



Module 32.04 GESTION FINANCIERE

Option G.C.F

Lundi 14 novembre 2016

Interrogation n°4 coefficient 3

Durée : 1 heure

1. **Que connaissez-vous comme modalités de financement de long terme ?**

Citez -les et donnez les avantages et inconvénients de chacune d'entre elles.

2. **Dans un contexte d'émission d'emprunt obligataire, qu'est-ce que le taux de revient ?**

Poser l'équation qui permettrait de le déterminer :

- Prix d'émission : 99,491 %
- Coupon annuel : 3,125 %
- Durée : 9 ans
- Remboursement au pair 100€ soit 100%.

3. Votre chef de mission vous confie le dossier de la société NAVARINO. Cette société conçoit, fabrique et commercialise des équipements à haut contenu technologique pour la production de circuits imprimés.

Le marché du circuit imprimé étant en croissance régulière depuis 2013, les dirigeants de la société NAVARINO envisagent de nouveaux investissements pour accroître la capacité de production de la société. Le directeur financier, Monsieur WILLIAMS, vous demande de le seconder dans les décisions d'investissement et de financement, sachant qu'elles ne modifieront ni le niveau actuel du risque d'exploitation de la société, ni sa structure de financement.

Question 3 Première partie

Monsieur WILLIAMS a décidé de retenir le coût du capital comme taux d'actualisation.

Pour cela, il a réuni les informations présentées en annexe 5.

Travail à faire

- a. Calculer le coût (net d'IS) des capitaux empruntés.
- b. Calculer le coût du capital pour la société NAVARINO.
- c. A quelles conditions le coût du capital peut-il être utilisé comme taux d'actualisation d'un investissement ?

Question 3 2^{ème} partie

Monsieur WILLIAMS retient comme taux d'actualisation le coût du capital arrondi à 9 %.

Il hésite entre deux investissements décrits en **annexe 6**.

Travail à faire

Investissement A :

- a. Calculer les flux nets de trésorerie générés par l'investissement A (annexe 1 à remplir)
- b. Expliquer la signification de la VAN et du taux de rentabilité interne (TRI).
- c. Déterminer la valeur actuelle nette (VAN). Commenter les résultats obtenus.
- d. Expliquez ce que donnerait le calcul du TRI.

Question 3 3^{ème} partie

Monsieur Williams décide de réaliser l'investissement B et s'interroge sur le choix du financement et ses conséquences sur la rentabilité des capitaux propres investis.

Une solution de financement est présentée en **annexe 7**.

Travail à faire

- a. Posez l'équation permettant de déterminer le coût de l'emprunt en précisant bien les flux nets de trésorerie pris en compte chaque année (annexe 2 à remplir)
- b. Déterminer ce même coût par une autre méthode, plus rapide.

Annexe 5 Eléments de détermination du coût du capital

La structure de financement est la suivante : 6 M € de capitaux propres, et 4 M € de dettes financières. Le montant des intérêts figurant dans le compte de résultat s'élève à 240 000 € pour l'exercice 2016.

Le coût des capitaux propres est estimé à 12 % par Monsieur WILLIAMS.

Le taux d'IS est de 33,1/3 %.

Annexe 6 Informations sur les investissements envisagés.

Informations communes aux investissements A et B

Le taux de l'IS de 33,1/3 % est supposé constant sur les années à venir.

Les flux sont supposés générés en fin d'année.

Pendant la durée de l'exploitation de ces investissements, les autres activités de la société seront excédentaires et seront susceptibles d'absorber tout déficit.

Les investissements seraient réalisés et mis en service début 2017.

Investissement A

Il s'agit d'un ensemble de matériels de conception ancienne dont le montant est inférieur au deuxième investissement envisagé.

Le montant total de cet investissement est de 400 000 €. Il serait amorti en linéaire sur cinq années. En l'absence de valeur résiduelle, la base d'amortissement correspond à la valeur brute.

Les ventes prévues s'élèveraient à :

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Ventes prévues | 150 000 € | 210 000 € | 240 000 € | 240 000 € | 180 000 € |

Le taux de marge sur charges variables est évalué à 60 %.

Les charges fixes d'exploitation (hors dotations aux amortissements) sont estimées à 13 000 €.

Le besoin en fonds de roulement moyen correspond à 60 jours de chiffre d'affaires hors taxes et doit être financé dès son apparition. On considère qu'il sera récupéré en fin de vie de l'investissement.

Investissement B

Ces matériels sont de conception plus récente, et le montant de l'investissement est

nt le linéaire. En l'absence de valeur résiduelle, la base d'amortissement correspond à la valeur brute. Le besoin en fonds de roulement supplémentaire entraîné par cet investissement est évalué à 30 000 € à financer dès la mise en service de l'investissement.

L'étude économique de ce projet a permis d'évaluer la VAN et le TRI :

- VAN (9%) = 59 324 €
- TRI = 12,62 %

Annexe 7 Informations relatives aux financements envisagés

L'investissement B est finalement retenu et son financement se fera selon la structure financière décrite dans l'annexe 5. Le montant total de 600 000 € (570 000 € de matériel et 30 000 € de besoin en fonds de roulement) sera financé à hauteur de 360 000 € par ressources propres, et à hauteur de 240 000 € par recours à l'endettement. La mise en place de ces financements se ferait début 2017.

