

ICRAMCS 2026

THE EIGHTH EDITION OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON
RESEARCH IN APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE

April 23-24-25, 2026 | Marrakech, Morocco



Modélisation prédictive des comportements d'arbitrage dans les contrats en unité de compte : une approche intégrant les biais cognitifs

Communication Info

Authors:

Raby GUERBAZ¹
Safaa MAKROUM²

¹ FSJES AIN SEBAA,
CASABLANCA, MORROCO
² FSJS AIN SEBAA,
CASABLANCA, MORROCO

Keywords:

- (1) Modélisation mathématique
- (2) Optimisation décisionnelle
- (3) Théorie des choix sous risque

Abstract

Les contrats d'assurance-vie en unité de compte permettent aux personnes qui souscrivent à ces produits de choisir entre différents moyens d'investissement, en fonction des conditions du marché et de leurs attentes. Les modèles financiers classiques supposent que ces choix sont faits de manière rationnelle, en visant l'optimisation d'une utilité espérée. Cependant, de nombreuses recherches montrent que les décisions d'investissement sont souvent influencées par des biais cognitifs et émotionnels, ce qui entraîne un écart persistant par rapport aux prévisions théoriques. Cette étude propose un cadre théorique qui intègre l'apport de la finance comportementale dans l'analyse des choix d'arbitrage. En se basant sur la théorie des perspectives [1], le biais de disposition [2] et les phénomènes d'excès de confiance [3], nous élaborons un modèle qui intègre trois dimensions : les éléments financiers (taux de rendement, volatilité, composition du portefeuille), les caractéristiques personnelles (profil de risque, durée de l'investissement) et les facteurs psychologiques (aversion face aux pertes, ancrage, heuristiques de jugement). L'originalité de cette recherche tient dans la création d'un modèle intégrant à la fois la rationalité économique classique et la rationalité comportementale. En prenant en compte l'hétérogénéité des perceptions et des préférences, ce cadre offre une compréhension plus réaliste des processus d'arbitrage dans les contrats en unité de compte. Il s'inscrit ainsi dans une approche interdisciplinaire combinant économie, psychologie et mathématiques appliquées [4]. Ce travail sert de base théorique à des recherches futures en économétrie et en modélisation computationnelle, visant à améliorer la précision des modèles utilisés pour l'allocation des actifs dans des conditions d'incertitude [5]."

© ICRAMCS 2026 Proceedings ISSN: 2605-7700

References

- [1] Kahneman, D., & Tversky, A., Prospect Theory, *Econometrica*, 1979.
- [2] Shefrin, H., & Statman, M., The Disposition Effect, *Journal of Finance*, 1985.
- [3] Barber, B., & Odean, T., Trading Is Hazardous to Your Wealth, *Journal of Finance*, 2000.
- [4] Thaler, R., *Advances in Behavioral Finance*, Princeton University Press, 1993.
- [5] Shiller, R., *Irrational Exuberance*, Princeton University Press, 2000.

