037,03 \end{aligned}$$

Deuxième possibilité : Le crédit-financement et emprunt complémentaire

	Début 1	1	2	3	4	5
Données Crédit Bail						
Loyers	- 7 500	- 7 500	- 7 500			
Éco d'IS/loyers		2 500	2 500	2 500		
Option				- 9 000		
Éco d'IS/amort. biens					1 500	1 500
Perte sur Eco d'IS/ amort. ⁽¹⁾		- 1 666,67	- 1 666,67	- 1 666,67	- 1 666,67	1 666,67
Données emprunt						
Intérêts		- 500	- 500	- 500	- 500	- 500
Amort. Capital						- 10 000
Éco d'IS/intérêts		166,67	166,67	166,67	166,67	166,67
FNT	- 7 500	- 7 000	- 7 000	- 8 500	- 500	- 10 500
(1) Dotation aux amortissements : 25 000/5 = 5 000 Eco. d'IS : 5 000 × 33 1/3 % = 1 666,67.						

Autofinancement à réaliser au début de l'année 1 :

Emprunt (10 000) – [ensemble immobilier (30 500 + 76 300) + BFRE initial (15 000)]

Le bien mobilier est financé par crédit-bail. L'intérêt de cette forme de financement est d'éviter un décaissement.

On aura donc ici, un décaissement initial de – 111 800.

D'où :

$$VAN = -111\,800 - 7\,500 - \frac{7\,000}{1,08} - \frac{7\,000}{1,08^2} - \frac{8\,500}{1,08^3} - \frac{500}{1,08^4} - \frac{10\,500}{1,08^5} = -146\,044,06$$

La première possibilité est plus avantageuse puisque moins coûteuse.

Question 3

Confirmer le résultat précédent par le calcul de la VAN des capitaux investis (projet + financement).

Comme il s'agit de l'ensemble des flux de liquidités qui reviennent aux actionnaires, le taux d'actualisation qu'il convient de retenir est le taux de rentabilité exigé par les actionnaires. Ce coût correspond au coût des capitaux propres.

Première possibilité

Il existe deux façons de procéder pour mener à bien le calcul des flux de trésorerie.

1^{re} méthode

	1	2	3	4	5
EBE nets d'IS	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000
– dotations amort. bâtiment	3 815	3 815	3 815	3 815	3 815
– dotations amort. matériel	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
= résultat net ⁽¹⁾	26 185	26 185	26 185	26 185	26 185
Résultat avant IS am.	39 277,5	39 277,5	39 277,5	39 277,5	39 277,5
– dot. Am. frais emprunt	400	400	400	400	400
– intérêts	2 520	2 016	1 512	1 008	504
= résultat avant IS	36 357,5	36 861,5	37 365,5	37 869,5	38 373,5
résultat net ⁽²⁾	24 238	24 574,33	24 910,33	25 246,33	25 582,33
CAF ⁽³⁾	33 453,33	33 789,33	34 125,33	34 461,33	34 797,33

1. Cf. Question 1.
 2. (Résultat avant IS) × (1 – 33 1/3 %).
 3. Résultat net + Dotations (bâtiment, matériel & frais emprunt).

D'où :

	Début 1	1	2	3	4	5
CAF		33 453,33	33 789,33	34 125,33	34 461,33	34 797,33
Investissements	- 131 800					
Variation BFR	- 15 000					
Emprunt	42 000					
Frais (ch. à répartir)	- 2 000					
Remboursement emprunt		- 8 400	- 8 400	- 8 400	- 8 400	- 8 400
Valeur résiduelle						87 725
Récup. BFR						15 000
FNT	- 106 800	25 053,33	25 389,33	25 725,33	26 061,33	129 122,33

2^e méthode

Puisqu'on les a déjà calculés précédemment, il est possible d'ajouter simplement les flux liés à l'investissement et ceux liés au financement en faisant attention, néanmoins, au flux du début de la première année (autofinancement).

Soit :

	1	2	3	4	5
Flux liés au projet ⁽¹⁾	35 000	35 000	35 000	35 000	137 725
Flux liés au financement ⁽²⁾	- 9 946,67	- 9 610,67	- 9 274,67	- 8 938,67	- 8 602,67
FNT	25 053,33	25 389,33	25 725,33	26 061,33	129 122,33

1. Cf. question 1.
2. Cf. question 2.

Le calcul des flux actualisés est donc :

$$\text{VAN} = -106\,800 + \frac{25\,053,33}{1,12} + \frac{25\,389,33}{1,12^2} + \frac{25\,725,33}{1,12^3} + \frac{26\,061,33}{1,12^4} + \frac{129\,122,33}{1,12^5} = 43\,949,97$$

Deuxième possibilité

1^{re} méthode

Il existe une difficulté découlant du décalage existant entre :

- le décaissement lié au loyer à proprement parlé (au début de chaque année) ;
- le calcul de l'IS relatif à la comptabilisation de cette charge : par hypothèse, on considère généralement que les produits et les charges (dont l'impôt) sont encaissés ou décaissés en fin de chaque année.

Une façon de résoudre cette difficulté est de présenter les calculs séparément. Ainsi, on calcule d'abord isolément les flux liés au crédit-bail uniquement :

	Début 1	1	2	3
Loyers	- 7 500	- 7 500	- 7 500	
- éco d'IS/loyers		2 500	2 500	2 500
Décaissements loyers CB	- 7 500	- 5 000	- 5 000	2 500

D'où la synthèse suivante :

	Début 1	1	2	3	4	5
EBE nets d'IS = CAF d'expl.		35 000	35 000	35 000	35 000	35 000
– Dotations amort. bâtiment		3 815	3 815	3 815	3 815	3 815
– Dotations amort. matériel		5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
= Résultat net		26 185	26 185	26 185	26 185	26 185
Résultat avant IS		39 277,5	39 277,5	39 277,5	39 277,5	39 277,5
+ Dot. Amort. Matériel (CB) ⁽¹⁾		5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
– Dot. Amort. Matériel (CB) ⁽²⁾					4 500	4 500
– Intérêts		500	500	500	500	500
= Résultat avant IS (hors CB)		43 777,5	43 777,5	43 777,5	39 277,5	39 277,5
Résultat net (hors CB)		29 185	29 185	29 185	26 185	26 185
+ Décaissements loyers CB	– 7 500	– 5 000	– 5 000	2 500		
= Résultat avec CB	– 7 500	24 185	24 185	31 685	26 185	26 185
CAF ⁽³⁾	– 7 500	28 000	28 000	35 500	34 500	34 500
Investissements	– 106 800					
Levée de l'option				– 9 000		
Variation du BFR	– 15 000					
Récupération du BFR						15 000
Emprunt	10 000					
Remb. emprunt						– 10 000
Valeur résiduelle						87 725
FNT	– 119 300	28 000	28 000	26 500	34 500	127 225

1. Annulation de l'amortissement du bien loué.

2. Amortissement après levée de l'option.

3. Résultat net avec CB + Dot. amort. Bâtiment + Dot. amort CB après levée option.

2^e méthode

Comme précédemment :

	1	2	3	4	5
Flux liés au projet ⁽¹⁾	35 000	35 000	35 000	35 000	137 725
Flux liés au financement ⁽²⁾	– 7 000	– 7 000	– 8 500	– 500	– 10 500
FNT	28 000	28 000	26 500	34 500	127 225

1. Cf. question 1.

2. Cf. question 2.

Les flux à décaisser début 1 sont l'ensemble immobilier (106 800), l'augmentation du BFR (15 000), le premier loyer (7 500), desquels on ôte l'emprunt (10 000).

On aura donc ici :

$$\text{VAN} = (-121\,800 - 7\,500 + 10\,000) + \frac{28\,000}{1,12} + \frac{28\,000}{1,12^2} + \frac{26\,500}{1,12^3} + \frac{34\,500}{1,12^4} + \frac{127\,225}{1,12^5}$$

$$= 40\,999,86$$

Très logiquement, la même conclusion s'impose : la première possibilité est la plus intéressante.

Question 4

Finalement, compte tenu d'un certain nombre d'arguments politiques, les dirigeants sont amenés à n'examiner que la deuxième solution. Établir le plan de financement pour les 5 années. En cas de plan déséquilibré, Socotec pourrait obtenir un emprunt complémentaire avec les mêmes conditions que celui déjà obtenu. Estimer son montant.

Élaboration du plan de financement

Le plan de financement reprend les principes du tableau de financement. Il n'y a donc pas lieu de raisonner en tenant compte des décalages de paiement (problème lié à l'actualisation).

Calcul de la CAF :

	1	2	3	4	5
EBE nets d'IS = CAF d'expl.	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000
– Dotations amort. bâtiment	3 815	3 815	3 815	3 815	3 815
– Dotations amort. matériel	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
= résultat net	26 185	26 185	26 185	26 185	26 185
Résultat avant IS	39 277,5	39 277,5	39 277,5	39 277,5	39 277,5
+ Dot. Amort. Matériel (CB) ⁽¹⁾	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
– Dot. Amort. Matériel (CB) ⁽¹⁾	5 500	5 500	5 500		
– Loyers CB ⁽²⁾				4 500	4 500
– Intérêts	500	500	500	500	500
= Résultat avant IS	38 277,5	38 277,5	38 277,5	39 277,5	39 277,5
Résultat net	25 518,33	25 518,33	25 518,33	26 185	26 185
CAF	29 333,33	29 333,33	29 333,33	34 500	34 500

(1) Pour annulation.
(2) Après levée d'option.

D'où l'établissement du plan de financement :

	1	2	3	4	5
Ressources					
CAF	29 333,33	29 333,33	29 333,33	34 500	34 500
Cessions					
Augmentations de capital					
Aug. Dettes financières	10 000				
Diminution BFR					
Total	39 333,33	29 333,33	29 333,33	34 500	34 500
Emplois					
Dividendes					
Acquisition d'immobilisations					
– terrain	30 500				
– bâtiment	76 300				
– ITMO			9 000		
Remb des emprunts ⁽¹⁾					
Diminution BFR	15 000				
Total	121 800		9 000		
Soldes annuels	– 82 466,67	29 333,33	20 333,33	34 500	34 500
Soldes annuels cumulés	– 82 466,67	– 53 133,34	– 32 800	1 700	36 200

(1) L'emprunt est obtenu en début d'année. Le remboursement se fera en début de la 6^e année i.e. après l'horizon de prévision.

Le déséquilibre qui apparaît lors de la première année n'est finalement résorbé qu'au bout de la 4^e année. Un financement complémentaire s'avère donc nécessaire.

Calcul du montant de l'emprunt complémentaire

En posant X, le montant de l'emprunt à contracter la première année, pour que le solde soit nul il faut que les ressources soient égales aux emplois compte tenu du supplément à rembourser ainsi que des charges nettes d'IS à décaisser (impact sur la CAF *via* les charges d'intérêts) :

Ressources : X

$$\text{Emplois : } 0,05X (1 - 33^{1/3} \%) = X \times 0,05 \times 2/3$$

Le calcul sera le suivant : $82\,466,67 = X - X \times 0,05 \times 2/3$ d'où $X = 85\,310,34$ soit 85 350.

Vérification : tableau d'amortissement du nouvel emprunt.

Années	K restant dû	Intérêts	Amort. Capital	Annuités
1	85 350	4 267,5		4 267,5
2	85 350	4 267,5		4 267,5
3	85 350	4 267,5		4 267,5
4	85 350	4 267,5		4 267,5
5	85 350	4 267,5	85 350	89 617,5

La CAF sera amputée du montant des intérêts nets d'IS (économie d'IS).

Puisque les intérêts sont constants sur cette période, ceci donne une nouvelle CAF égale à :

CAF	29 333,33	29 333,33	29 333,33	34 500	34 500
- intérêts nets d'IS	2 845	2 845	2 845	2 845	2 845
Total	26 488,33	26 488,33	26 488,33	31 655	31 655

Soit donc le nouveau plan de financement :

	1	2	3	4	5
Ressources					
CAF	26 488,33	26 488,33	26 488,33	31 655	31 655
Cessions					
Augmentations de capital					
Aug. Dettes financières	95 350				
Diminution BFR					
Total	121 838,33	26 488,33	26 488,33	31 655	31 655
Emplois					
Dividendes					
Acquisition d'immobilisations					
– terrain	30 500				
– bâtiment	76 300				
– ITMO			9 000		
Remboursement emprunts					
Diminution BFR	15 000				
Total	121 800		9 000		
Soldes annuels	38,33	26 488,33	17 488,33	31 655	31 655
Soldes annuels cumulés	38,33	26 526,66	44 014,99	75 669,99	107 324,99

Ce nouveau plan dégage des flux positifs sur la totalité de la période.

Il sont même « trop » élevés : un réinvestissement de ces flux dans d'autres projets serait judicieux selon les opportunités qui peuvent se présenter à l'entreprise.

ÉTUDE DE CAS N° 12

Théorie financière et décisions d'investissement et de financement

Choix de financement de la création de la filiale Bio-Inves

Question 1

En matière d'évaluation des opportunités d'investissement, le choix de l'indicateur à utiliser est un élément important. Plusieurs considérations sont à prendre en compte. Proposez, au regard de la notion de création de valeur, une analyse comparative des principaux critères de sélection existants : Valeur Actuelle Nette (VAN), Taux de Rentabilité Interne (TRI) & Délai de Récupération des Capitaux Investis (DRCI).

Selon la théorie financière néoclassique, l'ensemble de ces critères repose essentiellement sur la notion de création de valeur actionnariale : le choix des investissements optimaux a pour objet de maximiser la richesse des actionnaires qui sont considérés comme les propriétaires de l'entité.

Ils détiennent le droit de prendre les décisions d'investissement et de s'approprier les flux qui en sont issus. L'objectif de la direction consiste à offrir à l'actionnaire une valeur qui soit positive et uniforme.

Cette valeur positive résulte de :

- l'amélioration des flux nets de trésorerie (flux nets de trésorerie) provenant de l'exploitation ;
- et de la réduction maximale du coût du capital, grâce à l'optimisation des décisions relatives à la structure du capital.

Les flux de trésorerie provenant de l'exploitation sont déterminés au moyen des inducteurs de valeur et influencés par les décisions d'exploitation et d'investissement prises par la direction.

Ceci équivaut à calculer le bénéfice net d'exploitation après impôts diminué de la charge au titre du capital. Il y a création de valeur :

- si les décisions de la direction produisent des flux nets de trésorerie qui excèdent le coût du capital ;
- si l'entreprise est en mesure de maintenir cette performance sur le long terme.

La mesure naturelle de cette création se fait donc en actualisant les flux de trésorerie au coût du capital (taux minimum). Le critère le plus couramment utilisé étant la VAN qui permet de mesurer l'avantage absolu d'un investissement.

Lorsque les montants investis sont différents, le critère relatif, l'indice de profitabilité, s'avère plus judicieux. Le rapport entre les flux de trésorerie et les sommes investies peut également être exprimé en termes de taux de rendement interne (TRI) des éléments d'actif mis à contribution, sur leur durée économique normale.

Mais ce concept se heurte à des difficultés, l'hypothèse de réinvestissement des flux nets de trésorerie essentiellement, à laquelle s'ajoute des difficultés liées au calcul.

Le DRCl, quant à lui, ne mesure pas la création de valeur mais le risque lié à un projet : plus il est long, plus la fiabilité des prévisions peut être mise en question.

Question 2

Indiquez comment la structure de financement est prise en compte dans la mesure de cette création de valeur, et plus largement dans la théorie financière.

Pour évaluer la rentabilité des projets d'investissements, et après avoir évalué les flux nets de trésorerie et leur risque, il faut estimer le coût du capital. L'utilisation de ce dernier est soumise à deux grandes hypothèses :

- le risque d'exploitation du projet en question est identique à ceux de l'entreprise ;
- le ratio d'endettement restera le même pour ce projet que pour l'ensemble de l'entreprise.

Le ratio d'endettement renvoie aux nombreuses discussions théoriques qui peuvent être résumées par la question suivante : Existe-t-il une structure financière (D/C) optimale qui minimise le coût du capital et maximise ainsi la valeur de l'entreprise ?

L'approche traditionnelle répond par l'affirmative en indiquant que, le coût de la dette étant inférieur à celui des capitaux propres, le recours à l'endettement (et à l'effet de levier) minimiserait le coût du capital et donc maximiserait la valeur de l'entreprise.

Les travaux de Modigliani et Miller indiquent une neutralité de la structure financière sur la valeur de l'entreprise sauf à prendre en compte l'économie d'impôt liée aux charges d'intérêt de l'endettement. Une limite est cependant posée avec la prise en compte des coûts de défaillance résultant d'un endettement insupportablement élevé.

On peut également noter que la théorie du signal ainsi que celle de l'agence montrent le rôle incitatif de l'endettement : il devient un moyen de contraindre les dirigeants à gérer au mieux pour dégager de la valeur et la distribuer aux actionnaires. On a donc :

AVANTAGES ENDETTEMENT

Avantage fiscal : frais financiers déductibles

Obliger les dirigeants à être plus disciplinés dans le choix des projets d'investissement

RATIO D/C :
Pourquoi les sociétés ont-elles des structures de financement différentes ?
Existe-t-il une structure de financement optimale ?

INCONVÉNIENTS ENDETTEMENT

Coûts de faillite (impossibilité de rembourser les dettes)

Perte de flexibilité dans les choix de fi ultérieurs (ratio D/C proche de 1)

Augmentation des tensions et sources de conflit créanciers/actionnaires

Question 3

Indiquer quelles sont les principales critiques que l'on fait actuellement à l'approche par la création de valeur.

La mesure de la création de valeur est trop souvent abordée uniquement du point de vue de l'actionnaire (cf. théorie de l'agence pour ce qui est des conflits d'intérêt, concepts de gouvernance et de *business ethic* pour les préconisations, etc.). Les autres parties prenantes sont alors assez largement ignorées.

L'alternative à cette approche actionariale (*Shareholders Theory*) consiste à redéfinir l'intérêt de l'entreprise dans une perspective non plus centrée sur l'actionnariat mais ouverte et élargie à l'ensemble des « porteurs d'intérêts » ou « parties prenantes » dont les entreprises doivent tenir compte, au-delà des actionnaires. On parle alors de *Stakeholders Theory*. Ces partenaires sont, par exemple, les salariés, les clients, etc.

Structure financière de Bio-Inves

Question 1

Les dirigeants réfléchissent maintenant sur les impacts de leurs choix en termes de structure de financement. De manière schématique, en désignant par A le montant des actifs économiques et C le montant des capitaux propres, présentez la structure financière de la société Bio-Inves.

D'une manière générale, on présente la structure d'une entreprise de la façon suivante (approche bilan fonctionnel pool de fonds) :

<p>A : Actif éco.</p> <ul style="list-style-type: none"> - immo. nettes - BFRE - actifs financiers (titres, disponibilités) 	<p>C : Cap. Propres (ress. internes et ext.)</p> <hr/> <p>D : Endettement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dettes à M&L termes - Dettes à C terme
---	---

On a donc ici :

<p>A</p> <p>Actif économique</p> <p>1 000 K€</p>	<p>C</p> <p>Capitaux propres</p> <p>1 000 K€</p>
---	---

Question 2

Indiquer en justifiant votre démarche le taux de rendement qu'Inves est en mesure d'exiger de Bio-Inves.

Inves est l'actionnaire : le taux de rentabilité qu'il est en mesure d'exiger peut être calculé par le medaf. La formulation à utiliser doit être celle propre aux sociétés financées par capitaux propres uniquement :

$$E(R_i) = R_F + (R_m - R_F) \beta_i \text{ soit } 3,5 + (13 - 3,5) \times 2,3 = 25,35 \% = r_C$$

Il s'agit du taux de rentabilité des sociétés sur le marché financier appartenant à la même classe de risque.

Il faut noter la valeur importante du β ce qui traduit un risque élevé pour ce type de société. Ce qui se comprend compte tenu des investissements sur le domaine des bio-industries.

Question 3

Calculer le coût du capital et la valeur de l'entreprise.

Le CMPC est égal au coût des capitaux propres, soit 23,35 %, puisque l'endettement est nul.

Rappel :

En absence d'endettement, le résultat économique (RE) est égal au résultat avant impôt (RCAI).

Les rentabilités économique (r_A) et financière issues des rapports RA/A et $RCAI/C$ sont identiques puisque l'on a $A = C$. On a donc $r_C = r_A$.

Le coût des capitaux propres est également le taux de rentabilité à exiger de l'investissement, soit r_A .

La valeur de l'investissement, qui est finalement la valeur des capitaux propres ici, est calculée en actualisant les flux nets de trésorerie attendus au taux de rentabilité exigible par les actionnaires.

$$V_C = \frac{400}{25,35\%} \approx 1\,578$$

Cette valeur peut également être obtenue en utilisant la formulation de Gordon et Shapiro :

$$V_C = \frac{4}{25,35\%} \approx 15,78$$

$$V_C = 15,78 \times 100 \text{ actions} = 1\,578$$

Emprunt de la société Inves

Question 1

Indiquer quel sera le montant de l'emprunt à souscrire par Bio-Inves ainsi que les moyens à mettre en œuvre par Inves pour parvenir à cette substitution partielle.

Le projet nécessitant des investissements à hauteur de 1 000, il faudra un emprunt de 40 % de cette somme pour garder un financement de 60 % à charge de Bio-Inves, soit 400.

Pour y arriver, il faudra procéder à un rachat propre d'actions en vue d'une réduction de capital avec toutes les contraintes légales que cela engendre.

La politique de rachat d'actions est courante : elle permet de créer de la valeur pour l'actionnaire (augmentation de la valeur de l'action et distribution d'actions gratuites aux anciens actionnaires).

La structure devient :

A 1 000	C 600
	D 400

Questions 2 et 3

Calculer le coût moyen du capital et indiquer s'il est différent du coût du capital précédemment calculé. Commenter le résultat obtenu au regard de la théorie financière. Qu'indique cette dernière à propos du taux de rendement des capitaux des propres dans ce cas ? Vérifiez ces résultats.

Si l'on se réfère à la relation entre le Medaf et la structure d'endettement établie à la suite des travaux de Modigliani et Miller⁽¹⁾, on trouve la relation :

$$\beta_{\text{désendetté}} = \frac{\beta_{\text{endetté}}}{1 + \frac{D}{C}(1 - T)}$$

(1) Cf. Manuel de cours, p.431.

Cette formule reliant le bêta désendetté (*deleveraged*) au bêta endetté (*leveraged*) est également nommée formule de Hamada.

Dans le cas présent, $\beta_{\text{désendetté}} = 2,3$ et le taux d'imposition est nul (absence d'imposition).

On a donc :

$$\beta_{\text{endetté}} = \beta_{\text{désendetté}} \times \left(1 + \frac{D}{C}\right) = 2,3 \times \left(1 + \frac{400}{600}\right) = 3,83$$

Ainsi, en appliquant ce taux au calcul du coût des fonds propres, on a :

$$r_C = R_F + (R_m - R_F) \beta_{\text{endetté}} = 3,5 + (13 - 3,5) \times 3,83 = 39,92 \%$$

C'est la formulation de l'effet de levier en absence d'imposition. En appliquant cette égalité ici, on a :

$$r_C = 25,35 + (25,35 - 3,5) \frac{400}{600} = 39,92 \%$$

Rappel :

D'après les concepts théoriques issus de la théorie proposée par Modigliani et Miller et fondés sur la neutralité de la structure financière, la prise en compte de l'endettement donne les résultats suivants⁽¹⁾.

$$1) r_A = \text{CMPC}$$

$$2) r_C = r_A + (r_A - i) \frac{D}{C}$$

Cette dernière formulation est celle de l'effet de levier en absence d'imposition. En appliquant cette égalité ici, on a :

$$r_C = 25,35 + (25,35 - 3,5) \frac{400}{600} = 39,92 \%$$

Soit le même résultat que celui obtenu par le Medaf.

Le CMPC est :

$$\text{CMPC} = 39,92 \% \frac{600}{1\,000} + 3,5 \% \frac{400}{1\,000} \approx 25,35 \% = r_A$$

Si l'endettement augmente, la théorie prédit que le taux de rendement des capitaux propres augmente et que le CMPC reste identique. Par exemple, si l'on prend un endettement de 600 :

$$r_C = 25,35 + (35,35 - 3,5) \frac{600}{400} = 58,12 \%$$

$$\text{CMPC} = 58,12 \% \frac{400}{1\,000} + 3,5 \% \frac{600}{1\,000} = 25,35 \% = r_A$$

Par le Medaf :

$$r_C = 25,35 + \left[(13 - 3,5) \times 2,3 \times \frac{600}{400}\right] = 58,12 \%, \text{ soit le même résultat.}$$

Question 4

Indiquer si vous auriez adopté le même raisonnement si l'emprunt était remboursable par amortissement constant sur une durée limitée.

Quelle que soit la modalité de remboursement d'un emprunt (amortissement ou annuités constants, remboursement in fine), son coût de revient est le même.

(1) Cf. Manuel DSCG 2, P. Barneto et G. Gregorio.

Le calcul de ce coût est fondé sur les décaissements réels, ce qui sous entend la prise en compte des économies d'impôts liées aux intérêts et aux dotations aux amortissements possibles sur l'étalement des frais (même si incorporées au coût d'acquisition des immobilisations qu'ils financent).

Comme l'hypothèse est celle ici de l'absence d'impôt, il n'y aura donc pas d'incidence de la fiscalité.

Par contre, le raisonnement serait modifié dans le cas d'actualisation de l'économie d'impôts lié aux intérêts. En effet, les développements théoriques du modèle de Modigliani et Miller montrent que, en présence d'imposition, la valeur de l'entreprise endettée est égale à la valeur de l'entreprise non endettée, augmentée de l'économie d'impôt induite par la dette.

Question 5

Cette démarche est-elle identique lors de l'évaluation dans le cadre des acquisitions des sociétés ? Explicitez votre réponse.

Lors de l'évaluation des sociétés, on cherche à évaluer la valeur des capitaux propres (le point de vue adopté est celui de l'actionnaire qui s'approprie la situation nette de l'entité).

Dans ce cas, $V_C = V_A - V_D$

C'est très clairement la démarche que l'on peut observer dans la méthode des *discounted cash-flows* dans laquelle il s'agit de mesurer l'enrichissement des actionnaires à travers l'actualisation des flux de trésorerie dégagés par l'entreprise. On procède bien selon les trois étapes suivantes :

- calcul de la valeur totale de l'entreprise en actualisant l'ensemble des flux d'exploitation ;
- calcul de la valeur actuelle de l'endettement ;
- calcul de la valeur des fonds propres en déduisant cette dernière de la première valeur calculée.

Or, dans l'approche théorique menée ici, on raisonne sur l'égalité $V_A = V_C + V_D$

Ce qui revient bien à $V_C = V_A - V_D$

Néanmoins, les hypothèses restructuratives rendent les conclusions peu opérationnelles (par exemple, s'endetter au taux sans risque).

Changement de zone d'implantation

Question 1

Indiquez comment cette décision va être répercutée sur l'évaluation du projet en distinguant les deux cas : emprunt au taux normal ou emprunt à un taux préférentiel.

Pour juger de l'intérêt de l'investissement, on actualise les flux nets de trésorerie au taux de rentabilité exigé par les actionnaires. Ce taux reflète le coût d'opportunité qu'ils subissent : doivent-ils investir dans ce projet ou plutôt investir sur les marchés financiers au taux de rentabilité qui leur serait alors proposé ?

Au minimum, on exigera le taux des ressources engagées, mesuré par le CMPC (Remarque : il faut également se référer à la relation décroissante entre la VAN et le taux d'actualisation).

