

## Eléments de solution Exam MPRF\_2009\_10

### Sujet1

Données	T1	T2
T1	0,0036	0,0054
T2	0,0054	0,0081

→ Coefficient de corrélation = 1 → voir solution poly cas  $\rho = 1$  → FE linéaire (portefeuilles efficaces)

### Sujet2

Voir Cas Fichier « VaR test cas MS et ATT » dans dossier « Simul Projet »

### Sujet3 : (voir poly + applications « cas »)

Rendements ( $R_1, R_2$ )		
Titres	Béta $\beta_i$	Risque Non Systématique $\sigma_{NSi}$
ONA ( $T_1$ )	0,5	8,00%
IAM ( $T_2$ )	1,5	5,00%
Corrélation ( $R_1, R_2$ )	0,3069	
Sigma du marché $\sigma_M$	6,00%	

$\sigma_{is}^2 = (\beta_i * \sigma_M)^2$ , Variances  $\sigma_{Ti}^2 = \sigma_{NSi}^2 + \sigma_{is}^2$ ; Cov ( $T_1, T_2$ ) =  $\rho * \sigma_{T1} * \sigma_{T2}$

Matrice Var-cov	
0,007300	0,002700
0,002700	0,010600

$\sum x_i \beta_i = 1$ ;  $\sigma_{NS}^2 = \sum x_i^2 * \sigma_{NSi}^2$ ; Variance Totale Portefeuille  $\sigma_{pa}^2 = \sigma_{is}^2 + \sigma_{NS}^2 = 0,005825$ ;  $\sigma_{pa} = 0,076321688$

$\beta_p = \sigma_p / \sigma_{RM}$ ;  $\sigma_p * \sigma_{RM} / \sigma_{RM}^2 = 1,5$

$E(R_p) = 0,5R_f + 1,5E(R_M)$

$\sigma_p^2 = 0 + 1,5^2 \sigma_{RM}^2 + 0 = 1,5^2 \sigma_{RM}^2$

Ratio Sharpe :  $RS_p = (R_p - R_f) / \sigma_p$

$R_p = 21\%$ ;  $\sigma_p = 9\%$

### RATTRAPAGE : M5.7.2 COURS MPRF

#### 1. RATTRAPAGE ET VALIDATION DU PROJET1 :

##### • CONTENU

- REMETTRE UN NOUVEAU RAPPORT (PAPIER ET CD) EN EVITANT DE FAIRE DES COPIER/COLLER ET DU CLONAGE DANS LE CAS DE PNV1 OU PNR1

##### • FORME :

- PREMIERE PAGE : TITRE ET NOMS DES MEMBRES DU GROUPE
- PAGES 2 : TABLE DE MATIERE (OU SOMMAIRE)
- PAGES 3 ET SUIVANTES : DEVELOPPMENT
- CONCLUSION
- BIBLIOGRAPHIE, WEBGRAPHIE...

#### 2. EXAMEN :

- SEULE LA POLYCOPIE EST AUTORISEE
- IL FAUT RIEN ECRIRE SUR LA POLYCOPIE (REPONSES AUX EXAM...), AUTREMENT CE DOCUMENT NE SERA PAS AUTORISE. SI VOUS AVEZ ECRIT SUR VOTRE POLY ? EMPRUNETRE UNE AUTRE CHEZ LES AUTRES ELEVES QUI ONT VALIDES LE COURS ET/OU LE MODULE.
- RESPECTER BIEN CES CONSIGNES POUR REUSSIR LE RATTRAPAGE.

**BONNE CHANCE**