**Université Paris - Panthéon-Assas**

U.E.F1

code matière : 4213

Session : Janvier 2023

Année d'étude : Magistère première année (L3), Semestre 1

Matière : Introduction à la finance

Titulaire(s) du cours : Paul Maarek

Durée : 1h30

Matériel et document autorisé : aucun

*Ce sujet comporte 2 pages. Avant de composer, assurez-vous que votre sujet est complet.*

\*\*\*

**Exercice 1 : Les obligations**

Supposons que vous avez acheté une obligation aux prix de 980 euros, laquelle offre un taux de coupon de 8% et dont la valeur faciale est de 1000 euros. La maturité restante est de 5 ans. Vous planifiez de garder cette obligation seulement 1 an. Supposons que vous souhaitiez obtenir un rendement de 9% sur cet investissement.

1. Détaillez et écrivez la formule qui vous permettra de déterminer à quel prix vous devez vendre l’obligation dans 1 an. A quel prix devez-vous la vendre ?
2. Ecrivez la formule qui vous permet de calculer le taux actuariel de cette obligation (il n’est pas nécessaire de le calculer).
3. Quel est l’impact sur le rendement de cette obligation d’une forte hausse du taux d’intérêt dans l’économie (en supposant une période de détention de 1 an).
4. Quelle est la différence entre le rendement d’une obligation et son taux actuariel ? Quel sera le rendement annuel si vous gardez l’obligation pendant 5 ans, jusqu’à maturité (il n’est pas nécessaire de calculer ce rendement).

**Exercice 2 : Les actions**

1. Présentez la formule générale vous permettant de calculer le prix d’une action. Expliquez.
2. Expliquez l’impact d’une hausse du taux d’intérêt sur le prix des actions. Doit-on s’attendre à un impact similaire pour les entreprises matures et les entreprise jeunes à forte croissance. Expliquez.
3. Supposez que les dividendes futurs croissent à un taux constant, écrire la formule vous permettant de déterminer la valeur d’une action.
4. Expliquez la théorie des marchés efficients. Qu’espéreriez-vous des conseils financiers des journaux spécialisés quant à l’achat d’action. Suivre ces conseils vous permettra-t-il d’améliorer vos rendements.

**Exercice 3 : La courbe des taux**

Supposons que le taux d’intérêt sans risques à 1 an soit actuellement à 5%. Les agents anticipent qu’il sera à 5% dans 1 an, puis à 1% dans 2 ans.

1. Calculez le taux à deux ans et le taux à 3 ans selon la théorie des anticipations. Présentez la formule des taux longs selon cette théorie.
2. Les taux à 2 ans observés sont de 6% et de 4.8% pour celui à trois ans. Comment expliquer cet écart par rapport aux taux prédits par la théorie des anticipations.
3. Comment caractériseriez-vous la forme de la courbe des taux. Qu’est-ce que cela peut signifier quant aux anticipations des agents sur l’activité future et/ou le taux d’inflation anticipé ?

**Exercice 4 : La mesure et le prix du risque**

1. Comment mesure-t-on le risque associé à un titre ?
2. Définir ce qu’est un risque spécifique et un risque systématique. Pourquoi observe-t-on une relation entre rendements et le risque lorsque l’ont se focalise sur des portefeuilles de titres mais que la relation disparait lorsqu’on se focalise sur des titres individuels.
3. Expliquez ce qu’est le Beta associé à une action et comment on le mesure. Qu’est-ce que représente le Beta et que nous dit-il sur l’espérance de rendements associée à un titre ?