Ici le CMPC est de 25,35 %, il faudra utiliser ce taux pour l'actualisation des flux nets de trésorerie pour avoir au moins une rentabilité positive pour le projet.

$$VAN = \sum_{k=1}^{k=\infty} FTE_k (1+t)^{-k} - I = 400 \times \frac{1 - (1 + 25,35\%)^{-5}}{25,35\%} - 1\,000 = + 68,04$$

Le résultat obtenu est assez faible au regard du montant investi (l'indice de profitabilité est quant à lui égal à 1,068) mais le taux d'actualisation est très élevé (le projet étant relativement risqué).

Il est peu probable que le marché offre des rendements comparables (le TRI est de 29 % !). Si l'on utilise le taux préférentiel proposé, le projet générera des avantages liés à ce différentiel.

Dans ce cas, il faudra en tenir compte et calculer une VAN ajustée (VANA) :

VANA = VAN du projet de base

+ Somme des VA des effets secondaires liés à l'endettement

On calculera donc la VANA avec :

- les économies d'impôts liés à cette source de financement ;
- une actualisation des avantages liés à cet emprunt et des flux liés au projet à un taux désendetté (cf. Manuel de cours).

Question 2

Indiquez les conséquences liées à l'application du régime fiscal normal après la période d'exonération particulière.

Dans la mesure où l'entreprise possède une capacité bénéficiaire, la déductibilité des frais financiers de l'assiette de l'impôt permet à l'entreprise endettée de dégager un surplus de revenus qui profitera aux actionnaires.

Si l'entreprise utilise l'endettement de façon permanente, elle bénéficie d'une économie d'impôt qui doit être intégré à la valeur de ses capitaux propres.

De façon calculatoire, cette économie d'impôt est obtenue par actualisation sur une période infinie de ce revenu supplémentaire au coût de l'endettement, soit $\frac{iDT}{i} = DT$ avec T, représentant le taux d'imposition. Et $V_D = V_{ND} + DT$ avec V_D représentant la valeur de l'entreprise endettée et V_{ND} celle de l'entreprise non endettée.

L'entreprise endettée a donc une valeur majorée de l'économie d'impôt par rapport à l'entreprise non endettée.

Cette majoration vient :

- accroître la valeur de marché des capitaux propres ;
- modifier le taux de rentabilité financière (c'est-à-dire le taux de rentabilité des capitaux propres) ;
- par voie de conséquence, modifier le coût du capital.

Comme précédemment, la théorie indique alors que $r_C = r_A + (r_A - i) \frac{D}{C} (1 - T)$.

Soit ici, $r_C = 25,35 + (25,35 - 3,5) \frac{400}{600} (2/3) = 35,06 \%$.

Le CMPC est $CMPC = 35,06 \% \frac{600}{1\,000} + (3,5 \% \times 2/3) \frac{400}{1\,000} = 21,97 \%$.

Le Medaf nécessite la prise en compte de la valeur de marché des capitaux propres :

$$600 + (400 \times 1/3) = 733,33.$$

$$\text{D'où} \quad r_C = 25,35 + \left[(13 - 3,5) \times 2,3 \times \frac{400}{733,33} \right] = 37,27 \%$$

On ne trouve donc pas le même résultat. Ceci s'explique assez simplement : le raisonnement qui fonde les recherches sur le choix d'une structure de financement optimale est effectué à partir des données obtenues après **arbitrage sur les marchés financiers**. La valeur des fonds propres n'est donc pas celle que l'on peut déduire de manière « comptable ».

Par contre :

- il faut utiliser les valeurs de marché des fonds propres et de l'endettement pour apprécier le coût d'opportunité par rapport à un placement sur les marchés financiers ;
- ce taux permet de calculer le CMPC qui donne lieu ensuite au calcul de la VAN ou du TRI ;
- cette différence valeur comptable/valeur boursière permet **d'apprécier la création de valeur** (*market to book ratio* par exemple).

REMARQUE

La théorie indique qu'il n'existe pas de minimum pour le coût du capital dans ce cas. Il est démontré, en effet, que la courbe des variations de celui-ci en fonction de la dette D a la forme suivante :



Conclusion

À partir d'un certain niveau d'endettement, un supplément de dette n'entraîne qu'une baisse très faible du CMPC. L'entreprise peut donc se fixer un niveau d'endettement qu'elle juge inintéressant de dépasser. Il n'existe donc pas de structure financière qui minimise le coût du capital.

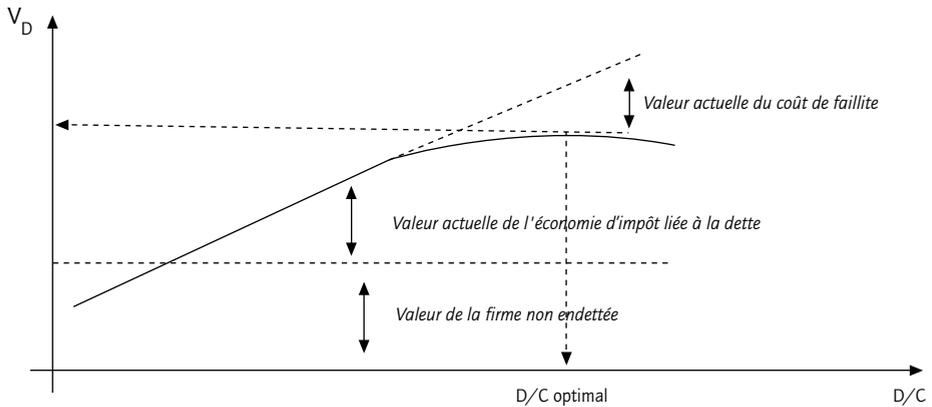
NB : LA PRISE EN COMPTE DES COÛTS DE FAILLITE

D'après les conclusions précédentes, on pourrait être amenés à conclure que l'entrepreneur a intérêt à s'endetter au maximum et à financer l'entreprise exclusivement par l'emprunt.

En fait, d'autres facteurs de coût apparaissent quand l'endettement devient élevé. Ces coûts, encore appelés coûts de faillite ou de défaillance, vont neutraliser l'avantage lié à la fiscalité des intérêts.

Le risque de faillite va entraîner des coûts directs (honoraires des avocats, frais de procédure, etc.) et indirects (perte de notoriété, diminution des commandes etc.). Ces coûts deviennent de plus en plus importants au fur et à mesure de l'augmentation de l'endettement.

Dans ce cas, on parle de risque de faillite ou de défaillance. Par conséquent :



D'autres développements explicatifs de la structure de financement ont été proposés.

On peut notamment citer la théorie du *Picking order* (ou hiérarchie des modes de financement) qui indique que, puisque les sources de financement ont un coût, il s'agit de les retenir en fonction de la croissance de celui-ci. Ainsi, selon cette théorie, les dirigeants favoriseraient d'abord l'autofinancement, ensuite l'endettement. Ils n'augmenteraient le capital qu'en dernier ressort.

On peut également citer l'existence d'un ratio cible d'endettement qui constituerait, de façon contrainte ou non, une sorte d'objectif en matière de politique d'endettement.

13

CHAPITRE

La gestion de trésorerie de groupe

Il est conseillé de réaliser ce cas sous Excel. Des tableaux vierges sont disponibles sur le site www.expert-sup.com dans les compléments en ligne du manuel *DSCG 2, Finance*.

ÉTUDE DE CAS N° 13

La mise en place d'une gestion de trésorerie dans le groupe Celvert

Dossier 1 : Élaboration du budget trimestriel prévisionnel

Question

À partir des informations données au niveau de l'exploitation, construire pour les mois d'octobre, novembre et décembre 2006, le budget d'exploitation de trésorerie prévisionnel à partir du modèle proposé en annexe 1 (il s'agit d'un budget provisoire qui sera ajusté des éléments fournis dans les dossiers suivants).

Le budget de trésorerie est construit sous Excel. On ne reporte que les mois d'octobre à décembre 2006.

BUDGET D'EXPLOITATION			
	Octobre	Novembre	Décembre
CA TTC	6 648 002	11 528 356	10 713 246
Total des encaissements	6 648 002	11 528 356	10 713 246
Total des achats TTC	7 453 421	7 331 272	9 566 287
Autres charges TTC	520 948	45982	51364
Salaires nets	388 578	727 244	632 070
Charges sociales et patronales	482 824	301 711	622 571
Règlement de TVA et autres taxes et impôts	1 011 692	- 57 977	- 44 393

BUDGET D'EXPLOITATION			
	Octobre	Novembre	Décembre
Éléments financiers	1 16 283	29741	29741
Total des décaissements	9 973 746	8 377 975	10 857 639
Trésorerie début mois	2 899 473 ⁽¹⁾	- 426 272	2 724 110
Encaissement	6 648 002	11 528 356	10 713 246
Décaissement	9 973 746	8 377 975	10 857 639
Trésorerie fin de mois	- 426 272	2 724 110	2 579 717

1. Il s'agit de la trésorerie cumulée à la fin du mois d'août 2006, obtenue lors de la construction du budget d'exploitation de janvier à août.

Dossier 2 : Étude des techniques bancaires

Question 1

Évaluer les frais et commissions bancaires liés à la tarification du CIC pour les trois mois à venir (octobre, novembre et décembre 2006). Pour effectuer ce calcul prévisionnel de manière globale, il vous faut poser l'hypothèse que les pourcentages donnés dans chacune des annexes (tableaux des achats et des ventes) représentent le nombre d'instruments de paiement réel. Par exemple, si les chèques représentent 5 %, alors on a utilisé $5 \times 10 = 50$ chèques ; si les LCR représentent 10 %, il y a $10 \times 10 = 100$ effets de commerce ; et ainsi de suite.

Il convient de calculer les frais et commissions sur 3 mois en prenant en compte également les incidences des autres charges (virements émis).

Coût des instruments financiers	Quantité (× 10)	Prix unitaire	Nombre de mois	Total
Chèques reçus	220	0	3	0
Virements reçus	150	15	3	6 750
CB reçues	20	2	3	120
LCR reçues	520	10	3	15 600
BOR reçus	90	10	3	2 700
Swift reçus	0	45	3	0
Chèques émis	100	0	3	0
Virements émis	340	15	3	15 300
CB émises	20	2	3	120
LCR émises	250	10	3	7 500
BOR émis	160	10	3	4 800
Swif émis	110	45	3	14 850

Coût des instruments financiers	Quantité (× 10)	Prix unitaire	Nombre de mois	Total
Credoc émis	20	50	3	3 000
Autres charges (virement groupé)	1	15	3	45
Salaires nets	1	15	3	45
cotisations	1	15	3	45
Décaissement TVA	1	15	3	45
Décaissement IS	1	15	3	45
Emprunt	1	15	3	45
Charges financières	1	15	3	45
			Total	71 055

Le coût total concernant les instruments financiers utilisés s'élève à 71 055 € HT.

Question 2

Présenter le positionnement des flux de trésorerie futurs pour le mois d'octobre 2006 à partir du modèle de damier ou de la fiche de suivi de valeur fourni en annexe 5.

Voir tableaux pages suivante.

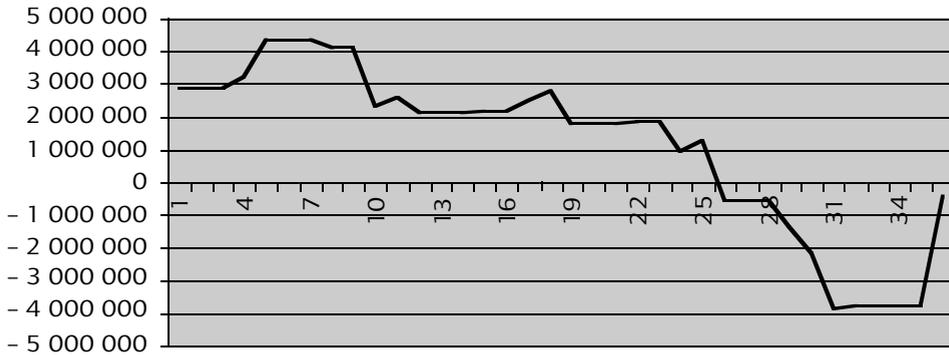
FICHE DE SUIVI EN VALEUR OCT. 2006										En Euros
En valeur	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Octobre	Octobre	Conditions			
Encaissement prév.	906 923	1 968 640	2 707 076	1 065 363	6 648 002					Mardi
Décalage						Spot				01/10/2006
<i>France</i>	90JM	60JM	30JM	Spot						
Spot				106 536	Chèques PI	1 %	0,1	J+10		
30JM			676 769		Chèques PI	5 %	0,25	J+10		
60JM		328 107			Chèques PI	10 %	0,17	J+10		
90JM	544 154				Chèques PI	6 %	0,6	J+10		
30JM			2 030 307		LCR	15 %	0,75	E(r)+4JC		
60JM		1 148 373			LCR	35 %	0,58	E(r)+4JC		
60JM	181 385				LCR	2 %	0,2	E(r)+4JC		
Spot				745 754	VRT recus	7 %	0,7	J+1JC		
60JM		196 864			VRT recus	6 %	0,1	J+1JC		
60JM	181 385				VRT recus	2 %	0,2	J+1JC		
60JM		295 296			BOR France	9 %	0,15	E+8JC		
Spot				213 073	CB	2 %	0,2	J+3JC		
	906 923	1 968 640	2 707 076	1 065 363	6 648 002	100 %				0
Total recettes	906 923	1 968 640	2 707 076	1 065 363	6 648 002					0

FICHE DE SUIVI EN VALEUR OCTOBRE 2006										
Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	
2/10/06	3/10/06	4/10/06	5/10/06	6/10/06	7/10/06	8/10/06	9/10/06	10/10/06	11/10/06	
	21 307							21 307		
	135 354							135 354		
	65 621							65 621		
	108 831							108 831		
		745 754								
		196 864								
		181 385								
					53268					
0	331 113	1 124 003	0	0	53268	0	0	331 113	0	
0	331 113	1 455 116	1 455 116	1 455 116	1 508 384	1 508 384	1 508 384	1 839 497	1 839 497	

En valeur	Août	Septembre	Octobre	Octobre	Conditions	Mardi
Décaissement prév. Achats TTC	2 981 368	2 981 368	1 490 684	7 453 421		1/10/06
Décalage					spot	
<i>France</i>	60JM	30JM	spot		30JM	
					60JM	
					90JM	
spot			298 137	Chèques Pl	4 %	J - 1J0
30JM		223 603		Chèques Pl	3 %	J - 1J0
60JM	223 603			Chèques Pl	3 %	J - 1J0
30JM		968 945		LCR	13 %	E - 4J0
60JM	894 410			LCR	12 %	E - 4J0
spot			1 043 479	VRT émis	14 %	J - 1J0
30JM		1 043 479		VRT émis	14 %	J - 1J0
60JM	447 205			VRT émis	6 %	J - 1J0
60JM	670 808			BOR France	9 %	E - 3J0
spot			149 068	CB	2 %	J
<i>Décals. France</i>	2 236 026	2 236 026	1 490 684	5 962 737	80 %	0
<i>International</i>						
30FDM		670 808		Swift	9 %	J - 2J0
60FDM	149 068			Swift	2 %	J - 2J0
30FDM		74534		BOR Inter	1 %	E - 5J0
60FDM	447 205			BOR Inter	6 %	E - 5J0
60FDM	149 068			Credoc	2 %	E - 3J0
<i>Décals. Étranger</i>	745 342	745 342	0	1 490 684	20 %	0
Total décal. Achats	2 981 368	2 981 368	1 490 684	7 453 421		0
<i>Autres décaissements</i>						
Autres charges			520 948	VRT émis	100 %	J - 1J0
Salaires nets			388 578	VRT émis	100 %	J - 1J0
Cotisations			482 824	VRT émis	100 %	J - 1J0
Décaissement TVA			1 011 692	VRT émis	100 %	J - 1J0
Décaissement IS			0	VRT émis	100 %	J - 1J0
Emprunt			86542	Prélév	100 %	J - 1J0
Charges fi			29741	Prélév	100 %	J - 1J0
Total autres décal.	0	0	2 520 325	2 520 325	100 %	0
Total décaissements	2 981 368	2 981 368	4 011 010	9 973 746		0
Solde av. décis	-1 012 729	-274 292	-2 945 647	-3 325 744	1	0
Soldes cumulés avant prises de décisions					Solde initial	2 899 473
						2 899 473

Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Lundi
24/10/06	25/10/06	26/10/06	27/10/06	28/10/06	29/10/06	30/10/06	31/10/06	1/11/06	2/11/06	3/11/06	4/11/06
21 307							21 307				
135 354							135 354				
65 621							65 621				
108 831							108 831				
											2 030 307
											1 148 373
											181 385
				53 268							
331 113	0	0	0	53 268	0	0	331 113	0	0	0	3 360 065
2 903 556	2 903 556	2 903 556	2 903 556	2 956 824	2 956 824	2 956 824	3 287 937	3 287 937	3 287 937	3 287 937	6 648 002

Gestion de trésorerie octobre 2006



La situation de trésorerie de la société Pinturex devient débitrice à partir du vendredi 25 octobre pour un montant de - 579 954 €.

Question 3

Présenter l'échelle d'intérêts pour le mois d'octobre 2006 et calculer le ticket d'agios correspond à cette période.

Dates de valeur	Solde		Cumul Déb./Créd.	Nbre de jours	Nombres		Calcul des Intérêts
	Débit	Crédit			Débit	Crédit	
01-oct		0	2 899 473	1		2 899 473	0,00
02-oct		0	2 899 473	1		2 899 473	0,00
03-oct		325 133	3 224 606	1		3 224 606	0,00
04-oct		1 124 003	4 348 609	1		4 348 609	0,00
05-oct	0		4 348 609	1		4 348 609	0,00
06-oct	0		4 348 609	1		4 348 609	0,00
07-oct		- 252 908	4 095 701	1		4 095 701	0,00
08-oct		0	4 095 701	1		4 095 701	0,00
09-oct	- 1 802 563		2 293 138	1		2 293 138	0,00
10-oct		319 025	2 612 163	1		2 612 163	0,00
11-oct	- 482 824		2 129 339	1		2 129 339	0,00
12-oct	0		2 129 339	1		2 129 339	0,00
13-oct		0	2 129 339	1		2 129 339	0,00
14-oct		53268	2 182 607	1		2 182 607	0,00
15-oct		0	2 182 607	1		2 182 607	0,00
16-oct		295 296	2 477 903	1		2 477 903	0,00
17-oct		327 219	2 805 122	1		2 805 122	0,00

Dates de valeur	Solde		Cumul Déb./Créd.	Nbre de jours	Nombres		Calcul des Intérêts
	Débit	Crédit			Débit	Crédit	
18-oct	- 1 011 692		1 793 430	1		1 793 430	0,00
19-oct	0		1 793 430	1		1 793 430	0,00
20-oct		0	1 793 430	1		1 793 430	0,00
21-oct		53268	1 846 698	1		1 846 698	0,00
22-oct	0		1 846 698	1		1 846 698	0,00
23-oct	- 894 410		952 288	1		952 288	0,00
24-oct		331 113	1 283 401	1		1 283 401	0,00
25-oct	- 1 863 355		- 579 954	1	- 579 954		- 73,30
26-oct	0		- 579 954	1	- 579 954		- 73,30
27-oct		0	- 579 954	1	- 579 954		- 73,30
28-oct		- 766 608	- 1 346 562	1	- 1 346 562		- 170,19
29-oct		- 819 876	- 2 166 439	1	- 2 166 439		- 273,81
30-oct	- 1 685 659		- 3 852 098	1	- 3 852 098		- 486,86
31-oct		65762	- 3 786 336	1	- 3 786 336		- 478,55
Total	- 7 740 504	1 054 695		31 jours	- 12 891 297	62 511 715	- 1 629,32

TICKET D'AGIOS	
Intérêts débiteurs	- 1 629,32
CPFD	- 1 926,05
Commissions de compte	- 207,79
TOTAL	- 3 763,15
Taux réel du découvert	10,51 %
$(- 3 763,15 / 12 891 297) \times 360 \times 100$	

Question 4

Ajuster le budget prévisionnel élaboré dans le dossier 1 pour résorber les déficits de trésorerie entre encaissements et décaissements pour les mois d'octobre à décembre 2006. Pour le financement, vous avez le choix uniquement entre :

- l'utilisation du découvert ;
- l'utilisation de l'escompte.

Trésorerie début mois	2 899 473	- 426 272	2 724 110
Encaissement	6 648 002	11 528 356	10 713 246
Décaissement	9 973 746	8 377 975	10 857 639
Trésorerie fin de mois	- 426 272	2 724 110	2 579 717

Les conditions de découvert sont les suivantes :

Euribor 3 mois + 1,55 %

Commission du plus fort découvert : 0,05 % (mensuel)

Commission de mouvement : 0,025 %

Les conditions de l'escompte sont les suivantes :

Euribor 3 mois + 1 %

Valeur : Échéance + 4 jours calendaires

Commission de manipulation 3 par LCR

Commission d'endossement : 0,60 %

Frais de remise par effet : 10 HT

TVA à 19,6 % sur les frais de remise

***Coût de l'escompte si on a recours à ce financement
pour résorber le déficit de trésorerie à fin octobre 2006***

Les 3 effets (LCR) qui peuvent être escomptés ont une valeur nominale de 2 030 307 € + 1 148 373 € + 181 385 € = 3 360 065 €, valeur qui est nettement supérieure aux besoins de la société.

Compte tenu que le déficit n'apparaît que le 25 octobre pour un montant de 579 954 €, il est possible d'escompter que la deuxième LCR dès le 24 octobre pour que le compte soit crédité le 25 octobre.

Effet à échéance du 31 octobre : 7 jours en octobre + 4 jours de banque = 11

Agios d'escompte

$$1\,148\,373\text{ €} \times 4,60\% \times [(11/(360 \times 100))] + 11,96\text{ €} = 1\,626,06\text{ €}$$

***Déterminer le coût du découvert si on a recours à ce financement
pour résorber le déficit de trésorerie à fin octobre 2006***

Il faut calculer le coût du découvert sur le mois d'octobre 2006.

Date de la trésorerie négative : le 25 octobre 2006

Date de clôture du relevé bancaire : le 31 octobre 2006

Nombre de jours en situation négative : 7 jours

Pour calculer les intérêts débiteurs, on prend la position quotidienne multipliée par le taux des intérêts débiteurs : Euribor + 1,55 %, soit 4,55 %

Pour les calculs détaillés, voir question précédente

Agios du découvert : 3 763,15

La société Pinturex a intérêt à escompter sa deuxième LCR pour résorber le déficit plutôt que d'utiliser le découvert.

Dossier 3 : Financements et placements de court terme

Question 1

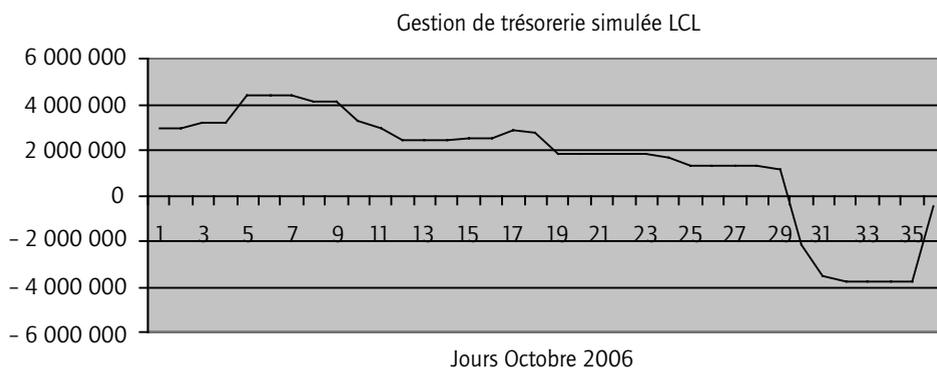
À partir de l'évolution prévisionnelle des soldes bancaires en valeur établie dans le dossier 2 précédemment, quel est le montant des économies – frais et commissions bancaires – que vous pouvez réaliser pour le mois d'octobre 2006 ? Cette solution est-elle satisfaisante pour l'instant ? Pourquoi ?

Le dossier précédent faisait apparaître pour le mois d'octobre 2006 :

- des frais sur manipulation d'instruments financiers de : 71 055/3 = 23 685 € ;
- des intérêts débiteurs de : 1 629,32 € ;
- une commission du plus fort découvert de : 1 926,05 € ;
- une commission mensuelle de mouvements de : 207,79 €.

Il nous faut reprendre la fiche en valeur effectuée dans le dossier 2 afin de faire les calculs avec les nouvelles conditions du CIC.

En modifiant les conditions sur les chèques et sur les effets de commerce France (LCR et BOR), l'évolution de la gestion de trésorerie simulée est présentée dans le graphique ci-joint. Un déficit de trésorerie n'apparaît alors que le mardi 29 octobre pour un montant de - 2 166 439 €, ce qui permet à Pinturex de gagner quatre jours de soldes créditeurs de trésorerie.



Dates de valeur	Cumul Déb/Créd	Nbre de jours	Nombres		Calcul des Intérêts
			Débit	Crédit	
01-oct	2 899 473	1		2 899 473	0,00
02-oct	3 230 586	1		3 230 586	0,00
03-oct	3 224 606	1		3 224 606	0,00
04-oct	4 348 609	1		4 348 609	0,00
05-oct	4 348 609	1		4 348 609	0,00
06-oct	4 348 609	1		4 348 609	0,00
07-oct	4 095 701	1		4 095 701	0,00
08-oct	4 095 701	1		4 095 701	0,00
09-oct	3 292 218	1		3 292 218	0,00
10-oct	2 907 459	1		2 907 459	0,00
11-oct	2 424 635	1		2 424 635	0,00
12-oct	2 424 635	1		2 424 635	0,00
13-oct	2 424 635	1		2 424 635	0,00

Dates de valeur	Cumul Déb/Créd	Nbre de jours	Nombres		Calcul des Intérêts
			Débit	Crédit	
14-oct	2 477 903	1		2 477 903	0,00
15-oct	2 477 903	1		2 477 903	0,00
16-oct	2 809 017	1		2 809 017	0,00
17-oct	2 805 122	1		2 805 122	0,00
18-oct	1 793 430	1		1 793 430	0,00
19-oct	1 793 430	1		1 793 430	0,00
20-oct	1 793 430	1		1 793 430	0,00
21-oct	1 846 698	1		1 846 698	0,00
22-oct	1 846 698	1		1 846 698	0,00
23-oct	1 656 072	1		1 656 072	0,00
24-oct	1 283 401	1		1 283 401	0,00
25-oct	1 283 401	1		1 283 401	0,00
26-oct	1 283 401	1		1 283 401	0,00
27-oct	1 283 401	1		1 283 401	0,00
28-oct	1 187 601	1		1 187 601	0,00
29-oct	- 2 166 439	1	- 2 166 439		- 192,57
30-oct	- 3 520 985	1	- 3 520 985		- 312,98
31-oct	- 3 786 336	1	- 3 786 336		- 336,56
Total		31 jours	- 9 473 759	71 686 385	- 842,11

TICKET D'AGIOS	
Intérêts débiteurs	- 842,11
CPFD	0,00
Commissions de compte	0,00
TOTAL	- 842,11
Taux réel du découvert (- 842,11/9 473 759) × 360 × 100	3,20 %

Sans CPFD et en l'absence de commissions de comptes, le coût réel du découvert pour le mois d'octobre ressort à 3,20 % (c'est-à-dire les conditions énoncées : Euribor + 0,2 %). Le total des intérêts débiteurs est de 842,11 €.

Concernant le coût des instruments financiers, le CIC qui fait une proposition commerciale de 2,50 € par effets de commerce (LCR et BOR) permet de réduire le montant à 48 105 € pour 3 mois, soit à 16 035 € pour le mois d'octobre 2006.

