

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université Mohamed Khider, Biskra
Faculté des Sciences Exactes et des Sciences de la Nature et de la Vie
Département de Mathématiques



Mémoire présenté pour obtenir le diplôme de

Master en “**Mathématiques Appliquées**”

Option :

Par Mr. (Mme/Melle.) NOM et Prénom

Titre :

Titre du mémoire.....

Devant le Jury :

Mr.	Nom et Prénom	Grade	U. Biskra	Président
Mr.	Nom et Prénom	Grade	U. Biskra	Rapporteur
Mme.	Nom et Prénom	Grade	U. Biskra	Examinatrice
Mr.	Nom et Prénom	Grade	U. Biskra	Examineur

Soutenu Publiquement le/06/2022

Dédicace

To my parents,

To all my family,

To all those who are dear to me.

Remerciements

I extend my sincere thanks, appreciation and respect to my supervisor.....

I would like to thank the Members of Examination Committee :

To all those who have contributed to the realization of this memory :

Thank's

Résumé du mémoire

Dans ce mémoire, nous proposons

Notations et symbols

$\overset{a.s}{\rightarrow}$	
$\overset{P}{\rightarrow}$	
$\overset{d}{\rightarrow}$	
cdf	
$F(.)$	
$\bar{F} (.)$	
$D(A)$	
$F_n(.)$	

Table des matières

Dédicace	i
Remerciements	ii
Résumé du mémoire	iii
Notations et symbols	iv
Table des matières	v
Table des figures	vii
Liste des tableaux	viii
Introduction	1
1 Titre de Chapitre 1....	2
1.1 Section 1.....	2
2 Titre de Chapitre 2....	3
3 Titre de Chapitre 3....	4

Conclusion	5
Bibliographie	6

Table des figures

Liste des tableaux

1.1	Kurtosis coefficients of some real data sets	2
-----	--	---

Introduction

.....

.....

Chapitre 1

Titre de Chapitre 1....

1.1 Section 1.....

Soient X et Y deux variables aléatoires telles que :

$$X \stackrel{D}{=} aY + bY^2 \quad (1.1)$$

Remarque 1.1.1 *The characterization given by equation (1.1) is very general and can be applied only if the moment of order 4 exists, therefore no discrimination, for distributions with infinite 4-th moment can be made. The following table 1.1 shows the historical kurtosis of some real data sets (see, [6], pages 68-69).*

Data	Kodak	G.Electric	G.Motors	Gold	Zinc
Period	1966 – 1976	1966 – 1976	1966 – 1976	1975 – 1982	1970 – 1981
κ	6.3	5.1	7.2	11.4	15.0

TAB. 1.1 – Kurtosis coefficients of some real data sets

Chapitre 2

Titre de Chapitre 2....

Théorème 2.0.1

Définition 2.0.1

Proposition 2.0.1

Preuve. ■

Preuve du Théorème 2.0.1. ■

Chapitre 3

Titre de Chapitre 3....

.....

Conclusion

.....

Bibliographie

- [1] Applebaum, D. (2005). Levy-type stochastic integrals with regurlary varying tails. *Stochastic Analysis and Applications*. 23(3), 595-611.
- [2] Bacro, J.N. and Brito, M. 1995. Weak limiting behaviour of a simple tail Pareto-index estimator. *J. Statist. Plann. Inference* 45, 7-19.
- [3] Balkema, A. A. and de Haan, L. (1974). Residual life time at great age. *Annals of Probability*. 2 : 792–804.
- [4] Barnett, V. and Lewis, T. (1995). *Outliers in statistical data*. Third ed. John Willey & Sons. New York.d, H.A. (1981). *Order Statistics*, 2nd Edition, New York : John Wiley.
- [5] Fedotenkov, I. (2018). A review of more than one hundred Pareto-tail index estimators. *Munich Personal RePEc Archive*. Paper No. 90072.
- [6] Gouriéroux, C. (2012). *ARCH models and financial applications*. Springer Science & Business Media.