

Examen de Monnaie II
Licence 2
septembre 2010
Durée : 1h30

Modalités de l'examen :

L'examen se compose de 5 parties. **Veillez répondre directement sur le sujet aux parties 2 à 6 et expliquez l'obtention de vos résultats pour la partie 1.**

La détention de documents ou d'un téléphone portable sera considérée comme une tentative de fraude.

Barème indicatif du sujet :

Partie	1	2	3	4	5	Total
Barème	5	4	2	5	4	20
Note						

Partie 1 : Obligations

5 points

Compléter le tableau pour ces quatre obligations remboursées *in fine* versant des coupons annuels et une prime de remboursement (dernière colonne).

Justifiez vos résultats sur votre copie.

N°	Cours	Coupon	Taux actuariel	Maturité	Prime
O1		7,00%	5,00%	6	2%
O2	108,03%	4,00%		5	4%
O3	105,42%	4,50%	3,50%		2%
O4	102,14%	6,00%	5,50%	5	

Les résultats doivent être exprimés avec deux chiffres après la virgule.

Partie 2 : Mathématiques financières**4 points**

La société FONTUGNE souhaite réaliser un emprunt bancaire de 120 000 euros remboursable par annuités constantes sur 5 ans au taux de 6%.

Quelle est le montant de l'annuité constante ?

Compléter le tableau d'amortissement

Capital dû	Intérêts	Amortissements	Annuités

Les résultats doivent être exprimés avec deux chiffres après la virgule.

Partie 3 : Questions ouvertes**2 points**

Qui est le ministre français de l'Économie et des Finances ? _____

Qui dirige la FED _____

Quel est le cours actuel de l'indice CAC 40 ? _____

Quand a eu lieu la séance de liquidation du mois d'août 2010 ? _____

Partie 4 : Options**5 points**

Afin de jouer à la hausse le cours de l'action Apple, vous décidez de réaliser une stratégie dénommée CALL SPREAD ou SREAD HAUSSIER. Cette stratégie consiste, dans le cas présent, à acheter et vendre simultanément un CALL à la monnaie et un CALL en dehors de la monnaie.

Actuellement le cours du titre APPLE vaut actuellement 245 USD. Vous disposez des options d'achats suivantes :

Type	Sous Jacent	Échéance	Strike	Prime
CALL	APPLE Inc	U 1	250	12
CALL	APPLE Inc	U 1	275	4

Compléter le tableau présentant le profil de gain/perte de la stratégie.

S	CALL 250	CALL 275	Stratégie
235			
240			
245			
250			
255			
260			
265			
270			
275			
280			
285			
290			

1. Quel est le point mort de cette stratégie ?

2. Quel est la rentabilité maximale de cette stratégie ?

Partie 5 : Portefeuille**4 points**

Soient 3 titres cotés à la bourse de Paris dont les caractéristiques sont reportées ci-après. La rentabilité moyenne a été estimée sur la base d'un historique de cours mensuels :

Titres	A	B	C
Rentabilité	2,00%	4,00%	-1,00%
Écart -type	8,00%	11,00%	5,00%

La matrice de variance covariance de ces 3 titres est reportée ci-après :

Titres	A	B	C
A		0,5600%	0,2800%
B	0,5600%		0,3600%
C	0,2800%	0,3600%	

1. Déterminer la matrice de variance covariance pondéré d'un portefeuille composé de 50% de titre A, 30% de titres B et de 20% de titres C

Titres	A	B	C
A			
B			
C			

2. Déterminer la rentabilité et la volatilité de ce portefeuille

Rentabilité	Volatilité

Les résultats doivent être exprimés en pourcentage avec deux chiffres après la virgule.