

COURS : LANGAGES ALGORITHMIQUES ET COMPILATEURS

FICHE N° 9434

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999
Fabricant : fabricant non renseigné
Domaines : Informatique et Communication
Sous-domaines : Ordinateurs
Organisme : ACONIT
Ville : Grenoble (Isère)
Modèle :
Matériaux : Papier

Description

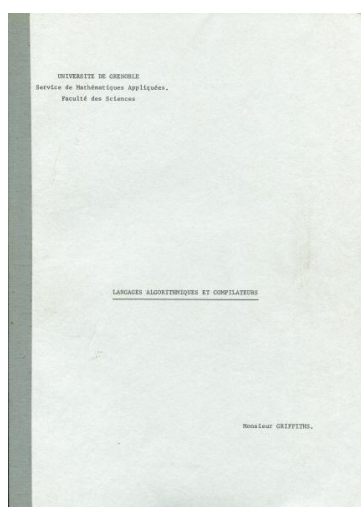
Titre traduit : Algorithmic languages and compilers

Ce cahier du service de Mathématiques Appliquées de l'Université de Grenoble, rédigé par l'enseignant d'origine anglaise Griffiths, a pour titre Langages algorithmiques et compilateurs et se s'organise selon les chapitres suivants :

- I Introduction et définitions
- II Analyse lexicographique
- III Analyse syntaxique
- IV Variables, opérateurs et expressions
- V Allocation de mémoire
- VI Les valeurs multiples
- VII Association des noms
- VIII Procédures et paramètres
- IX Ordre d'exécution d'un programme
- X Les erreurs
- XI Insertion dans un compilateur

Utilisation

Il s'agit d'un support de cours réalisé par M. Griffith, enseignant reconnu, et destiné à introduire aux fondamentaux du traitement numérique, tel que pratiqué dans les années 1980. Il est issu en droite ligne des enseignements professés par Jean Kuntzmann et des application machines qui en découlent, développées par Louis Bolliet. Avec le recul, c'est désormais un marqueur important de l'apport de ce secteur de la recherche et de l'enseignement grenoblois au développement du domaine informatique. Contenant des notions fondamentales et pratiques, il a été utilisé au sein du CEA de Grenoble.



I.	INTRODUCTION ET DEFINITIONS	6
II.	ANALYSE LEXICOGRAFIQUE	9
2.1.	Identificateurs	9
2.2.	Préfixes	14
2.3.	Symboles	15
2.4.	Constantes Arithmétiques	16
2.5.	Autres Identificateurs	16
2.6.	Exercices	17
III.	ANALYSE SYNTAXIQUE	19
3.1.	Arbres Syntaxiques	19
3.2.	Exercices	22
IV.	VARIABLES, OPERATEURS ET EXPRESSIONS	23
4.1.	Encadrement	23
4.2.	Ordre d'évaluation des Opérateurs	23
4.3.	Type et Conversion de Type	25
4.4.	Représentation en Machine	27
4.5.	Évaluation des Expressions postfixées	29
4.6.	Évaluation des Expressions préfixées	31
4.7.	Transformation de la forme infixe en forme post-fixée	32
4.8.	Don et Valeur d'une Variable	34
4.9.	Exercices	35
V.	ALLOCATION DE MEMOIRE	37
5.1.	Allocation Statique	37
5.2.	Allocation Dynamique	38
5.3.	Allocation des Listes	42
5.4.	Allocation dans un Tas	43
5.5.	Exercices	48

VI.	LES VALEURS MULTIPLES	51
6.1.	Déclaration des Tableaux	51
6.2.	Références aux Tableaux en FORTRAN	52
6.3.	Références aux Tableaux en ALGOL 60	54
6.4.	Les Tableaux en PL/I	58
6.5.	Les Tableaux en ALGOL 68	59
6.6.	Les Structures	59
6.7.	Exercices	61
VII.	ASSOCIATION DES NOMS	63
7.1.	Association en FORTRAN	63
7.2.	Association en ALGOL 60	64
7.3.	Une Table de Symboles par Bloc	64
7.4.	Recherche dans l'Arbre	68
7.5.	Association en PL/I	68
7.6.	Exercices	69
VIII.	PROCEDES ET PARAMETRES	70
8.1.	Les Procédures	70
8.2.	Les Paramètres	70
8.3.	Remplacement Lexicographique	71
8.4.	Remplacement par Valeur	71
8.5.	Remplacement par Son	72
8.6.	Mémoire et Forcée	74
8.7.	Exercices	78
IX.	ORDRE D'EXECUTION D'UN PROGRAMME	79
9.1.	Structure de Blocs et Déclarations	79
9.2.	Conditions	80
9.3.	Boucles	81
9.4.	Branchements	83
9.5.	Conclusion	87
9.6.	Exercices	87

X.	LES ERREURS	88
10.1.	Erreurs Syntaxiques	88
10.2.	Erreurs Sémantiques	88
10.3.	Erreurs d'Exécution	89
XI.	INSERTION DANS UN COMPILATEUR	90
11.1.	Un Compilateur ALGOL 60 en plusieurs Chapitres	91
11.2.	Un Compilateur ALGOL 60 en deux Chapitres	93
11.3.	Le Chargeur.	94

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Cours : Langages algorithmiques et compilateurs (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=29562>, consulté le 2026-07-25