

Le Tout en Poche

Greg Perry



Débuter en programmation

Nouvelle édition



2-005-382-1



Débuter en programmation

Greg Perry



CAMPUSPRESS





Table des matières

Introduction	1
A qui s'adresse ce livre ?	2
Ce que vous trouverez dans ce livre	2
Ce livre peut réellement vous apprendre à développer des programmes	3
Conventions en usage dans ce livre	3
 1. Première approche avec Liberty BASIC	5
Préparation	6
Rôle d'un programme informatique	6
Idées reçues	7
Profusion de programmes	10
Programmeurs, une denrée recherchée	10
Licences d'utilisation	11
Programmes, généralités	12
Premier exemple de programme	15
Remarques ou commentaires	17
Chargement d'un programme d'exemple	19
Saisie d'un programme	20

Débuter en programmation

2. Processus et techniques	23
Qui a besoin de programmes et pourquoi	24
Programmes, partout des programmes	27
Programmes sous forme d'instructions	28
Programmes : des instructions enregistrées	33
 3. Conception d'un programme	 43
Nécessité de la conception	44
Accord préalable	45
Etapas de la phase de conception	47
 4. Lecture des entrées et affichage des sorties	 65
Instruction Print	66
Vider l'écran	68
Affichage complexe	68
Stockage des données	70
Assignation de valeurs	72
Lecture des données saisies au clavier avec Input	75
Sorties sur imprimante	80
 5. Traitement des nombres et du texte	 83
Traitement des chaînes de caractères	84
Calcul mathématique en Liberty BASIC	89
Arithmétique binaire	92
Emploi de la table ASCII	96
Généralités sur les fonctions	97



6. Contrôle des programmes	107
Comparaison de données avec If	108
Ecriture du test relationnel	111
Instructions de boucles	113
7. Outils de débogage	121
Origine du premier bogue	122
Clarté et précision du code	123
Lisibilité du code	126
Exercice pratique : débogage avec Liberty BASIC	128
Fichier de consignation : error.log	130
Débogage avec Liberty BASIC	131
Outils de débogage évolués	140
8. Structuration du code	143
Programmation structurée	144
Optimisation du code	155
Mise en pratique	155
9. Algorithmes de programmation	157
Compteurs et accumulateurs	158
Tableaux de variables	160
Calcul d'un total avec un accumulateur	166
Permutation de valeurs	168
Tri	169
Recherches dans les tableaux	173
Sous-routines	179
Imbrication de boucles	184

10. Programmation amusante avec Liberty BASIC	187
Introduction à l'interface graphique	188
Coloration de la fenêtre	192
Effacement de la fenêtre graphique	193
Positionnement du crayon	193
Dessin de rectangles	194
Dessin de lignes	196
Dessin de ronds et d'ovales	197
Insertion de bitmaps dans les sorties	198
Animation avec des objets graphiques	200
11. Programmation pour Windows en Liberty BASIC...	205
Manipulation des fenêtres	206
Insertion de contrôles dans les fenêtres	211
12. Java : généralités	227
Introduction à Java	228
Java : du contenu exécutable	230
Exécution automatique	233
Contenu exécutable multi-plate-forme	233
Synthèse sur l'utilisation de Java	235
Applications autonomes pour commencer	236
Interface Java	238
Sécurité	239
Un tour de Java	240
Particularités du langage Java	241
En route pour la pratique	247



13. Java en détail	249
Définition des données Java	250
Variables Java	252
Opérateurs	257
Structure des programmes	262
Synthèse	268
14. Java : notion de classes	269
Emploi de Forte pour l'exécution de programmes Java	270
Interface graphique	276
Java et la POO	278
Classes Java : généralités	279
Notions de POO	283
Rôle des méthodes au sein des classes	283
15. Applets et pages Web	287
Généralités sur la rédaction d'applets Java	288
Création d'une applet Java	288
Insertion de l'applet dans la page Web	297
Affichage de l'applet dans la page Web	299
16. Programmation avec Visual Basic	301
Présentation de l'écran de Visual Basic	302
Assistant de programmation de Visual Basic	304
Création d'une application simple de A à Z	309
Autres emplois de Visual Basic	318
Prochaine étape	322

17. Programmation en C et C++	323
Présentation du langage C	324
Outils nécessaires à la programmation en C et C++	326
Premier contact avec le C	326
Données en C	329
Déclaration des variables	330
Fonctions en C	331
Opérateurs en C	339
Instructions de contrôle, en C comme en Java	339
Apprentissage du C++	340
Terminologie objet	340
Différences fondamentales entre le C et le C++	341
Introduction aux objets	343
Préparation pour l'avenir	351
 18. Pages Web en HTML	 355
Programmation en HTML	356
HTML : notions de base	365
Insertion d'images	368
 19. Rédaction de scripts en JavaScript	 371
Actions JavaScript	372
Objets JavaScript, révision	375
Événements et gestionnaires d'événements	378
JavaScript, un langage complet	381



21. HTML dynamique et XML	383
Enrichissement de code HTML par DHTML	384
Examen d'une page DHTML	387
Technologie à la base du DHTML	389
Effet de rollover	390
XML et son impact	392
Diversité de plates-formes	396
Exemple de page XML	397
 22. .NET : l'avenir de la programmation en ligne	 407
Concept de l'architecture .NET	408
L'approche .NET	413
ASP.NET, de l'ASP amélioré	416
Communion autour de l'architecture .NET	419
 23. Distribution des applications	 421
Questions sur la distribution des logiciels	422
Distribution d'applications Windows	422
Première étape : la compilation	423
Déploiement de l'application	426
Lancement de l'assistant Empaquetage et déploiement	427
Après la création du programme d'installation	434
Désinstallation de l'application	434
 Index	 437