Coût des instruments financiers	Quantité (× 10)	Prix unitaire	Nbre de mois	Total
Chèques reçus	220	0	3	0
Virements reçus	150	15	3	6 750
CB reçues	20	2	3	120
LCR reçues	520	2,5	3	3 900
BOR reçus	90	2,5	3	675
Swift reçus	0	45	3	0
Chèques émis	100	0	3	0
Virements émis	340	15	3	15 300
CB émises	20	2	3	120
LCR émises	250	2,5	3	1 875
BOR émis	160	2,5	3	1 200
Swif émis	110	45	3	14 850
Credoc émis	20	50	3	3 000
Autres charges (virement groupé)	1	15	3	45
Salaires nets	1	15	3	45
cotisations	1	15	3	45
Décaissement TVA	1	15	3	45
Décaissement IS	1	15	3	45
Emprunt	1	15	3	45
Charges fi	1	15	3	45
			Total	48 105

En résumé, compte tenu des divers frais et commissions, le CIC propose un gain de 10 571,05 €.

Banque CIC	Conditions actuelles	Proposition de nouvelles conditions	Écart
Coût des instruments financiers, octobre 2006	23 685,00	16 035,00	7 650,00
Intérêts débiteurs	1 629,32	842,11	787,21
CPFD	1 926,05	0,00	1 926,05
Commissions de mouvements	207,79	0,00	207,79
Total			10 571,05

La solution du CIC paraît séduisante puisqu'il permet de réaliser une économie des frais et commissions. Mais cette économie provient surtout d'une réduction de coût sur les effets de commerce en France. Ce type d'instrument a tendance à disparaître – sur le plan national – au profit d'instruments plus souples et plus rapides comme le virement par exemple. Par ailleurs, l'escompte est concurrencé par des modes de refinancement plus directs comme l'affacturage ou la titrisation.

La solution proposée par le CIC pour une société comme Pinturex est une solution de court terme. Compte tenu que Pinturex évolue au sein d'un groupe, avec des relations entre sociétés du groupe à prendre en compte et une préférence pour le virement au détriment des effets de commerce, c'est une centralisation de trésorerie qu'il convient de mettre en œuvre.

Question 2

Rappeler brièvement les principaux moyens de financement et de placement dont dispose le trésorier de la SA Pinturex. Quels sont les modes de financement et de placement les plus appropriés qu'il est possible de mettre en place pour le mois d'octobre 2006 ?

Les principaux instruments de financement pour une entreprise sont :

- le découvert et/ou la facilité de caisse ;
- l'escompte, si l'entreprise utilise un effet de commerce comme instrument de paiement ;
- le crédit fournisseur qui reste une solution avantageuse et peu onéreuse dans de nombreuses situations ;
- les crédits de trésorerie au comptant (appelés crédit spot, c'est-à-dire un crédit de court terme renouvelable pour pallier une situation temporaire), les crédits de campagne, etc. ;
- l'affacturage (ou *factoring*) qui constitue un mode de financement qui a tendance à se développer, permettant de rendre plus liquide le poste « clients » (le coût est élevé) ;
- la procédure Dailly, qui reste un instrument prisé des PME ;
- pour les exportations, possibilité de recourir aux ADE (Avances en devises à l'exportation) pour couvrir de manière combinée les problèmes de change les besoins de trésorerie ; recours également aux MCNE (Mobilisation de créances nées sur l'étranger).

Pour les sociétés de taille plus importante ou les groupes, les modes de financement qui s'offrent notamment à l'international sont :

- les MOF (Multiple Options Facilities) ;
- le *forfaiting* ;
- la titrisation (simple ou complexe avec les CDO, CDS, etc.) et le *in substance-defeasance*.

Deux familles de supports de placement pour une entreprise existent :

- les instruments qualifiés de non négociables sur un marché monétaire :
 - les dépôts bancaires, comme les comptes à terme rémunérés,
 - les valeurs mobilières de placement (actions, obligations OPCVM, etc.),
 - les opérations de cession temporaire de titres (les pensions livrées, le *repo*, etc.),
 - les prêts aux filiales, dans le cas d'un groupe ;
- les créances négociables sur un marché monétaire :
 - les certificats de dépôts négociables,
 - les billets de trésorerie,
 - les BIFS (bons des institutions financières spécialisées) et BSF (bons des sociétés financières),
 - les BMTN (bons à moyen terme négociables),
 - les Bons du Trésor (à taux fixe ou révisable).

Compte tenu des objectifs de sécurité fixés par la direction de Pinturex, de la position créditrice en début de mois et d'une situation débitrice à partir du 19 octobre, d'une gestion de trésorerie « passive » menée jusqu'à présent, du coût et de la complexité de certains instruments de paiement utilisés, il est préférable d'utiliser des OPCVM (SICAV et FCP) en matière de placement et l'escompte ou les crédits de trésorerie en matière de financement.

Dossier 4 : Centralisation des opérations de trésorerie dans un groupe

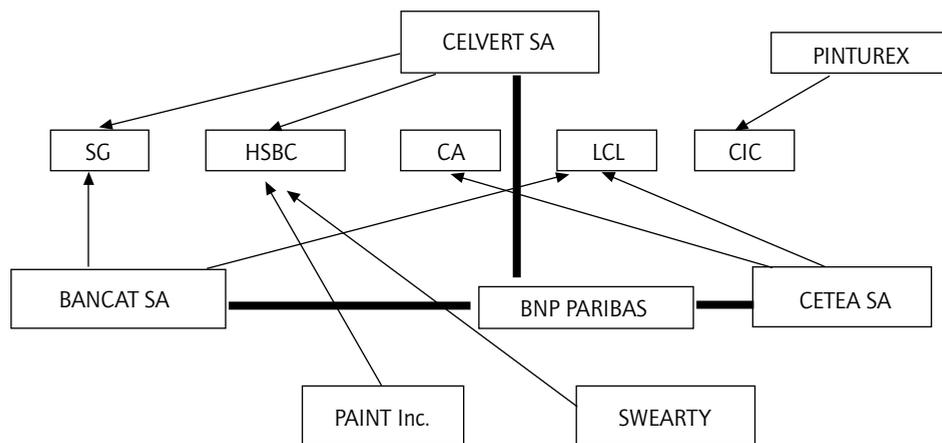
Question 1

Faire une représentation graphique du circuit d'information afin de connaître le niveau de trésorerie du groupe dans le cas où il n'y a pas de centralisation de trésorerie ? Pouvez-vous réaliser et expliquer le schéma avec la mise en place d'une centralisation ?

On rappelle que chaque filiale au sein d'un groupe est indépendante sur le plan juridique et qu'à ce titre, chaque société est propriétaire de sa trésorerie. Mais comme un groupe est par définition, une réunion d'entités sur le plan économique et financier, chaque entité peut mandater la société mère (ou la société désignée comme telle) pour qu'elle gère sa trésorerie si évidemment une convention de trésorerie a été signée au préalable.

En l'absence d'une centralisation de trésorerie, le circuit d'information et de flux peut être représenté de la manière suivante :

SCHEMA EN L'ABSENCE DE CENTRALISATION



Le schéma n'est pas lisible tant au niveau de l'information à extraire qu'au niveau des flux générés par le groupe. Chaque société gère ses propres comptes et ses propres banques. Les dirigeants de la société mère n'ont pas une vision instantanée de la trésorerie au sein du groupe. Par ailleurs, ils ne maîtrisent pas les actions de chaque trésorier (relations bancaires peu développées, coûts élevés, erreurs d'écritures comptables, fraudes, etc.) et n'ont aucune visibilité sur les flux entre les comptes des différentes banques. Une centralisation s'impose.

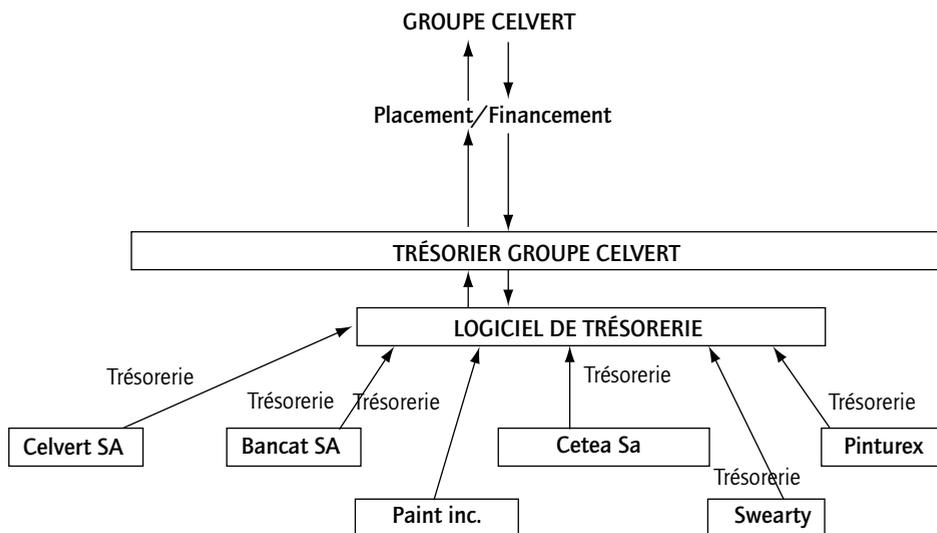
De manière simplifiée, une centralisation consiste à imposer aux filiales le placement de leurs excédents de trésorerie sur un compte bancaire (appelé compte de Groupe ou pivot ou centra-

lisateur), et couvrir leurs risques de découvert par le recours au découvert Groupe (plutôt que d'effectuer ces opérations auprès des banques tierces). La centralisation de trésorerie remplit ainsi deux objectifs :

- **un objectif de simplification** de la position quotidienne de trésorerie. Tous les comptes étant consolidés sur un seul, la vision est immédiate sur l'action d'annonce de trésorerie à avoir auprès du groupe (retrait ou placement) ;
- **un objectif de rentabilité** pour le Groupe et les filiales. La remontée des trésoreries de toutes les filiales sur le compte désigné consolide les positions débitrices/créditrices de chacune d'entre elles. Le Groupe Celvert peut ainsi se positionner sur les marchés financiers de manière unique et massive. En remontant leur trésorerie, les filiales évitent :
 - une position créditrice non rémunérée par les banques (notamment en France, mais qui peut l'être par une banque à l'étranger),
 - une position débitrice sur une banque tierce qui coûtera plus chère en frais de découvert à la filiale qu'une position emprunteuse vis-à-vis du Groupe.

Une centralisation impose en amont une modification de l'architecture organisationnelle du groupe avec l'implantation :

- d'un progiciel d'information globale de type SAP ou ORACLE (plateforme et base de données) ;
- un logiciel de gestion de trésorerie de type XRT Cerg, Cégid, etc. compatible avec un système d'échange de données de type ETEBAC 5.

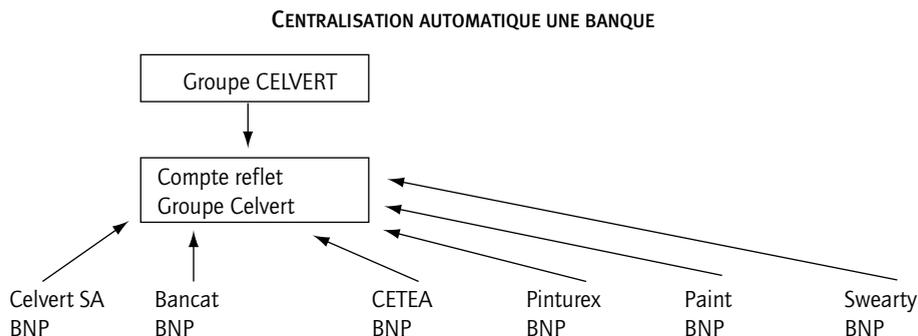


Une centralisation de trésorerie ou *cash pooling* consiste à consolider tous les comptes créditeurs et débiteurs faisant partie de la structure d'un groupe vers un compte prédéfini comme pivot (équilibrages manuels des comptes) ou centralisateur (centralisation automatique des comptes). Cette consolidation peut être domestique ou internationale. Le compte pivot désigne le compte principal de la société centralisatrice vers lequel convergent les soldes des comptes de filiales (on parle de compte centralisateur lors d'un *cash pooling* automatique).

Divers degrés de centralisation de trésorerie *cash pooling* sont possibles :

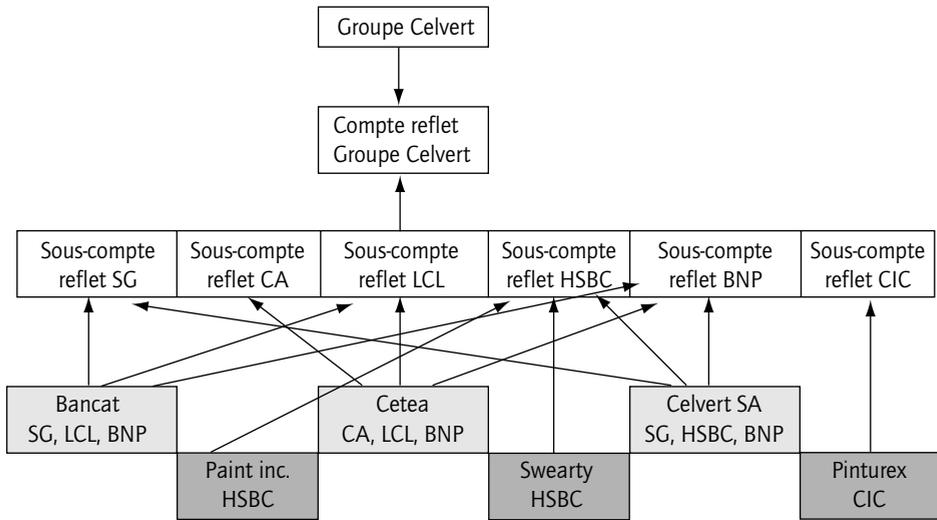
- Le nivellement des soldes ou compensation des soldes.
- La fusion d'échelles d'intérêts ou *Cash Pooling notionnel*. Il s'agit d'un système de compensation virtuelle de plusieurs soldes bancaires des différents comptes où des intérêts sont calculés par rapport au solde net. Contrairement au ZBA, il n'y a pas de mouvements de fonds, ce qui évite les virements d'équilibrage quotidien. Les intérêts sont débités/crédités sur un compte précentralisateur désigné.
- Le *cash pooling ZBA (Zero Balancing Account)*. Cette technique de gestion centralisée de trésorerie consiste en la réalisation de virements physiques de fonds détenus par l'entreprise dans ses différents comptes nationaux ou internationaux vers un compte pivot, puis du compte pivot vers les comptes débiteurs de sorte à théoriquement ramener à zéro tous les comptes autres que le pivot. Ces virements, effectués de façon automatique à échéance fixe (journalière, hebdomadaire, etc.) peuvent conduire effectivement à la mise à zéro de l'ensemble des comptes, ou être établis en fonction de critères plus complexes : il peut être convenu que chaque compte se verra doter d'un niveau de liquidités prédéfini, ou que des transferts ne soient réalisés qu'au-delà d'un plafond préétabli. Mis en avant par certains établissements bancaires, ce système a pour principal avantage de permettre à l'entreprise d'avoir une vision claire sur ses liquidités disponibles, puisque celles-ci sont effectivement regroupées sur un compte donné. Elle peut ensuite optimiser leur utilisation. Les fonds transférés vers le compte pivot peuvent être basculés sur un compte rémunéré ou encore être placés sur le marché à des conditions intéressantes grâce au volume réuni.
- La centralisation Automatique de Trésorerie (CAT). Il s'agit d'une méthode de concentration automatique de trésorerie où les excédents et déficits des comptes d'une mère et de ses filiales sont compensés par mouvements physiques de flux depuis ou vers un compte central (*sweeping* ou centralisateur), de façon à ce que les soldes des comptes filiales soient systématiquement nuls en fin de journée.

Le groupe Celvert peut instaurer différentes variantes de centralisation en jouant par exemple sur les responsabilités des filiales et de l'unité centralisatrice. Il n'est donc pas possible de donner un schéma standard utilisable par un groupe national ou international. Plusieurs modèles peuvent être proposés :



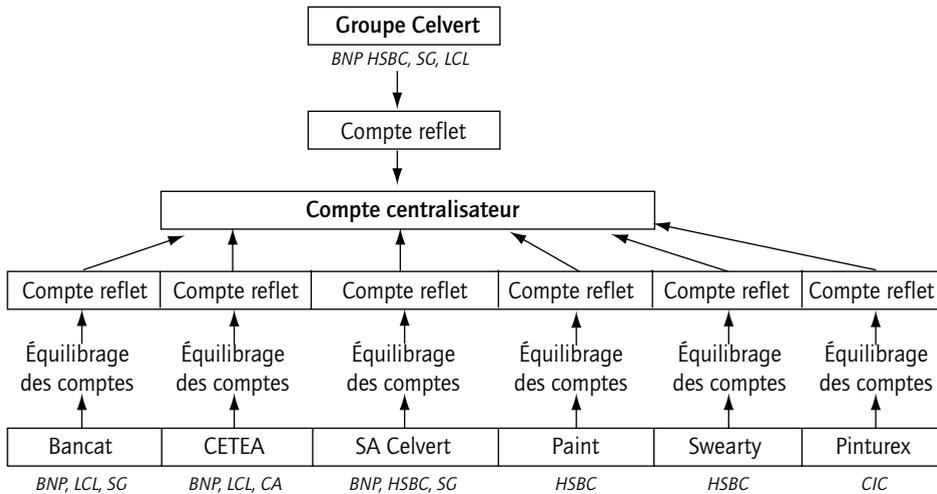
Il s'agit d'un cas très simple d'une centralisation qui se fait au niveau d'une seule banque (BNP-Paribas) et au niveau d'une seule société. Ce schéma ne convient pas au groupe Celvert en raison de ses filiales, notamment celles qui sont à l'étranger.

CENTRALISATION AUTOMATIQUE MULTI-BANQUES

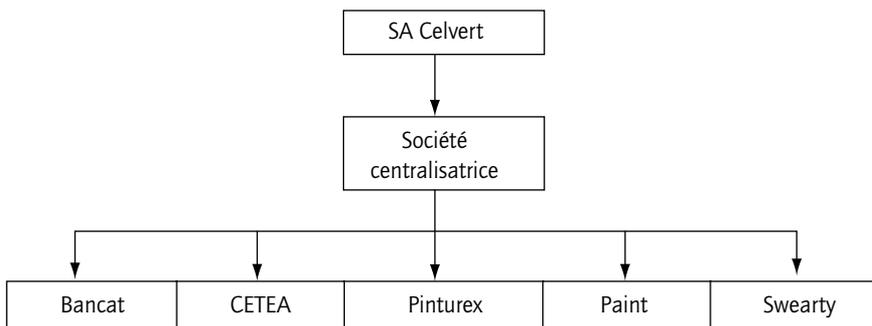


C'est le cas où les filiales disposent de plusieurs banques qui sont centralisées au niveau d'une seule société. C'est un schéma qui est plus approprié pour un groupe international.

UTILISATION DU ZÉRO BALANCING ACCOUNT

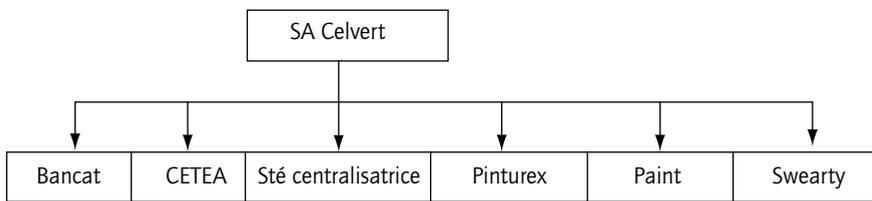


POSITION DE HOLDING OU SOUS-HOLDING

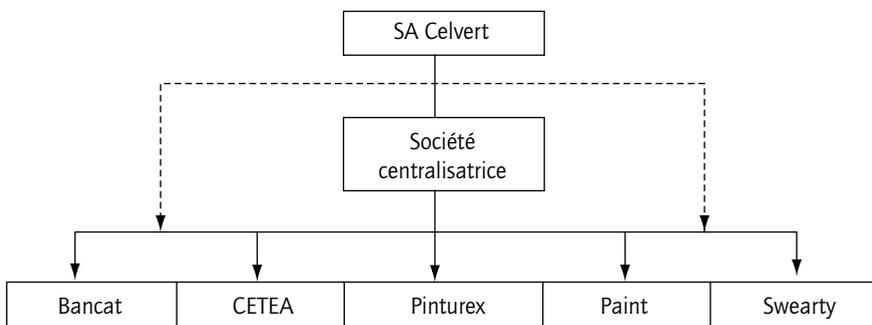


La société mère dirige la société centralisatrice.

POSITION DE SOCIÉTÉ SŒUR



POSITION DE HOLDING OU SOUS-HOLDING

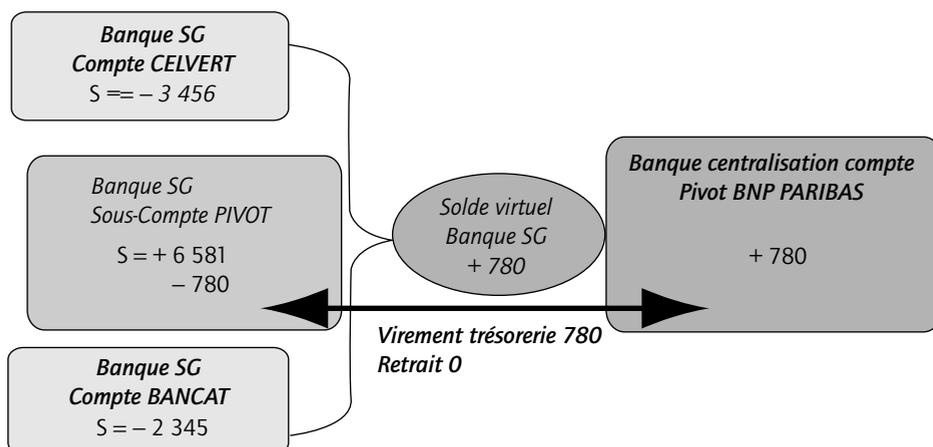


Question 2

À partir des informations fournies dans l'annexe 6, pouvez-vous évaluer le gain réalisé si une fusion d'échelles d'intérêts et un compte pivot sont proposés au niveau Groupe ? Dans un premier temps, vous calculez une fusion d'échelles par banque (sous-compte pivot) au jour le jour sur la première semaine de septembre. Dans un second temps, vous agrégez les données dans le compte pivot au jour le jour.

Le *cash pooling notionnel* consiste en une compensation virtuelle des soldes de tous les comptes bancaires intégrés à la structure de pooling. Au cumul des soldes, il est possible d'effectuer soit une récupération des soldes créditeurs, soit une couverture des soldes débiteurs, et ce sur le compte du pooling prédéfini comme compte pivot (le pivot est ici BNP-Paribas).

Par exemple, le 4 septembre, le sous-compte pivot SG fait apparaître un solde créditeur de 6 581 € (5 678 + 903). Le 5 septembre, le sous-compte pivot SG fait apparaître un solde débiteur de - 5 801 €. Le système de compensation du pooling peut être visualisé dans le schéma suivant :



En prenant l'ensemble des comptes du groupe, il est possible de connaître les positions bancaires en présence et l'absence de la mise en place d'un *cash pooling notionnel* ou fusion d'échelons d'intérêts.

Voir tableau 1 ci-après.

Si un sous-compte pivot est mis en place chez BNP-Paribas, alors ce compte va recevoir les positions bancaires de : Celvert, Bancat et Cetea.

Sans fusion d'échelons d'intérêts, BNP-Paribas va calculer des intérêts débiteurs sur les soldes débiteurs, c'est-à-dire sur les comptes de Celvert et de Bancat, soit un total pour la journée du 4 septembre 2006 de : - 2 117 K€. La fusion d'échelle va permettre de prendre en compte chez BNP-Paribas le solde créditeur de Cetea et donc de l'additionner aux deux soldes débiteurs précédents. La position globale au 4 septembre chez BNP-Paribas est alors de + 4 591 K€, faisant ressortir un solde créditeur, non rémunéré.

	BNP			Total	
	Celvert	Bancat	Cetea	sans fusion	avec fusion
Lun. 4 sept 2006	- 1 550	- 567	6 708	- 2 117	4 591

Ce calcul est fait chaque jour pour tous les comptes de toutes les banques.

Au niveau de chaque banque (BNP, HSBC, CA, etc.) va apparaître chaque jour, soit un solde créditeur qui n'est pas rémunéré (c'est-à-dire les cases qui sont vides), soit un solde débiteur

dont le coût est de pour les banques $4,55 \% \times 1/360$ et de $3,10 \% \times 1/360$ pour le Pivot BNP-Paribas.

Le 4 septembre, chez BNP-Paribas, sans fusion, le coût est de : $2\,117\text{ K€} \times 4,55 \% \times 1/360 = 267,60\text{ €}$.

Le 4 septembre, chez BNP-Paribas, avec fusion, le gain est de : $4\,591\text{ K€} \times 0 \% \times 1/360 = 0\text{ €}$.

En additionnant les positions quotidiennes de chaque sous-compte pivot, on obtient le total au niveau du compte Pivot. Pour la journée du 4 septembre, le coût sans fusion d'échelle d'intérêts est estimé à $1\,100,20\text{ €}$. Si une fusion est mise en place, le compte pivot fait apparaître un solde créditeur, non rémunéré. Par conséquent, l'écart sur la journée est estimé à $1\,100,20\text{ €}$.

Voir tableau 2 ci-après.

Ainsi, sur la première semaine du mois de septembre, le gain net de la mise en place d'une fusion d'échelle d'intérêts est estimé à $5\,985,70\text{ €}$. Sur une année, on pourrait projeter un gain net de $311\,256,40\text{ €}$ ($52\text{ semaines} \times 5\,985,7$).

Question 3

Rappeler les principaux outils dont dispose le trésorier en matière de Cash Management. Compte tenu de la taille et de l'organisation du groupe Celvert, quel schéma de centralisation préconisez-vous ?

Le groupe Celvert est composé :

- d'une société mère (Celvert SA) ;
- de trois filiales françaises (Bancat, Cetea et Pinturex) ;
- de deux filiales étrangères (Paint et Swearty).

Le Cash management est un ensemble de moyens mis en œuvre pour optimiser la gestion des flux de trésorerie, réduire les coûts bancaires, sécuriser les transferts et gérer les risques. Dans le cas présent, une CAT (Centralisation Automatique de Trésorerie) peut être mise en place au niveau domestique pour Celvert SA et les trois filiales françaises. C'est BNP-Paribas qui a été choisie comme partenaire le plus approprié pour être la CAT (Centralisation Automatique de Trésorerie). Si la tarification bancaire reste un levier important de négociation, il ne faut pas oublier que les critères de qualité du service client (*cash customer service*) et de respect des engagements du contrat pèsent également.

Dans le cas du groupe Celvert, tous les moyens d'information et toutes les réglementations ne sont pas homogènes entre les différentes entités : les sociétés domestiques peuvent tirer partie d'un ensemble de moyens (convention de trésorerie, droit, informatisation etc.) ce qui n'est pas le cas des deux filiales situées à l'étranger où des problèmes comptables, de reporting, de change, de compatibilité de systèmes d'information etc. peuvent apparaître et empêcher la mise en place d'une automatisation de centralisation.

Différentes centralisations peuvent être proposées. Il est possible de retenir comme schéma :

- une CAT (Centralisation Automatique de Trésorerie) pour les filiales françaises et la mère (flèche pleine) ;
- un virement manuel entre les filiales non adhérentes à la CAT vis-à-vis de la banque pivot et des banques tierces (flèche creuse) ;
- un pooling notionnel entre les banques tierces et la banque pivot BNP-Paribas (flèche hachurée).

