

**THESE**

présentée à

**UNIVERSITE SCIENTIFIQUE ET MEDICALE DE GRENOBLE**

**INSTITUT NATIONAL POLYTECHNIQUE DE GRENOBLE**

POUR OBTENIR LE GRADE DE  
DOCTEUR INGENIEUR

**Dominique PORTAL**

**Conception d'un système automatisé  
de gestion de la scolarité  
de l'enseignement supérieur.**

Soutenu le 20 mars 1975 devant la Commission d'Examen

Président : N. GASTINEL  
C. DELOBEL  
Examineurs J. KOULOUMDJIAN  
J.R. ABRIAL  
Invité : F. MONTAGNAT

## TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION	
1.1. Notations utilisées pour la description d'une application de gestion -----	1
1.2. Présentation de la gestion traditionnelle des étudiants -	4
1.2.1. Identification et description des étudiants -----	4
1.2.2. Description des cursus universitaires -----	7
1.2.3. Organisation de l'Université -----	9
1.3. Améliorations possibles -----	11
1.3.1. Intérêt d'une gestion commune aux 3 universités --	11
1.3.2. Intérêt d'une description rigoureuse de l'organi- sation des études -----	13
1.4. Plan de notre travail -----	16
2. LE MODELE BOOLEEN	
2.1. Définitions -----	19
2.1.1. Enseignement élémentaire -----	19
2.1.2. Niveau d'étude -----	19
2.2. Représentation des mécanismes de progression dans un cur- sus universitaire -----	21
2.2.1. Mécanisme d'acquisition -----	21
2.2.2. Mécanisme d'inscription -----	22
2.3. Exemple -----	25
2.4. Conclusion -----	27
3. REPRESENTATION PAR LES GRAPHES ET/OU	
3.1. Définition des graphes ET/OU -----	29
3.2. Une extension des graphes ET/OU -----	31
3.3. Exemple d'application à la représentation des enseigne- ments -----	33
3.4. Propriétés des graphes ET/OU appliqués à la représentation des fonctions booléennes croissantes -----	35
3.4.1. Différentes représentations d'une fonction booléenne	35
3.4.2. Propriété de dualité -----	38
3.5. Conclusion -----	40