

Examen de Monnaie II

Licence 2

15 juin 2006

Durée : 1h30

Modalités de l'examen :

L'examen se compose de 4 parties. Veuillez répondre directement sur le sujet aux parties 2 à 4.

Vous êtes invité à indiquer votre numéro de TD de monnaie dans le rectangle situé en haut à gauche de la page 1 **et** sur votre copie. **En cas d'oubli, 1 point sera retiré.**

L'usage d'une calculatrice est autorisé (mémoire vive vidée). La détention d'un téléphone portable sera considérée comme une tentative de fraude. Les documents sont interdits.

Barème indicatif de l'examen :

Partie	1	2	3	4	Total
Barème	5	6	5	4	20
Note					

☺ Bon courage ☹

Partie 1 : Obligations d'État

5 points

Répondre sur votre copie aux questions suivantes :

- Soit une OAT à 3,50% indexée sur l'inflation arrivant à échéance le 25 juillet 2009. Sachant que le 25 juillet 2006, le coefficient d'indexation s'élève à 1,12550, quel montant va percevoir le détenteur de 5.000 obligations de valeur nominale égale à 1 euro ?
- Soit une OAT TEC10 versant des coupons trimestriels. Sachant que la marge s'élève à 0,15% et que le TEC10 s'établit à 4,40%, quel montant va percevoir le détenteur de 1.000 obligations de valeur nominale égale à 1 euro lors du détachement du coupon trimestriel d'une OAT à taux variable ?

Toute réponse correspondant à un sujet différent entraînera la nullité de la copie

Partie 3 : Portefeuille**5 points**

Un investisseur possède un portefeuille comprenant 4 titres dont les rentabilités mensuelles historiques sont reportées ci-après.

Titres	A	B	C	D
Rentabilité	1,00%	0,75%	-0,10%	2,00%
Pondération	10%	20%	30%	40%

La matrice de variance covariance de ces 4 titres est la suivante :

$$\begin{pmatrix} 0,81\% & 0,44\% & 0,15\% & 0,75\% \\ 0,44\% & 0,49\% & 0,20\% & 0,40\% \\ 0,15\% & 0,20\% & 0,25\% & 0,11\% \\ 0,75\% & 0,40\% & 0,11\% & 1,96\% \end{pmatrix}$$

1. Calculer les coefficients de corrélation des titres entre eux.

Titres	A	B	C	D
A				
B				
C				
D				

2. Déterminer la matrice de variance covariance pondérée du portefeuille de l'investisseur.

Titres	A	B	C	D
A				
B				
C				
D				

3. Déterminer la volatilité annuelle, l'écart-type et la rentabilité de ce portefeuille

Rentabilité	Écart-type	Volatilité

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

Partie 4 : Carnet d'ordres**4 points**

Soit le carnet d'ordres suivant quelques instants avant l'ouverture du marché :

Achat		Vente	
Quantité	Prix	Prix	Quantité
200	AM	AM	300
400	AML	AML	300
300	111	105	400
400	110	106	500
600	109	107	700
800	108	108	900
1200	107	109	1200
2500	106	110	2000
2400	105	111	2200

Indiquer les cinq premières lignes de la feuille de marché diffusée auprès des investisseurs.

Achat		Vente	
Quantité	Prix	Prix	Quantité

Indiquer les trois premières lignes de la feuille de marché diffusée auprès des investisseurs sitôt la séance ouverte.

Achat		Vente	
Quantité	Prix	Prix	Quantité