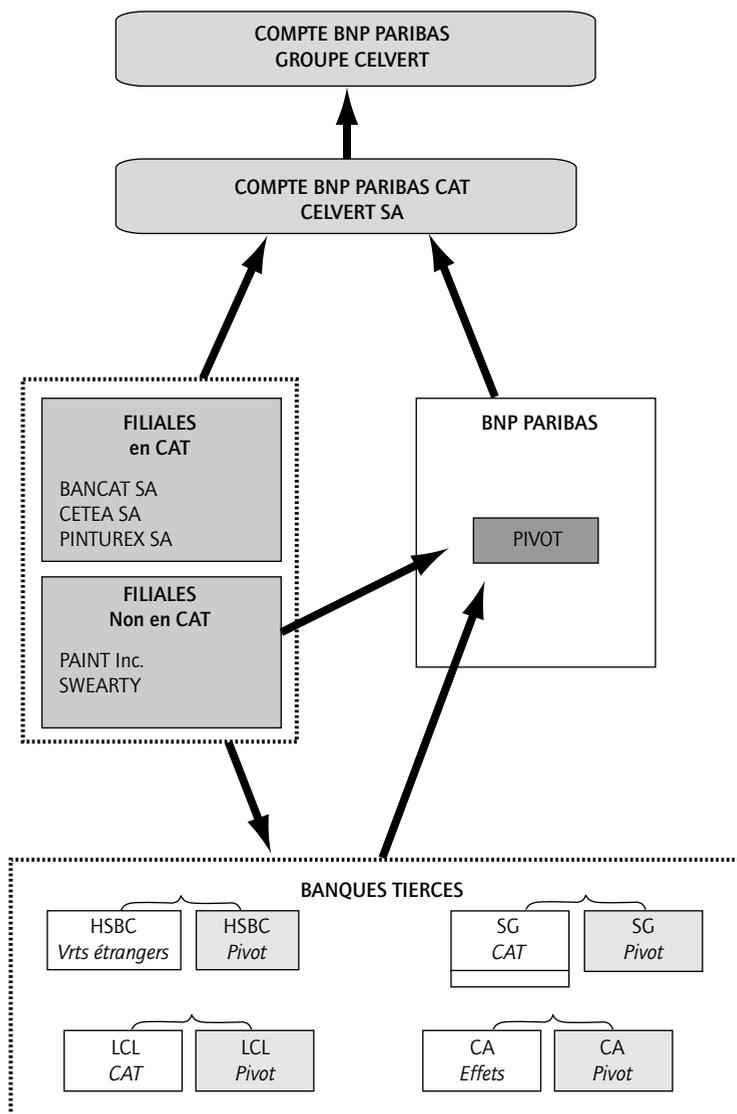
1. POSITIONS BANCAIRES QUOTIDIENNES POUR LES BASES DE CALCUL DES INTÉRÊTS												
	BNP		HSBC		SG		LCL		CA	CIC	Total pivot BNP-Paribas	
	sans fusion	avec fusion	sans fusion	avec fusion	sans fusion	avec fusion	sans fusion	avec fusion			sans fusion	avec fusion
Lun. 4 sept. 06	- 2 117	4 591	- 1 390	- 1 275	0	6 581	- 1 245	- 1 210	9 026	- 8 025	- 12 777	9 688
Mar. 5 sept. 06	- 2 390	7 295	- 345	- 143	- 5 801	- 5 801	- 6 098	- 5 444	- 992	- 2 098	- 16 618	- 7 183
Mer. 6 sept. 06	- 4 335	- 3 353	- 36	4 318	- 13 655	- 13 655	- 1 076	- 547	456	8 356	- 19 102	- 4 425
Jeu. 7 sept. 06	- 6 098	2 858	- 103	1 838	- 256	524	- 2 457	1 449	4 582	6 782	- 8 914	18 033
Ven. 8 sept. 06	- 5 172	- 852	- 678	677	- 3 006	- 3 006	- 10 704	- 10 704	- 3 908	- 2 376	- 25 844	- 20 169
Total	- 20 112	10 539	- 2 552	5 415	- 22 718	- 15 357	- 21 580	- 16 456	9 164	2 639	- 83 255	- 4 056

2. CALCUL DES COÛTS ET DES GAINS APRÈS FUSION ET PIVOT													
	BNP		HSBC		SG		LCL		CA	CIC	Total pivot BNP Paribas		Écart
	sans fusion	avec fusion	sans fusion	avec fusion	sans fusion	avec fusion	sans fusion	avec fusion			sans fusion	avec fusion	
Lun. 4 sept. 06	0,2676		0,1757	0,1611		0,1574	0,1529			1,0143	1,1002	0	1,1002
Mar. 5 sept. 06	0,3021		0,0436	0,0181	0,7332	0,7332	0,6881	0,1254	0,2652	1,4310	0,6185	0,6185	0,8125
Mer. 6 sept. 06	0,5479	0,4238	0,0046		1,7258	1,7258	0,0691			1,6449	0,3810	1,2639	1,2639
Jeu. 7 sept. 06	0,7707		0,0130		0,0324	0,3105				0,7676	- 1,5528	2,3204	2,3204
Ven. 8 sept. 06	0,6537	0,1077	0,0857		0,3799	0,3799	1,3529	0,4939	0,3003	2,2255	1,7368	0,4887	0,4887
Total	2,5419		0,3225		2,8713	2,7275	2,0799						5,9857

Pour la CAT, les soldes de tous les comptes bancaires de BNP-Paribas sont remis à zéro quotidiennement par date de valeur, et versés par flux physiques depuis ou vers un compte domicilié à BNP-Paribas (compte centralisateur ou pivot). Ces mouvements de vidage sont effectués par la banque elle-même (d'où la nécessité que tous les comptes soient domiciliés à la même banque). Les comptes bancaires doivent être ouverts selon les critères suivants :

- *nature du métier* (ex. : peinture, abrasif, vitrification, etc.) ;
- *type de flux utilisé* (ex. : lettres chèques, virements, etc.).

Par ailleurs, les banques tierces sont maintenues et peuvent se spécialiser par zone ou par moyens ou instruments de paiement. Par exemple, HSBC ne peut s'occuper que des virements ou paiements avec l'étranger. Le CA ne peut traiter que les effets de commerce, etc.



Question 4

Pouvez-vous rappeler brièvement quels sont les principaux atouts d'une centralisation et les principales contraintes à l'implantation d'une centralisation ?

a) Les principaux avantages d'une centralisation

Quelle que soit la solution technique retenue par un groupe pour mettre en place une centralisation de sa trésorerie, cette dernière présente deux grands avantages :

- elle permet d'accroître l'efficacité de la gestion des flux de trésorerie ;
- elle permet de réaliser des économies.

L'efficacité permet :

- de simplifier et de rationaliser l'ensemble des relations bancaires (remise à plat complète des relations avec les partenaires bancaires, réduction du nombre de banques, etc.). Les différents appels d'offre vont permettre au groupe de sélectionner une ou plusieurs banques selon des critères financiers mais également techniques (solution informatique, système de banque électronique, compatibilité avec les systèmes comptables...);
- d'améliorer l'efficacité dans la gestion des risques de taux et de change ;
- d'améliorer le pilotage de la liquidité et la mise à disposition rapide de cash.

Les économies réalisées permettent :

- de réduire les coûts bancaires et financiers ;
- de réduire les coûts internes de gestion de la trésorerie (procédures homogènes, format des reporting, prévisions de trésorerie, logiciels et ERP communs de type SAP, etc.).

b) Les principales contraintes à l'implantation d'une centralisation

Deux grands types de contraintes peuvent être évoqués :

- des contraintes d'ordres juridiques, fiscales et réglementaires ;
- des contraintes organisationnelles et humaines.

1) Les contraintes d'ordre juridiques, fiscales et réglementaires bancaires

a) L'incidence du droit des sociétés

La conception de la société, comme une personne juridiquement indépendante, se heurte à la réalité économique du groupe et l'unité de contrôle que suppose une centralisation de trésorerie. Ainsi, deux éléments essentiels conditionnent la légalité d'un contrat de centralisation de trésorerie :

- l'existence d'un intérêt social et le fait d'éviter l'abus de majorité et de biens sociaux ;
- le respect de la procédure des conventions réglementées.

• L'existence d'un intérêt social et le fait d'éviter l'abus de majorité et de biens sociaux

Les opérations de centralisation de trésorerie, qui ne sont que des opérations de prêts et d'emprunts réguliers, doivent entrer dans l'objet social de chacune des entreprises participantes. L'activité d'une entreprise commerciale a pour finalité la recherche de bénéfices ou d'économies. Or l'avantage direct de l'appartenance à un système de centralisation de trésorerie consiste, pour l'ensemble des sociétés participantes et par conséquent pour le groupe, à bénéficier de conditions de financement avantageuses. En effet, les prêts et emprunts que se font mutuellement les sociétés d'un groupe bénéficient de conditions avantageuses, rendant le coût du crédit plus faible que par le crédit bancaire classique. Ainsi, l'absence de rémunération de la société prêteuse vis-à-vis de ses filiales ne peut constituer une opération illicite

même si elle n'est pas totalement désintéressée. Par contre, si l'opération de prêt camoufle un appauvrissement unilatéral de l'une des sociétés du groupe elle pourra être sanctionnée par une nullité absolue de l'acte accompli.

De plus, le prêt intergroupe au regard du droit des sociétés doit répondre à une autre exigence : ne pas constituer un abus de majorité. Même si cette notion est difficilement appréciable si ce n'est au cas par cas, la jurisprudence a introduit néanmoins l'obligation de veiller à ce que le prêt ou les engagements consentis ne dépassent pas les capacités de celui qui s'engage. Dans le cas contraire, la société peut engager sa responsabilité entre les créanciers de la filiale d'une part lorsqu'elle aura imposé à sa filiale un crédit forcé, d'autre part lorsqu'elle aura, à la manière d'un banquier, consenti un soutien abusif du crédit. Sur ce point, il a d'ores et déjà été jugé qu'un tel comportement exposait la société mère à une condamnation en complément de passif. Cependant outre les sanctions civiles et commerciales, la responsabilité pénale du dirigeant pourra même dans certains cas exceptionnels être engagée sur le terrain d'abus de biens sociaux.

Du point de vue des statuts, l'article L. 210-2 du Nouveau Code de commerce, dispose que l'objet d'une société doit être déterminé dans ses statuts. Ainsi, en ce qui concerne la société centralisatrice, ses statuts devront prévoir clairement la possibilité d'effectuer des opérations de trésorerie. En revanche, s'agissant des sociétés participantes, il ne paraît pas indispensable de le prévoir expressément dans la mesure où les opérations de trésorerie ne constituent que l'accessoire de leur activité principale. Cela étant, la plupart des statuts contiennent des clauses du style « ... et généralement toute opération financière pouvant se rattacher directement ou indirectement à l'un des objets spécifiés ou à tout objet similaire ou connexe de nature à favoriser le développement du patrimoine social ». Même si le droit des sociétés réagit avec sévérité pour sanctionner la société dominante, le respect de l'objet social constitue rarement une difficulté insurmontable. Plus contraignante en revanche est la réglementation sur les conventions réglementées.

• Le respect de la procédure des conventions réglementées

La législation française impose aux sociétés ayant des administrateurs communs, une procédure de contrôle pour toutes les conventions conclues. Cette procédure suppose l'approbation des associés, du Conseil d'Administration (ou de Surveillance), de l'Assemblée Générale et l'information au Commissaire aux Comptes. Cependant, il existe une dérogation pour les conventions portant sur des opérations courantes conclues à des conditions normales. Celles-ci ne sont pas soumises aux autorisations préalables.

Lorsqu'un groupe de sociétés met en place une centralisation de trésorerie, il établit entre les banques concernées, la société centralisatrice et les filiales, un contrat dénommé convention de trésorerie. Ces conventions intra-groupes constituent une opération courante si elles sont conclues à des conditions normales. Le caractère « normal » s'apprécie en fonction des critères suivants :

- l'importance des montants par rapport à la situation financière de la société qui en supporte la charge ;
- le taux appliqué en fonction de la nature de l'opération et de sa durée par rapport aux conditions en vigueur tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du groupe. Les conditions doivent être similaires pour toutes les filiales du groupe, sous réserve de la prise en compte des différences de situation et des conditions du marché.

Les conventions de trésorerie font donc l'objet d'une convention réglementée lorsqu'elles présentent un caractère anormal, comme dans les exemples suivants :

- un prêt ou un découvert est consenti sans intérêts et sans contrepartie ;

- la société mettant des fonds à disposition renonce à percevoir les intérêts ;
- la société mère prête à ses filiales à un taux inférieur à celui du marché.

Cette convention réglementée sera donc mentionnée dans le rapport spécial du commissaire aux comptes, qui devra être approuvé à l'Assemblée Générale.

b) L'incidence du droit fiscal

De nombreuses dispositions fiscales ont favorisé la vie des groupes comme le régime de l'intégration fiscale ou le régime des sociétés mère-fille au cours de ces dernières années. Parmi les opérations de centralisation (prêts et avances), le risque peut concerner une rémunération soit trop élevée, soit trop faible. Deux remarques peuvent être faites :

D'une part, dans le cadre d'une rémunération trop élevée, le régime fiscal de centrale de trésorerie mis en place depuis le 1^{er} janvier 1999 ne limite plus les intérêts servis aux associés dans le cadre des centrales de trésorerie et exonère également de la retenue à la source les intérêts payés hors de France dans le cadre des opérations de trésorerie gérées en comptes courants. Pour bénéficier de ces avantages, la structure chargée de la centralisation des fonds doit être une des sociétés du groupe et les sociétés concernées par la convention doivent être implantées dans au moins 3 états.

D'autre part, une rémunération trop faible peut conduire l'administration à la considérer comme un acte anormal de gestion et contraindre la société prêteuse à une réintégration dans son résultat fiscal des intérêts déduits fiscalement. Toutefois, des avances à taux préférentiels sont autorisées, l'entreprise devra justifier que l'avantage auquel elle a renoncé est guidé par un intérêt autre que financier (intérêt commercial, stratégique, de développement, etc.).

c) L'incidence de la réglementation bancaire

La centralisation de trésorerie constitue une exception au principe du monopole bancaire. Cependant, il a fallu attendre la loi du 24 janvier 1984 (dite loi bancaire), aujourd'hui codifiée dans le Code Monétaire et Financier, pour que les entreprises faisant partie d'un même groupe soient autorisées à se financer (prêts ou emprunts) sous certaines conditions.

En effet, l'article L. 511-5 du Code Monétaire et Financier stipule qu'« il est interdit à toute personne autre qu'un établissement de crédit d'effectuer des opérations de banque à titre habituel. Il est, en outre, interdit à toute entreprise autre qu'un établissement de crédit de recevoir du public des fonds à vue ou à moins de deux ans de terme. » En d'autres termes, seuls les établissements de crédit peuvent réaliser des opérations de banque (dépôts de fonds et octroi de crédits). Ils doivent, préalablement à leur activité, obtenir un agrément du Comité des établissements de crédit.

D'après l'article L. 312-2 du Code Monétaire et Financier dispose que « ne sont pas considérés comme fonds reçus du public », donc non soumis au monopole bancaire, « les fonds reçus ou laissés en compte par les associés en nom ou les commanditaires d'une société de personnes, les associés ou actionnaires détenant moins de 5 % du capital social, les administrateurs, les membres du directoire et du conseil de surveillance ou les gérants ainsi que les fonds provenant de prêts participatifs ». Cependant, l'article L. 511-7-3° dispose que « Les interdictions définies à l'article L. 511-5 ne font pas obstacle à ce qu'une entreprise, quelle que soit sa nature, puisse... procéder à des opérations de trésorerie avec des sociétés ayant avec elle, directement ou indirectement, des liens de capital conférant à l'une d'elle, d'un bien ou d'un service déterminé... »

Autrement dit, des sociétés faisant partie d'un même groupe peuvent réaliser entre elles des opérations de trésorerie à condition d'avoir un lien en capital (contrôle exclusif). Deux conditions doivent être validées :

- connaître les définitions du groupe de sociétés (ou contrôle effectif) ;
- connaître les définitions des opérations de trésorerie.

On rappelle que le contrôle effectif peut être défini comme étant la possibilité de décider du sort économique et financier de la société et donc d'exercer un pouvoir de domination sur les sociétés concernées. Mais dans le cas présent, il ne s'agit pas de la notion de filiale au sens de la loi sur les sociétés commerciales du 24 juillet 1966 où une détention supérieure à 50 % est nécessaire pour qu'il y ait filiale. Une détention inférieure à 50 % mais supérieure à 10 % est considérée comme une simple participation (au sens fiscal, une filiale s'entend par toute participation supérieure à 10 %).

Le lien en capital direct est établi dès lors que l'une des sociétés a la qualité d'associé dans le capital de l'autre. Le lien indirect est quant à lui défini comme « le lien établi par l'intermédiaire d'une ou plusieurs sociétés tierces et/ou comme le rattachement, quelle que soit la parenté sociétaire des parties à l'opération, à une même société mère ou participante ». Ainsi, les opérations de trésorerie sont autorisées dans une relation mère-fille, mais également directement entre sociétés-sœurs. Est donc autorisée la désignation d'une société filiale comme société pivot dans la gestion centralisée de la trésorerie du groupe. Il n'existe aucun impératif de désignation de la société-mère ou d'une société holding comme société pivot. D'autre part, il faut également noter que le sens du flux financier n'importe pas pour la légalité de l'opération.

Par ailleurs, sous « opération de trésorerie », la doctrine entend une notion économique large du terme qui peut revêtir des formes juridiques diverses : avance en compte courant, abandon de créance, prêt, etc. On doit donc entendre par opérations de trésorerie celles qui ont pour objet des liquidités. Les fonds transférés entre les différentes entités du groupe sont bien des liquidités, de la monnaie disponible. Une opération de trésorerie peut donc être définie comme étant toute opération par laquelle une entreprise vise à se procurer et utiliser des liquidités.

Ainsi, les établissements bancaires doivent accepter la légalité de nombreuses conventions de trésorerie et se positionner en partenaire afin de proposer des solutions complètes de gestion de trésorerie (*cash management*) à ces groupes. Cependant, une opération de trésorerie, au-delà de sa validité sur le plan de la réglementation bancaire, doit également l'être au regard du droit des sociétés.

2) Les contraintes organisationnelles et humaines

La mise en place d'une centralisation au sein d'un groupe influence l'organisation et relève par conséquent de choix stratégiques. La première contrainte est la perte d'indépendance accordée aux filiales, car la gestion de la trésorerie (disponibilités et équivalents) est le plus souvent perçue comme un critère essentiel de l'autonomie.

Les fonctions de la trésorerie filiale pour un groupe ayant mis en place une centralisation correspondent le plus souvent à la gestion de trésorerie quotidienne, le rapprochement de trésorerie, la saisie des prévisions de trésorerie, l'équilibrage des comptes, la saisie des demandes et des versements de fonds, et la consultation des échelles d'intérêts. Les autres interventions nécessitent souvent une vision globale entre la filiale et la centrale de trésorerie.

Par ailleurs, la banque en charge de la centralisation apporte des services à valeur ajoutée comme la mise à disposition des extraits de comptes et de la position bancaire globale du

groupe, la validation des demandes et des versements de fonds des filiales, l'équilibrage et la liquidation des comptes du groupe et le suivi de la position de trésorerie globale du groupe. Cependant, si le trésorier de la filiale perd de ses prérogatives en terme de couverture de change ou de taux ou de placement des excédents, il voit son métier se muter en gestionnaire de risques. Ainsi, au-delà de la mise en place d'un reporting de performance, il doit développer ses compétences de risk manager et de conseils auprès des unités opérationnelles, l'assimilant parfois à celui d'un contrôleur interne. Une responsabilité nouvelle avec le e-business est la sécurisation des moyens de paiement et l'instauration de procédures globales pour diminuer le risque d'erreurs et de fraudes.

Une deuxième contrainte provient du fait que la centralisation concerne autant l'information que les flux et fait du trésorier un homme clé, qui est au cœur de différents problèmes. Ainsi, l'amélioration de la gestion des flux doit permettre au groupe d'accélérer la liquidité au sein de l'entreprise afin de réaliser des économies. La centralisation permet alors au crédit manager de réduire le DSO (Days of Sales Outstanding) et donc indirectement le BFR.

14

CHAPITRE

La gestion des risques financiers

Il est conseillé de réaliser ce cas sous Excel. Des tableaux vierges sont disponibles sur le site www.expert-sup.com dans les compléments en ligne du manuel *DSCG 2, Finance*.

ÉTUDE DE CAS N° 14

La gestion des risques financiers dans le Groupe Verilux

Question 1

Calculer les cours à terme et les positions de report ou de déport pour les échéances de septembre à décembre 2009.

Pour calculer les cours à terme, il faut partir du cours au comptant multiplié par le différentiel du taux d'intérêt, selon la formule suivante :

$$F = S \times \frac{1 + i'_p \frac{T-t}{360}}{1 + i_E \frac{T-t}{360}} =$$

avec,

F : le cours à terme

S : le cours au comptant

T : 360 jours

t : le nombre de jours restant entre la date d'échéance et 360

T - t : le nombre de jours jusqu'à l'échéance

i'_p : le taux d'emprunt dans la devise de conversion le jour de fixation du cours

i_E : le taux de placement dans la devise jusqu'à la date d'échéance

Le cours à terme fixé le 1^{er} septembre à échéance fin octobre est de 1 EUR = 1,1532 USD.

$$F_{\text{octobre}} = 1,1556 \times \frac{1 + 3,00\% \frac{60}{360}}{1 + 4,25\% \frac{60}{360}} = 1,1532$$

Pour l'échéance octobre 2009, le cours à terme du dollar (1,1532) étant plus fort que le cours au comptant (1,1556), l'euro est en déport par rapport au dollar de la différence : $1,1556 - 1,1532 = 0,0024$. Inversement, le cours à terme du dollar est en report par rapport à l'euro de 0,0024.

Le cours à terme fixé le 1^{er} septembre à échéance fin novembre est de 1 EUR = 1,1512 USD

$$F_{\text{novembre}} = 1,1556 \times \left(\frac{1 + 3,00\% \times \frac{90}{360}}{1 + 4,55\% \times \frac{90}{360}} \right) = 1,1512$$

Le dollar est en report de 0,0044 ou 44 points de base.

Dates	Cours au comptant	Cours à terme le 1 ^{er} septembre	Déport de l'euro
1 ^{er} septembre 2009	1 EUR = 1,1556 USD		0,0000
Fin octobre 2009	1 EUR = 1,2546 USD	1 EUR = 1,1532 USD (à 2 mois)	0,0024
Fin novembre 2009	1 EUR = 1,3496 USD	1 EUR = 1,1512 USD (à 3 mois)	0,0044
Fin décembre 2009	1 EUR = 1,3022 USD	1 EUR = 1,1488 USD (à 4 mois)	0,0068
	TMM euro = 3 % à 2, 3 et 4 mois TMM dollar = 4,25 % à 2 mois ; 4,55 à 3 mois et 4,80 % à 3 mois		

Question 2

Rappeler les principaux mécanismes des options. Quel type d'option doit mettre en place le trésorier ?

Les options sont des instruments financiers qui permettent de prendre une position conditionnelle sur l'évolution d'un bien sous-jacent. Il s'agit de la possibilité donnée à l'acquéreur de l'option – en contrepartie d'une prime versée – d'acheter ou de vendre une certaine quantité d'un actif (dans le cas présent, il s'agit d'un taux de change USD/EUR) à un prix convenu à l'avance (le prix d'exercice) et à une échéance donnée (octobre, novembre ou décembre).

La vente d'options (d'achat ou de vente) permet d'encaisser des primes. C'est une position plus risquée qui n'a de sens que lorsque la société souhaite mettre en place des couvertures particulières ou plus complexes de type tunnel ou inter-échéances. Ce n'est pas le cas dans la situation présente.

Il existe deux catégories d'options : des options à l'américaine (options exerçables à tout moment) et des options à l'europpéenne (options exerçables qu'à l'échéance). Ces options de change peuvent porter :

- soit sur des contrats standardisés, de type contrat de *futures* (par exemple, c'est le cas des contrats négociés sur Euronext-Liffe où le contrat USD/EUR a une valeur notionnelle de 20 000 \$ et le contrat EUR/USD a une valeur notionnelle de 20 000 €) ;
- soit sur des parités de change cotées sur le marché au comptant (contrat de gré à gré).

Pour savoir s'il faut acheter ou vendre des options de change, tout dépend de la situation initiale de l'acquéreur et de ce qu'il veut faire.

Cas n° 1 – Dans le cas où l'utilisateur est en situation de créancier. Il est en position longue, c'est-à-dire qu'il s'attend à recevoir des dollars car il est exportateur ou prêteur. Dans ce cas, il veut se protéger contre une baisse de la parité USD/EUR (ou une hausse de la parité EUR/USD).

Par exemple, si l'exportateur a vendu pour 100 000 USD le 1^{er} septembre au cours de 1 € = 1,1556 \$ ou de 1 \$ = 0,8653 €, il souhaite avoir dans son budget en euro un montant qui se rapproche de 100 000 USD × 0,8653 c'est-à-dire de 86 535 € qui est la position connue au moment de la vente. Mais sa crainte est que le dollar se déprécie par rapport à l'euro d'ici la date d'encaissement prévue fin octobre. S'il anticipe que, d'ici fin octobre, la parité USD/EUR chute, c'est-à-dire passe à 1 \$ = 0,7970 € ou ce qui revient au même 1 € = 1,2546 \$, alors ce qu'il pourra obtenir ne sera plus que de 100 000 × 0,7970 = 79 700 €, soit une perte de 6 835 € (86 535 – 79 700).

Il va donc souhaiter acheter une option lui permettant de vendre la parité voulue (ou s'en rapprocher) dès le 1^{er} septembre. Le prix d'exercice USD/EUR pour fin octobre est affiché dès le 1^{er} septembre à 0,8754. En versant 3 500 \$ au comptant dès le 1^{er} septembre (ou 3 500 \$ × 0,8653 = 3 028,55 €), l'exportateur a acheté le droit de vendre 100 000 \$ au prix de 0,8754, soit d'obtenir 87 540 €.

Sa position finale par rapport à une situation sans couverture est la suivante :

$86\,535\text{ €} - 79\,700\text{ €} = 6\,835\text{ €}$, soit une perte nette dans les comptes de 6 835 €.

Sa position finale par rapport à une situation avec couverture à l'échéance est la suivante :

$87\,540\text{ €} - 79\,700\text{ €} = 7\,840\text{ €}$ auquel il convient d'enlever le montant de la prime : 3 028,55 € soit un gain net de 4 811,45 €.

Sa position finale par rapport à ce qu'il avait prévu le 1^{er} septembre est la suivante :

$87\,540\text{ €} - 86\,535\text{ €} = 1\,005\text{ €}$ (de gain) auquel il convient d'enlever le montant de la prime qui est perdue de 3028,55 € soit un coût net de 2 018,55 €.

Cas n° 2 - Dans le cas où l'utilisateur est en situation de débiteur. Il est en position courte, c'est-à-dire qu'il s'attend à verser des dollars car il est importateur ou emprunteur. Dans ce cas, il veut se protéger contre une hausse de la parité USD/EUR ou une baisse de la parité EUR/USD. Le financier est en situation symétrique inverse par rapport à la précédente. Il lui faut acheter des options d'achat.

