

Table des matières

Introduction	11
Comment utiliser le CD-ROM de ce livre	13
Chapitre 01 : Les éléments de base d'un algorithme	17
<i>I. Introduction.....</i>	<i>17</i>
I.1. Notion d'algorithme.....	17
I.2. Définition d'un algorithme	18
I.3. Algorithmique et programmation	18
<i>II. Structure générale d'un algorithme</i>	<i>19</i>
<i>III. Les variables et les constantes</i>	<i>20</i>
III.1. Notion de variable.....	20
III.2. Déclaration des variables	20
III.3. Les constantes	23
<i>IV. Les instructions de base</i>	<i>23</i>
IV.1. L'instruction d'affectation	23
IV.2. L'instruction d'entrée	25
IV.3. L'instruction de sortie.....	25
<i>V. Les commentaires.....</i>	<i>27</i>
Chapitre 02 : Les structures alternatives et répétitives..	29
<i>I. Les structures alternatives</i>	<i>29</i>

Table des matières

I.1.	Introduction.....	29
I.2.	La structure Si ... Alors ... Sinon ... FinSi.....	29
I.3.	La structure Si ... Alors ... FinSi	31
I.4.	La Structure SI ... Alors ... SinonSI ... Sinon ... FinSi	32
I.5.	Structure à choix multiples	34
II.	Les structures répétitives.....	36
II.1.	Introduction.....	36
II.2.	La boucle TantQue ... Faire	37
II.3.	La boucle Pour ... Faire.....	38
II.4.	La boucle Répéter ... Jusqu'à	40
Chapitre 03 :	Les Tableaux	43
I.	Introduction.....	43
II.	Définition.....	44
III.	Tableau à une dimension.....	44
III.1.	Déclaration.....	44
III.2.	Utilisation.....	46
IV.	Tableau à deux dimensions	48
IV.1.	Déclaration.....	49
IV.2.	Utilisation.....	49
V.	Tableau dynamique.....	50
Chapitre 04 :	Les structures	53
I.	Introduction.....	53
II.	Déclaration d'une structure.....	53
III.	Déclaration d'une variable de type structure.....	54
IV.	L'accès à un champ d'une structure	55
Chapitre 05 :	Les fonctions prédéfinies.....	57
I.	Introduction.....	57
II.	Les fonctions de chaînes de caractères	57

<i>III. Les fonctions mathématiques</i>	<i>60</i>
Chapitre 06 : Procédures et fonctions	63
<i>I. Introduction.....</i>	<i>63</i>
<i>II. Les procédures.....</i>	<i>63</i>
II.1. Déclaration d'une procédure.....	64
II.2. L'appel d'une procédure.....	64
II.3. Passage de paramètres	66
<i>III. Les fonctions.....</i>	<i>68</i>
III.1. Déclaration d'une fonction	68
III.2. L'appel d'une fonction.....	69
<i>IV. Portée des variables.....</i>	<i>70</i>
<i>V. La récursivité.....</i>	<i>71</i>
<i>VI. Avantages des procédures et fonctions.....</i>	<i>72</i>
Chapitre 07 : Les fichiers.....	73
<i>I. Introduction.....</i>	<i>73</i>
<i>II. Types de fichiers.....</i>	<i>73</i>
II.1. Les fichiers textes	73
II.2. Les fichiers binaires	74
<i>III. Types d'accès aux fichiers</i>	<i>75</i>
<i>IV. Traitement séquentiel des fichiers texte</i>	<i>77</i>
IV.1. Ouvrir et fermer un fichier.....	77
IV.2. Lire et écrire dans un fichier.....	78
Chapitre 08 : Les algorithmes de tri et de recherche.....	83
<i>I. Introduction.....</i>	<i>83</i>
<i>II. Les algorithmes de tri.....</i>	<i>84</i>
II.1. Tri par échange	84
II.2. Tri à Bulle (Bubble Sort)	86
II.3. Tri par insertion	88

II.4. Tri rapide.....	90
III. Les algorithmes de recherche	93
III.1. Recherche séquentielle	93
III.2. Recherche dichotomique.....	94
Chapitre 09 : Traduction des instructions algorithmiques en VB.....	97
<i>I. Introduction.....</i>	<i>97</i>
<i>II. Traduction des instructions du chapitre 01.....</i>	<i>97</i>
<i>III. Traduction des instructions du chapitre 02.....</i>	<i>98</i>
<i>IV. Traduction des instructions du chapitre 03.....</i>	<i>99</i>
<i>V. Traduction des instructions du chapitre 04.....</i>	<i>99</i>
<i>VI. Traduction des instructions du chapitre 05.....</i>	<i>99</i>
<i>VII. Traduction des instructions du chapitre 06</i>	<i>100</i>
<i>VIII. Traduction des instructions du chapitre 07</i>	<i>101</i>
Ateliers pratiques corrigés 01 : Algorithmes et traduction en VB sans interface graphique.....	103
<i>Atelier 00 : Mise en pratique d'un algorithme sous VB</i>	<i>104</i>
<i>Atelier 01 : Instructions de base d'un algorithme</i>	<i>109</i>
<i>Atelier 02 : Les structures alternatives et répétitives</i>	<i>115</i>
<i>Atelier 03 : Opérations sur les tableaux</i>	<i>138</i>
<i>Atelier 04 : Les structures</i>	<i>154</i>
<i>Atelier 05 : Les fonctions prédéfinies</i>	<i>158</i>
<i>Atelier 06 : Les fonctions et procédures</i>	<i>165</i>
<i>Atelier 07 : Les Fichiers.....</i>	<i>182</i>
<i>Atelier 08 : Les Algorithmes de tri et de recherche.....</i>	<i>187</i>

Ateliers pratiques corrigés 02 : Implémentation des algorithmes en VB avec interface visuelle 197

Atelier 09 : Zone de texte, étiquette et bouton de commande 198

Atelier 10 : Listes 202

Examens corrigés 207

Examen 01 208

Correction de l'examen 01 212

Examen 02 226

Correction de l'examen 02 228

Examen 03 232

Correction de l'examen 03 234

Annexe 1 : Fiche technique VB 243

I. Présentation de l'environnement VB 243

II. Les Contrôles de base de la boîte à outils 244

III. Ecriture de programme en VB 246

IV. Exécuter un programme VB 247

Annexe 2 : Fonction MsgBox et InputBox 249

I. Introduction 249

II. MsgBox 249

III. InputBox 253

Bibliographie 255

Index 257