

## Corrigé indicatif DSCG UE 2 Finance

### DOSSIER 1 – ÉTUDE DE CAS

#### 1. Calcul de la performance de Peletier (annexe 1)

Rentabilité économique des capitaux employés = résultat économique après impôt / capitaux employés

Cette rentabilité économique peut s'estimer selon deux méthodes, selon que le raisonnement porte sur l'endettement brut ou l'endettement net. Le résultat économique doit être estimé en cohérence avec la méthode retenue pour le calcul des capitaux employés.

**Solution 1** (dettes financières brutes) :

- Capitaux employés = capitaux propres + dettes financières (à court et long termes) + provisions pour retraites
- Résultat économique = [résultat opérationnel + produits de trésorerie + autres produits et charges financiers] × 2/3

**Solution 2** (dettes financières nettes) :

- Capitaux employés = capitaux propres + dettes financières (à court et long termes) – disponibilités + provisions pour retraites
- Résultat économique = [résultat opérationnel + autres produits et charges financiers] × 2/3

Rentabilité des capitaux propres Groupe = résultat net part du Groupe / Capitaux propres Groupe

Taux de marge opérationnelle = résultat opérationnel / CA

	N	N-1	N-2
Capitaux propres du Groupe	14 160	11 990	10 630
Intérêts minoritaires	320	330	240
Dettes financières	9 880	11 310	5 630
Partie court terme des dettes financières	990	920	1 340
Emprunts à moins d'un an et banques créditrices	2 200	2 690	2 150
Provisions pour retraites et avantages au personnel	2 200	3 430	2 760
<b>Total capitaux employés (approche 1) :</b>	<b>29 750</b>	<b>30 670</b>	<b>22 750</b>
Disponibilités et équivalents de trésorerie	1 470	2 080	2 900
<b>Total capitaux employés (approche 2) :</b>	<b>28 280</b>	<b>28 590</b>	<b>19 850</b>
<b>Résultat opérationnel</b>	<b>3 330</b>	<b>2 550</b>	<b>2 420</b>
Produits de trésorerie	50	50	60
Autres produits et charges financiers	- 120	- 160	- 150
<b>Résultat économique avant impôt</b>	<b>3 260</b>	<b>2 440</b>	<b>2 330</b>
Impôt (taux normatif)	- 1 087	- 813	- 777
<b>Résultat économique après impôt (approche 1)</b>	<b>2 173</b>	<b>1 627</b>	<b>1 553</b>
	N	N-1	N-2

<b>Résultat opérationnel</b>		<b>3 330</b>		<b>2 550</b>		<b>2 420</b>
Autres produits et charges financiers	-	120	-	160	-	150
<b>Résultat économique avant impôt</b>		<b>3 210</b>		<b>2 390</b>		<b>2 270</b>
Impôt (taux normatif)	-	1 070	-	797	-	757
<b>Résultat économique après impôt (approche 2)</b>		<b>2 140</b>		<b>1 593</b>		<b>1 513</b>
<b>Rentabilité économique (approche 1)</b>		<b>7,31%</b>		<b>5,30%</b>		<b>6,83%</b>
<b>Rentabilité économique (approche 2)</b>		<b>7,57%</b>		<b>5,57%</b>		<b>7,62%</b>
<b>Rentabilité des capitaux propres Groupe</b>		<b>11,58%</b>		<b>10,51%</b>		<b>11,67%</b>
<b>Taux de marge opérationnelle</b>		<b>8,00%</b>		<b>7,26%</b>		<b>7,52%</b>

## 2. Coût moyen pondéré du capital de la société de Peletier (annexe 2)

$$\beta_c = \beta_a + (\beta_a - \beta_d) \times \frac{VDF}{VCP}, \text{ d'où : } \beta_a = \frac{\left[ \beta_c + \beta_d \times \frac{VDF}{VCP} \right]}{1 + \frac{VDF}{VCP}}$$

$$\beta_a(A) = \frac{\left[ 1,15 + 0,1 \times \frac{200}{400} \right]}{1 + \frac{200}{400}} = 0,8$$

$$\beta_a(B) = \frac{\left[ 1,22 + 0,1 \times \frac{300}{500} \right]}{1 + \frac{300}{500}} = 0,8$$

$$\beta_a(C) = \frac{\left[ 1,40 + 0,2 \times \frac{400}{400} \right]}{1 + \frac{400}{400}} = 0,8$$

Le bêta de l'activité du secteur peut donc être estimé à 0,8.