Dans le cas présent, le groupe Verilux est en risque de change car il est en position ouverte - position longue sur le dollar. Dans un but de couverture, il lui faut donc acheter des options de vente.

Question 3

Comparer le coût pour chaque échéance (septembre, octobre et décembre 2009), entre la mise en place d'une couverture à terme et l'utilisation des options de change ? Quelle est la meilleure couverture par échéance ?

Le change à terme est une technique ferme et définitive de couverture, au sens où elle est fixée au moment de la conclusion du contrat. Elle est en principe irrévocable. La couverture optionnelle est une technique de protection plus flexible. Elle permet de se couvrir tout en profitant d'une évolution favorable, à la hausse ou à la baisse.

Cas 1 : couverture à terme.

Budget trésorerie en USD	1 ^{er} septembre	Fin octobre	Fin novembre	Fin décembre
Position ouverte en USD		227 058	373 579	379 336
Position budgétée en EUR		196 485	323 277	328 259
Cours au comptant 1 ^{er} septembre	1,1556			
Cours à terme fin octobre	1,1532	$227\,058/1,1532 = 196\,892$		
Cours à terme fin novembre	1,1512		$373\,579/1,1512 = 324\,520$	
Cours à terme fin décembre	1,1488			$379\,336/1,1488 = 330\,209$
Cours au comptant fin octobre		$227\,058/1,2546 = 180\,980$		
Cours au comptant fin novembre			$373\,579/1,3496 = 276\,807$	
Cours au comptant fin décembre				$379\,336/1,3022 = 291\,304$
Gain brut (+) ou perte brute (-) du cours au comptant par rapport à la situation budgétée		- 15 505	- 46 470	- 36 955
Gain brut (+) ou perte brute (-) du cours à terme par rapport à la situation budgétée		+ 407	+ 1 243	+ 1 950
Coût de la couverture 0,05 %	1,1556	$(227\,058/1,1556) \times 0,05\% = 982,43$	$(373\,579/1,1556) \times 0,05\% = 1\,616,39$	$(379\,336/1,1556) \times 0,05\% = 1\,641,30$
Gain net (+) ou perte nette (-) après couverture		- 575,43	- 373,39	+ 308,71

Dans le cas présent, la couverture à terme a permis d'obtenir au moins la position qui était prévue (position prévue dans les budgets en euros), et de faire un petit gain ou perte de change.

Cas 2 : couverture par les options

Budget trésorerie en USD	1 ^{er} septembre	Fin octobre	Fin novembre	Fin décembre
Position ouverte en USD		227 058	373 579	379 336
Position budgétée en EUR		196 485	323 277	328 259
Primes versées en USD		3 500	4 000	4 500
Prix d'exercice des options fin octobre	0,8754	$227\,058 \times 0,8754 = 198\,767$		
Prix d'exercice des options fin novembre	0,9045		$373\,579 \times 0,9045 = 337\,902$	
Prix d'exercice des options fin décembre	0,8844			$379\,336 \times 0,8844 = 335\,485$
Cours au comptant fin octobre		$227\,058 / 1,2546 = 180\,980$		
Cours au comptant fin novembre			$373\,579 / 1,3496 = 276\,807$	
Cours au comptant fin décembre				$379\,336 / 1,3022 = 291\,304$
Gain brut (+) ou perte brute (-) du cours au comptant par rapport à la situation budgétée		- 15 505	- 46 470	- 36 955
Gain brut (+) ou perte brute (-) du cours à terme par rapport à la situation budgétée		+ 2 282	+ 14 625	+ 7 226
Primes versées + coût de la couverture 0,02 %	1,1556	$(227\,058 \times 0,02 \% + 3\,500) / 1,1556 = 6\,958,43$	$(373\,579 \times 0,02 \% + 4\,000) / 1,1556 = 9\,926,58$	$(379\,336 \times 0,02 \% + 4\,500) = 10\,459,26$
Gain net (+) ou perte nette (-) après couverture		- 4 676,80	+ 4 698,17	- 3 233,41

Les gains et pertes de change sont plus importants avec les options. Le trésorier subira un coût net lorsque le prix d'exercice est de 1 \$ = 0,8844 € ou inversement 1 € = 1,1307 \$ et pour l'échéance la plus lointaine, c'est-à-dire si le dollar se déprécie fortement par rapport à l'euro. En achetant des put, le trésorier mise sur une baisse du dollar.

Le tableau suivant récapitule les couvertures mises en place par échéance.

Types de couverture	Octobre	Novembre	Décembre
Cours à terme	- 575,43	- 373,39	+ 308,71
Option de change	- 4 676,80	+ 4 698,17	- 3 233,41
Choix	Cours à terme	Option	Cours à terme

Question 4

Construire un reporting de trésorerie change. Quelles sont les incidences sur le budget de trésorerie en USD (tableau 1) ?

L'incidence des opérations de couverture sur le budget d'exploitation est le suivant :

BUDGET DE TRÉSORERIE DEVISES			
Budget trésorerie en USD	Octobre	Novembre	Décembre
Encaissements prévus	276 840	440 453	423 026
Décaissements prévus	49 782	66 875	43 690
Position ouverte en USD	227 058	373 579	379 336
Position budgétée en EUR	196 485	323 277	328 259
Cours de change budgété EUR/USD	1,1556	1,1556	1,1556
Cours de change au comptant EUR/USD	1,2546	1,3496	1,3022
Encaissement au comptant	180 980	276 807	291 304
En l'absence de couverture			
Gain ou perte de change comptant/budgété	- 15 505	- 46 470	- 36 955
Avec couverture			
Choix de couverture	Cours à terme	Option	Cours à terme
Cours couvert	196 892	337 902	330 209
Gain ou perte de change couvert/budgété	407	14 625	1 950
Coût de la couverture	982	9 927	1 641
Incidences sur budget			
Encaissements couverts, nets des frais	195 910	327 975	328 568
Différences par rapport à une non-couverture	14 929	51 168	37 264

Par hypothèse, et à défaut d'informations plus précises dans le cas, il est supposé que le montant encaissé à la fin de chaque mois correspond à celui qui a été budgété, multiplié par le taux de change au comptant.

La différence entre un budget avec couverture et sans couverture est sans appel. Le trésorier doit mettre en place un système de couverture pour atténuer les variations du dollar dans le budget.

Question 5

Rappeler brièvement les incidences comptables en référentiel IFRS de la mise en place de ces types de couverture dans les états financiers du groupe Verilux.

La norme IAS 39 « Instruments financiers : comptabilisation et évaluation » traite de la comptabilité des opérations de couverture. Elle distingue trois principales catégories de couverture :

- La première catégorie concerne une couverture destinée à protéger des flux de trésorerie futurs sur une transaction anticipée. C'est la couverture de flux de trésorerie (*cash flow hedge*). Le cas le plus classique consiste en la couverture d'une position de change sur une créance commerciale libellée en devises (cas de la société Pinturex).
- La seconde a pour but de couvrir les risques de fluctuation de valorisation des instruments du bilan. C'est en particulier le cas des postes d'actif et de passif lorsque ces éléments ont été évalués à la juste valeur. Il en est de même pour les engagements fermes. Elle porte le nom de couverture de juste valeur (*fair value hedge*).
- La troisième concerne la couverture des investissements dans une entité étrangère (*net investment hedge*).

La couverture du risque de change lié à un engagement ferme peut être comptabilisée au choix comme une couverture de flux de trésorerie ou bien une couverture de juste valeur.

Un instrument de couverture est jugé efficace lorsque sa valeur varie en sens inverse et dans les mêmes proportions que celle de l'instrument couvert. De ce fait, les gains et les pertes entre l'instrument couvert et l'instrument de couverture doivent se compenser, que les variations soient favorables ou non à l'entreprise. Pour cela, le ratio « variation de la couverture / variation du sous-jacent » doit se situer, en valeur absolue, dans un intervalle compris entre 80 % et 125 %. Cette efficacité doit pouvoir être établie dès son origine. De plus, à mesure que le temps passe, à chaque clôture des comptes, la fraction non couverte de l'élément couvert doit être déqualifiée.

Si le ratio n'est pas respecté (en dehors des bornes), la comptabilité de couverture ne peut pas s'appliquer. On dit que la couverture est inefficace. L'instrument dérivé est considéré comme « spéculatif » et ses variations de valeur sont enregistrées en résultat.

Dans le cas d'une couverture de juste valeur, l'inefficacité est la différence entre la variation de juste valeur de l'instrument de couverture et la variation de juste valeur de l'instrument couvert attribuable au risque couvert.

Dans le cas d'une couverture de flux de trésorerie, l'inefficacité est isolée car la juste valeur de l'instrument de couverture relative aux flux futurs n'est stockée en capitaux propres que pour la part efficace de la relation de couverture.

On rappelle qu'en octobre 2008, le normalisateur a apporté quelques amendements à la norme IAS 39 concernant la juste valeur et la classification de certains instruments financiers.

ÉTUDE DE CAS N° 15

La distribution de dividendes chez Arcelor

Question 1

Indiquez les conditions à respecter pour verser des dividendes. Quelles sont les bases de calcul du montant des dividendes à verser aux actionnaires ?

Les dividendes correspondent aux sommes versées par la société à ses actionnaires au titre des bénéfices réalisés au cours de l'exercice écoulé. Pour pouvoir distribuer des dividendes aux actionnaires, l'assemblée générale de la société doit constater l'existence d'un bénéfice distribuable.

Les dotations aux réserves correspondent aux sommes à porter en réserve en application de la loi ou des statuts. Dans sociétés anonymes (SA), il est ainsi obligatoire de prélever 5 % du bénéfice de l'exercice pour former la réserve légale, jusqu'à ce que cette réserve légale atteigne 10 % du capital social. Les statuts de la société peuvent également imposer la création d'une réserve statutaire qu'il faut alors doter avant de pouvoir procéder à une distribution de dividendes (les réserves statutaires sont cependant rares).

En plus du bénéfice distribuable, l'assemblée générale peut également décider la mise en distribution de sommes prélevées sur les réserves dont elle a la disposition (il s'agit donc des réserves autres que la réserve légale et l'éventuelle réserve statutaire).

Aucune distribution ne peut être faite aux actionnaires lorsque les capitaux propres sont, ou deviendraient à la suite de celle-ci, inférieurs au montant du capital augmenté des réserves que la loi ou les statuts ne permettent pas de distribuer (sauf dans le cas d'une réduction de capital).

Pour pouvoir distribuer des dividendes, l'assemblée générale doit avoir approuvé les comptes annuels, et avoir constaté l'existence de sommes distribuables.

Si ces deux conditions sont remplies, il revient à l'assemblée générale de déterminer la part des sommes distribuables qu'elle décide de distribuer aux actionnaires sous forme de dividendes.

Les modalités de mise en paiement des dividendes votés par l'assemblée générale sont fixées par l'assemblée générale elle-même ou, à défaut, par le conseil d'administration ou le directeur dans la SA.

La mise en paiement des dividendes doit avoir lieu dans un délai maximal de neuf mois après la clôture de l'exercice (la prolongation de ce délai peut être accordée par ordonnance du président du tribunal de commerce statuant sur requête, à la demande du conseil d'administration ou du directoire).

REMARQUE

Dans les sociétés anonymes, les statuts peuvent prévoir que l'assemblée statuant sur les comptes de l'exercice a la faculté d'accorder à chaque actionnaire, pour tout ou partie du dividende mis en distribution ou des acomptes sur dividende, une option entre le paiement du dividende ou des acomptes sur dividende en numéraire ou en actions (l'option est obligatoire : l'assemblée générale ne peut pas imposer aux actionnaires un paiement en actions). L'offre doit être faite simultanément à tous les actionnaires. Le prix d'émission des actions ainsi distribuées ne peut être inférieur au nominal et est fixé, au choix de la société, soit en divisant le montant de l'actif net calculé d'après le bilan le plus récent par le nombre de titres existants, soit à dire d'expert désigné en justice à la demande du conseil d'administration (ou du directoire). L'application des règles de détermination du prix d'émission est vérifiée par le commissaire aux comptes qui présente un rapport spécial à l'assemblée générale statuant sur les comptes de l'exercice.

Dans les sociétés cotées, le prix d'émission ne peut être inférieur à 90 % de la moyenne des cours cotés aux vingt séances de Bourse précédant le jour de la décision de mise en distribution diminuée du montant net du dividende ou des acomptes sur dividende.

Lorsque le montant des dividendes auquel un actionnaire a droit ne correspond pas à un nombre entier d'actions, l'actionnaire peut recevoir le nombre d'actions immédiatement inférieur complété d'une soultte en espèces ou, si l'assemblée générale l'a demandé, le nombre d'actions immédiatement supérieur, en versant la différence en numéraire.

Il est possible de verser aux actionnaires des acomptes sur dividendes avant l'approbation des comptes et la fixation du dividende par l'assemblée générale, sous réserve de respecter une procédure stricte (il faut qu'un bilan et certifié par un commissaire aux comptes fasse apparaître que la société, depuis la clôture de l'exercice précédent, après constitution des amortissements et provisions nécessaires, déduction faite s'il y a lieu des pertes antérieures ainsi que des sommes à porter en réserve en application de la loi ou des statuts et compte tenu du report bénéficiaire, a réalisé un bénéfice).

Le montant de ces acomptes ne peut excéder le montant du bénéfice constaté dans ce bilan.

REMARQUE

Le dividende fictif est un dividende distribué sans que les comptes aient été approuvés ou sans qu'il n'existe de sommes distribuables. Le fait, pour le gérant le président, les administrateurs, les membres du directoire, les directeurs généraux ou les directeurs généraux délégués de SA d'opérer entre les actionnaires la répartition de dividendes fictifs, en l'absence d'inventaire ou au moyen d'inventaires frauduleux est puni d'un emprisonnement et d'une amende. Les dirigeants engagent leur responsabilité civile en procédant à une distribution de dividendes fictifs.

Question 2

Compte tenu des données de l'annexe 1, calculez le taux de distribution et le rendement des actions Arcelor. Qu'entend-on par résultat net, résultat de base et résultat dilué ?

Les deux mesures pour évaluer l'intensité de la politique de dividendes sont :

- le taux de distribution (*payout ratio*),

$$\frac{\text{Dividendes}}{\text{Bénéfice net}}$$

- le rendement des actions (*dividend yield*),

$$\frac{\text{Dividendes annuels}}{\text{Cours des actions}}$$

D'autre part, la présentation du résultat de base par action et du résultat dilué par action se fait en bas du compte de résultat.

Le résultat de base consiste à diviser le résultat net de l'exercice par le nombre moyen pondéré d'actions ordinaires en circulation au cours de l'exercice.

Le résultat dilué par action consiste à calculer le ratio entre le résultat net de l'exercice revenant aux actions ordinaires, majoré du montant après impôt des dividendes et des intérêts comptabilisés au cours de l'exercice au titre des actions ordinaires potentielles dilutives, et le nombre moyen pondéré d'actions ordinaires dans le cas de la conversion de toutes les actions ordinaires potentielles dilutives.

	2004	2005
Résultat net (<i>de base</i>) par action	4,21	6,26
Résultat net (<i>dilué</i>) par action	3,80	5,90

Dans le cas d'Arcelor, les calculs donnent les résultats suivants :

Taux de distribution	2004	2005
Dividendes par action (a)	0,65	1,20
Résultat par action (b)	4,21	6,26
(a)/(b)	15,44 %	19,17 %
Rendement des actions		
Dividendes par action (a)	0,65	1,20
Cours des actions (b)	16,97	20,95
(a)/(b)	3,83 %	5,73 %

REMARQUE

D'après l'annexe 5 reprenant les données sur les sociétés du CAC40, le taux de distribution moyen serait autour de 40 %. Il est de moitié dans notre cas.

Question 3

En vous fondant sur les annexes 2 et 3, indiquer ce que l'on entend par géographie du capital. Quels sont les objectifs de la politique de dividendes chez Arcelor ?

Définition

La géographie du capital détermine, pour une entité donnée, la répartition des actions ou parts émises en fonction de la catégorie et de l'identité des détenteurs du capital *i.e.* les actionnaires.

Intérêt

Cette représentation permet de voir :

- la répartition des intérêts financiers (dividendes) ;
- la répartition des droits de vote.

et donc de déterminer :

- l'identité de ceux qui détiennent le pouvoir de décision dans cette entité ;
- les objectifs et le comportement des différents actionnaires, par voie de conséquence.

Des études montrent en effet que, selon qu'il y ait un actionnaire de référence ou une coalition en place, la politique de rémunération des actionnaires sera très différente car les avantages recherchés sont eux-mêmes très différents :

- avantages fiscaux ;
- avantages en termes de contrôle (pouvoir de décision) ;
- etc.

Il semble que dans le cas d'Arcelor, ce soit l'avantage pécuniaire aux yeux des actionnaires qui soit le plus valorisé : « Arcelor a un objectif primordial de défense de l'intérêt de ses actionnaires. Ainsi, la stratégie de développement d'Arcelor est centrée sur les produits à forte valeur ajoutée et s'exerce dans le respect d'une politique d'investissements garantissant un excellent retour des capitaux engagés. Arcelor est donc très attentif au bon niveau de ses investissements en les maîtrisant soigneusement pour ne pas surinvestir au détriment de la politique de dividendes du Groupe, [...] et s'inscrire dans un processus de croissance ».

Conséquences

Le choix du vecteur de la politique de dividendes peut impliquer alors une redistribution du pouvoir au sein de la firme par l'intermédiaire d'une modification de la répartition des droits de vote. En effet, elle peut également se faire par :

- un transfert de trésorerie excédentaire aux actionnaires (externalisation des ressources de trésorerie) ;
- une distribution d'actions gratuites ;
- un rachat d'actions.

Les entités cherchent à savoir qui sont leurs actionnaires afin de pouvoir adapter leur communication financière et établir un programme de fidélité.

EXEMPLE (ANNEXE 1)

Les actionnaires inscrits au registre des nominatifs purs, ainsi que tous ceux en faisant la demande, reçoivent le **guide de l'actionnaire** et une **lettre d'information trimestrielle**. Cette lettre, éditée à 5 000 exemplaires, comprend, outre les informations relatives aux performances du Groupe et à l'évolution du cours de Bourse, l'actualité d'Arcelor et des dossiers thématiques. En cours d'année, les actionnaires sont invités à **rencontrer** la Direction générale du Groupe et le département Relations Investisseurs. En 2005, ce sont près de 4 000 actionnaires qui ont pu échanger avec la Direction générale sur la politique d'Arcelor. Arcelor est également présent sur des **salons financiers** : à l'occasion du salon Actionnaria qui s'est tenu à Paris les 18 et 19 novembre 2005, les représentants d'Arcelor ont pu dialoguer avec plus de 400 personnes ; au salon Bolsalia à Madrid, qui s'est tenu du 24 au 26 février 2005, plus de 600 personnes ont reçu des informations sur le Groupe.

Les différentes catégories

Les firmes essaient généralement de « doser » la répartition des différentes catégories d'actionnaires en fonction de leur activité :

	Caractéristiques	% du capital 2005	% droits de vote 2005
État et Régions	<p>Ils adhèrent au capital de l'entreprise dans les secteurs plutôt « sensibles », généralement afin de garantir des intérêts nationaux. Ils sont garants de stabilité et d'indépendance.</p> <p>On observe chez Arcelor :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une participation stable de l'État luxembourgeois dans le capital pour un désengagement en termes de droit de vote ; - une augmentation de la région Wallonne dans le capital et un désengagement en termes de droits de vote ; - un désengagement de la région flamande depuis 2004. 	8,02 (- 0,81)	8,28 (- 0,94)
Salariés	<p>Fidèles et peu mobiles, ils apparaissent généralement pour une faible proportion du capital suite notamment aux évolutions législatives récentes (développement de l'actionnariat salarié).</p> <p>C'est un pôle de stabilité au sein du capital. Les associer au capital peut être intéressant pour plusieurs raisons (« achat » de la paix sociale, incitation à la performance, etc.).</p> <p>On observe une participation faible et plutôt en diminution : « La baisse de l'actionnariat salarié en 2005 s'explique par la venue à échéance du plan d'actionnariat salarié [...] »</p>	0,94 (- 1 pt)	0,97 (- 0,5 pt)
Flottant	<p>Compte tenu des éléments indiqués dans l'extrait du rapport de gestion, il semble que cette catégorie comporte des investisseurs individuels et institutionnels chez Arcelor. C'est la catégorie prépondérante qui fait l'objet du plus d'attention notamment dans la politique de communication en direction des actionnaires.</p>	84,39 (+ 2,9 pts)	87,09 (+ 2,04 pts)
Industriel	<p>Participations ou coopérations généralement stables dans le temps, résultant d'accords commerciaux et/ou industriels. Il s'agit dans ce cas d'un « aciériste » espagnol.</p>	3,55 (id.)	3,67 (- 0,04)
Auto contrôle (auto- détention)	<p>Il s'agit des actions de la société détenues par des filiales ou des sous-filiales (rappel : plafond limité à 10 % du capital). Pratique qui a pour but :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la régularisation des cours ; - la remise de titres aux salariés et aux dirigeants ou dans le cadre d'opérations de croissance externe ; - la couverture de plans d'options d'achat ; - l'annulation de titres. <p>Aucun pouvoir décisionnaire (contrainte réglementaire) chez Arcelor.</p>	3,09 (- 1,1 pt)	-

Il est toutefois difficile pour les entités d'avoir prise sur la structure du capital. Le meilleur moment est l'introduction en Bourse. Ensuite, en effet, le remaniement de l'actionnariat devient plus compliqué, d'autant que le capital fluctue au fil des ventes et des achats quotidiens sur les marchés financiers. Sans compter les opérations de rapprochement ou d'ingénierie financière qui viennent compliquer encore plus les choses (fusion, OPA, etc.).

REMARQUE

Impact de la loi sur les nouvelles régulations économiques (NRE)

Depuis son entrée en vigueur, en 2001, si le client n'autorise pas sa banque à dévoiler son nom, il peut perdre ses droits de vote et est privé de dividendes. Ce qui a permis d'identifier la quasi-totalité des actionnaires en France (certains pays restent protégés par le secret bancaire : Suisse, Luxembourg notamment).

Question 4

À partir de l'ensemble des éléments précédents et des informations présentées dans les annexes suivantes, indiquer la situation des parties prenantes (quelles sont-elles, leur rôle, etc.) au regard du versement du dividendes.

Rappels théoriques

1) La création de valeur actionnariale

La maximisation de la valeur actionnariale est l'objectif que l'entreprise doit poursuivre. On peut citer notamment deux raisons majeures :

- La prise de risque des actionnaires

Les actionnaires jouent le rôle d'assureurs pour les autres parties prenantes puisqu'ils assument seuls le risque résiduel. Ils n'accepteront de financer l'entreprise et d'assumer ce risque que s'ils ont, en contrepartie, le droit de s'approprier le surplus créé.

- Le principe de l'intérêt général

La situation de l'ensemble des acteurs de la firme se trouvera mieux assurée si l'on oriente les décisions en fonction de l'intérêt des apporteurs de capitaux. On parle alors de *stakeholder theory* pour se référer à l'ensemble des parties prenantes à l'entité (salariés, clients, fournisseurs, etc.).

2) Les dividendes et la création de valeur

Pour les actionnaires, la perception de dividende (déterminée par la politique de distribution de la firme) constitue leur première forme de rémunération, la seconde étant la plus-value en capital lors de la cession de leurs titres. Ils vont apprécier ce revenu en rapprochant la rentabilité de l'actif économique (*i.e.* rentabilité des capitaux investis *qui mesure le rapport entre résultat et fonds propres*) du coût des ressources engagées (*i.e.* le moyen pondéré du capital *qui mesure la rémunération attendue de l'ensemble des pourvoyeurs de fonds*). Si cette rentabilité est supérieure, il y aura création de valeur et inversement.

EXEMPLE

Intérêt des actionnaires pour la définition de la stratégie de la firme. La stratégie de l'entreprise arrive en tête pour trois actionnaires sur quatre, le montant du dividende ne recueillant que 38 % des suffrages (*cf.* annexe 5).

Ceci est important car la théorie indique que (cf. figure 2, annexe 4) :

- s'il y a possibilité de créer de la valeur, il vaut mieux pour l'entreprise de réinvestir ses bénéfices. Dans ce cas, le dividende sera faible, voire nul ;
- dans le cas inverse, il vaut mieux que l'entreprise **distribue tous ses résultats** à ses actionnaires (cf. théorie des flux de trésorerie libres ou *free cash-flows*).

3) Le rôle des dirigeants face aux dividendes à verser aux actionnaires

La politique de dividende peut être utilisée par les dirigeants pour atteindre plusieurs objectifs. On peut citer ici les principaux :

- restitution de fonds aux actionnaires lorsqu'il n'existe plus de projets correspondant aux exigences de rentabilité des actionnaires ;
- distribution aux actionnaires lorsque les liquidités sont fiscalement moins coûteuses que les dividendes ;
- indication aux investisseurs que le cours de Bourse est sous-évalué ;
- etc.

Conclusion

Les décisions prises par les dirigeants doivent converger vers cet objectif de maximisation de la richesse de l'entreprise et donc de la valeur actionnariale (via la valeur des actions ou parts).

Ils ont un rôle déterminant en étant à l'interface des marchés de fonds et des firmes qui ont besoin de ces fonds (cf. figure 1, annexe 4). Avec les actionnaires, ils sont les principaux acteurs de la relation d'agence (ou de mandat) qui influe sur la politique menée au sein de l'entité.

La divergence d'intérêts

Des conflits d'agence sont susceptibles d'apparaître à partir du moment où les actionnaires délèguent une partie de la prise de décision à des managers qui peuvent avoir, comme objectif, la maximisation de leurs intérêts personnels. Ceux-ci en effet ne sont généralement pas d'augmenter la richesse des actionnaires. Par exemple, le fait d'assurer la croissance ou encore augmenter la taille ne veut pas dire nécessairement augmenter la richesse des actionnaires.

Des coûts de surveillance de la part des actionnaires vont alors induire des pertes de valeur pour ces derniers : ce sont les coûts d'agence. Ils sont exacerbés dès lors qu'il existe des fonds non investis et potentiellement utilisables à des fins discrétionnaires par les dirigeants.

Les principales motivations des comportements « déviants » des dirigeants sont :

- leur intérêt à conserver les flux de trésorerie internes produits afin de ne pas être dépendants des exigences du marché financier ;
- le découpage entre leur rémunération et leurs performances ;
- le choix de privilégier la croissance (acquisitions non justifiées, dépenses inutiles...) plutôt que de distribuer les flux de trésorerie aux actionnaires (dividendes, rachats d'actions) en l'absence de projets rentables ;
- le manque de transparence dans la production d'information sur l'entité (présentation des comptes, opacité des holdings) ;
- leur comportement courttermiste, leur horizon d'investissement, la durée estimée de leur mandat, étant inférieur à celle des marchés financiers ;

- leur absence de prise de risque : comme leur investissement en capital humain dans l'entreprise et leur rémunération sont liés aux profits et à la survie de l'entreprise, ils sont plus sensibles au risque que les actionnaires (qui détiennent généralement un portefeuille diversifié de titres, cf. figure 2, annexe 4). Ils vont donc favoriser la sécurité aux dépens de la rentabilité (moins d'endettement, diversification...);
- etc.

Le poids du capital détenu par les dirigeants

Bien qu'elle ait plus de pouvoir pour contrôler l'entreprise en contrepartie, la possession de titres de propriété par l'équipe managériale est un **signal** (cf. Théorie du signal) positif à la valeur de la firme parce que lorsque les dirigeants détiennent des parts importantes de la propriété (jusqu'à 50 % car les managers n'ont pas un pouvoir total de contrôle de la firme et les disciplines externes existent encore), leurs objectifs convergent vers ceux des actionnaires.

