

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

Université de Constantine

Institut de Mathématiques

Thèse

En vue de l'obtention du diplôme de Magistere

**THEOREMES ASYMPTOTIQUES POUR LE TEMPS DE PANNE
DE SYSTEMES K-CONSECUTIFS-SUR-N**

MODELES DE PREVISIONS METEOROLOGIQUES

Présentée par :

Lamia ABADA

Soutenue

Le

Devant le jury d'examen :

Président : H.KHERBACHI Béjaia

Rapporteur : B.KSIR Constantine

Examinateur : A.AISSANI Blida

Examinateur : M.DAKHMOUCHE Constantine

TABLE DE MATIERES

THEME I

STABILITE ASYMPTOTIQUE DE LA LOI DE WEIBULL PAR COMPOSITION
DE STRUCTURES K-CONSECUTIVES-SUR-N

	Pages
I Introduction.	1-2
II Définitions et propriétés.	3
II 1 Définition d'un système k-consecutifs-sur-n.	
II 2 Définition de la loi de Weibull.	
III Quelques théorèmes de stabilité concernant les structures en "série" les structures en "parallèle" et les structures "k-sur-n".	4-11
III 1 Montages en série ou en parallèle des composants.	
III 2 Montages k-sur-n.	
III 3 Domaines d'attraction.	
IV Stabilité asymptotique de la loi de Weibull par composition de structures k-consecutives-sur-n.	12-24
IV 1 Cas où les composants sont indépendants et de même loi.	
IV 2 Cas où les composants sont indépendants et de lois de panne non identiques.	
IV 3 Généralisation au cas où les composants sont non indépendants.	
V Lois fortes pour le temps de panne du système.	25-31

THEME II

MODELES PROBABILISTES POUR DES PREVISIONS METEOROLOGIQUES

I Introduction.	33
II Modèles probabilistes pour des prévisions météorologiques binaires.	34-36
II 1 Modèle mathématique.	
II 2 Estimation de α et β .	
II 3 Discrimination entre les états météorologiques.	
III Différents résultats obtenus concernant certaines stations météorologiques bien particulières.	37-42

Probabilités des suites de beau temps et des suites de mauvais temps.	43-57
IV Extension du modèle précédent.	58-67
Bibliographie.	