

**Théorie de la finance d'entreprise (4458)**  
**Magistère Banque – Finance (2<sup>ème</sup> année)**

**Durée de l'épreuve : 1h30**

**Aucun document n'est autorisé - Calculatrice non programmable autorisée**

**Exercice 1** : Considérons une entreprise dont les projets promettent des flux de trésorerie disponible dans un an de 300 millions d'euros avec une probabilité  $1/3$ , de 150 millions d'euros avec une probabilité  $1/3$  et de 100 millions d'euros avec une probabilité  $1/3$ . Ce risque est supposé complètement diversifiable. Il existe des coûts inhérents à la faillite qui représentent 10% de l'actif résiduel. Le taux d'intérêt sans risque est de 10% et le taux de l'impôt sur les sociétés est de 30%. Il n'y a pas d'autre type de fiscalité.

- 1) Initialement l'entreprise est non-endettée et 10 millions de ses actions sont en circulation. Calculez le prix d'une action de l'entreprise.
- 2) Le PDG de cette entreprise envisage de restructurer son passif en empruntant 120 millions d'euros au taux d'intérêt sans risque et à échéance un an (le principal et les intérêts devront être remboursés dans un an). Cette somme servira à racheter des actions de l'entreprise. Déterminez le prix d'une action de l'entreprise à la suite de l'annonce de cette restructuration.
- 3) Reprenez la question précédente en considérant une restructuration du passif d'un montant de 200 millions d'euros (au lieu de 120 millions).

**Exercice 2** : Considérons une entreprise évoluant dans un unique secteur d'activité et dont le levier est initialement égal à  $1/4$ . Le coût des capitaux propres de cette entreprise s'élève à 10% et le coût de la dette à 5%. En outre il existe une fiscalité portant uniquement sur les entreprises, le taux d'impôt sur les sociétés s'élevant à 30%. Cette entreprise souhaite se lancer dans un projet d'investissement qui rapportera des flux de trésorerie d'un montant de 2 millions d'euros par an de façon permanente (sous forme d'une rente perpétuelle). Calculez la valeur actualisée de ce projet pour les différentes politiques financières suivantes :

- 1) Ajustement en continu de l'endettement afin de garder le levier d'endettement associé au financement du projet constant égal à  $1/2$ .
- 2) Ajustement de l'endettement à la fin de chaque année afin de garder le levier d'endettement associé au financement du projet constant égal à  $1/4$ .

- 3) Dette permanente (déterminée avant le lancement du projet et non modifiée par la suite) d'un montant égal à 5 millions d'euros en valeur actualisée.

**Question** : Répondez de façon précise (en justifiant vos propos) et succincte à la question suivante :

Considérons un marché sur lequel il existe des asymétries de l'information de type aléa-moral (la probabilité de réussite d'un projet dépend de l'effort du dirigeant que les investisseurs sont incapables d'observer). Il n'y a pas d'autres imperfections sur ce marché. Quels seront, selon vous, les effets d'une augmentation de l'endettement d'une entreprise sur sa valeur dans un tel marché ?