

## SOMMAIRE

<b>CHAPITRE I INTRODUCTION</b>	<b>5</b>
<b>I. DEFINITION DES NOTIONS DE BASE</b>	<b>5</b>
<b>II. STRUCTURE DES CALCULATEURS</b>	<b>5</b>
2.1. Système de calcul	5
2.2. Principaux composants physiques	6
<b>CHAPITRE II ALGORITHMIQUE</b>	<b>9</b>
<b>I. CONCEPTS DE BASES</b>	<b>9</b>
1.1. Notions d'algorithme	9
1.2. Propriétés d'un algorithme	10
<b>II. DEFINITION DE L'OUTIL D'ECRITURE DES ALGORITHMES</b>	<b>15</b>
2.1. Eléments de base du langage	16
2.2. Les types simples	16
2.3. Schéma général d'un algorithme	18
2.4. Déclaration des objets	19
2.5. Initialisation des objets	20
<b>CHAPITRE III LES ACTIONS D'UN ALGORITHME</b>	<b>21</b>
<b>I. LES INSTRUCTIONS D'ENTREE / SORTIE</b>	<b>21</b>
1.1. L'instruction d'entrée	21
1.2. L'instruction de sortie	22
<b>II. L'INSTRUCTION D'AFFECTION</b>	<b>23</b>
<b>III. L'INSTRUCTION CONDITIONNELLE</b>	<b>24</b>
Exercices	27
<b>IV. L'INSTRUCTION DE BRANCHEMENT INCONDITIONNEL</b>	<b>28</b>
<b>V. L'INSTRUCTION REPETITIVE</b>	<b>28</b>

Exercices	32
VI. L'INSTRUCTION D'APPEL D'UNE ACTION PARAMETREE	33
EXERCICES	34
CHAPITRE IV NOTION DE PROGRAMME	39
I. INTRODUCTION	39
II. ETAPES DE TRAITEMENT D'UN PROGRAMME	40
2.1. Le compilateur	40
CHAPITRE I ( for ) LE LANGAGE DE PROGRAMMATION FORTRAN	45
I. GENERALITES	45
II. ELEMENTS DE BASE DU LANGAGE	46
III. LES TYPES SIMPLES	47
IV. DECLARATION DES OBJETS	52
CHAPITRE II ( for ) LES INSTRUCTIONS FORTRAN	55
I. LES INSTRUCTIONS D'ENTREE / SORTIE	55
II. L'INSTRUCTION D'AFFECTATION	58
III. L'INSTRUCTION CONDITIONNELLE	59
IV. L'INSTRUCTION DE BRANCHEMENT INCONDITIONNEL	66
V. L'INSTRUCTION REPETITIVE	69
VI. INSTRUCTIONS PROPRES A FORTRAN	73
CHAPITRE V LE TYPE STRUCTURE TABLEAU	75
I. TABLEAU A UNE DIMENSION	75
II. TABLEAU A DEUX DIMENSIONS	75
III. TABLEAU A N DIMENSIONS	76
IV. DECLARATION D'UN TABLEAU	77
EXERCICES	79
CHAPITRE III ( for ) LE TYPE STRUCTURE TABLEAU	85

I. DECLARATION D'UN OBJET TABLEAU	85
II. STOCKAGE EN MEMOIRE D'UN TABLEAU	88
III. LECTURE ET ECRITURE DES VALEURS D'UN TABLEAU	88
CHAPITRE IV ( for ) LES FICHIERS et ACTIONS D'ENTREE / SORTIE AVEC FORMAT	91
I. NOTION D'ENREGISTREMENT	91
II. NOTION DE FICHER	91
III. L'INSTRUCTION OPEN	94
IV. L'INSTRUCTION CLOSE	96
V. LES INSTRUCTIONS REWIND, BACKSPACE, ENDFILE	97
VI. LES INSTRUCTIONS D'ENTREE / SORTIE SUR FICHER SEQUENTIEL	97
VII. LES INSTRUCTIONS D'ENTREE / SORTIE SUR FICHER A ACCES DIRECT	99
VIII. L'INSTRUCTION FORMAT	100
EXEMPLE	112
CHAPITRE VI LES ACTIONS PARAMETREES	115
I. DEFINITION D'UNE ACTION PARAMETREE	115
II. LES PROCEDURES	121
2.1. Définition d'une procédure	121
2.2. Référence à une procédure	121
III. LES FONCTIONS	122
3.1. Définition d'une fonction	122
3.2. Référence à une fonction	123
EXERCICES	125
CHAPITRE V ( for ) LES ACTIONS PARAMETREES	129
I. INTRODUCTION	129

