

Examen MPRF Partie1

Année Universitaire : 2013- 2014

Date : 28/01/2014

Filière : Ingénieur

Durée totale de l'examen : 1h15

Semestre: S5 / Période : P2 / Module : M5.7 / Élément de Module : M5.7.3 - MPRF

Professeurs : AEM /W.A

Consignes aux élèves ingénieurs:

- *Documentation: Seule la polycopie et Diapos sur support papier sont autorisées.*
- *Outils : Calculatrice non programmable autorisée; Calculatrice programmable et téléphone ou PC portables ne sont pas autorisés.*

PARTIE1 (12 points) :

La matrice des variances_covariances des taux de rendement, ainsi que le taux de rendement moyen (R_m) des 12 derniers mois (année 2013), de 2 titres financiers (actions de la bourse de Casablanca) T_1 , et T_2 est la suivante:

Variances_Covariances			R_m
	T_1	T_2	
T_1	0,0100	-0,0150	18,00%
T_2	-0,0150	0,0225	24,00%

Il est possible d'investir dans plusieurs portefeuilles P_i composés à partir des deux titres financiers (actions). Les proportions des actions dans les P_i ne peuvent être inférieures à 0% ni supérieures à 100%.

Questions :

1. Calculez un portefeuille au risque (sigma) minimum et donnez les proportions de chacune des actions ;
2. Calculez un portefeuille au rendement maximum et donnez les proportions de chacune des actions ;
3. Y a-t-il un portefeuille avec risque (sigma) zéro ? si oui, donnez en la composition ;
4. Donnez un portefeuille efficace (PE) et d'un portefeuille non-efficace (PNE) s'il existe ;
5. Présentez sur un graphe (sans respecter l'échelle) la frontière des portefeuilles efficaces (FPE) (donnez les valeurs des portefeuilles extrêmes);
6. Si la covariance $cov(T_1T_2)$ passe de -0,0150 à +0,0150, présentez sur le même graphe de la question5 (sans respecter l'échelle) la frontière des portefeuilles efficaces (FPE) (donnez valeurs des portefeuilles extrêmes).

Examen MPRF Partie2

Année Universitaire : 2013- 2014

Date : 28/01/2014

Filière : Ingénieur

Durée totale de l'examen : 1h15

Semestre: S5 / Période : P2 / Module : M5.7 / Élément de Module : M5.7.3 - MPRF

Professeurs : AEM /W.A

Consignes aux élèves ingénieurs:

- *Documentation: Seule la polycopie et Diapos sur support papier sont autorisées.*
- *Outils : Calculatrice non programmable autorisée; Calculatrice programmable et téléphone ou PC portables ne sont pas autorisés.*

PARTIE 2 : QCM

REPONDRE A LA PARTIE2 SUR COPIE DE L'EXAMEN

NOM :	PRENOM :	Option :
--------------	-----------------	-----------------

PARTIE 2 (8 points): Répondez aux questions 1 à 10 en choisissant votre réponse (A, B, C, ou D) :