

Sujet d'examen - 1^{ère} session
Semestre 5
Année universitaire 2019-2020

Intitulé de l'épreuve : Marchés financiers

Nom de l'enseignant : Aymen Belgacem

Mention / Spécialité / Parcours : Economie gestion

Année : 2019

Durée de l'épreuve : 2 heures

Documents autorisés : aucun document autorisé

Matériels autorisés : Calculatrices autorisées

P1/

SUJET

Questions de cours (5 points) :

1. Quelle est la différence entre :
 - a. le marché primaire et le marché secondaire
 - b. un future et un forward
 - c. Price return index et un total return index
 - d. Le rééquilibrage (rebalancing) et la reconstitution d'un indice boursier
2. Supposez qu'un investisseur souhaiterait investir dans l'un de ces actifs : bons du Trésor français, actions ordinaires, fonds euro, actions à droit préférentiel (preferred stocks). Classez ces actifs dans un ordre croissant selon le risque (du moins risqué au plus risqué). N'oubliez pas de justifier.

QCM (5 points) : Une seule réponse correcte. Reporter les réponses correctes sur la grille de la dernière page en mettant une croix

1. La différence entre open end fund (fonds à capital variable) et un closed end fund (fonds à capital fixe) :
 - a. Les parts dans les open end funds peuvent être échangées à tout moment de la journée, ce qui n'est pas le cas pour les parts d'un closed end funds
 - b. Lors de la vente de parts, les investisseurs d'un open end fund revendent les parts au fonds alors que les investisseurs d'un closed end fund les vendent à d'autres sur le marché secondaire.
 - c. Les closed end funds ne sont pas disponibles pour les nouveaux investisseurs.
2. Parmi ces propositions, laquelle ne s'applique pas au contrat future ?
 - a. Une fois que vous avez conclu un contrat futur, il est difficile de mettre un terme au contrat.
 - b. Pour conclure un contrat futur, la partie qui a pris une position longue doit déposer un montant initial auprès de la chambre de compensation.
 - c. Si le prix de l'actif sous-jacent fluctue de manière défavorable du point de vue de la partie longue, des paiements périodiques doivent être versés à la chambre de compensation.
3. Parmi ces propositions, laquelle constitue une limite à l'utilisation d'un contrat forward
 - a. Existence d'un risque de contrepartie.
 - b. Conditions contractuelles normalisées : Les termes fixés dans les contrats sont standards et ce, quel que soit la contrepartie.
 - c. Paiement d'une marge initiale auprès de la chambre de compensation pour conclure un contrat.
4. Le Standard 84 Poor's Depositary Receipts (SPDR) est un fonds négocié en bourse aux États-Unis, conçu pour suivre l'indice du marché boursier S&P 500. Le prix actuel d'une part du SPDR est de 140\$. Un trader vient d'acheter des options de vente sur les parts de SPDR moyennant une prime de 5\$ par action. Les options de vente viennent à échéance dans cinq mois et ont un prix d'exercice de 150\$ par part. À la date d'expiration, le trader exercera les options de vente (sans tenir compte des coûts de transaction) si et seulement si les parts du SPDR sont négociées :
 - a. moins de 150 \$ par action.
 - b. plus de 150 \$ par action.
 - c. plus de 155 \$ par action.

5. Une entreprise allemande exporte des machines aux Etats Unis et devrait recevoir 10 millions de dollars dans trois mois. La société convertit toutes ses recettes en devises étrangères en euros. Le directeur financier de la société souhaite fixer un taux fixe minimum pour convertir les 10 millions de dollars en euros, mais souhaite également conserver la possibilité d'utiliser le taux au comptant futur s'il est plus favorable. Quel serait l'instrument de couverture qui permettrait d'atteindre cet objectif ?
- Vente de dollars à terme.
 - Achat d'options de vente sur le dollar.
 - Achat d'options d'achat sur le dollar.
6. Détenir des actions privilégiées (preferred stocks) donne le droit aux actionnaires de :
- participer au processus de prise de décision de la société.
 - convertir leurs actions en un nombre déterminé d'actions ordinaires.
 - recevoir un dividende supplémentaire si le bénéfice de la société dépasse un niveau prédéterminé.
7. Le risque de liquidité est principalement associé à :
- la probabilité de défaut.
 - Un défaut dans le processus de contrôle interne.
 - un marché qui fonctionne mal, ce qui entraîne un écart important entre l'offre et la demande
8. On considère les données suivantes de l'entreprise ABC :

Chiffre d'affaires	1 250 000 €
Bénéfice net	1 000 000 €
Total assets début de période	25 000 000 €
Total liabilities début de période	17 500 000 €
Nombre d'actions	1 000 000
Prix par action	20 €

