

THESE

Présentée à
L'Université des Sciences et de la Technologie
Houari Boumediene

En vue de l'obtention du grade de :

MAGISTER

SPECIALITE : MATHEMATIQUES

OPTION : RECHERCHE OPERATIONNELLE

Par :
Moncef ABBAS

STABLES ET COUPLAGES MAXIMAUX DISJOINTS

Soutenu le 19 Février 1985 devant la commission d'examen

MM. M. ZITOUNI
C. PAYAN

Président
Rapporteur

N.H. XUONG
A. ZEMIRLINE



Examineurs

" Un bon dessin en dit souvent plus qu'un long rapport. "

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES

=====

Pages

INTRODUCTION //	4
-----------------	---

CHAPITRE I// : DEFINITIONS GENERALES. EXPOSE DE PROBLEMES ET DE
 CONJECTURES RELATIFS A L'EXISTENCE DE STABLES
 MAXIMAUX DISJOINTS.

I.1.	Définitions et notations	8
I.2.	Le problème de stables maximaux disjoints	14
	I.2.1. Introduction	14
	I.2.2. Généralisation de la conjecture de C.Berge et C.Payan	16
	I.2.3. Conséquence	17
	I.2.4. Stables et absorbants	18
I.3.	L'existence de stables maximaux disjoints dans les graphes de degré 2 ou 3	20
	I.3.1. Théorème de C.Payan	20
	I.3.2. Remarques	27

CHAPITRE II// : COLORATIONS UTILISANT DES STABLES MAXIMAUX DISJOINTS

II.1.	Introduction	29
II.2.	Définitions et propriétés	32
	II.2.1. Définitions et notations	32
	II.2.2. Lemme sur les absorbants forts	33

II.3.	Sur l'existence d'un absorbant fort $Y \subseteq X$ d'un graphe $G=(X,E)$ tel que $G(Y)$ a tous ses cycles de longueur quatre et $G(X \setminus Y)$ est un stable	36
II.3.1.	Théorème 2	36
II.3.2.	Conclusion	50
II.4.	Sur la partition des sommets d'un graphe en 3 stables dont deux sont maximaux	51
II.4.1.	Théorème 7	51
II.4.2.	Conclusion	52
CHAPITRE III//: SUR UNE PROPRIETE RELATIVE A UNE CLASSE DE GRAPHS		
=====		
AYANT DEUX STABLES MAXIMAUX DISJOINTS.		
III.1.	Introduction et propriétés	54
III.2.	Stables maximaux disjoints dans les graphes cubiques sans étoile	56
III.2.1.	Lemme 4	56
III.2.2.	Théorème 5	58
III.2.3.	Conséquences	60
BIBLIOGRAPHIE //:		66
=====		