

Table des matières

Avant-propos	i
Table des matières	v
Avertissement au lecteur	vii
1 - Conventions typographiques	vii
2 - Ordre de lecture	ix
Chapitre I : Introduction et conseils au lecteur	1
1 - Place de l'algorithmique dans le développement logiciel	1
2 - Conseils pour concevoir et vérifier un algorithme	10
Chapitre II : Langage algorithmique	27
1 - Conventions typographiques utilisées dans les algorithmes	28
2 - Structure d'un algorithme	29
3 - Règles d'écriture des identificateurs	30
4 - Types	30
5 - Constantes intrinsèques	31
6 - Fonctions et opérateurs prédéfinis	31
7 - Instructions élémentaires	33
8 - Instructions structurées	35
9 - Fonctions et procédures	37
10 - Liste de mots réservés	40
11 - Un exemple	40
Chapitre III : Instructions élémentaires	43
Exercice 1 : Trace d'exécution	43
Exercice 2 : Convertisseur de températures	48
Exercice 3 : Échange et permutation	51
Exercice 4 : Cumul	54
Résumé	58
Chapitre IV : Instructions de choix	59
Exercice 5 : Conditionnelles imbriquées et en séquence	59
Exercice 6 : Maxima	64
Exercice 7 : Parking courte durée	73
Exercice 8 : Machine à affranchir	78
Exercice 9 : Classes de véhicules sur autoroute	86
Exercice 10 : Cinéma	95
Exercice 11 : Date du lendemain (1)	101
Résumé	105

Chapitre V : Instructions répétitives	107
Exercice 12 : Mécanismes des répétitives	107
Exercice 13 : Moyenne	114
Exercice 14 : Nombre mystère	124
Exercice 15 : Logistique	132
Exercice 16 : Pyramides	139
Exercice 17 : Maximum et son rang	148
Exercice 18 : Relevés de températures	160
Résumé	176
Chapitre VI : Fonctions	179
Exercice 19 : Utilisation et définitions de fonctions	179
Exercice 20 : Triangles	195
Exercice 21 : Contrôle de réponses	210
Exercice 22 : Bus ou taxi ?	221
Exercice 23 : Date du lendemain (2)	229
Résumé	236
Chapitre VII : Procédures	239
Exercice 24 : Figures	239
Exercice 25 : Utilisation de procédures	251
Exercice 26 : Nombre de jours écoulés entre deux dates	262
Exercice 27 : Distributeur de boissons	274
Exercice 28 : Théâtre (1)	284
Résumé	296
Chapitre VIII : Tableaux	299
Exercice 29 : En sens inverse	299
Exercice 30 : Centrage de données	305
Exercice 31 : Primes	317
Exercice 32 : Classes d'âge	329
Exercice 33 : Lexique d'un texte	339
Exercice 34 : Gestion d'une liste	350
Exercice 35 : Théâtre (2)	366
Résumé	381
Chapitre IX : Mise en œuvre	383
1 - Comment passer d'un algorithme à un programme	383
2 - Conseils pour tester un programme	385
Conclusion	389
Glossaire	391