

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
UNIVERSITE DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE HOUARI
BOUMEDIENNE

THESE

Présentée par :

Mme LAABED Née BARAMA IBTIHAJ

Pour l'obtention de grade de Magister en Mathématiques

Spécialité : RECHERCHE OPERATIONNELE

THEME

LES ABSORBANTS DE PRODUITS DE GRAPHS

Soutenue le 17 juin 2002

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....4

CHAPITRE 1 :

RAPPELS SUR LES GRAPHERS.

1.1. Graphes.....8
1.2. Isomorphisme.....10
1.3. Graphes Orientés.....11
1.4. Chaînes, Chemins, Cycles Et Circuits.....12
1.5. Connexité.....14
1.6. Les Produits De Graphes.....15
1.7. Les Absorbants De Graphes.....18

CHAPITRE 2 :

LES ABSORBANTS DE LA SOMME CARTESIENNE DE GRAPHERS.

2.1. Le Nombre D'absorption De La Somme Cartésienne
De Graphes.....23
2.2. Calcul Du Nombre D'absorption De $C_3 \square C_n$, $C_4 \square C_n$ Et $C_5 \square C_n$30
2.3. L'absorption Et Les Graphes Couvrants.....37

CHAPITRE 3 :

LES ABSORBANTS DU PRODUIT CARTESIEN DE GRAPHERS.

3.1. Le Nombre D'absorption Du Produit Cartésien D'une Chaîne Et Du
complémentaire D'une Autre.....55
3.2. Le Nombre D'absorption Du Produit Cartésien De Graphes
Particuliers.....58

SOMMAIRE

3.3. Le Nombre D'absorption Du Produit Cartésien D'un Cycle Et Du complémentaire D'un Autre.....	60
3.4. Le Nombre D'absorption De Quelques Produits Cartésiens De Deux Cycles.....	74
CHAPITRE 4 :	
L'ABSORPTION DANS LES GRAPHEs ORIENTES	
4.1. L'absorption Dans Les Graphes Orientés.....	90
4.2. Noyaux.....	91
4.3. Fonction De Grundy.....	94
4.4. Application Aux Jeux De Nim.....	99
CONCLUSION.....	103
BIBLIOGRAPHIE GENERALE.....	104