

Institut de Financement du Développement du Maghreb Arabe
CONCOURS DE RECRUTEMENT DE LA 36^{ème} PROMOTION (Banque)

Samedi 27 Août 2016

Épreuve de Finance

Durée : 1h 30

Nombre de pages : 1

Exercice 1 : (12 points)

Soit une obligation d'échéance $T = 5$ ans, de valeur nominale $C = 100$ D, émise au pair, rapportant des coupons annuels calculés sur la base d'un d'intérêt fixe $i = 7\%$. Elle est remboursée in fine au pair. Le taux d'intérêt du marché, au moment de l'émission, est de $r = 7\%$.

Questions

- 1- Calculer le prix du marché de cette obligation à la date de son émission. Ce résultat est-il attendu ? **(3 points)**
- 2- Déterminer la duration de l'obligation pour $r = 7\%$. En déduire sa sensibilité. En quelle unité est exprimée la duration ? **(3 points)**
- 3- Calculer le prix de l'obligation en retenant comme hypothèse que le taux d'intérêt du marché r passe à $6,5\%$ juste après la date d'émission. **(3 points)**
- 4- Estimer le prix de l'obligation pour un taux d'intérêt du marché r de $6,5\%$ en utilisant le concept de sensibilité. Quelle est votre conclusion ? **(3 points)**

Exercice 2 (8 points)

Soient les données suivantes concernant le titre j et le marché :

Etat de l'environnement	Probabilité	Rendement du marché	Rendement du titre j
1	0,10	-0,15	-0,30
2	0,30	0,05	0
3	0,40	0,15	0,20
4	0,20	0,20	0,50

Le taux d'intérêt sans risque est de 5% .

Questions

- 1- Est-il intéressant d'acquérir le titre j ? Justifier la réponse. **(6 points)**
- 2- La décision serait-elle changée si le taux sans risque passe de 5% à 6% . Justifier la réponse. **(2 points)**