THESE

présentée à

UNIVERSITE SCIENTIFIQUE ET MEDICALE DE GRENOBLE

INSTITUT NATIONAL POLYTECHNIQUE DE GRENOBLE

POUR OBTENIR LE GRADE DE
Docteur 3ème cycle
spécialité Mathématiques Appliquées

H.C. MAYR

LA NOTION DE DEMI-BANDE.
ETUDE ALGEBRIQUE ET APPLICATIONS
AUX AUTOMATES ASYNCHRONES

Soutenu le 9 octobre 1975 devant la Commission d'Examen

Président : J. KUNTZMANN
Examineurs { C. BENZAKEN
J.R. JOLY
G. SAUCIER

BIBLIOTHEQUE DU CERIST

412/1640 C4884

TABLE DES MATIERES

	PAGE
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I - LA NOTION DE DEMI-BANDE ET RAPPELS GENERAUX ...	3
1 - Définition et propriétés élémentaires des demi-bandes	
2 - Rappels généraux et résultats préliminaires	
CHAPITRE II - LES DEMI-BANDES DE TYPE DEUX	9
1 - Demi-bande libre de type deux	
2 - Structure des demi-bandes finies de type deux	
3 - Une méthode de classification	
CHAPITRE III - LES ELEMENTS IDEMPOTENTS D'UNE DEMI-BANDE ...	24
1 - Les éléments neutres	
2 - Eléments idempotents engendrés par des idempotents	
3 - Les éléments idempotents sous l'ordre et sous les préordres d'absorption	
4 - Demi-bandes de type quatre engendrée par un circuit	
CHAPITRE IV - LES RELATIONS DE GREEN DANS LES DEMI-BANDES ...	44
1 - Les plateaux d'idempotents	
2 - Demi-bandes et unions de groupes	
3 - Quelques résultats complémentaires	
CHAPITRE V - APPLICATION AUX AUTOMATES ASYNCHRONES	54
1 - Rappels et résultats <u>préliminaires</u>	
2 - La simulation d'une machine quelconque par une machine asynchrone	
3 - La mise en parallèle et en serie des machines asynchrones	
BIBLIOGRAPHIE	74