

# Forecasting using ARMA and ARCH models with high-frequency data: an application to stock market index

**Issa KACHAOU, Pierre DURAND**

## Literature Search:

I need to read this article first :

Mohammadi, M. (2017). Prediction of  $\alpha$ -stable GARCH and ARMA-GARCH-M models. Journal of Forecasting, 36(7), 859-866. <https://doi.org/10.1002/for.2477>

Attempts to produce improved forecasts of stock returns have spawned a huge literature that originated from studies by Campbell [20], Campbell and Shiller [21], Fama and French [22], Fama and French (1989), Ferson and Harvey [23], and Keim and Stambaugh [24], who provide convincing economic arguments and in-sample empirical results that some of the fluctuations in returns are predictable because of persistent time variation in expected returns. In sample evidence for predictability is

## Outil qui pourrait servir

Welcome to the revolution in thesis preparation:

### □□ Literature Search:

- Before: Endless hours in libraries, combing through archives.
- Now: AI tools like Litmapms, Elicit, Undermind swiftly unlock your topic's secrets.

### □□ Grammar and Writing:

- Before: Proofreading marathons.
- Now: Hemingway, Grammarly, PaperPal turn you into an editing prodigy.

### □□ Paper Summary:

- Before: Endless page skimming.
- Now: Scholarcy, SciSummary, Resoomer deliver quick summaries.

### □□ Citations:

- Before: Manually crafting each reference.
- Now: Mendeley, Zotero, Scite curate your bibliography with ease.

### □□ Qualitative Research:

- Before: Tedious manual data coding.
-

Now: Atlas, NVivo, Thematic reveal unseen data patterns.

## Quantitative Research:

- Before: Battling with complicated stats software.
- Now: R, SPSS, Julius turn data into engaging narratives.

test de Diebold-Mariano : bonne prévision

## Conseil de Gemini

Votre sujet, "Forecasting using ARMA and ARCH models with high-frequency data: an application to stock market index," est un sujet qui se situe à l'intersection de la finance, de l'économétrie et des statistiques. Il est donc compréhensible que vous cherchiez des sources dans plusieurs domaines.

Bien que Mathematics ne soit pas la revue la plus appropriée, car trop axée sur les mathématiques pures, votre sujet fait appel à des outils mathématiques, mais dans un contexte d'économie et de finance. Il vous faut donc des revues qui traitent de l'application de ces outils à la finance.

Voici une stratégie pour trouver des sources pertinentes :

Revues d'économétrie et de statistique appliquée à la finance: Ce sont les plus pertinentes pour votre sujet.

- Econometrica: Bien que très théorique, elle peut contenir des articles pertinents sur les applications de ces modèles dans le domaine financier.
- Journal of Econometrics: Une revue de référence en économétrie.
- Review of Economic Studies: Une revue prestigieuse en économie, avec des sections sur l'économétrie.
- Journal of Business & Economic Statistics: Spécialisée dans les applications statistiques.
- Journal of Empirical Finance: Directement liée à votre sujet, elle publie des études empiriques.
- Quantitative Finance: Une revue qui couvre les aspects quantitatifs de la finance.

Revues de finance: Bien qu'elles puissent être moins axées sur les détails techniques des modèles, elles offrent souvent des perspectives précieuses sur les applications de ces modèles dans le domaine financier.

- Journal of Finance: Une revue de premier plan en finance.
- Review of Financial Studies: Une autre revue très respectée dans le domaine financier.
- Journal of Financial Economics: Une revue importante en finance d'entreprise et des marchés.

Revues interdisciplinaires: Certaines revues peuvent couvrir à la fois l'économétrie et la finance, offrant ainsi une perspective plus large.

HCERES et votre professeur: C'est crucial de discuter de cette stratégie avec votre professeur (ou d'autres qu'il pourrait suggérer) pour vous assurer que vos sources sont conformes aux exigences de la liste HCERES dans le contexte de votre sujet. Il est possible que certaines revues recommandées par HCERES ne soient pas pertinentes pour votre sujet.

Moteurs de recherche et bases de données: Utilisez des moteurs de recherche académiques comme Google Scholar, Scopus, et EconLit pour trouver des articles pertinents dans ces revues. Utilisez des termes de recherche précis, tels que "high-frequency data," "stock market index," "volatility forecasting," etc.

En résumé: Votre sujet est pertinent et intéressant, mais il nécessite de cibler les bonnes revues. Concentrez-vous sur les revues d'économétrie appliquée à la finance et les revues de finance. La communication avec votre professeur est essentielle pour vous assurer que vos sources sont conformes aux exigences de votre mémoire.

Pour faire des sorties en LaTeX de statsmodels beginningtex = `\documentclass \usepackage \begin`

endtex = `"\end"`

```
f = open('myreg.tex', 'w') f.write(beginningtex) f.write(resultat.summary().as_latex()) f.write(endtex) f.close()
```

Clé API : VI3VNDX0I1XOSCL9

#Is0621394000

Diapositive 1 : Titre Titre : Optimisez votre recherche avec Zotero Sous-titre : Gérer efficacement vos sources pour un mémoire de master et autres travaux académiques

---

Diapositive 2 : Introduction Pourquoi utiliser un gestionnaire de sources ? • Gagner du temps dans l'organisation et la citation des références • Éviter les erreurs de citation • Structurer efficacement une bibliographie

---

Diapositive 3 : Présentation de Zotero • Logiciel gratuit et open-source • Compatible avec Windows, Mac et Linux • Extension pour navigateur et plugin pour traitement de texte

---

Diapositive 4 : Installation et configuration • Téléchargement depuis [www.zotero.org](http://www.zotero.org) • Installation du logiciel et de l'extension navigateur • Intégration avec Word, LibreOffice et Google Docs

---

Diapositive 5 : Collecte des sources Ajout automatique : • Cliquer sur l'icône Zotero dans la barre du navigateur • Extraction automatique des métadonnées (auteur, titre, date, etc.) • Ajout de fichiers PDF associés Ajout manuel : • Entrer les informations bibliographiques manuellement • Ajouter des notes et tags

---

Diapositive 6 : Organisation des références • Création de collections et sous-collections • Ajout de tags pour retrouver facilement les sources • Recherche avancée et filtres

---

Diapositive 7 : Insertion et formatage des citations • Utilisation du plugin Zotero dans Word/LibreOffice • Choix du style de citation (APA, Chicago, MLA, etc.) • Génération automatique de la bibliographie

---

Diapositive 8 : Synchronisation et collaboration • Synchronisation des sources entre plusieurs appareils • Partage de bibliothèques avec des collaborateurs

---

Diapositive 9 : Astuces et bonnes pratiques • Toujours vérifier les métadonnées des références • Utiliser les notes pour annoter les documents • Exporter la bibliographie pour la conserver en cas de besoin

---

Diapositive 10 : Conclusion Pourquoi adopter Zotero ? • Gain de temps et organisation optimisée • Meilleure qualité des citations et bibliographies • Outil indispensable pour tout chercheur Merci pour votre attention !