

Institut de Financement du Développement du Maghreb Arabe

CONCOURS DE RECRUTEMENT DE LA XXIV^{ème} PROMOTION

Lundi 12 juillet 2004

Épreuve de Gestion Financière

Durée : 1h30

Nombre de pages : 2

Exercice 1 (14 points)

La Société Oméga envisage de financer un projet ayant les caractéristiques suivantes :

- Coût : 1 000 000 Dinars (investissement en $t = 0$)
- Durée de vie : 5 ans ;

L'investissement consiste à acquérir des actifs amortissables sur 5 ans selon le mode linéaire.

Après cinq ans d'exploitation, la valeur résiduelle du projet est supposée nulle.

Le projet devrait dégager des cash-flows nets annuels suivants : (en Dinars)

	t = 1	t = 2	t = 3	t = 4	t = 5
Cash-flows nets	525 000	525 000	590 000	590 000	590 000

Les cash-flows nets sont supposés être obtenus en fin de période.

Le projet sera financé par Capitaux Propres et par emprunt bancaire

L'Emprunt bancaire porte sur un montant de 500 000 Dinars à un taux d'intérêt annuel nominal de 8 % :

- Déblocage : le 31-12-2004 (ce qui correspond à $t = 0$)
- Remboursement sur 5 ans selon les modalités suivantes :

* Amortissements constants .

* échéances annuelles au 31 décembre de chaque exercice.

* Première échéance en principal et en intérêts :le 31-12-2005

- La société est soumise à l'impôt au taux de 35 %. L'impôt est supposé être payé au 31 décembre de l'exercice pour lequel il est dû.

Le financement par Capitaux propres consiste en une augmentation du capital en numéraires de 500 000 Dinars en date du 31-12-2004; le coût des capitaux propres est estimé à 12 % .

Les frais sur augmentation du capital ou sur emprunt bancaire sont supposés négligeables.

Questions :

- 1- Etablir le tableau d'amortissement de l'emprunt
- 2- Calculer le coût de financement du projet (le coût du capital).
- 3- Calculer la valeur actuelle nette et le taux interne de rentabilité du projet
- 4- l'entreprise devrait-elle réaliser le projet. Justifier votre réponse
- 5- Présenter les limites des deux critères de décision utilisés
- 6- Etablir le Plan d'Investissement et de Financement sur la période du projet.

Exercice 2 (6 points)

Un investisseur désire constituer son portefeuille des deux titres A et B, respectivement dans les proportions x et $(1-x)$.

Les caractéristiques des deux titres sont les suivantes :

Titres	Rendement espéré	Risque (mesuré par l'écart type du rendement)
A	r_A	σ_A
B	r_B	σ_B

Le coefficient de corrélation des rendements est de ρ_{AB}

1-Déterminer la composition (x^* et $1-x^*$) qui assure à l'investisseur le risque minimum (le risque est mesuré par la variance du rendement du portefeuille)

2-Caractériser le portefeuille de risque minimum (composition : x^* et $1-x^*$, rendement espéré et variance), en supposant que :

Titres	Rendement espéré	Risque (mesuré par l'écart type du rendement)
A	0,16	0,03
B	0,26	0,05

$$\rho_{AB} = -0,6$$

3-Le portefeuille de composition (1 ; 0) est-il efficient ? Sinon caractériser le portefeuille efficient de même risque.