

UNIVERSITE DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE

HOUARI BOUMEDIENE (U.S.T.H.B) ALGER

**THESE**

POUR L'OBTENTION DU GRADE  
MAGISTER EN INFORMATIQUE

PRESENTEE PAR  
**BOUABANA Chouhed**

SUR LE SUJET

**STRATIFICATION DANS TGE**

SOUTENUE LE :

DEVANT LE JURY COMPOSE DE :

<b>Mr A.KHELLADI , Professeur, U.S.T.H.B.</b>	<b>PRESIDENT</b>
<b>Mr C.B. BEN-YELLES, Professeur, U.S.T.H.B.</b>	<b>RAPORTEUR</b>
<b>Mme A.ABDERRAHIM, Charge de cours, U.S.T.H.B.</b>	<b>EXAMINATRICE</b>
<b>Mr M.BETTAZ, Professeur, Constantine</b>	<b>EXAMINATEUR</b>
<b>Mr M. MEZGHICHE , Charge de cours, TIZI-Ouzou</b>	<b>EXAMINATEUR</b>

## REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier M<sup>r</sup> le professeur Khelladi, directeur de l'institut d'informatique, pour l'honneur qu'il me fait en présidant ce jury de thèse.

Je suis très honoré que,  
M<sup>me</sup> Abderrahim, chargé de cours à l'USTHB,  
M<sup>r</sup> Bettaz, professeur à l'université de Constantine,  
M<sup>r</sup> Mezghiche, chargé de cours à l'université de Tizi-ouzou,  
aient accepté d'examiner ce travail.

Ma profonde gratitude et mes sincères remerciements vont au professeur Ben-Yelles, qui m'a fait découvrir la logique combinatoire. Toujours disponible, malgré ses nombreuses activités, il m'a dirigé et encouragé durant toute la préparation de cette thèse.

Je tiens aussi à remercier M<sup>r</sup> P. Bellot (LITP/IBH) pour l'intérêt qu'il a porté à ce travail.

Mes remerciements vont également à tous les membres de l'équipe S.E.E.P, en particulier M<sup>r</sup> Benabadji et M<sup>r</sup> Belkhir, pour leurs critiques et idées fructueuses.

Enfin, tous mes remerciements à la chaleureuse et sympathique équipe de la L28.

# SOMMAIRE

Introduction	
Chapitre 1. La Logique Combinatoire.....	1
A- La Logique Combinatoire Pure	
B- La Fonctionnalité de Curry	
Chapitre 2. TGE: Une Théorie de Combinateurs non Curryfiés.....	18
A- Description de la Théorie	
B- L'Abstraction	
C- Relation entre CL et TGE	
Chapitre 3. Les Types dans TGE.....	36
A- Motivation des schémas d'axiomes de $SAT_{tge}$	
B- Description de $Sat_{tge}$	
C- Propriétés de $SAT_{tge}$	
Chapitre 4. Les Types Principaux dans $SAT_{tge}$ .....	48
A- Etude des types de S, K, T, L, et D	
B- Les schémas de types dans $SAT_{tge}$	
C- L'Unification	
D- L'Inférence des types	
Conclusion.....	69
Bibliographie .....	70