On en déduit alors le bêta de l'action de la société non cotée :

$$\beta_c = \beta_a + (\beta_a - \beta_d) \times \frac{VDF}{VCP} = 0,8 + (0,8 - 0,2) \times 0,7 = 1,22$$

Coût des fonds propres (MEDAF) = taux sans risque + bêta de l'action × prime de risque du marché

$$R_c = 4 \% + 1,22 \times 6 \% = 11,32 \%$$

Coût des fonds propres majoré de la prime d'illiquidité :  $R_c = 11,32 \% + 4 \% = 15,32 \%$

$$\text{Coût moyen pondéré du capital : } R_c \times \frac{VCP}{VCP + VDF} + R_d \times [1 - T] \times \frac{VDF}{VCP + VDF}$$

D'après l'énoncé,  $VDF/VCP = 0,7$ . Or, par définition,  $VCP + VDF = 1$

D'où :  $VCP + 0,7 \times VCP = 1 \rightarrow VCP = 1/1,7 = 0,59 \approx 60 \%$

Soit un coût moyen pondéré du capital de :

$CMPC = 16 \% \times 60 \% + 8 \% \times 2/3 \times 40 \% = 11,73 \%$ .

Pour le candidat n'ayant pas retenu un coût des fonds propres de 16%, le résultat est :

$CMPC = 15,32 \% \times 60 \% + 8 \% \times 2/3 \times 40 \% = 11,32 \%$ .

### 3. Construction du plan d'affaires (*business plan*) de Peletier (annexe 3)

Variation du BFR en N+1 = BFR N+1 – BFR N

BFR en N = [5 630 + 6 300 + 2 000] – [470 + 5 520 + 3 780] = 4 160

	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Chiffre d'affaires	44 000,00	50 600,00	55 660,00	58 443,00	59 611,86
Croissance		15%	10%	5%	2%
BFR (10% du CA)	4 400,00	5 060,00	5 566,00	5 844,30	5 961,19
$\Delta$ BFR	240,00	660,00	506,00	278,30	116,89
Tx marge opérationnelle	8%	9%	10%	10%	10%
<b>Résultat opérationnel</b>	<b>3 520,00</b>	<b>4 554,00</b>	<b>5 566,00</b>	<b>5 844,30</b>	<b>5 961,19</b>
Impôts (33 1/3%)	- 1 173,33	- 1 518,00	- 1 855,33	- 1 948,10	- 1 987,06
<b>Résultat après impôt</b>	<b>2 346,67</b>	<b>3 036,00</b>	<b>3 710,67</b>	<b>3 896,20</b>	<b>3 974,12</b>
– $\Delta$ BFR	- 240,00	- 660,00	- 506,00	- 278,30	- 116,89
Dotation aux amort	1 760,00	2 024,00	2 226,40	2 337,72	2 384,47
– Investissements	- 1 760,00	- 2 024,00	- 2 226,40	- 2 337,72	- 2 384,47
<b>Flux trésorerie dispo.</b>	<b>2 106,67</b>	<b>2 376,00</b>	<b>3 204,67</b>	<b>3 617,90</b>	<b>3 857,24</b>

### 4. Évaluation par actualisation des flux de trésorerie disponibles de Peletier (annexe 4)

$$VCP = \sum_{t=1}^5 \frac{FTD_t}{(1 + CMPC)^t} + \frac{VT_5}{(1 + CMPC)^5} - VDF - \text{Intérêts minoritaires} - \text{Provisions pour retraites}$$

$$\text{Estimation de la valeur terminale (VT}_5\text{)} : VT_5 = \frac{FTD_6}{CMPC - g} = \frac{3.800 \times 1,02}{0,12 - 0,02} = 38.760$$

Actualisation des flux de trésorerie sur les 5 premières années :

$$\sum_{t=1}^5 \frac{FTD_t}{(1 + CMPC)^t} = \frac{2400}{1,12} + \frac{2500}{1,12^2} + \frac{3200}{1,12^3} + \frac{3600}{1,12^4} + \frac{3800}{1,12^5} = 10.858$$

$$VCP = 10.858 + 38.760 \times (1,12)^{-5} - 320 - 9\,880 - 2\,200 - 990 - 2\,200 = 17.261 \text{ K€}$$

## 5. Évaluation par comparaison (annexe 5)

	Société A	Société B	Société C	
Résultat opérationnel (ROP)	60,00	70,00	80,00	
Résultat net part du Groupe (RNPG)	50,00	64,00	45,00	
VDF (M€)	200,00	300,00	400,00	
VCP (M€)	400,00	500,00	400,00	
Valeur de l'entreprise (VE)	600,00	800,00	800,00	<b>Moyenne</b>
VE / ROP	10,00	11,43	10,00	<b>10,48</b>
VCP / RNPG	8,00	7,81	8,89	<b>8,23</b>

Comparaison sur la base du multiple de résultat opérationnel :

VE (Peletier) =  $10,48 \times 3\,500 = 36\,680$  K€

VCP (Peletier) =  $36\,680 - 320 - 9\,880 - 2\,200 - 990 - 2\,200 = 21\,090$  K€

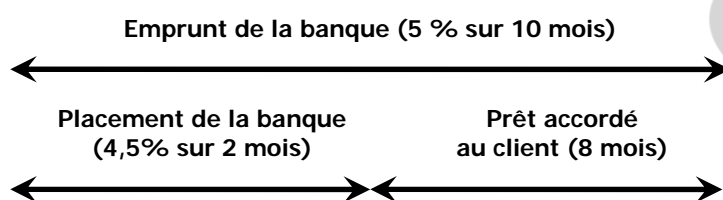
Comparaison sur la base du multiple de résultat net part du Groupe :

VCP (Peletier) =  $8,23 \times 2\,300 = 18\,929$  K€

## 6. Financement de l'opération (Annexe 6)

L'entreprise craint une hausse des taux d'intérêt au cours des deux prochains mois. Elle va contracter avec sa banque une opération de terme contre terme emprunt. La banque prend l'engagement de prêter à l'entreprise 15 millions d'euros dans deux mois pour huit mois à un taux fixé dès la signature du *forward-forward* emprunteur.