Rôle des stock-options (cf. annexe 5) :

- Quand les dirigeants sont rémunérés sous forme de stock-options, leur richesse s'accroît en même temps que celle de leurs actionnaires, comme dans le cas d'une rémunération en actions. Cela ne peut que limiter les choix de gestion motivés par un intérêt personnel. Cela contribue également à aligner leur horizon d'investissement sur celui des actionnaires, au contraire d'autres politiques de motivation basées sur les résultats passés (bonus, primes...) qui conduisent plutôt à privilégier le court terme [...].
- L'intérêt des détenteurs d'options est différent : la valeur de l'option décroît avec le versement de dividendes puisque le cours baisse mécaniquement après le versement de dividendes ; dans la mesure où le prix d'exercice n'est pas conditionné par la politique de dividendes, les dirigeants bénéficiaires de plans d'options n'ont pas intérêt à distribuer les bénéfices mais, pour les raisons évoquées plus haut, à les réinvestir dans des projets risqués afin d'augmenter la volatilité. Il suffirait évidemment de prévoir un prix d'exercice qui évolue en fonction des dividendes versés pour neutraliser cet effet. [...].

Le poids du capital détenu par les institutionnels

La structure de l'actionnariat comprend les investisseurs institutionnels tels que les banques et sociétés d'assurances, la caisse des dépôts et consignations, les fonds de pension et caisses de retraite, etc.

Or, les investisseurs institutionnels ont une certaine expertise et sont donc des « contrôleurs » plus efficaces que les actionnaires minoritaires notamment. Par conséquent, la propriété institutionnelle serait un **signal** : plus leur part est élevée, meilleure serait la performance de l'entreprise.

Question 5

Quelles sont finalement les différentes théories explicatives de la politique de dividende ?

RAPPEL

Composante fondamentale de la rentabilité, le dividende permet :

- de « fidéliser » les actionnaires en leur procurant un revenu élevé. Une absence de dividendes conduit en effet à une faible fidélité de l'actionnaire qui pourrait vendre des actions pour faire face à ses besoins de liquidités ;
- de véhiculer l'information entre les dirigeants, les actionnaires, l'entreprise et le marché (cf. point précédent).

Plusieurs théories peuvent être avancées.

On peut notamment et principalement citer les suivantes :

L'approche néoclassique des marchés en équilibre	Neutralité de la politique des dividendes : l'actionnaire est indifférent entre recevoir un dividende ou que l'entreprise le réinvestisse dans des actifs au taux de rentabilité qu'il exige. Son patrimoine est le même.
La théorie du signal	Le dividende comme un outil de communication entre l'entreprise (les dirigeants) et son marché (les investisseurs) sur les prochains résultats : – un dividende en hausse signale une bonne nouvelle ; – un dividende en baisse signale une mauvaise nouvelle.
La théorie de l'agence (ou des mandats)	Le dividende est un moyen de réduire les conflits entre actionnaires et dirigeants. Pour les actionnaires, c'est une arme stratégique pour discipliner les dirigeants et les forcer à prendre en compte leurs intérêts. Une augmentation des dividendes a un double effet : – elle réduit les liquidités que les dirigeants peuvent investir et donc diminue le degré de contrôle nécessaire de la part des actionnaires ; – elle accroît les conflits entre actionnaires et prêteurs quand son montant est très significatif.

REMARQUE

Malgré une littérature théorique et empirique abondante relative à la politique de dividendes, certaines questions n'admettent pas encore de réponses définitives.

PAR EXEMPLE (CF. MANUEL DE COURS, CHAPITRE 17)

Comment les dirigeants établissent le montant du dividende ?
Existe-t-il ou non d'une politique optimale du dividende ?

ÉTUDE DE CAS N° 16

La politique de rachat d'actions chez Arcelor

Question 1

Montrer succinctement l'impact de la politique de rachat d'actions pour Arcelor.

Appréciation générale

La politique de rachat a eu comme conséquences normales sur la situation financière d'Arcelor (données 2004, cf. annexe 1) :

- une diminution des capitaux propres ;
- une amélioration de la rentabilité financière pour les actionnaires ;
- une augmentation raisonnée de la structure d'endettement.

Ces points sont liés puisque la diminution logique des capitaux propres suite au rachat d'actions (-5,76 % après les 6,1 % rachetées) est à rapprocher d'une diminution du résultat (part du groupe) bien moins importante (-1,07 %). Le ratio Résultat/capitaux propres consolidés s'est donc trouvé amélioré malgré la baisse du numérateur.

D'autre part, Arcelor a augmenté la part des ressources provenant de l'endettement (endettement net + 28,22 %). Le taux d'endettement reste très largement inférieur à 1 (il passe de 20 à 28 %) mais il se dégrade tout de même. Tendance qui est à rapprocher de la dégradation du résultat. Ce qui donne une progression du taux d'endettement de + 36,05 % mais très en deçà des limites conventionnelles.

Au final, la diminution du résultat moins importante que la diminution des capitaux propres améliore le taux de rentabilité financière et bénéficie aux actionnaires (cf. *infra*).

Le rachat et le cours des actions Arcelor

Sans nécessairement indiquer un lien de cause à effet fort entre ces deux faits, force est de constater que le cours moyen des actions a progressé de septembre 2004 à décembre 2004 passant de 14,58 à la clôture à 16,72.

Ceci est à rapprocher de l'augmentation annuelle de 2003 à 2004 de 10,61 à 14,51, moyenne de la période.

Il y a finalement un enrichissement certain pour les actionnaires d'Arcelor.

Une autre remarque concerne le prix de rachat avec deux constatations :

- l'opération réalisée fin novembre 2005 montre que les actions ont été rachetées à 20 euros alors que la cotation moyenne correspondante pour ce mois était de 20,25 euros, c'est-à-dire au-dessous du cours moyen ;
- le programme de rachat débutant fin 2005 pour une durée de 18 mois (cf. annexe 1) a fixé un prix d'achat par action limité à 30 euros hors frais avec un prix de revente au moins égal à 10 euros hors frais. Or fin 2005, le cours s'établissait à 20,94 euros et en février 2006, il culminait à 30,12 euros.

Ceci démontre l'importance du moment où est lancée l'opération.

Question 2

Dans quels cas peut-on procéder à un rachat d'actions ?

La directive « abus de marché »⁽¹⁾ a interdit les manipulations de marché tout en prévoyant un régime spécifique pour les opérations réalisées dans le cadre de programmes de rachat exécutés aux conditions prévues par le règlement.

Mise en œuvre du programme dans le cas d'Arcelor

La mise en œuvre de ce programme est soumise à l'approbation de l'Assemblée générale d'Arcelor du 29 avril 2005 statuant dans la résolution suivante :

« L'Assemblée générale, après avoir pris connaissance des éléments figurant dans la note d'information, portée à la connaissance du public, autorise le Conseil d'Administration de la Société, avec faculté de délégation, et les organes d'autres sociétés du Groupe visées par l'article 49bis de la loi luxembourgeoise sur les sociétés commerciales (la "Loi"), à acquérir des actions de la Société, dans les conditions fixées par la Loi [...]

La notion de présomption

Deux cas de présomption ont été institués :

- une présomption irréfragable de légitimité⁽²⁾. Les opérations de rachat bénéficient de la présomption si elles visent à réduire le capital de l'émetteur ou si elles permettent d'allouer des actions aux salariés ou de couvrir de plans d'options ou de titres de créance donnant accès au capital (cf. *supra*) ;
- des présomptions de légitimité simples fondées sur les pratiques de marché admises. L'AMF a validé deux pratiques de marché : l'acquisition d'actions propres aux fins de conservation et de remise ultérieure en paiement ou en échange dans le cadre d'opérations de croissance externe et les contrats de liquidité⁽³⁾. »

(1) Règlement européen n° 2273/2003 du 22 décembre 2003 pris en application de la directive n° 2003/6/CE du 28 janvier 2003 et entré en vigueur le 13 octobre 2004.

(2) Il s'agit de l'application du règlement européen en la matière.

(3) « Toute société dont les titres de capital sont admis aux négociations sur un marché réglementé (l'émetteur) peut conclure un contrat de liquidité avec un prestataire de services d'investissement. Le contrat de liquidité définit les conditions dans lesquelles le prestataire de services d'investissement intervient pour le compte de l'émetteur à l'achat ou à la vente, pour favoriser la liquidité des transactions et la régularité des cotations des titres de l'émetteur ou éviter des décalages de cours non justifiés par la tendance du marché. Le contrat de liquidité doit respecter les principes énoncés dans la charte de déontologie annexée à la présente décision. Pour chaque catégorie différente de titres, l'émetteur ne peut avoir recours qu'à un seul prestataire de services d'investissement pour assurer l'animation du marché du titre concerné » (Déc. AMF, 22 mars 2005).

Dans le cas d'Arcelor

« Objectifs par ordre de priorité décroissant :

- animer le marché du titre par l'intermédiaire d'un prestataire de services d'investissement dans le cadre d'un contrat de liquidité conforme à la charte de déontologie de l'Association Française des Entreprises d'Investissement (AFEI) ;
- attribuer des actions de la Société aux salariés, dirigeants, mandataires sociaux de sociétés ou d'entreprises associées du Groupe dans le cadre de la participation aux fruits de l'expansion de la Société, des plans d'actionnariat salarié ou de plans d'options établis en faveur de salariés ou non ou d'épargne d'entreprise ;
- remettre des actions de la Société à titre d'échange ou de paiement dans le cadre d'opérations de croissance externe ;
- attribuer des actions de la Société aux porteurs d'obligations à option de conversion et/ou d'échange en actions (OCEANE) déjà émises ou à émettre et aux porteurs de valeurs mobilières donnant droit à des actions de la Société, qui exerceraient leurs droits à l'attribution d'actions de la Société ;
- annuler les titres rachetés par décision d'une assemblée générale extraordinaire à tenir ultérieurement, notamment, pour optimiser la gestion financière et patrimoniale de la Société. »

Question 3

Que sont les contrats de liquidité ?

Selon la Décision de l'AMF du 22 mars 2005, « Toute société dont les titres de capital sont admis aux négociations sur un marché réglementé (l'émetteur) peut conclure un contrat de liquidité avec un prestataire de services d'investissement⁽¹⁾. Le contrat de liquidité définit les conditions dans lesquelles le prestataire de services d'investissement intervient pour le compte de l'émetteur à l'achat ou à la vente, pour favoriser la liquidité des transactions et la régularité des cotations des titres de l'émetteur ou éviter des décalages de cours non justifiés par la tendance du marché. Le contrat de liquidité doit respecter les principes énoncés dans la charte de déontologie annexée à la présente décision. Pour chaque catégorie différente de titres, l'émetteur ne peut avoir recours qu'à un seul prestataire de services d'investissement pour assurer l'animation du marché du titre concerné. »

Les contrats de liquidité doivent être établis conformément à une nouvelle charte de déontologie élaborée par l'AFEI.

La charte de déontologie AFEI sur les contrats de liquidité repose sur onze principes :

- spécialisation de régularisation des cours ;
- indépendance de l'animateur ;
- action sur un marché réglementé ;
- continuité des interventions sur le marché ;
- identification (compte dédié au contrat de liquidité) ;
- indisponibilité des titres à d'autres effets ;
- proportionnalité aux objectifs assignés ;
- sortie en espèces pour clôturer le compte de liquidité ;

(1) NB. Que l'on nomme usuellement PSI.

- modalités des échanges d'information avec l'émetteur ;
- information du marché sur le contrat de liquidité ;
- communication à l'AMF.

Dans le cas d'Arcelor (cf. annexe 2, note 3)

« Il s'agit des opérations réalisées par l'émetteur directement ou par un prestataire de services d'investissement intervenant de manière indépendante pour le compte de l'émetteur. Les opérations réalisées dans le cadre d'un contrat de liquidité conforme à la charte de déontologie AFEI d'avril 2001 ou, dès leur publication, dans le cadre d'une pratique de marché dont la décision d'acceptation écarte l'application des dispositions mentionnées au 1° de l'article 241-5 du règlement général de l'AMF, ne sont pas prises en compte. »

Question 4

Quelles sont les évolutions réglementaires concernant la note AMF ?

La loi n° 2005-842 du 26 juillet 2005 pour la confiance et la modernisation de l'économie a supprimé le visa par l'AMF de la note d'information sur les programmes de rachat d'actions. L'information du public se fait désormais au moyen d'un document dont le contenu et les modalités de diffusion sont déterminés par le règlement général de l'AMF⁽¹⁾.

Dans le cas d'Arcelor (cf. note de bas de page dans l'énoncé du cas)

« En application de l'article L 621-8 du Code monétaire et financier, l'Autorité des marchés financiers (AMF) a apposé le visa n° 05-212 en date du 5 avril 2005 sur la présente note d'information, conformément aux articles 241-1 à 241-7 du Règlement Général de l'AMF. Ce document a été établi par l'émetteur, et engage la responsabilité de son signataire. Le visa n'implique pas approbation du programme de rachat d'actions ni authentification des éléments comptables et financiers présentés. »

Le document, dont le contenu est allégé par rapport à celui de la note d'information, intitulé « descriptif du programme », doit être publié avant la mise en œuvre de tout programme de rachat d'actions. Il est publié selon les mêmes modalités que celles prévues pour le document de référence :

- mise à disposition gratuite auprès du public ;
- mise en ligne sur le site Internet de l'AMF.

La loi a également apporté trois modifications qui sont généralement regroupées dans les deux points suivants :

La suppression de la note préalable d'information soumise au visa de l'AMF

Le règlement général de l'AMF prévoit le contenu ainsi que les modalités de l'information que les sociétés émettrices doivent désormais délivrer au marché avant toute mise en œuvre d'un programme de rachat.

(1) Cf. Règlement général AMF, article 631-5 ; décisions AMF du 22 mars 2005 (concerne l'acceptation des contrats de liquidité et l'acceptation de l'acquisition d'actions propres aux fins de conservation et de remise ultérieure en paiement ou en échange dans le cadre d'opérations de croissance externe en tant que pratique de marché) ; instructions AMF n° 2005-06 et 2005-07 du 22 février 2005 ; document interprétatif du 17 mars 2005.

L'information requise est simplifiée mais reste complète : elle porte sur les éléments clés du programme et notamment sur ceux auxquels l'AMF est attentive.

Le Code monétaire et financier de son côté oblige les sociétés émettrices à publier un descriptif du programme de rachat avant que celui-ci ne soit mis en œuvre.

L'encadrement de l'utilisation des actions rachetées ⁽¹⁾

Cet encadrement se fait :

- en rendant plus transparente la réaffectation des actions rachetées afin de préserver les intérêts des actionnaires face à la fongibilité des objectifs de rachat, fongibilité qui autorise l'utilisation des actions rachetées au profit d'une finalité différente de celle initialement poursuivie. Ceci se fait par un contrôle *a posteriori* de la part de l'AG⁽²⁾. Toutefois, les possibilités de réaffectation des actions acquises semblent plutôt limitées ;
- en limitant les possibilités de financement des opérations de croissance externe payées en actions auto détenues : malgré les risques que cette finalité fait courir aux actionnaires et au marché, l'AMF a admis (décision du 22 mars 2005⁽³⁾) comme pratique légitime de marché, l'acquisition d'actions propres aux fins de conservation et de remise ultérieure en paiement ou en échange (gestion financière du capital) dans le cadre d'opérations de croissance externe.

Question 5

Quel est l'impact de la politique de rachat en termes de création de valeur actionnariale ?

Le rachat d'actions a des aspects positifs pour l'actionnaire dans le sens où il peut créer de la valeur car :

- le rachat agit positivement sur le bénéfice par action ;
- les rachats par offre publique génèrent une prime dont bénéficient les actionnaires vendeurs.

D'autre part, le rachat d'actions est théoriquement motivé (*cf. infra*) par l'absence de tout autre projet qui peut créer de la valeur actionnariale. La théorie des flux de trésorerie libres (free cash-flows) indique que la firme doit restituer cette trésorerie excédentaire aux actionnaires. Ne pas le faire pourrait conduire le management à engager cet excédent de fonds dans des projets à la rentabilité insuffisante. Ceci a conduit l'émergence de certains conglomérats qui ont ensuite engagé une politique de recentrage sur leurs métiers de base.

(1) Ces points font suite aux amendements déposés par le député Marini.

(2) L'article 27, 1° de la loi du 26 juillet 2005, lequel ajoute un alinéa 2 à l'article L. 225-209 rédigé ainsi : « Un rapport spécial informe chaque année l'assemblée générale de la réalisation des opérations d'achat d'actions qu'elle a autorisées et précise en particulier, pour chacune des finalités, le nombre et le prix des actions ainsi acquises, le volume des actions utilisées pour ces finalités, ainsi que les éventuelles réallocations à d'autres finalités dont elles ont fait l'objet. »

(3) Afin de remédier aux risques de dérives induits par le rachat d'actions propres aux fins de conservation et de remise ultérieure en paiement ou en échange dans le cadre d'opérations de croissance externe, l'article 27, 2° de la loi du 26 juillet 2005 ajoute à l'article L. 225-209 un cinquième alinéa qui dispose que « le nombre d'actions acquises par la société en vue de la conservation et la remise ultérieure en paiement ou en échange dans le cadre d'une opération de fusion, de scission ou d'apport ne peut excéder 5 % du capital ». La limitation fixée jusque là par l'article L. 225-209, alinéa 1, du Code de commerce était de 10 % sans distinction de la finalité poursuivie par le programme de rachat. Exemple Arcelor : « Pourcentage de rachat maximum autorisé par l'Assemblée générale : 10 %, soit en tenant compte des actions détenues par la société, 38 992 427 actions représentant un montant maximum de 1 169 772 810 euros. »

Dans le cas d'Arcelor

Dans le cadre de sa gestion financière globale, la société Arcelor se réserve la possibilité d'utiliser une partie de sa trésorerie disponible pour financer les rachats d'actions et de recourir à l'endettement à court, moyen ou long terme pour financer les besoins additionnels qui excéderaient son autofinancement.

Au 31 décembre 2004, les comptes consolidés indiquent les montants suivants :

- trésorerie : 4 043 millions d'euros ;
- capitaux propres part du Groupe : 12 317 millions d'euros ;
- endettement financier net : 212 millions d'euros.

Question 6

Quels sont les principaux apports théoriques explicatifs de la politique de rachat des actions ?

Les véritables justifications des firmes concernant les rachats d'actions ou leurs comportements en termes d'intervention sont très controversés, même si la littérature s'accorde à distinguer quelques grandes hypothèses justificatives dont la pertinence a évolué dans le temps (cf. annexe 5).

On peut regrouper ces motivations autour des points principaux suivants :

Position des actionnaires	<p>Rémunération des actionnaires</p> <p>Au lieu d'investir dans des projets non rentables (valeur actuelle nette négative car CMPC supérieur à la rentabilité des capitaux investis dans le projet), la firme doit reverser les liquidités excédentaires aux actionnaires, ce qui peut se faire par le rachat des actions⁽¹⁾ (il peut y avoir un certain nombre d'avantages par rapport au versement de liquidités, cf. infra)</p>
	<p>Gestion des conflits d'agence</p> <p>Comme pour le versement de dividendes, l'objectif est de réduire la marge de manœuvre des dirigeants et de les contraindre à une « bonne gestion » (cf. article, annexe 5)</p>
	<p>Optimisation de la structure financière</p> <p>Modigliani et Miller ont montré qu'en présence d'impôts sur les bénéfices, il est avantageux de recourir au maximum à la dette (sous réserve de ne pas se trouver en situation de faillite) puisque les intérêts sont déductibles de l'assiette fiscale contrairement aux versements de dividendes.</p> <p>D'autre part, en admettant qu'un ratio optimal d'endettement existe⁽²⁾, les firmes pourraient utiliser les rachats d'actions pour l'atteindre ce ratio serait un moyen pour les dirigeants d'atteindre ce ratio cible⁽³⁾.</p> <p>Enfin, le rachat peut servir à jouer sur le levier financier dans certaines périodes favorables.</p>
	<p>Stock options et actionnariat salarié</p> <p>On assiste récemment à un recours massif aux options d'achat sur actions en faveur des salariés ou des dirigeants.</p> <p>Par contre, cela entraîne une dilution du capital des firmes. Les entreprises pourraient alors racheter leurs actions pour compenser la dilution du BPA.</p>

1. Par contre cela présuppose que la firme pourra avoir accès dans de bonnes conditions (coûts favorables) au marché si besoin est.

2. Il s'agit de la théorie de l'endettement cible.

3. Moyenne du secteur par exemple.



 Gestion du cours boursier	<p>Généralement, les rachats d'actions sont :</p> <ul style="list-style-type: none">- précédés d'une sous performance boursière,- suivis de bénéfices élevés et d'une bonne performance boursière,- appréciés par le marché (<i>cf.</i> ci-dessus également). <p>Le rachat cours boursier est donc intéressant quand le titre est sous-évalué.</p>
Intérêt fiscal	<p>Lorsque les investisseurs ont un taux d'imposition élevé, ils préfèrent généralement les titres qui offrent de bonnes perspectives de plus-values en contrepartie d'un dividende plus faible en termes de rendement.</p> <p>À l'inverse, ceux qui sont peu fiscalisés préfèrent généralement des rendements importants en dividende (organisations exonérées d'impôt par exemple).</p>
Arme anti-OPA	<p>Le rachat d'actions peut s'inscrire dans le cadre d'une stratégie anti-OPA de trois façons notamment :</p> <ul style="list-style-type: none">- la concentration des droits de vote : La réduction du nombre de droits de vote en circulation permet de concentrer ces restants en faveur des actionnaires qui ne participent pas à l'opération ;- la saturation de la capacité d'endettement : lorsque la dette est risquée, le rachat réduit la rentabilité de l'opération de l'initiateur (levier financier défavorable) ou implique un transfert de richesse de l'initiateur de l'OPA et des actionnaires de la cible au profit des prêteurs ;- le renchérissement du coût de l'opération : c'est notamment le cas lorsqu'il s'agit d'une offre publique à prix fixe avec prime.

ÉTUDE DE CAS N° 17

Le LBO du groupe Panolat – Partie 3

Dossier 1

Question 1

Rappeler les différentes étapes du processus d'un investissement dans l'univers du *private equity* ?

Dans l'univers du *private equity*, deux phases peuvent être identifiées :

- la phase pré-investissement ;
- la phase post-investissement (qui sous-entend que la phase pré-investissement a été validée) et qui concerne le conseil, le suivi et l'accompagnement de la société reprise.

À travers ces deux phases, douze étapes peuvent être recensées :

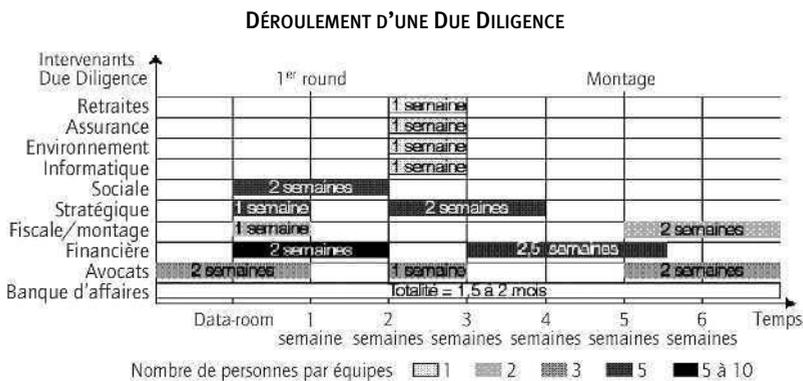
- étape 1 : C'est la réception du *business plan* auprès du partenaire conseil, de la société de capital risque ou du fonds d'investissement ;
- étape 2 : Après étude approfondie du *business plan*, des décisions préliminaires sont prises : rejet du projet ou continuité dans l'analyse du dossier ;
- étape 3 : Après des prises de contact avec le cédant ou l'acquéreur, des premières discussions sont engagées. Si besoin, une visite de la société est organisée ;
- étape 4 : Si on souhaite poursuivre le *deal*, une première lettre d'intérêt (*letter of interest*) est notifiée aux parties en présence exposant les principales motivations ;
- étape 5 : De nouvelles discussions sont engagées, dans une optique d'analyse ;
- étape 6 : Une lettre d'intention (*term sheet*) est signée, qui vise à exposer les propositions des investisseurs (modalités, durées, instruments juridiques, clauses de sorties, etc.) ;
- étape 7 : Toutes les vérifications sont demandées à travers les *dues diligences*. Une évaluation est menée pour fixer une fourchette de prix ;
- étape 8 : Une fois l'étape 7 validée, il y a préparation du contrat et de la négociation ;
- étape 9 : Une fois la négociation terminée, il d'agit de la signature du contrat, c'est-à-dire du pacte d'actionnaires (*shareholder's agreement*) ;
- étape 10 : Il s'agit de la réalisation du financement de l'investissement ou *closing* ;

- étape 11 : C'est la phase post-investissement qui consiste à réaliser un appui stratégique et un suivi d'actif (surveillance des holdings, du reporting d'information, de la participation aux assemblées et aux conseils, etc.) ;
 - étape 12 : Il s'agit de l'étape terminale pour l'investisseur, c'est-à-dire la préparation de la sortie : comment sortir de la société ? à qui céder la participation ? à quelle date ? etc.
- Toutes ces étapes peuvent durer plus ou moins longtemps, en fonction de la complexité des dossiers.

Question 2

Rappeler ce que sont les *dues diligences* et le *closing* ?

Les *dues-diligences* correspondent à un ensemble de mesures de recherche, de vérification et de contrôle des informations permettant à l'acheteur de fonder son jugement sur le patrimoine, l'activité, la situation financière, les résultats, les perspectives de la société, mais aussi l'environnement, les risques industriels, les assurances, etc. Il s'agit en quelque sorte de mener un audit complet ou une check-list de la société cible après la lettre d'intention et avant la réalisation de l'investissement (*closing*). Ces *dues-diligences* qui sont réalisées par des experts, peuvent durer plus ou moins longtemps, coûter plus ou moins chers, tout dépend de la taille de l'opération et des sociétés expertisées. Le graphique ci-dessous permet de représenter ces *dues diligences* pour une opération d'environ 150 M€.



Source : L'Agefi.

Le *closing* (littéralement : la réalisation de l'investissement) est l'étape finale d'une opération de cession ou acquisition, avec la signature par l'ensemble des participants (vendeurs et acheteurs) du contrat de vente, des actes juridiques (les principaux : statuts modifiés, cession d'actions ou de blocs, pacte d'actionnaire, garanties d'actif et de passif, convention de déclarations, etc.). Il faut souligner que dans les faits, il peut exister un délai entre la signature de la documentation (*signing*) et la réalisation effective de l'investissement donnant lieu à la mise à disposition des fonds (*closing*), selon la nature des opérations à réaliser.

Question 3

Quelles sont les principales clauses que l'on peut rencontrer dans un pacte d'actionnaires ?

Le pacte d'actionnaires est une convention régissant les relations entre les seuls actionnaires signataires, c'est-à-dire les fonds de private equity et les actionnaires majoritaires (notamment

les dirigeants-actionnaires. C'est le cœur de tout dossier du *private equity*. Son but est surtout de prévoir la « sortie » des actionnaires en améliorant la liquidité des titres.

Il confère à l'investisseur des moyens privilégiés de surveillance, de suivi et de contrôle des prises de décision dans l'entreprise. Deux grandes familles de clauses peuvent être inscrites :

Famille 1 : les clauses relatives à l'organisation et au contrôle

EXEMPLE

Clause d'audit ; mise en place de comité consultatif ; clause de non-concurrence, clause d'information (reporting) ; etc.

