



Examen d'ingénierie financière

Il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie.

Enseignant responsable : Foued Hamouda

Durée de l'épreuve: 1.5 heure

Nombre de pages : 2

Niveau : M. 1


Date de l'épreuve : juin 2020

Exercice 1 : (8 points)

Choisissez la bonne réponse :

1. Les options ont été introduites la première fois en :
 - 1974
 - 1973
 - 1975
 - 1972
2. La valeur intrinsèque et la valeur temporelle pour une option sont
 - Égales
 - Différentes
3. Plus le taux d'intérêt est élevé plus la valeur du call est :
 - Élevée
 - Faible
4. Le prix d'une option d'achat augmente avec :
 - La volatilité
 - Le résultat de l'exercice

Exercice 2 : (12points)

Soit un investisseur qui possède 100.000 dollars  et 50 000 actions d'une société cotée en Bourse. Le prix de l'action est vendu à 30 dollars l'action. L'investisseur anticipe une faible variation du prix de l'action et souhaite se couvrir contre le risque de baisse de son portefeuille.

Il décide alors d'opter pour une stratégie sur options qui lui permettra de se prémunir contre ce risque pour les 24 mois à venir. Il décide alors d'acheter et de vendre deux options d'achat. Sur le marché des options on observe les prix suivants :

Option	Prix d'exercice	Prix sur le marché
Call 1	25	6.35
Call 2	50	0.18
Call 3	40	0.9
Call 4	40	0.9

L'investisseur décide d'acheter l'option numéro 1 et 2 et de vendre l'option numéro 3 et 4.

Travail à faire :

1. Comparer les prix entre ces options et dites pourquoi il y a un écart important entre ces prix. Argumenter et préciser les facteurs qui affectent le prix d'une option.
2. Déterminer la valeur de l'investissement net de cette stratégie.
3. Déterminer les résultats de l'investisseur selon le prix d'exercice de chaque option
4. Représenter sur un graphique le Gain et la Perte de l'investisseur, en déduire la stratégie suivie par l'investisseur
5. Déterminer la perte maximale que peut subir l'investisseur si ses anticipations se réalisent