Pour se couvrir, la banque va, à la signature du contrat, emprunter un certain montant sur le marché monétaire pour une durée de dix mois. Pendant les deux premiers mois, elle va placer ces fonds sur le marché monétaire. A l'échéance de ce placement, elle récupérera les fruits de son investissement pour les prêter à son client.



La banque doit emprunter un montant qui, capitalisé à un taux de 4,5 % pendant deux mois, doit avoir une valeur acquise de 15 000 K€, soit :  $E = 15\,000 / (1 + 4,5 \% \times 2/12) = 14\,888,34$  K€

La valeur acquise de l'emprunt réalisée par la banque au bout des 10 mois sera égal à :  $14888,34 \times (1 + 5\% \times 10/12) = 15\,508,68$  K€

Le produit des deux placements réalisés par la banque doit être supérieur ou égal à la valeur de remboursement de son emprunt :  $15\,000 \times (1 + R \times 8/12) \geq 15\,505,68$  K€  
Soit  $R \geq 5,09 \%$

Vérification :

$$R_{\text{ffe}, T-t} \geq \left( \frac{1 + R_{e,T} \times (T/360)}{1 + R_{p,t} \times (t/360)} - 1 \right) \times \frac{360}{T-t}$$

$$R_{\text{ffe}, 10-2} \geq \left( \frac{1 + 5,0\% \times \frac{10}{12}}{1 + 4,5\% \times \frac{2}{12}} - 1 \right) \times \frac{12}{8} = 5,09\%$$

L'entreprise empruntera à 5,09 %, dans 2 mois, pour une période de 8 mois, ces 15 M€.

## DOSSIER 2 – RÉFLEXION

**Dans une optique de bonne gouvernance, les théories financières ou managériales apportent-elles des éléments de réponses à la question de la rémunération des dirigeants de sociétés cotées ?**

Puisqu'il s'agit d'un sujet de composition libre, il ne peut y avoir de corrigé type dans la mesure où les réponses des candidats varient en fonction de leurs lectures personnelles et de leur mode de raisonnement.

A la lecture d'une copie, le correcteur peut toutefois se poser les questions suivantes :

- Le candidat perçoit-il la problématique sous-jacente ?  
La crise financière intervenue en 2007 a soulevé la question des rémunérations des dirigeants, en particulier ceux des banques. Ce point sensible lié à la fixation des rémunérations n'est pas nouveau car « différentes affaires passées » (parachutes dorés, bonus variables, etc.) avaient déjà provoquées émotions et débats (hommes politiques, journalistes, etc.) et soulevées quelques protestations de la part d'associations de défense de petits actionnaires, de syndicats, etc. Les théories proposées à ce jour autour de la gouvernance permettent-elles de comprendre ces phénomènes ambigus liés au statut de « dirigeant » et résoudre les différents abus ? Prennent-elles en compte dans leur globalité l'ensemble des rémunérations et avantages octroyés à des dirigeants ? Est-ce qu'une bonne gouvernance peut trouver une réponse adéquate à un système plus juste de rémunération ?
- Le candidat est-il capable de mobiliser les trois principales théories suivantes :

### **Théorie de l'agence (Jensen et Meckling) :**

Au sein de l'entreprise, les intérêts des différentes parties prenantes peuvent être divergentes et sources de coûts. La rémunération des dirigeants peut être un outil de résolution des conflits d'intérêts entre actionnaires et dirigeants. Permet un alignement de leurs intérêts.

**Théorie de la signalisation (S Ross) :**

Il existe une asymétrie d'information entre les dirigeants et les autres parties prenantes (actionnaires, marché...). L'émission de certains titres, tels que les stock-options, peut permettre d'adresser des signaux quant à la qualité du travail des dirigeants.

**Gouvernement d'entreprise (M. Freeman, etc.)**

Si la rémunération est un outil d'alignement des intérêts des actionnaires et des dirigeants, encore faut-il que le contrat soit incitatif pour ce dernier, afin d'éviter tout abus ou transfert de richesse sans contrepartie. D'où la création de comités de rémunération et la réflexion sur le *design* des outils de mesure de la performance des dirigeants et des contrats les rémunérant (bonus indexés sur la création de valeur, bons de souscription, actions gratuites...)