- Pour chaque unité du capital, on dit que l'entreprise est capable de générer un profit de :
- 0,13 €
 - 0,05 €
 - 0,16 €
9. Un trader va investir 2000 euros dans l'achat d'actions de PSA Peugeot-Citroen au prix unitaire de 20 euros. Le taux de marge minimum est de 50%. Si le taux de marge de maintenance est de 30%, alors à quel prix un appel de marge (« margin call ») s'opère ?
- 14,28
 - 26
 - 14
10. Un trader émet "an immediate or cancel buy order", pour l'achat de 100 actions au prix limite de 25.3 euros. Sur le marché, trois ordres de vente sont en cours : le premier pour 30 actions au prix limite de 25.1 euros, le deuxième pour 40 actions au prix limite de 25.2 euros et le troisième pour 80 actions au prix limite de 25.5 euros. Quel serait le nombre d'actions achetées par le trader sous ces conditions ?
- 80
 - 70
 - 100

Exercice :

Soit deux actifs caractérisés par :

	Rendement	Ecart type
Actif 1	0.09	0.04
Actif 2	0.16	0.06

Soit x la part de l'actif 1 dans votre portefeuille et $\rho_{1,2}$ le coefficient de corrélation entre l'actif 1 et l'actif 2.

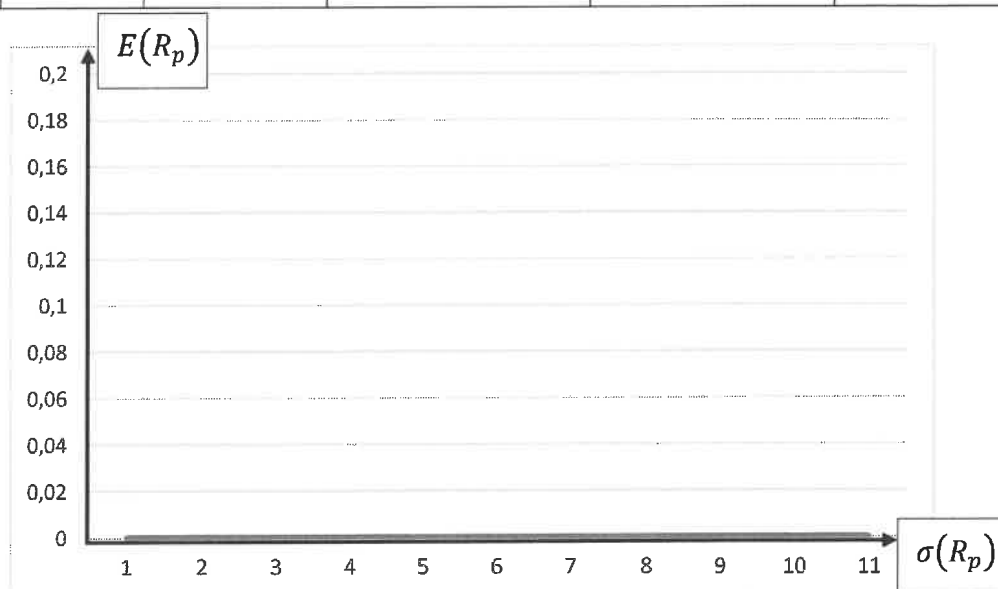
- (2 points)** Sur le tableau de la dernière page, Terminez le calcul du rendement et du risque des différents portefeuilles constitués de ces deux actifs (utilisez x égal à 0 ; 0,2 ; 0,4 ; 0,6 ; 0,8 ; 1) dans les trois cas suivants (reportez le détail du calcul d'une seule ligne sur votre feuille d'examen) :
 - $\rho_{1,2} = 1$
 - $\rho_{1,2} = -1$
 - $\rho_{1,2} = (-0.5)$
- (2 points)** Représentez graphiquement ces opportunités de portefeuille (les 3 courbes) dans un plan espérance – écart type (Vous pouvez le faire directement sur le graphique de la dernière page). Quel serait l'avantage d'avoir une corrélation inférieure à 1 ?
- (3 points)** Supposons dans ce qui suit que le coefficient de corrélation est égal à (-0.5) .
 - Si on souhaite limiter le risque à une variance de 1% ; quel est le meilleur rendement possible ?
 - Si on vise un rendement de 15%, quel est le minimum de risque qu'ils doivent accepter ?
 - Déterminer graphiquement et de façon approximative le couple rendement risque du portefeuille à variance minimale.
- (2 points)** Supposons maintenant qu'on va intégrer un actif sans risque dans ce portefeuille.
 - Tracer la frontière efficiente en présence d'un actif sans risque dont le rendement est égal à 0.09. Justifier le traçage.
 - Même question que 3)a) : quel est maintenant le meilleur rendement possible ? Commentez.
 - Même question que 3)b) : quel est maintenant le minimum de risque à prendre ? Commentez.

N'oubliez pas de rendre la dernière page

$E(R_p)$: Espérance du rendement du portefeuille

$\sigma(R_p)$: Ecart type du portefeuille

			$\rho_{1,2} = 1$	$\rho_{1,2} = -1$	$\rho_{1,2} = -0.5$
x	(1-x)	$E(R_p)$	$\sigma(R_p)$	$\sigma(R_p)$	$\sigma(R_p)$
1	0		0.04	0.04	0.04
0.8	0.2		0.044	0.02	0.028
0.6	0.4		0.048	0	0.024
0.4	0.6		0.052	0.02	0.0312
0.2	0.8				
0	1				



Grille de réponses QCM

Question	choix	a	b	c
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				