

Université Abderrahmane MIRA de Bejaïa
Faculté des Sciences Economique, Commerciales et des Sciences de Gestion
Département de Finance et Comptabilité
TP Module Économétrie Financière
Série de TP N°2 - Modèles ARCH et GARCH

Questions :

- 1- Pour quelle raison les modèles ARCH et GARCH ont été créés ?
- 2- Pourquoi on admet une hétéroscédasticité conditionnelles dans les modèles ARCH et GARCH ?

Exercice Appliqué sur ordinateur :

Nous vous présentons une Série de données chronologiques nommée Y.

- 1- Représentez la série de données graphiquement sur EViews et commentez le graphique.
- 2- A travers l'analyse graphique, la série est-elle stationnaire ?
- 3- Elaborez le Test de Dickey-Fuller Augmenté sur EViews en suivant le schéma du test.
- 4- Commentez les résultats du Test ADF, quel est modèle de Dickey-Fuller approprié.
- 5- La série est-elle stationnaire en niveau ou en différence ? Si en différence, estimez la série différenciée.
- 6- A travers la série de donnée stationnaire, consultez le corrélogramme.
 - Après observation du corrélogramme, quel est le degré p et q du ARMA (p,q) optimal, en sachant que le max de retards qu'on prend en compte est 3 (max = 3 retards).
- 7- En ayant déterminé votre ARMA (p,q) optimal, quel model retiendrez-vous en sachant qu'il devrait etre significatif, et qu'il devrait minimiser les critères d'information AIC, SCH, HQ?
- 8- Testez l'autocorrélation et l'hétéroscédasticité de votre modèle. Votre modèle accepte-t-il une spécification ARCH ? De quel ordre est votre spécification ?
- 9- Estimez votre modèle en suivant votre spécification.
- 10- Les coefficients de votre modèle sont-ils significatifs ?
- 11- Les erreurs de votre modèle sont-ils Homoscédastiques ou Hétéroscédastiques ?
- 12- Les erreurs de votre modèle sont-ils autocorrélés ou non ?
- 13- Les erreurs de votre modèle suivent-ils une loi normale ?
- 14- Acceptez-vous ce modèle à des fins de prévisions ?