Emprunt de 240 000 € aux conditions suivantes :

- durée : 5 ans ;
- taux d'intérêt fixe de 6 %, les intérêts sur le capital restant dû étant payables à la fin de chaque année ;
- remboursement par fractions égales à la fin de chaque année.



Annexe 1 à remplir (question 3 2^{ème} partie)

| | Début 2017 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|--------------------|------------|------|------|------|------|------|
| Chiffre d'affaires | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Annexe 2 à remplir Question 3 3^{ème} partie

| | Début 2017 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|--|------------|------|------|------|------|------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Eléments de corrigé- Examen 3 du 14 novembre 2016 de Gestion Financière

Question 1 : voir cours (6 points)

Question 2

Le taux de revient d'un emprunt obligataire correspond au coût de la dette pour l'émetteur c'est-à-dire pour l'emprunteur. (1 point)

Pour le calculer, il faut poser : (1 point pour l'équation)

$$99,491 = 3,125 \times \frac{1 - (1 + t)^{-9}}{t} + 100 \times (1 + t)^{-9}$$

ce qui donne à l'aide de la calculatrice : $t = 3,191\%$ (non demandé)

Question 3

1^{ère} partie

a. Taux moyen d'intérêt = $240\,000 / 4\,000\,000 = 6\%$

Coût net d'IS = $6\% \times 2/3 = 4\%$

b. $CMPK = 12\% \times 6/(6+4) + 4\% \times 4/(6+4) = 7,2 + 1,6 = 8,8\%$

c. **Lorsque le projet ne modifie ni le risque ni la structure financière.**

2^{ème} partie

a.

| Dates | Début 2006 | Fin 2006 | Fin 2007 | Fin 2008 | Fin 2009 | Fin 2010 |
|--|------------|----------------|----------|----------|----------|----------|
| CAHT supplémentaire | | 150 000 | 210 000 | 240 000 | 240 000 | 180 000 |
| Marge sur charges variables | | 90 000 | 126 000 | 144 000 | 144 000 | 108 000 |
| CF d'exploitation décaissables | | - 13 000 | - 13 000 | - 13 000 | - 13 000 | - 13 000 |
| EBE | | 77 000 | 113 000 | 131 000 | 131 000 | 95 000 |
| Dotations aux amortissements | | - 80 000 | - 80 000 | - 80 000 | - 80 000 | - 80 000 |
| Résultat d'exploitation | | - 3 000 | 33 000 | 51 000 | 51 000 | 15 000 |
| Impôts sur les bénéfices | | + 1 000 (1) | - 11 000 | - 17 000 | - 17 000 | - 5 000 |
| Flux de fonds sur exploitation (ou EBE - IS) | | 78 000 | 102 000 | 114 000 | 114 000 | 90 000 |
| Variation du BFRE | - 25 000 | - 10 000 | - 5 000 | - | + 10 000 | |
| Récupération du BFRE | | | | | | + 30 000 |
| Investissement | - 400 000 | | | | | |
| Flux de trésorerie sur exploitation | - 425 000 | 68 000 | 97 000 | 114 000 | 124 000 | 120 000 |

(1) Economie d'IS

- b- La VAN est la différence entre la valeur actualisée des cash-flows prévus et le montant du capital engagé dans le projet.
Le TRI est le taux pour lequel la VAN est nulle.

$$\text{VAN} = -425\,000 + 68\,000 \times 1,09^{-1} + 97\,000 \times 1,09^{-2} + 114\,000 \times 1,09^{-3} + 124\,000 \times 1,09^{-4} + 120\,000 \times 1,09^{-5} = -27\,106$$

La VAN est négative. Cela signifie que le taux de rentabilité effectif de l'investissement A est inférieur au minimum exigé. Il n'est donc pas intéressant de réaliser cet investissement dont la rentabilité ne couvre pas le coût des capitaux investis. Le TRI sera logiquement inférieur au taux d'actualisation.

3ème partie

Coût du financement par emprunt (technique de l'emprunt équivalent)

| | Début 2006 | Fin 2006 | Fin 2007 | Fin 2008 | Fin 2009 |
|-----------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|
| Remboursements | | -48 000 | -48 000 | -48 000 | -48 000 |
| Intérêts | | -14 400 | -11 520 | -8 640 | -5 760 |
| Eco d'IS/intérêts | | 4 800 | 3 840 | 2 880 | 1 920 |
| Emprunt | 240 000 | | | | |
| Flux trésorerie sur emprunt | 240 000 | -57 600 | -55 680 | -53 760 | -51 840 |

$$\text{Taux actuariel} = \text{taux pour lequel } 0 = 240\,000 - 57\,600 \times (1+t)^{-1} - 55\,680 \times (1+t)^{-2} - 53\,760 \times (1+t)^{-3} - 49\,920 \times (1+t)^{-4} - 49\,920 \times (1+t)^{-5}$$

$$\text{Taux actuariel} = 4\%$$

$$\text{Remarque : taux actuariel} = \text{taux nominal} \times (1 - \text{taux d'IS}) = 6\% \times 2/3 = 4\%$$