

**Institut de Financement du Développement
du Maghreb Arabe**

**CONCOURS DE RECRUTEMENT DE
LA XXXIII^{ème} PROMOTION**

Dimanche 1^{er} Septembre 2013

Épreuve de Finance

Durée : 1h 30

Nombre de pages : 2

Questions de connaissance : (5 points)

Définir et donner les formules de calcul des notions suivantes :

- 1- Le Bêta d'une action (2,5 points)
- 2- La duration d'une obligation (2,5 points)

Exercice 1 (10 points)

Un produit est fabriqué par une machine qui a été achetée à 300.000 dinars cinq ans auparavant. Sa durée de vie était estimée à quinze ans.

Les coûts de production sont les suivants:

Coût variable unitaire	80 Dinars
Coûts fixes hors amortissements	15.000 Dinars

L'année précédente, 1000 unités ont été produites et vendues à 200 dinars l'unité. On suppose que le prix et la demande se maintiendront au même niveau au cours des dix ans à venir.

Un fabricant de machine-outils a proposé, à la fin de la 5^{ème} année, de reprendre la vieille machine pour 180.000 dinars contre l'achat d'un nouveau modèle plus performant. La nouvelle machine coûterait 280.000 dinars et a une espérance de vie de 10 ans. Sa valeur résiduelle probable au bout de ces dix ans sera nulle. Les coûts de production relatifs à cette nouvelle machine sont les suivants:

Coût variable unitaire	60 Dinars
Coûts fixes hors amortissements	12.500 Dinars

Autres renseignements:

- Le taux de l'impôt sur les bénéfices et les gains (ou pertes) en capital est de 30 %.
- Les produits et les charges d'exploitation relatifs à une période donnée sont supposés être effectués durant la même période.
- L'entreprise pratique l'amortissement linéaire sur la durée de vie de la machine.
- Le coût de capital de l'entreprise est de 13%.

Question : L'entreprise a-t-elle intérêt à remplacer l'ancienne machine?

Exercice 2 (5 points)

Un crédit bancaire, d'un montant de 200.000 Dinars, est accordé dans les conditions suivantes :

- Taux d'intérêt : 6 % l'an
- Durée : 1 an (12 échéances mensuelles)
- Remboursement en 12 échéances mensuelles.
- Modalités de Remboursement : annuités constantes.
- Les fonds sont débloqués au profit de l'entreprise : le 31 décembre 2012
- La première échéance de remboursement intervient le 31 janvier 2013

Autres informations :

- Le crédit est accordé à une entreprise non soumise à l'impôt sur les bénéfices des sociétés

Questions

- 1- Calculer la valeur de l'annuité constante à régler à la fin de chaque mois (1 point)
- 2- Calculer le capital restant du après règlement de la cinquième échéance (échéance du 31 mai 2013) (2 points)
- 3- Calculer le coût de financement par crédit (2 points).