# Analyse des Prix des Actions et Prédiction de la Volatilité avec les Modèles GARCH

Auteur : Brunet Alexandre  
Date : Décembre 2024

<https://www.idescat.cat/sort/sort281/ferestein.pdf> : distributions, page 56

<https://www.math.pku.edu.cn/teachers/heyb/TimeSeries/lectures/garch.pdf> : distributions, à parti de la page 9 + mean AR page 2

<https://www-sciencedirect-com.urca.idm.oclc.org/science/article/pii/S0378426621002417> : moyenne HAR

<https://www.stat.berkeley.edu/~brill/Stat153/chap12.2.pdf> : moyenne AR page 12/14

PLAN :

Introduction :

* **Contexte et objectifs du projet**  
  Expliquer l'objectif principal du projet (prédiction de la volatilité des entreprises) et pourquoi c'est pertinent (ex : gestion des risques financiers, prédiction des fluctuations du marché, etc.).
* **Présentation générale**  
  Un résumé de l'approche adoptée (modèles GARCH, yfinance pour récupérer les données, validation des hypothèses, etc.).
* **Public cible**  
  Définir qui est l'utilisateur final de cette application (analystes financiers, chercheurs en finance, etc.).

Méthode (gestion des violations des hypothèses) et origine des données + réalisation sur Python et hebergement

Analyse des données

Modélisation dont choix de la moyenne et de la distribution des erreurs

Résultats et Discussion (améliorations possibles) : possibilité de voir des prédictions constantes + possibilité d’intégrer des modèles un peu plus avancé : EGARCH, etc.

Conclusion

Références

Annexes (exemples de sortie)