Famille 2 : clauses relatives à la composition et l'évolution de l'actionnariat (pouvoir et géographie du capital)

EXEMPLE

Clause *ratchet* (clause d'ajustement des prix lors d'augmentations de capital successives), clause anti-dilution, clause de liquidation préférentielle, clause de *earn out* (complément de prix donné au vendeur en fonction de certains objectifs), clause de droit de préemption (droit de priorité permettant à son titulaire de racheter les actions qu'un actionnaire souhaite céder par exemple), etc.

Question 4

Établir le plan de financement du holding (annexe 1) compte tenu du régime de l'intégration fiscale (sachant que la cible pourrait être reprise pour plus de 95 % des actions).

Il convient de calculer les différents montants de charges financières qui incombent à la holding.

Caractéristiques des emprunts			Année N+1	Année N+2	Année N+3	Année N+4	Année N+5
RBS Senior							
Capital	75 000 000	Annuités	12 083 386	12 083 386	12 083 386	12 083 386	12 083 386
Taux	3,10 %	Intérêts	2 325 000	2 022 490	1 710 602	1 389 046	1 057 521
Durée	7 ans	Capital amorti	9 758 386	10 060 896	10 372 784	10 694 340	11 025 864
Priorité	Tranche A	Capital restant dû	65 241 614	55 180 718	44 807 935	34 113 595	23 087 730
		Sortie de trésorerie	12 083 386	12 083 386	12 083 386	12 083 386	12 083 386
Privés - OCA							
Capital	50 000 000						
Taux	6,50 %	Intérêts	3 250 000	3 250 000	3 250 000	3 250 000	3 250 000
Durée	6 ans <i>in fine</i>						
Priorité	Tranche B						
		Sortie de trésorerie	3 250 000	3 250 000	3 250 000	3 250 000	3 250 000
IGC - OBSA							
Capital	80 000 000						
Taux	4,25 %	Intérêts	3 400 000	3 400 000	3 400 000	3 400 000	3 400 000
Durée	5 ans <i>in fine</i>	Capital restant dû	80 000 000	80 000 000	80 000 000	80 000 000	80 000 000
		Sortie de trésorerie	3 400 000	3 400 000	3 400 000	3 400 000	3 400 000

- Pour l'emprunt classique senior :

$$\begin{aligned} \text{Annuité} &= \text{nominal} \times [i / (1 - (1 + i)^{-n})] \\ &= 75 \text{ M€} \times (0,031) / [(1 - (1 + 0,031)^{-7})] \\ &= 12\,083\,385,90 \text{ €} \\ &= 12\,083\,386 \text{ €} \end{aligned}$$
- Pour l'OCA, les intérêts sont fixés à 6,50 % pendant 6 ans :

$$\text{Intérêts} = 6,50 \% \times 50 \text{ M€} = 3\,250\,000 \text{ €}$$
- Pour l'OBSA, les intérêts sont fixés à 4,25 % :

$$\text{Intérêts} = 4,25 \% \times 80 \text{ M€} = 3\,400\,000 \text{ €}$$

Charges d'intérêts		Année N+1	Année N+2	Année N+3	Année N+4	Année N+5
RBS Senior	emprunt classique	2 325 000	2 022 490	1 710 602	1 389 046	1 057 521
Privés - OCA	emprunt obligataire	3 250 000	3 250 000	3 250 000	3 250 000	3 250 000
IGC - OBSA	mezzanine	3 400 000	3 400 000	3 400 000	3 400 000	3 400 000
Total		8 975 000	8 672 490	8 360 602	8 039 046	7 707 521

Ensuite, il nous faut calculer le résultat distribuable au holding par la société cible, Panolat, sous condition de mise en place du régime de l'intégration fiscale. Autrement dit, les intérêts payés par le holding viennent en déduction du résultat imposable de la société bénéficiaire, c'est-à-dire la cible Panolat.

	Année N	Année N+1	Année N+2	Année N+3	Année N+4	Année N+5
EBITDA	54 232 510	66 043 497	77 839 938	89 939 411	100 765 079	100 568 130
Résultat opérationnel	39 186 971	42 709 342	49 773 627	57 531 251	63 877 033	59 101 339
Coût de l'endettement net	3 032 854	4 286 576	4 098 653	4 076 456	3 986 743	2 567 435
IS (2)	12 102 562	18 637 410	22 617 098	26 720 141	30 419 082	29 919 584
Résultat après IS	24 051 555	19 785 355	23 057 876	26 734 654	29 471 208	26 614 320
Intérêts payés par la holding		8 975 000	8 672 490	8 360 602	8 039 046	7 707 521
Économie d'impôt liée au LBO (3)		2 991 368	2 890 541	2 786 589	2 679 414	2 568 917
IS groupe réellement supporté (2) - (3) = (4)		15 646 043	19 726 557	23 933 552	27 739 668	27 350 668
Free cash flows de la cible hors flux de trésorerie lié au versement de l'impôt		28 179 115	33 085 301	38 608 320	42 717 163	38 421 228

Il nous faut calculer les flux de trésorerie disponibles (*free cash flows*, *FCF*) qui permettront de mesurer si la remontée de la trésorerie sera suffisante pour honorer le remboursement des dettes localisées dans la holding La Financière de Panolat. Ainsi, le dividende pouvant être distribué correspond au minimum entre la capacité distributive de Panolat (résultat distribuable de l'année + réserves distribuables) et la trésorerie.

	Année N	Année N+1	Année N+2	Année N+3	Année N+4	Année N+5
Free cash flows de la cible hors flux de trésorerie lié au versement de l'impôt		28 179 115	33 085 301	38 608 320	42 717 163	38 421 228
Résultat distribuable au holding		19 785 355	23 057 876	26 734 654	29 471 208	26 614 320
Dividende versé à la holding dans la limite de sa capacité distributive		19 785 355	23 057 876	26 734 654	29 471 208	26 614 320

Avec le régime de l'intégration fiscale, la société cible Panolat n'a pas d'impôt à payer, puisque c'est la holding qui le paiera. Par conséquent, le flux de trésorerie qu'elle reçoit peut être plus important, en partie due à l'économie d'impôt réalisée.

Détermination du flux de trésorerie dégagé par la holding

Il s'agit de déterminer le flux de trésorerie dégagé par la holding avec réintégration de l'impôt non payé par la cible.

	Année N	Année N+1	Année N+2	Année N+3	Année N+4	Année N+5
Dividendes perçus		19 785 355	23 057 876	26 734 654	29 471 208	26 614 320
- Intérêts de la dette		8 975 000	8 672 490	8 360 602	8 039 046	7 707 521
- Décaissement d'impôt		15 646 043	19 726 557	23 933 552	27 739 668	27 350 668
+ Remontée de cash du à l'IS en provenance de la cible		18 637 410	22 617 098	26 720 141	30 419 082	29 919 584
FCF dégagé par la holding		13 801 723	17 275 927	21 160 640	24 111 576	21 475 715

Le plan de financement de la holding La Financière de Panolat est le suivant :

k€	Année N	Année N+1	Année N+2	Année N+3	Année N+4	Année N+5
Emplois						
Distribution de dividendes						
Acquisitions d'immobilisation	330 000 000					
Remboursement d'emprunt		9 758 386	10 060 896	10 372 784	10 694 340	11 025 864
			15 000 000			
Total emplois	330 000 000	9 758 386	25 060 896	10 372 784	10 694 340	11 025 864
Ressources						
Flux de trésorerie dégagé		16 793 090	20 166 468	23 947 229	26 790 990	24 044 632
Augmentation de capital	110 000 000					

k€	Année N	Année N+1	Année N+2	Année N+3	Année N+4	Année N+5
Augmentation des emprunts	220 000 000					
Total des ressources	330 000 000	16 793 090	20 166 468	23 947 229	26 790 990	24 044 632
Flux annuel		7 034 704	- 4 894 428	13 574 445	16 096 650	13 018 767
Trésorerie initiale		0	7 034 704	2 140 276	15 714 722	31 811 372
Trésorerie finale		7 034 704	2 140 276	15 714 722	31 811 372	44 830 139

On rappelle que le crédit vendeur de 15 M€ est remboursé en une seule fois en N+2.

Question 5

Commenter

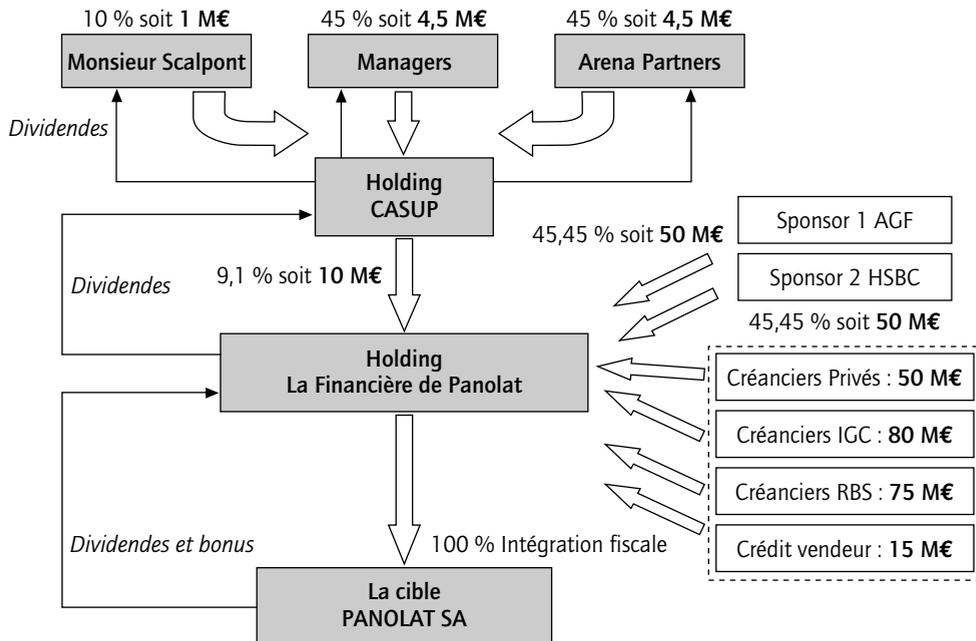
Même si l'option pour le régime de l'intégration fiscale a permis de faire un gain substantiel, il semble que la société Panolat se prête bien à une reprise par LBO. Peu endettée, avec des fondamentaux solides, elle dégage suffisamment de trésorerie sur un horizon de 5 ans pour rassurer les différents investisseurs.

Dossier 2

Question 1

Représenter sur un graphique la structure de financement mise en place. Expliquer le montage financier et les caractéristiques des principaux instruments utilisés lors de la constitution des sociétés holdings.

La représentation graphique du montage est la suivante :



Monsieur Houtlet va créer au départ une société holding avec une équipe de managers et les fonds d'investissement, Arena Partners. Même si aucune information n'est fournie dans le cas, on peut supposer que certaines clauses de sortie ou de remboursement seront imposées dans le pacte d'actionnaires, notamment par Arena Partners. La société CASUP va recueillir 10 M€ en trésorerie qu'elle va s'empresse d'utiliser pour créer la holding la Financière de Panolat. Les titres de cette dernière seront inscrits sur une ligne des immobilisations financières du bilan de CASUP, Titres de participation.

Holding CASUP			
Titres Financière de Panolat	10 000 000	Cadres	4 500 000
		Arena	4 500 000
		M. Houtlet	1 000 000
Trésorerie	0	Total capitaux propres	10 000 000
	Total 10 000 000		Total 10 000 000

En constituant la holding, la Financière de Panolat, Monsieur Houtlet fait appel à deux nouveaux sponsors ou investisseurs, spécialistes du *private equity* : AGF et HSBC. Ils apportent chacun 50 M€. Comme précédemment, aucune information n'est donnée sur la nature des titres émis. On peut supposer que les sponsors vont exiger des actions de préférence (loi de juin 2004) leur permettant d'obtenir soit des dividendes prioritaires, soit toutes autres clauses spécifiques. Par exemple, ils imposeront sûrement une clause *Ratchet* dans leurs titres, avec une émission de bons de souscriptions d'actions.

En effet, le risque pour ces investisseurs historiques est que la holding ait besoin d'une nouvelle capitalisation quelques années plus tard, c'est-à-dire fasse appel à de nouveaux investis-

seurs par une nouvelle augmentation de capital. Ce mécanisme d'ajustement de prix (dénommé *ratchet*) permet de ne pas léser les anciens actionnaires au niveau du pouvoir. Grâce au détachement des bons convertis en actions, le prix de revient des investisseurs historiques est ramené au prix de souscription du nouveau tour de table, leur assurant ainsi le même pourcentage de contrôle au niveau de la société holding.

Financière de Panolat					
Titres Panolat SA		CASUP	10 000 000	} Quasi fonds propres Financement mezzanine et/ou junior } Dettes bancaires	
		AGF	50 000 000		
		HSBC	50 000 000		
		Total capitaux propres	110 000 000		
Trésorerie	330 000 000	Privés - OCA	50 000 000		
		ICG - OBSA	80 000 000		
		RBS - Senior A	75 000 000		
		Crédit vendeur	15 000 000		
Total	330 000 000	Total	330 000 000		

- Avec 110 M€ de capital, la Financière de Panolat peut solliciter différents créanciers :
- tout d'abord, des prêteurs traditionnels (la banque RBS) qui proposent un prêt classique sur 7 ans avec des annuités de remboursement constantes ;
 - ensuite, deux investisseurs hybrides qui vont accepter un remboursement différé dans le temps et qui, compte tenu du risque pris, voudront soit une rémunération plus attractive dès le départ, soit un bonus dans quelques années. C'est le cas des investisseurs privés qui choisiront peut-être une conversion en actions de leurs obligations. Par contre, le mezzaneur ICG n'accepte aucun remboursement de capital durant la période, sauf des intérêts ;
 - enfin, un crédit vendeur de la part de Monsieur Scalpont qui peut être perçu comme un signal de confiance dans l'équipe de reprise envoyé auprès de l'ensemble des partenaires (clients, fournisseurs, salariés etc.).

Question 2

Quels sont les critères à valider pour mettre en place une opération à effet de levier de type LBO ?

Un financement par LBO (*leverage buy out*) ne peut être proposé pour tous types d'entreprise. En effet, cela impose que la société cible respecte certains critères :

- une vulnérabilité limitée aux changements technologiques (les sociétés informatiques, de l'internet, des bio-technologies etc. sont à exclure de ces montages) ;
- une activité régulière, sans à coups (contrats de longue durée, tels que les contrats commerciaux et les contrats d'approvisionnement) pour obtenir des *free cash flows* réguliers ;
- des actifs importants qu'on peut céder en cas de difficulté et ce, sans remettre en cause la pérennité de l'ensemble ;
- une rentabilité certaine (les sociétés en perte sont exclues) ;
- une exigence d'équilibre financier : la structure financière doit être équilibrée et le niveau d'endettement faible ;

- une croissance anticipée mais modérée, des investissements faibles à prévoir et une position favorable sur son marché ;
- une culture d'entreprise forte avec l'implication des managers et des cadres clés.

Question 3

Quel est le rendement (le TRI) attendu du mezzaneur ? Quelle est la valeur de l'*equity kicker* (K) ? Quel est le rendement attendu des sponsors-investisseurs dans La Financière de Panolat ? En déduire la part des investisseurs, leurs multiples de fonds propres réalisés ainsi que leur *return on equity* (ROE) ?

1) Les flux de trésorerie et les rendements pour l'investisseur en mezzanine sont déterminés comme suit :

Année	Année N	Année N+1	Année N+2	Année N+3	Année N+4	Année N+5
Prix obligation	- 80					
Coupon		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Principal						80
<i>Equity kicker</i>						163
Total cash flows	- 80	3,4	3,4	3,4	3,4	246,4
TRI %	27,77 %					

Coupon : Prix obligation \times taux d'intérêt = 80 M€ \times 0,0425 = 3,4 M€

Compte tenu des informations dont on dispose, la valeur de la holding la Financière de Panolat devrait être égale à :

$$VE = (VE/EBITDA)^* \times EBITDA_{N+5} = 8 \times 100,56 \text{ M€} = 804,48 \text{ M€}$$

avec,

8 pour multiple

$$EBITDA_{N+5} = 100,56 \text{ M€}$$

La valeur des fonds propres de la holding sera alors égale à :

$$VFP = VE - \text{Dettes restantes} = 804,48 - 153,08 = 651,4 \text{ M€}$$

Dettes restantes en N+5 = 80 (OBSA) + 50 (OCA) + 23,08 (emprunts)

Or, le mezzaneur - la société ICG - impose une clause de sortie compte tenu du risque pris, à une hauteur de 25 % des fonds propres.

$$\text{Equity kicker} = 25 \% \text{ des fonds propres} = 0,25 \times 651,4 = 162,85 \text{ M€}, \text{ soit } 163 \text{ M€}$$

L'*equity kicker* ressort à 163 M€. C'est le « ticket » de sortie qui va être imposé par ICG.

Le calcul du taux de rentabilité interne (TRI) est la solution de :

$$-80 + 3,4/(1 + \text{TRI}) + 3,4/(1 + \text{TRI})^2 + 3,4/(1 + \text{TRI})^3 + 3,4/(1 + \text{TRI})^4 + 246,4/(1 + \text{TRI})^5 = 0.$$

$$\text{TRI} = 27,77 \%$$

Avec une simple interpolation linéaire manuelle ou avec le recours à Excel, la valeur du TRI ressort à 18,38 %. Ainsi, l'*equity kicker* amène le rendement de l'investisseur en mezzanine à un niveau acceptable (18,38 % par an pendant 5 ans). En général, l'*equity kicker* compense la faiblesse du taux d'intérêt de l'obligation et la faible liquidité de l'investissement en mezzanine.

2) Les trois investisseurs ne reçoivent pas de trésorerie jusqu'à la date de leur sortie. Par contre, le rendement de leur investissement est déterminé comme suit :

Année	Année N	Année N+1	Année N+2	Année N+3	Année N+4	Année N+5
Investissement initial	- 110					
Fonds propres en N+5						488,55
Multiple de fonds propres	4,44 x					
TRI %	34,74 %					

La part dans les fonds propres des investisseurs est la suivante :

$$75 \% \times \text{Valeur de fonds propres} = 0,75 \times 651,4 \text{ M€} = 488,55 \text{ M€}.$$

Les sponsors réalisent ainsi un multiple de 4,44 par rapport à leur mise initiale (488,55/110 = 4,44).

- La holding CASUP voit son apport passer de 10 M€ à 44,45 M€.
- AGF *Private Equity* voit son investissement passer de 50 M€ à 222,05 M€.
- HSBC *Private Equity* voit son investissement passer de 50 M€ à 222,05 M€.

Le TRI est solution de :

$$110 (1 + \text{TRI})^5 = 488,55$$

soit :

$$\text{TRI} = (488,55/110)^{1/5} - 1 = 34,74 \%$$

En résumé, nous avons :

TRI Mezzaneur : 27,77 % par an.

TRI Sponsor : 34,74 % par an ou ROE de 34,74 % par an = $[(4,44)^{1/5} - 1]$

Les titres de participation dans la holding CASUP vont être valorisés au bout de 5 ans à la juste valeur de 44,45M€. Par conséquent :

- Arena Partners voit son investissement passer de 4,5 M€ à 20 M€.
- Les managers voient leur apport passer de 4,5 M€ à 20 M€.
- Monsieur Scalpont voit son apport passer de 1M€ à 4,45 M€.

18

CHAPITRE

Les opérations sur les dettes et les créances

ÉTUDE DE CAS N° 18

Une opération de titrisation au sein du groupe Renault-Nissan

Question 1

Rappeler les différences entre une titrisation classique et une titrisation synthétique.

Le principe de la titrisation consiste à transformer des actifs illiquides en actifs liquides représentatifs (c'est-à-dire qui existent sur un marché et qui permettent à tout moment d'acheter ou de vendre cet actif). La transformation économique de ces actifs traduit le terme « titrisation ». L'objectif d'une **titrisation classique** est de transférer à une entité tierce un (des) élément(s) d'actif « sain(s) » selon une réglementation très précise. Pour cela, on utilise une structure *ad hoc* dérogatoire appelée FCC (Fonds Communs de Créances). La titrisation classique de créances peut être sommairement schématisée ainsi :



Cette opération peut permettre aux entreprises d'atteindre plusieurs types d'objectifs. Tout d'abord, la titrisation permet de transformer un portefeuille non liquide en des titres liquides. Ensuite, sachant que les investisseurs prennent leur décision d'investissement en fonction de la qualité des actifs cédés, une entreprise peut lever des fonds à des conditions plus avantageuses car le financement obtenu est déconnecté de la propre qualité de crédit de l'entreprise. Enfin, la titrisation est une alternative aux sources de financement habituelles. Ce financement peut même être pérenne si le programme de titrisation est mis en place sur plusieurs années en prévoyant des cessions régulières à l'entité *ad hoc*.

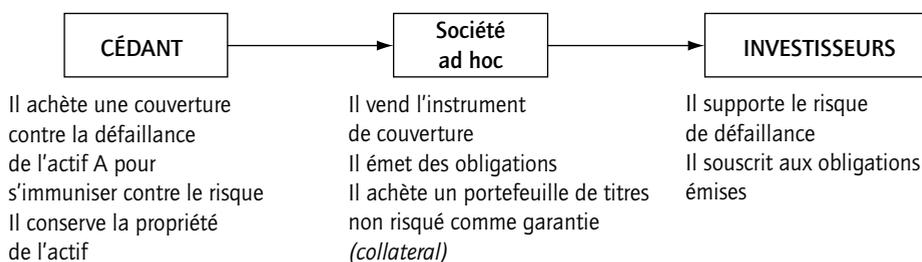
Par ailleurs la titrisation permet de gérer des risques liés aux créances commerciales. Trois aspects peuvent être évoqués. D'une part, les règles de structuration permettent de fournir à tous les acteurs de la transaction une évaluation transparente des risques. D'autre part, le risque de perte peut être ou non transféré car, si les flux générés sont insuffisants, c'est l'inves-

tisseur qui subira une perte financière. Enfin, en vertu de la réglementation sur la protection de la vie privée, les clients – emprunteurs – ne sont pas avertis de la cession de leur crédit, ce qui assure la discrétion de l'opération.

Les grandes lignes d'un montage de titrisation sont les suivantes :

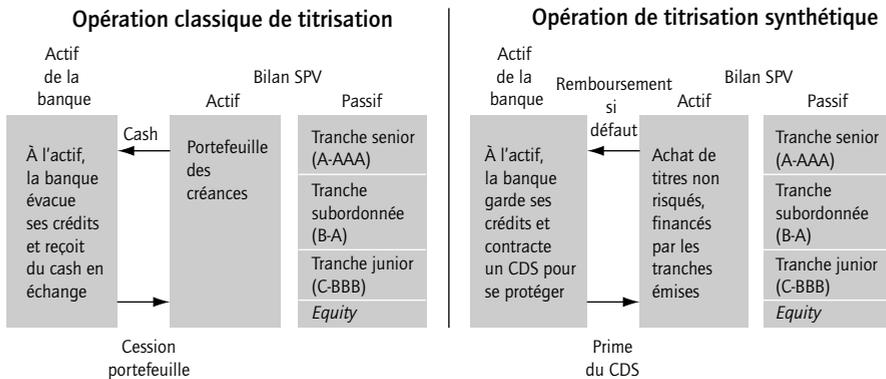
- Une entreprise cède des créances à une société *ad hoc*, le fonds commun de créances (FCC) et récupère en contrepartie de la trésorerie. Cette cession s'effectue simplement par une remise par le cédant à une société de gestion d'un bordereau intitulé « *acte de cession de créances* », largement inspiré du bordereau *Daily*. Cette société de gestion est chargée de gérer le FCC. À ce stade de l'opération, l'arrangeur va avoir un rôle pivot dans le montage : préparation du dossier présenté pour le compte du dépositaire et de la société de gestion, évaluation des actifs du cédant, négociation avec les agences de notation, etc.
- Le FCC émet des parts afin de financer l'acquisition de ces créances (ou des actifs). Ce sont des valeurs mobilières qui peuvent être admises à la cotation d'une bourse de valeurs ou faire l'objet d'un placement privé auprès d'investisseurs qualifiés. Une remarque peut être faite : comme les investisseurs en parts de FCC ne doivent pas supporter le risque de défaillance du débiteur, il est logique de constater que des mécanismes d'ajustement sont mis en place de manière à rehausser ou à améliorer la qualité de crédit du portefeuille.
- Les parts émises par le FCC font l'objet d'une notation financière auprès des grandes agences et d'une approbation auprès de l'AMF.

Contrairement aux opérations de titrisation *cash* ou classique, les opérations de **titrisation dites « synthétiques »** permettent à une entité de conserver juridiquement la propriété d'un portefeuille de créances tout en transférant le risque de crédit à un certain nombre de parties tierces par le biais d'instruments financiers de couverture (les dérivés de crédit qui permettent le transfert de risque). On peut expliquer une titrisation synthétique de la manière suivante :



Le terme *collatéral* désigne le sous-jacent (titre, prêt, ou actif) retenu aux fins de la titrisation tel qu'un actif transférable ou une garantie. La collateralisation sert de *gage* au remboursement d'une dette lorsque les obligations de paiement ne sont pas satisfaites. Il sous-entend de fait les flux de trésorerie dans l'opération de titrisation.

Cette structure permet de ne pas céder un portefeuille de créances mais d'acheter une protection sur ce dernier. Dans le cas d'établissements financiers, deux types d'opération de titrisation peuvent être présentés et comparés dans les graphiques ci-dessous.



Dans le cadre de la titrisation synthétique représentée ci-dessus, le montage utilise un actif financier « basique » appelé *credit default swap* ou *CDS*. On rappelle qu'il s'agit d'un contrat où le vendeur de protection s'engage à verser un certain montant à l'acheteur de protection (en contrepartie du paiement d'une prime pendant la durée du contrat) au cas où une entreprise tomberait en faillite pendant la durée du dérivé de crédit. Ce dérivé de crédit est donc très semblable dans son fonctionnement à une forme d'assurance.

Question 2

Commenter le montage mis en place dans le groupe Renault-Nissan.

Le montage mis en place par Renault est en réalité une double titrisation – l'une réalisée dans le cadre juridique français avec un FCC, l'autre réalisée à l'international avec une structure juridique différente de droit anglo-saxon, qu'il est possible de décomposer en 4 étapes.

Étape 1

La Cogera est une filiale de financement détenue par RCI Banque SA, filiale détenue par Renault SAS, constructeur automobile. Cette filiale cède en continu l'intégralité des créances ou prêts automobiles sur une période donnée, satisfaisant aux critères d'éligibilité, à un véhicule de titrisation qu'elle a mis en place et qui se dénomme **FCC Alliance Dealer Floorplan France**.

Étape 2

Par la suite, RCI Banque via **FCC Alliance Dealer Floorplan**, émet pour 850 M€ d'obligations et de titres à court terme adossés à ces crédits automobiles de sa succursale française. **Cars Alliance Funding plc**, véhicule de droit irlandais, est créé. Il s'agit d'un véhicule de distribution des opérations de titrisation du Groupe Renault. Il récupère le 10 janvier 2005 pour 850 M€ de titres adossés à ces prêts automobiles. Cette opération permet à la fois une diversification des sources de financements et une économie de frais financiers pour le Groupe Renault.

