

UNIVERSITE DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE D'ALGER

INSTITUT DE MATHÉMATIQUES

INGÉNIEURAT EN INFORMATIQUE

S I N A

SYSTÈME D'INFORMATION NORMATIF AUTOMATISÉ

ÉTUDE DE LA FONCTION UTILISATION
DES S.G.B.D. ET DE SON APPLICATION
AVEC UN LANGAGE HÔTE

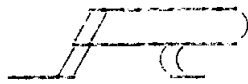
Mémoire présenté par :

Boualem TIGRINE

Promoteur :

Sid'Ahmed LARIBI

Janvier 1979



M E R C I E M E N T S

-----°0\$0°-----

Que tous ceux qui ont eu l'amabilité de m'aider à un moment où à un autre lors de la réalisation de ce travail, trouvent ici l'expression de ma profonde reconnaissance.

Qu'il ne soit permis d'exprimer mes remerciements :

- Monsieur Sid'Ahmed LARIBI, Directeur du Centre d'Information Scientifique et Technique et de Transferts Technologiques (C.I.S.T.T.T.), & maître de Conférence, et Professeur à l'Université de Bab-Ezzouar, pour ses critiques pertinentes et pour m'avoir guidé avec attention et compétence tout au long de mon travail.
- Chaque membre du C.I.S.T.T.T. et plus particulièrement l'ensemble du Bureau Traitement pour leurs encouragements et soutien.

Pour terminer, je remercie particulièrement Madame Fatima AOUDI, Messieurs Abderrezak HADJI, Mouloud EL-MOUHAB, et Rabah SOULI qui m'ont apporté un précieux concours dans la réalisation matériel de ce document.

S O M M A I R E
 "-oo000oo--"

	pages
INTRODUCTION.	2
CHAPITRE I.	
ETUDE GENERALE DE LA FONCTION UTILISATION :	
LANGAGE HOTE	
I - INTRODUCTION AUX S.G.B.D.	4
II - ECHANGE BASE DE DONNEES - PROGRAMME D'APPLICATION	6
III- LANGAGES NECESSAIRES	8
31. - Langage de description des données (L.D.D.)	8
32 - Langage de manipulation des données (L.M.D.)	8
33. - Langage HOTE (L.H.)	9
3.3.1. - Introduction	9
3.3.2. - Utilisation du langage hôte	9
IV - RELATIONS ENTRE LANGAGE HOTE ET L.M.D.	10
4.1. - Relations	10
4.2. - Contrôle de sécurité	11
V - INTERFACE ENTRE LANGAGE HOTE ET SGBD	12
VI - PHILOSOPHIES DEVELOPPEES	14
6. I. - Première Philosophie	14
6.1.1. - Philosophie traditionnelle	14
6.1.2. - Inconvénients	14
6.1.3. - Variante	15
6.1.3.1. - Méthode d'accès aux bases SOCRATE	15
6.1.3.2. - Utilisation de la base SOCRATE	15
6.1.3.3. - Bibliothèque de sous-programme SOCRATE	19
6.2. - Seconde philosophie	19
6.3. - Troisième philosophie	19
6.3.1. - Introduction	19
6.3.2. - Exemple	20
VII - PRESENTATION D'UN LANGAGE HOTE	23
7.1. - Introduction	23
7.2. - Notations	24
7.3. - Ordres CØBØL	24
VIII - CXOIX D'UN LANGAGE EVOLUE COMME LANGAGE HOTE	28

CHAPITRE II.

ETUDE CRITIQUE DU SINA

I	- INTRODUCTION	29
II	- INSUFFISANCES	29
	2.1. - Insuffisance du L.D.D	29
	2.2. - Insuffisance du L.M.D.	30
	2.2.1. - Grammaire	30
	2.2.2. - Codification de la requête	30
	2.2.3. - Point courant	31
	2.2.4. - Génération des paramètres	31
III	- ETUDE DE DIFFERENTES SOLUTIONS	31
	3.1. - Premier analyseur	32
	3.1.1. - Analyse lexicale	32
	3.1.2. - Codification de la grammaire	33
	3.1.3. - Algorithme d'analyse	37
	3.2. - Deuxième analyseur	41
	3.2.1. - Codification de la grammaire	41
	3.2.2. - Algorithme d'analyse	42
	3.3. Troisième analyseur	42
	3.3.1. - Codification de la grammaire	43
	3.3.2. - Algorithme d'analyse	46
	3.4. Conclusion	46

CHAPITRE III.

CONCEPTION DU LANGAGE HOTE SINA

I	- PRESENTATION DU MATERIEL	47
	1.1. - Unité centrale	47
	1.2. - Mémoire auxiliaire	47
	1.3. - Unités périphériques	47
	1.4. - Utilitaires	47
II	- CHOIX DU LANGAGE EVOLUE	48
	2.1. - Choix du langage	48
	2.2. - Problème	48
	2.3. - Solution	48
III	- PRESENTATION DU LANGAGE HOTE SINA	49
	3.1. - L.M.D. SINA	49
	3.2. - Langage Hôte	50
	3.3. - Mode opératoire	52
	3.4. - Notations	52

IV	- LE PRECOMPILATEUR SINA	53
4.1.	- Analyse de la requête	55
4.2.	- Génération des paramètres	57
4.3.	- Utilisation de la base SINA	58
V	- EXEMPLE	60

CONCLUSION

REFERENCES