N^0 d'ordre : 01/ 2002 – M / MT

UNIVERSITE DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE HOUARI BOUMEDIENE
(ALGER)

FACULTE DES SCIENCES : MATHEMATIQUES PURES ET APPLIQUEES

THESE

Présentée par

Mme. NAAB NADIA

Pour l'obtention de grade de : **MAGISTER**

En : **MATHEMATIQUES**

Option : **PROBABILITES ET STATISTIQUES**

TRAITEMENT D'OBJETS DECRITS PAR UNE MULTIPLICITE DE VALEURS : CAS D'UNE STRUCTURE DE JUXTAPOSITION DE TABLEAUX DISJONCTIFS COMPLETS

Soutenue le : 28 JANVIER 2002

Devant le jury composé de :

Président :	Mr. M.DJEDOUR	Professeur,	USTHB
Directeur de thèse:	Mr. A. REBBOUH	Chargé de cours,	USTHB
Examinateur :	Mr. K. BOUKHETALA	Maître de conférences,	USTHB
Examinateur :	Mr. M. AIDER	Maître de conférences,	USTHB
Examinatrice :	Mme. S. DJEMAI	Chargée de cours,	USTHB

BIBLIOTHEQUE DU CERIST

SOMMAIRE

Chapitre I : INTRODUCTION GENERALE……1

Chapitre II : APPROCHE FACTORIELLE POUR CHAQUE ELEMENT CONSTITUTIF D'UNE STRUCTURE DE TABLEAUX DISJONCTIFS COMPLETS (TdC)…….6
II.1- Introduction……..6
II.2- Structure de juxtaposition de tableaux de données qualitatives…… 6
II.3- Analyse factorielle pour chaque élément constitutif d'une structure de tableaux disjonctifs complets…… …….15

Chapitre III : CLASSIFICATION DES ELEMENTS CONSTITUTIFS D'UNE STRUCTURE DE TABLEAUX DISJONCTIFS COMPLETS……...17
III.1- Introduction…….. ……17
III.2- Objet représentatif du tableau Z_i décrivant ω_i ……18
III.3- Indice de dissimilarité induit par le produit scalaire de Hilbert-Schmidt ……20
III.4- Coefficient d'association entre objets représentatifs ……25
III .5- Elément représentatif moyen ……...27
III.6- Critère d'adéquation d'une partition P et sa représentation…….29
III.7- L'algorithme du type K-means ……29
III.8- Exemple pratique……...35

Chapitre IV : CLASSIFICATION PAR LES TRAJECTOIRES……45
IV.1- Introduction……..45
IV.2- Choix d'un indice pour la sélection d'axes ……47
IV.3- Choix d'un indice de distance ……58
IV.4- Critère d'adéquation d'une partition P et sa représentation ……61
IV.5- L'algorithme du type K-means……... 62
IV.6- Organigramme pour la sélection d'axes ……..……68
IV.7- Organigramme général……70
Chapitre V : Conclusion……..71

Références…….. …72

Annexe……75

BIBLIOTHEQUE DU CERIST