Étape 3

Le portefeuille de prêts initial est ensuite financé par émission de titres à moyen terme, souscrits par le véhicule irlandais Cars Alliance Funding plc, grâce au produit de l'émission de titres « miroir » pour un montant équivalent et qui se compose :

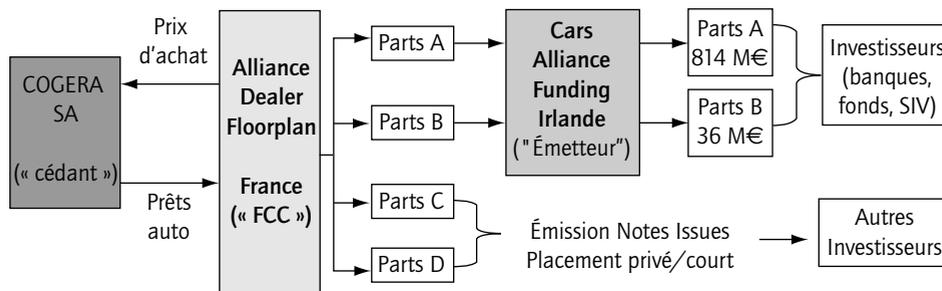
- de deux placements de long terme appelé tranche A et tranche B qui font l'objet d'une notation :
- Tranche A : Euribor + 9 points de base pour 814 M€,
- Tranche B : Euribor + 21 points de base pour 36 M€ ;
- de l'émission, sous forme de placement privé, de deux types de parts à court terme : des parts court terme senior notées AAA ainsi que des parts subordonnées (non notées). L'information n'était pas présentée dans le graphique de l'énoncé du cas.

Étape 4

L'utilisation de cette double titrisation a permis :

- d'atteindre de nouveaux investisseurs par l'intermédiaire de Cars Alliance Funding plc ;
- d'obtenir rapidement de la trésorerie pour le Groupe Renault ;
- d'obtenir des financements à des coûts significativement inférieurs à ceux du marché obligataire en renforçant la compétitivité ;
- de structurer des titres notés AAA en titres recherchés sur les marchés financiers.

Les comptes des véhicules *ad hoc* de droit français utilisés dans ce montage sont consolidés par RCI Banque, donc par le Groupe Renault Les actifs titrisés sont inscrits au bilan. Il n'y a pas d'incidence sur le ratio de solvabilité.



Question 3

Quels sont les apports de la LSF (Loi sur la sécurité financière) avec son décret d'application du 24 novembre 2004) concernant les aspects juridiques des FCC (fonds communs de créances) ?

En France, la titrisation est une technique qui a été instituée par le chapitre VII de la loi n° 88-1201 du 23 décembre 1988. Elle permet aux entreprises de lever des capitaux en cédant des créances à un fonds commun de créances (FCC) qui en contrepartie, émet des parts de valeurs mobilières. Au cours de ces dernières années et compte tenu d'une complexification croissante des opérations de titrisation, il a été nécessaire d'adapter le cadre législatif français pour répondre à une exigence forte des opérateurs sur les marchés et des investisseurs. Il est possible de recenser les textes suivants⁽¹⁾ :

(1) Pour un approfondissement du sujet, voir Dom J. « À propos de la titrisation », Bulletin Joly Bourse, 1^{er} juillet 2005, n° 4, p. 387.

- la loi n° 93-6 du 4 janvier 1993 et le décret n° 93-589 du 27 mars 1993 ont étendu la titrisation aux créances détenues par les entreprises d'assurance et autorisé le renouvellement du fonds par la constitution de nouvelles créances ;
- la loi n° 96-597 du 2 juillet 1996 a permis la création de parts nouvelles par les FCC ;
- la loi n° 98-546 du 2 juillet 1998 et le décret n° 98-1015 du 6 novembre 1998 ont permis aux entreprises autres que des établissements de crédit et des entreprises d'assurances de bénéficier de ce mécanisme financier ;
- la loi n° 99-532 du 25 juin 1999 a institué les FCC à tous les compartiments de titres ;
- la Loi de Sécurité Financière (LSF) n° 2003-706 du 1^{er} août 2003 qui est venue apporter de nombreuses innovations attendues par les professionnels. Elle a été prolongée par le décret n° 2004-1255 du 24 novembre 2004 (le décret n° 2004-1255) pris en application des articles L. 214-5 et L. 214-43 à L. 214-49 du Code monétaire et financier et relatif aux fonds communs de créances. Ce dernier texte abroge et remplace le décret n° 89-158 du 9 mars 1989 relatif au FCC (D. n° 2004-1255, art. 25), par l'ordonnance n° 2005-429 du 6 mai 2005 « modifiant le Code monétaire et financier (partie législative) ».

C'est ainsi qu'un des objectifs de la loi de sécurité financière du 1^{er} août 2003 a été de modifier de manière substantielle plusieurs articles du Code monétaire et financier. Sans être exhaustif, on peut dire que la LSF a fait permis trois avancées pour les FCC :

Premier apport - La LSF a permis un assouplissement des règles juridiques.

- La LSF autorise désormais les FCC à émettre directement, en sus des parts, des titres de créance - obligations ou billets de trésorerie. La forme juridique des fonds en tant que copropriété ayant été maintenue, il devra être émis au passif du fonds au minimum deux parts (chacune devant avoir une valeur nominale minimale de 150 euros), le reste des engagements pouvant être représenté par des titres de créance et/ou des emprunts.
- Les FCC peuvent investir dans une palette plus large. Ils peuvent acquérir des créances ou des titres de créance (y compris des créances immobilisées, douteuses ou litigieuses, jusqu'à la souscription à l'émission d'emprunts obligataires) et supporter des risques de crédit par la conclusion de contrats constituant des instruments financiers à terme.

Deuxième apport - La LSF a permis aux FCC des opérations de titrisation synthétique.

Ces nouvelles opérations peuvent utiliser des instruments financiers à terme (contrats financiers à terme, contrats à terme sur taux d'intérêt, contrats d'échange, contrats d'option d'achat ou de vente, dérivés de crédit, etc.) mais n'être conclues qu'avec des établissements de crédit, des entreprises d'investissement, des entreprises d'assurance ou de réassurance.

Troisième apport - La LSF a permis de sécuriser le fonctionnement du FCC.

Il s'agit de créer au profit du FCC, un compte à affectation spéciale appelé à recevoir le produit du recouvrement des créances acquises. Ce mécanisme protège le fonds en isolant bien les sommes recouvrées. Ces sommes ne peuvent être recherchées par les créanciers du cédant dès lors qu'elles ont été inscrites à ce compte, même en cas de procédure de redressement ou de liquidation judiciaires ouverte à l'encontre dudit cédant. Le teneur de ce compte sera tenu d'informer les tiers du caractère spécialement affecté du compte, de ne pas le fusionner avec un autre compte, de se conformer aux seules instructions de la société de gestion pour les opérations de débit. L'existence de ce compte à affectation spéciale sera un élément très important dans l'appréciation qu'auront les agences de notation et les investisseurs vis-à-vis des mécanismes de titrisation.

Question 3 (suite)

Quelles sont les conséquences pour les opérations de titrisation avec l'application des normes IFRS ?

Selon les normes IFRS (notamment les normes liées à la consolidation : IAS 27, IAS 28 et IAS 31), les FCC, assimilables à des entités *ad hoc*, doivent être consolidés dès lors que le cédant conserve la majorité des risques et avantages liés aux créances cédées.

Sur le plan des comptes consolidés, le Groupe Renault ne conserve pas *a priori* les pouvoirs de décision et de gestion des compartiments du FCC. Par contre, le Groupe Renault conserve *a posteriori* les risques et les avantages liés aux créances cédées car il est exposé au risque de contrepartie sur les créances cédées à travers une diminution du montant des dividendes versés par les compartiments du FCC sur les parts résiduelles. Par ailleurs, le Groupe bénéficie de la marge dégagée par le FCC sur les encours de crédit à travers des droits à dividendes. Enfin, il est exposé en dernier recours à la perte des dépôts de garantie.

Les compartiments du FCC sont donc consolidés par le Groupe Renault au bilan. À l'actif, on trouve l'encours des créances de financement automobile cédées, ainsi que la trésorerie disponible de ces compartiments. Au passif, on comptabilise les parts émises par les compartiments du FCC et les dettes. Les dépôts de garantie sont éliminés du bilan du fait de la consolidation. Les dividendes versés par les compartiments du FCC sont éliminés en consolidation. Le chiffre d'affaires consolidé comprend les revenus des créances portées par les compartiments du FCC, et les charges opérationnelles incluent les intérêts versés aux porteurs de parts prioritaires et subordonnées.

Éthique et gouvernement d'entreprise

ÉTUDE DE CAS N° 19

Le gouvernement d'entreprise dans le groupe Renault

Question 1

Définir la notion de gouvernement d'entreprise, en particulier au regard des apports de la théorie financière.

Le gouvernement (ou gouvernance) des entreprises se réfère aux systèmes de contrôle, de régulation et d'incitation élaborés pour prévenir l'accomplissement de toute fraude.

Selon T. Moulouquet « C'est une organisation et un système de règles de gestion visant à garantir transparence et contrôle dans la gestion de l'entreprise. Plus de transparence vis-à-vis des actionnaires et des investisseurs et plus de contrôle : plus grande fiabilité du contrôle interne, respect rigoureux des processus de gestion, meilleure répartition des responsabilités entre le Conseil d'administration et la direction opérationnelle de l'entreprise ».

Selon la Théorie financière (théorie de l'agence), des conflits d'intérêt existent entre ceux qui contrôlent les opérations d'une firme (les dirigeants) et ceux qui fournissent les fonds (actionnaires, prêteurs). Ces conflits sont aussi anciens que la structure organisationnelle des entreprises. Ainsi la gouvernance inclut-elle les relations entre les nombreux acteurs impliqués (les parties prenantes) et les objectifs qui gouvernent l'entreprise.

Les acteurs principaux sont :

- les actionnaires ;
- la direction ;
- le conseil d'administration.

Les autres parties prenantes incluent les salariés, les fournisseurs, les clients, les banques et autres prêteurs, le voisinage, l'environnement et la communauté au sens large.

Question 2

Indiquer la place du Conseil d'Administration (CA) dans les développements relatifs au gouvernement d'entreprise.

Il existe deux formes de gouvernance :

- la société avec conseil d'administration ;
- la société anonyme à directoire (fonction exécutive) et conseil de surveillance (fonction de contrôle).

Rappel des principaux textes

Loi de 1966 sur les sociétés commerciales	« La société anonyme est administrée par un Conseil d'administration [...]. Le Conseil d'administration est investi des pouvoirs les plus étendus pour agir en toutes circonstances au nom de la société [...] »
Rapport VIÉNOT I	<p>– « quelles que soient la composition ou les modalités d'organisation du Conseil d'administration, ce dernier est et doit demeurer une instance collégiale qui représente collectivement l'ensemble des actionnaires et à qui s'impose l'obligation d'agir en toutes circonstances dans l'intérêt social de l'entreprise »</p> <p>– « le Conseil d'administration définit la stratégie de l'entreprise, désigne les mandataires sociaux chargés de gérer celle-ci dans le cadre de cette stratégie, contrôle la gestion et veille à la qualité de l'information fournie aux actionnaires ainsi qu'aux marchés à travers les comptes ou à l'occasion d'opérations très importantes »</p>
Article L. 225-35 du Code de commerce	« Le Conseil d'administration détermine les orientations de l'activité de la société et veille à leur mise en œuvre [...] il se saisit de toute question intéressant la bonne marche de la société et règle par ses délibérations les affaires qui la concernent »

Ainsi les conseils doivent-ils :

- embaucher les dirigeants ;
- fixer leurs rémunérations ;
- et les renvoyer si nécessaire.

Exemples

Rapport Renault	<p>– « dissociation des fonctions de Président du CA et de Directeur Général. »</p> <p>– « Le Directeur Général, qui prend le titre de Président de la Direction Générale, assure pleinement la direction de la Société, sans aucune limitation de ses pouvoirs autres que celles fixées aux termes de la loi, des statuts ou du Règlement intérieur. »</p> <p>– « (NB : le conseil) a procédé à la dissociation des fonctions de Président du CA et du Directeur Général, aux nominations du Président du CA et du Président de la Direction Générale, et à la détermination de leurs rémunérations respectives. »</p>
Interview T. Moulouquet	« Le Conseil compte 8 administrateurs indépendants et ses comités spécialisés fonctionnent très bien : cela a été confirmé par l'audit mené en 2004 sur le fonctionnement du Conseil . Cet aspect ne suscite pas de préoccupation particulière. De plus, Renault a connu une nouvelle avancée en 2005 avec la séparation des pouvoirs entre le président du conseil d'administration et le président de la direction générale. Cette séparation, de plus en plus courante, est fortement recommandée dans les pays anglo-saxons car elle permet au président du Conseil d'administration, dégagé de tout rôle opérationnel, d'être le gardien de la bonne gouvernance de l'entreprise. », etc.

Sur la rémunération des dirigeants et des mandataires sociaux :

- cf. les points H & I du document de référence ;

- dans le point F du document de référence concernant le comité des rémunérations il est indiqué :
 - « Ce comité a notamment pour missions :
 - d'effectuer toute recommandation au Conseil intéressant la rémunération et la retraite du Président du CA et du Président de la Direction Générale ainsi que tout autre dirigeant social ou mandataire social ;
 - de proposer la part variable de la rémunération des mandataires sociaux ;
 - d'apprécier l'ensemble des rémunérations et des avantages perçus par les dirigeants, le cas échéant d'autres sociétés du Groupe [...] » ;
 - cf. également la présentation du triptyque conseil/dirigeants/actionnaires dans l'annexe 3 (sur le bilan des Assemblées Générales) ;
 - etc.

Sur la relation avec les actionnaires (extrait du rapport Renault) :

- le Conseil a arrêté les comptes consolidés du Groupe et les comptes individuels de Renault SA et de Renault SAS pour l'exercice 2004, arrêté les comptes consolidés du premier semestre 2005 ; il a fixé le montant du dividende à proposer à l'AG des actionnaires ;
- cf. également la présentation des « Relations avec les actionnaires » dans l'annexe 3 ;
- etc.

Sur la relation avec les salariés :

- « Le Conseil a toutefois tenu à souligner que les administrateurs élus par les salariés et par les actionnaires salariés, notamment, ne sont pas au Conseil dans une situation de dépendance vis-à-vis de la Direction Générale de l'entreprise, leur contribution spécifique aux débats du CA en fournissant l'illustration » (dernier paragraphe du point D du document de référence) ;
- etc.

Question 3

Quels sont les dangers et les dérives que l'on peut observer dans la pratique des affaires et qui ont favorisé le développement de la gouvernance ?

Une illustration des déviations possibles est présentée en annexe 4, en montrant particulièrement le rôle du dirigeant⁽¹⁾.

Pour expliquer ces déviations, certains principes théoriques peuvent être avancés. En particulier, certains conseils peuvent être *tenus* (ou sous influence), ce qui signifie qu'ils agissent davantage dans l'intérêt des dirigeants que celui des actionnaires.

Pour pallier cela :

- les conseils composés de dirigeants en position de force, extérieurs et nommés avant que le PDG en cours prenne la direction de la firme, sont les moins sujets à être « à la main » des dirigeants ;
- la possession de titres de la firme par les dirigeants peut réduire leur consommation de compensations (incitation à une bonne gestion). Cependant une possession modérée de parts peut avoir un effet négatif en rendant le renvoi des dirigeants plus difficile (en réduisant la menace du renvoi) et sans aligner pleinement leurs intérêts sur ceux des actionnaires.

EXEMPLE (RAPPORT RENAULT)

« Chaque administrateur doit être propriétaire d'au moins une action inscrite au nominatif ».

(1) Cf. le cas Cofidur.

- en alignant les gratifications des dirigeants sur la performance de la firme, les conseils peuvent mieux aligner les intérêts des dirigeants sur ceux des actionnaires. Il faut faire en sorte de s'assurer que les dirigeants n'aient pas d'incitations à essayer de manipuler le cours des titres afin d'obtenir une gratification monétaire importante.

EXEMPLE (RAPPORT RENAULT)

- cf. point J sur les options d'achats ou de souscription d'actions consenties aux dirigeants et aux mandataires sociaux
- « ce comité⁽¹⁾ a notamment pour missions [...] d'examiner la politique générale d'attribution d'options et formuler des propositions au CA, tant sur la politique qu'en matière d'attribution d'options d'achat ou de souscription [...] »
- si les conseils sont déficients, les actionnaires ne restent pas sans recours. Ils peuvent proposer une autre liste de dirigeants ou ne pas voter contre l'approbation de certaines actions du conseil ;
- un conseil et des dirigeants peuvent adopter des paiements tels via des montages étonnants et des limitations à des réunions d'actionnaires afin de les rendre indélogeables. Ces rémunérations ont également pour effet de limiter l'efficacité des prises de contrôle hostiles.

Synthèse de ces éléments

Cf. annexe 3, rapport sur les AG, le point suivant : « Poursuite de l'affaiblissement de la cohésion au sein du triptyque « actionnaires, salariés et dirigeants/administrateurs ».

Question 3 (suite)

Quels sont les impacts sur l'environnement législatif ?

Au préalable, il peut être utile d'indiquer les éléments de justification du gouvernement sur la législation :

- crise de confiance ces dernières années en raison des abus, des scandales⁽²⁾ caractérisée par :
 - une exubérance boursière ainsi que l'utilisation de nouveaux instruments financiers,
 - des dérives de la rémunération des dirigeants d'entreprise telles que l'explosion de leur partie variable (stock-options notamment),
 - la tentation des dirigeants de faire passer leurs intérêts privés avant ceux de la société,
 - le recours à certaines techniques comptables pour occulter tout ou partie de l'endettement des firmes et/ou améliorer les résultats de la société (action sur le cours de Bourse haussier et les stock-options (cf. point sur la rémunération des dirigeants) ;
- un certain affaiblissement des mécanismes institutionnels de contrôle dû à l'assouplissant des règles de par la déréglementation (en particulier dans le secteur bancaire) ;
- un certain relâchement dans l'éthique des affaires⁽³⁾ ;
- etc.

(1) Des rémunérations.

(2) Cf. affaires Enron en 2001, Andersen en 2002 et WorldCom ou Parmalat en 2003, etc.

(3) On peut ainsi noter le « cynisme » ambiant de certains analystes financiers, le recours excessif aux hedge funds et junk bonds, etc.

EXEMPLE

Cf. cas Cofidur, annexe 4.

Comme arsenal législatif fondant la gouvernance, il est possible de citer :

<p>Sarbanes-Oxley Act (SOA) 2002</p>	<p>Cette loi a essayé d'améliorer le contrôle des dirigeants par les actionnaires en augmentant leur degré réel d'information :</p> <ul style="list-style-type: none"> - il reprend les notions d'incitations et d'indépendance dans les processus d'audit ; - il renforce les sanctions pour informations fausses ; - il force les firmes à valider leur contrôle interne.
<p>Rapport R. Breeden (ancien Président de la SEC) mai 2003</p>	<p>À la demande du juge des faillites ⁽¹⁾, 78 recommandations sont proposées dans un rapport devant à terme devenir la base de la réforme de la gouvernance d'entreprise et ses propositions s'imposer à toutes les grandes et moyennes entreprises.</p> <p>Objectif : Empêcher que puissent se reproduire les abus commis (l'ancien patron et ses collaborateurs régnaient par intimidation sur une société en apparence profitable dans un secteur où la concurrence réalisait des pertes grâce à une double comptabilité) en évitant la situation des patrons devant lesquels personne n'ose poser de questions embarrassantes. Il veut rendre la totalité des administrateurs indépendants de la direction de l'entreprise.</p> <p>Parmi ces 78 propositions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - interdiction du cumul des fonctions de <i>CEO</i> ⁽²⁾ et de président du Conseil d'administration ; - inéligibilité au Conseil d'administration de tout responsable de société travaillant avec la société à administrer ; - meilleure rémunération des administrateurs mais obligation de consacrer 25 % de leur revenu après impôts à l'achat, sur le marché boursier, d'actions de la société à administrer ; - interdiction aux administrateurs de siéger au CA de plus de deux firmes cotées en Bourse ; - obligation au CA de se réunir au moins huit fois par an ; - obligation aux membres du CA d'aller visiter les installations et sites de l'entreprise ; - obligation aux membres du CA de recevoir chaque année une formation spéciale pour mieux comprendre l'entreprise et son secteur ; - interdiction à un administrateur de conserver son poste plus de dix ans ; - obligation de remplacer chaque année un des administrateurs, afin d'éviter que la collégialité du conseil n'aboutisse à la passivité ; - interdiction de payer les dirigeants avec des stock-options ; - création d'un plafond de rémunération pour les dirigeants, dont seul un vote des actionnaires permettra de le dépasser occasionnellement ; - renforcement de la démocratie directe donnée aux actionnaires de base (création d'un site Internet spécialement dédié aux actionnaires qui souhaitent alerter les administrateurs et les autres actionnaires de leurs inquiétudes, avec la possibilité de faire voter des résolutions sans passer par l'assemblée générale, par exemple) ; - etc.



<p></p> <p>Rapport Viénot 1 juillet 1995 Rapport Viénot 2 juillet 1999</p>	<p>À l'initiative du CNPF et de l'AFEP, ce rapport insiste sur l'objectif de renforcer l'indépendance des administrateurs par rapport au président du conseil d'administration, qui concentrait trop de pouvoirs à lui seul. On peut indiquer notamment : l'information des actionnaires, l'examen périodique de la composition, de l'organisation et du fonctionnement du conseil d'administration, la présence d'au moins deux administrateurs indépendants dans les conseils, les droits et obligations du conseil, la création d'un comité des comptes et d'un comité des rémunérations, etc.</p>
<p>Loi NRE mai 2001</p>	<p>Elle a sensiblement modifié le fonctionnement du CA, en dissociant les fonctions d'exécution et de contrôle.</p> <p>Elle a eu pour effet de renforcer l'indépendance des administrateurs par rapport au président.</p> <p>Elle a accru la transparence par rapport aux actionnaires (exigences de rating financier, intérêts des marchés financiers et répercussions sur la valeur actionnariale).</p> <p>L'article 116 de la loi NRE par ex. demande aux entreprises cotées de communiquer sur les conséquences sociales et environnementales de leurs activités, dans le cadre de leur responsabilité sociétale.</p> <p>Il n'est pas prévu de véritable sanction en cas de non-application de cet article, de sorte que les entreprises ne sont pas obligées de satisfaire les intérêts des parties prenantes (valeur partenariale par opposition à la valeur actionnariale).</p>
<p>Rapport Boutton septembre 2002</p>	<p>Ce rapport a mis l'accent sur l'éthique et la transparence.</p> <p>Il repose assez fortement sur le code monétaire et financier.</p>
<p>Autres</p>	<p>De manière générale et internationale, les organes de contrôle des Bourses ainsi que les différentes juridictions compétentes ont développé leur interprétation des lois qui visent à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - interdire aux personnes appartenant à la firme et ayant une influence sur le revenu des actionnaires de bénéficier sur les marchés d'une information quelconque et non connue publiquement ; - interdire à toute personne de bénéficier, directement ou indirectement, d'une information particulière sur une offre publique en préparation ou en cours.
<p>1. Cela fait suite au scandale société MCI. 2. Chief Executive Officer pour PDG.</p>	

Question 4

Indiquer la place du règlement au sein du Conseil d'Administration.

Le règlement est un élément important dans le champ de la gouvernance des entreprises. Il peut être bénéfique en **réduisant l'asymétrie d'information** entre les dirigeants et les pourvoyeurs de fonds et, par voie de conséquence, réduire le coût total du capital. S'il veut produire des effets bénéfiques pour la firme, un règlement doit comprendre les deux éléments suivants :

- la notion de conformité ;
- la notion de mise en application des principes.

EXEMPLES

Cf. point E (rapport Renault) point sur le Règlement intérieur du Conseil et charte de l'administrateur.

Corrélativement, cf. point D (rapport Renault) « le Conseil considère essentiel de rappeler les qualités individuelles attendues d'un administrateur : l'expérience [...], l'engagement personnel [...], la compréhension du monde économique et financier, le courage d'affirmer une position [...], l'ouverture internationale, l'intégrité et la loyauté. »

Question 5

Indiquer quels sont les moyens de contrôle des comptes et des procédures.

L'importance du contrôle est nettement posée dans le cas Cofidur :

« Cette décision va obliger les administrateurs de sociétés cotées à être encore plus vigilants en matière de contrôle [...] Plus largement, cette décision pose la question du degré de surveillance qui doit être opéré par le Conseil d'administration. » [...]

Concernant le **rôle des actionnaires**, l'annexe 3⁽¹⁾ peut être citée en exemple :

« Pour les assemblées non directement concernées, les actionnaires ont souvent interrogé la direction sur la modification de l'environnement concurrentiel et les opportunités de développement ou de prendre part à la consolidation de leur industrie. »

De même, concernant le rôle du **contrôle de l'audit interne**, l'annexe 1 du Rapport Renault indique par exemple :

« Le Conseil a adopté le rapport du Président du CA sur les procédures de contrôle interne ». Fondamentalement, le **comité d'audit** a un rôle prépondérant. Plusieurs exemples peuvent le confirmer :

On peut prendre l'annexe 5 sur « Le rôle du comité d'audit » qui montre le rôle du contrôle interne, de l'audit interne, de l'audit externe, etc.

On trouve également dans le point F, les extraits suivants :

– il⁽²⁾ a notamment pour missions :

- d'examiner les comptes et les documents financiers annexés avant leur présentation au Conseil ;
- de s'assurer de la conformité aux standards en vigueur des méthodes adoptées pour l'établissement des Comptes et d'examiner les modifications apportées le cas échéant à ces méthodes ;
- de donner son avis sur la nomination ou le renouvellement des Commissaires aux comptes, sur la qualité de leurs travaux ;
- de veiller au respect des règles d'indépendance des Commissaires aux comptes ;
- de vérifier la pertinence des méthodes de contrôle interne ;
- de formuler toute recommandation au Conseil dans les domaines décrits ci-dessus.
- [...] le Comité des comptes et de l'audit a traité notamment :
- des comptes consolidés du Groupe et des comptes individuels de Renault S.A. pour l'année 2004 et du premier semestre 2005 ;

(1) « Les opérations financières au cœur des assemblées ».

(2) Le comité d'audit.

- de l'examen de la méthodologie de transition vers les normes IFRS dans les comptes consolidés 2004 ainsi que l'impact chiffré de cette transition. [...]
- du projet de détermination du dividende relatif à l'exercice 2005 ;
- de l'examen des honoraires des Commissaires aux comptes et de leur réseau ainsi que du respect par les Commissaires aux comptes de la charte qui gouverne leurs travaux ;
- du bilan 2004 et de l'analyse du Plan 2005 de l'Audit interne ;
- des méthodes d'analyse de risque dans le Groupe ;
- de l'examen des indicateurs financiers de l'Alliance ;
- de l'examen de l'organisation, du fonctionnement et des enjeux de la Direction des Services fiscaux et douaniers du Groupe...

Enfin, concernant les **Commissaires aux comptes**,

- leur rôle est notamment (Extraits du rapport Renault) :

« L'examen des comptes par le comité est accompagné d'une note des Commissaires aux comptes soulignant les points essentiels des résultats, des options comptables retenues, ainsi que de la note du Directeur financier décrivant l'exposition aux risques et les engagements hors bilan de l'entreprise. »

- quant au contrôle, on peut se référer au point « G/Le contrôle des comptes » du rapport Renault.

Question 6

Indiquer comment la gestion des risques et, d'une manière plus générale l'environnement, est prise en compte par le gouvernement d'entreprise.

Pour cela, il faut distinguer les différents niveaux et catégories de risques : financiers, économiques, environnementaux...

REMARQUE

Dans ce cas, le rôle de l'environnement n'est pas pris en compte⁽¹⁾ mais il figure en bonne place dans le rapport Renault par exemple.

(1) Par volonté délibérée de limitation du sujet.

