

**Questions préparatoires
Examen 3**

Thème 5

Section 1 : Définissez les concepts suivants.

- | | |
|---|-------------------------------------|
| a) Finance | l) Taux d'escompte |
| b) Marchés financiers intermédiés et désintermédiés | m) Taux d'intérêt réel |
| c) Investissement | n) Équation de Fisher |
| d) Patrimoine | o) Courbe des taux |
| e) Rentabilité | p) Valeur présente |
| f) Liquidité | q) Valeur future |
| g) Obligation | r) Valeur actuelle nette |
| h) Action | s) Taux de rendement interne |
| i) Actif monétaire | t) Indice de profitabilité |
| j) Taux directeur | u) Délai de recouvrement du capital |
| k) Taux de rémunération des dépôts | v) Dépréciation |
| | w) Amortissement |

Section 2 : QCM

1. Si vous achetez une action de Facebook, vous vous attendez à...
 - a) Un dividende élevé et une prise de valeur faible.
 - b) Un dividende faible et une prise de valeur faible.
 - c) Un dividende élevé et une prise de valeur élevée.
 - d) Un dividende faible et une prise de valeur élevée.
2. Sur le marché des actifs monétaires, on s'échange :
 - a) Des titres de dette dont l'échéance est inférieure à 1 an.
 - b) Des titres de dette dont l'échéance est supérieure à 1 an.
 - c) Des obligations et d'autres titres émis par les gouvernements.
 - d) Des actions.
3. La courbe des taux illustre lequel de ces arbitrages?
 - a) L'arbitrage entre le niveau de risque d'un actif et son niveau de liquidité.
 - b) L'arbitrage entre le niveau de risque d'un actif et son niveau de rendement.
 - c) L'arbitrage entre le rendement d'un actif et son niveau de liquidité.
 - d) L'arbitrage entre la consommation présente et la consommation future.

4. S'il y a un coefficient de réserve bancaire de 5%, alors une variation des réserves bancaires de 100\$ causera...
- a) une augmentation de 5\$ de la masse monétaire.
 - b) une augmentation de 100\$ de la masse monétaire.
 - c) une augmentation de 105\$ de la masse monétaire.
 - d) une augmentation de 2000\$ de la masse monétaire.
5. Lequel de ces taux correspond au taux d'escompte?
- a) Le taux auquel une banque peut emprunter à la banque centrale.
 - b) Le taux auquel une banque peut prêter à la banque centrale.
 - c) Le taux auquel la banque centrale voudrait que les banques s'échangent entre elles.
 - d) Le taux auquel on peut emprunter à une banque
6. Lequel de ces taux est situé au milieu de la fourchette opérationnelle de la banque centrale?
- a) Le taux auquel une banque peut emprunter à la banque centrale.
 - b) Le taux auquel une banque peut prêter à la banque centrale.
 - c) Le taux auquel la banque centrale voudrait que les banques s'échangent entre elles.
 - d) Le taux auquel on peut emprunter à une banque
7. Afin de faire diminuer le taux interbancaire, la banque centrale peut...
- a) abaisser la fourchette opérationnelle et/ou acheter des titres aux banques.
 - b) hausser la fourchette opérationnelle et/ou acheter des titres aux banques.
 - c) abaisser la fourchette opérationnelle et/ou vendre des titres aux banques.
 - d) hausser la fourchette opérationnelle et/ou vendre des titres aux banques.
8. Si le taux d'intérêt réel d'équilibre sur le marché des fonds prêtable est de 5% et que la banque centrale applique une politique de ciblage d'inflation à 2%, l'équation de Fischer implique alors...
- a) que les prêts seront contractés à un taux de 2%.
 - b) que les prêts seront contractés à un taux de 3%.
 - c) que les prêts seront contractés à un taux de 5%.
 - d) que les prêts seront contractés à un taux de 7%.
9. Sur le marché des fonds prêtables, en économie fermée, une défiscalisation de l'épargne causera...
- a) une baisse du taux d'intérêt et une baisse de l'investissement.
 - b) une hausse du taux d'intérêt et une hausse de l'investissement.
 - c) une baisse du taux d'intérêt et une hausse de l'investissement.
 - d) une hausse du taux d'intérêt et une baisse de l'investissement.

10. Sur le marché des fonds prêtables, en économie fermée, une défiscalisation de l'investissement...
 - a) une baisse du taux d'intérêt et une hausse de l'investissement.
 - b) une baisse du taux d'intérêt et une baisse de l'investissement.
 - c) une hausse du taux d'intérêt et une hausse de l'investissement.
 - d) une hausse du taux d'intérêt et une baisse de l'investissement.
11. Un montant de 100\$ d'aujourd'hui placé à un taux d'intérêt fixe de 5% vaudra, avec les intérêts capitalisés, dans 5 ans...
 - a) 125\$
 - b) 127,63\$
 - c) 132,22\$
 - d) 150\$
12. Un actif qui valait 100\$ il y a 20 ans et qui en vaut maintenant 500\$ aura généré un rendement annuel moyen de combien?
 - a) 2,4%
 - b) 4,8%
 - c) 8,4%
 - d) 12,4%
13. Combien faudrait-il aujourd'hui pour détenir un montant de 5000\$ dans 5 ans si le taux d'intérêt est fixe à 5% vaudra et que les intérêts sont capitalisés ?
 - a) 3547,87\$
 - b) 3917,63\$
 - c) 4232,23\$
 - d) 4500\$
14. Avec un investissement présent de 50 000\$, une valeur résiduelle de 10 000\$ dans 5 ans, un amortissement linéaire déductible d'impôt et un taux d'imposition de 50%, il sera possible de réduire le montant de l'impôt à payer de quel montant maximum annuellement?
 - a) 2000\$
 - b) 4000\$
 - c) 8000\$
 - d) 12000\$
15. Une hausse du coût du capital causera...
 - a) une baisse de la VAN et du TRI.
 - b) une hausse de la VAN et du TRI.
 - c) aucun impact sur la VAN et une baisse du TRI.
 - d) une baisse de la VAN et aucun impact sur le TRI.

16. Une baisse du coût du capital causera...

- a) une baisse de l'Ip et une hausse du DRCA.
- b) une hausse de l'Ip et une hausse du DRCA.
- c) une baisse de l'Ip et une baisse du DRCA.
- d) une hausse de l'Ip et une baisse du DRCA.

Section 3 : Questions à développement

1. À l'aide d'un graphique pertinent, analysez l'impact de la défiscalisation de l'investissement sur le marché des fonds prêtables.
2. Soit un investissement de 75 000\$ devant être réalisé en l'an 0 pour l'achat d'un équipement ayant une durée de vie utile évaluée à 5 ans. La valeur résiduelle de ce nouvel équipement à la fin de sa durée de vie utile est estimée être de 10 000\$. Advenant que cet investissement soit réalisé, le nouveau système entrera en opération au début de l'an 1 et générera un flux de bénéfices constant de 25 000\$ annuellement. Le coût du financement retenu pour ce projet est de 8%. Le taux d'imposition est quant à lui de 40% et l'amortissement, sur 3 ans, est évalué selon la méthode linéaire et est déductible d'impôt.

Évaluez la rentabilité financière de ce projet sur la base des critères de la valeur actuelle nette, de l'indice de rentabilité, du taux de rendement annuel moyen et du délai de recouvrement du capital actualisé.

Thème 6

Section 1 : Définissez les concepts suivants.

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| a) Risque technique | d) Aversion au risque |
| b) Risque organisationnel | e) Coefficient de dispersion |
| c) Fonction d'utilité | f) Prime de risque |

Section 2 : QCM

1. Une fonction d'utilité concave...
 - a) exprime une utilité marginale décroissante et implique une aversion au risque.
 - b) exprime une utilité marginale croissante et implique une aversion au risque.
 - c) exprime une utilité marginale décroissante et implique un goût pour le risque.
 - d) exprime une utilité marginale croissante et implique un goût pour le risque.

Les projets	Les états du monde possibles	Les gains conditionnels	Les probabilités d'occurrence
Projet σ	σ_1 (succès complet)	100	0,5
	σ_2 (succès mitigé)	60	0,5
Projet Φ	Φ_1 (succès complet)	150	0,4
	Φ_2 (succès mitigé)	50	0,6

2. Soit la loterie ci-haut, quelle est l'espérance de gain du projet sigma?
 - a) 50
 - b) 60
 - c) 70
 - d) 80

3. Soit les projets ci-haut, si un collègue vous affirme préférer le projet sigma que concluez-vous?
 - a) Qu'il est averse au risque.
 - b) Qu'il est riscophile!
 - c) Qu'il est neutre au risque.
 - e) Que sa fonction d'utilité est linéaire

4. Soit la loterie ci-haut, quel est le coefficient de dispersion du projet phi?
 - a) 0,444
 - b) 0,544
 - c) 0,644
 - d) 0,744

5. Soit la loterie ci-haut, quel est l'espérance d'utilité du projet phi si la fonction d'utilité est $U = \ln(w)$?
 - a) 2,35
 - b) 3,35
 - c) 4,35
 - d) 5,35

Section 3 : Questions à développement

2. Évaluez le risque associé à un projet d'investissement qui rapportera 100\$ avec une probabilité de 0,3 et 140\$ avec une probabilité de 0,7 suivant sur la base du coefficient de dispersion.

3. Vous venez de développer une plateforme web et soupesez les 3 choix suivants:
- a) Accepter une offre et vendre aujourd'hui vos actions pour 250 000\$.
 - b) Réinvestir personnellement 80 000\$ dans l'entreprise afin d'assurer son développement durant l'année en cours et espérer pouvoir vendre vos actions à un meilleur prix dans un an. Vous auriez dans ce cas 10% de chance de vendre vos actions pour 450 000\$, 30% de chance de les vendre pour 370 000\$ et 60% de chance de les vendre pour 295 000\$.
 - c) Ne rien investir et compter sur un regain de popularité de votre plateforme afin d'encaisser dans un an avec 30% de chance un gain de 375 000\$ ou avec 70% de chance un gain de 235 000\$.

En considérant un facteur d'actualisation de 10%, construisez un arbre de décision et décidez ce que vous ferez. Vous êtes évidemment averse au risque et évaluez le bien-être tiré de vos gains potentiels selon la fonction d'utilité $U(w)=\ln(w)$.