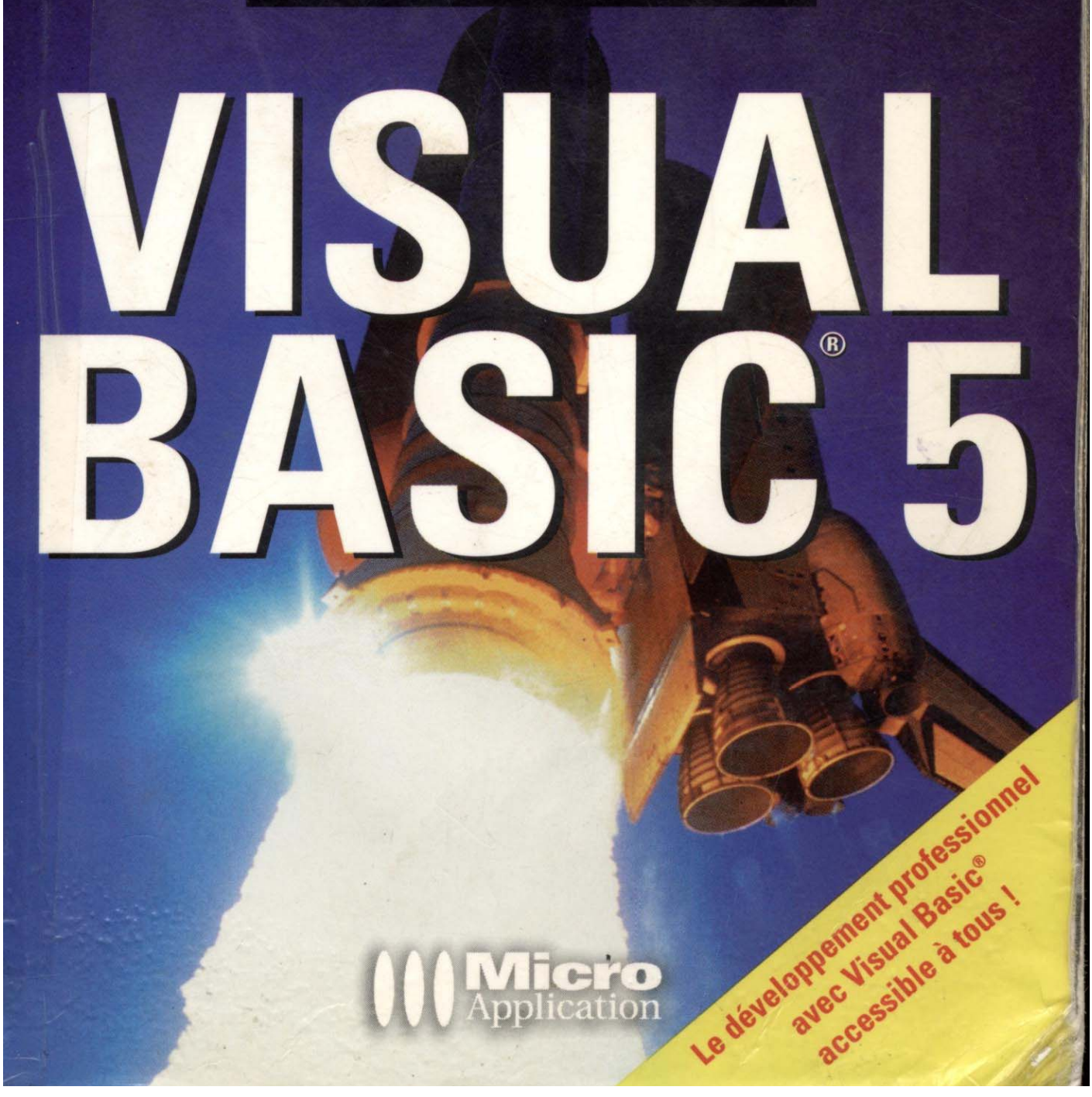
PC POCHE

Bien démarrer avec le Guide express et les applications pratiques

VISUAL BASIC® 5



Micro Application

Le développement professionnel avec Visual Basic® accessible à tous !

AVANT-P

2-005-875-1

La collecti et donné sans jamais s'éloigner de leur application pratique. Les volumes de la collection sont basés sur une structure identique :

- Les puces introduisent une énumération ou des solutions alternatives.

1. La numération accompagne chaque étape d'une technique décrite pas à pas.

ASTUCE

propose conseils et trucs pratiques.

ATTENTION

met l'accent sur un point important, souvent d'ordre technique, qu'il ne faut négliger à aucun prix.

REMARQUE

donne des informations supplémentaires relatives au sujet traité.

Le premier chapitre des *PC Poche* constitue une entrée en matière condensée qui vous permettra d'être rapidement productif avant de perfectionner vos connaissances dans les chapitres suivants. Le dernier chapitre avant les annexes fournit les références des meilleures astuces professionnelles du livre, classées par thème.

Afin de faciliter la compréhension des techniques décrites, nous avons adopté les conventions typographiques suivantes :

- **GRAS** : menu, commande, boîte de dialogue, onglet, bouton.
- *Italique* : rubrique, zone de texte, liste déroulante, case à cocher, bouton radio.

SOMMAIRE

1. Guide express - Visual Basic en 10 minutes 9

1.1 Bienvenue sous Visual Basic 5 . . . 9

1.2 Lancement de Visual Basic 5 . . . 9

1.3 Votre premier projet en Visual Basic : afficher la date et l'heure . . . 12

Étape 1 : créer l'interface utilisateur . . . 12

Étape 2 : déterminer les propriétés . . . 17

Étape 3 : écrire le code du programme . . . 24

Créer le fichier exécutable . . . 34

2. Les nombreuses nouveautés de Visual Basic 5 37

2.1 Environnement de développement . . . 37

Interface utilisateur . . . 37

Les assistants . . . 40

2.2 Compilateur . . . 43

2.3 ActiveX et Internet . . . 45

La technologie ActiveX . . . 46

Connexion Internet . . . 47

2.4 Instructions et contrôles . . . 48

Contrôles . . . 49

Extensions du langage . . . 50

3. L'environnement de développement dans le détail 53

3.1 La fenêtre MDI . . . 53

3.2 La barre de menus . . . 55

Le menu Fichier . . . 57

Le menu Edition . . . 64

Le menu Affichage . . . 69

Le menu Projet . . . 76

Le menu Format . . . 80

Le menu Débogage . . . 83

Le menu Exécution . . . 87

Le menu Outils . . . 88

Le menu Compléments . . . 95

Le menu Fenêtre . . . 96

Le menu Aide (?) . . . 97

3.3 Les barres d'outils . . . 101

La barre d'outils standard . . . 105

La barre d'outils Edition . . . 109

La barre d'outils Fenêtre de conception de feuille . . . 110

La barre d'outils Débogage . . . 112

La barre d'outils des compléments . . . 114

3.4 La fenêtre Propriétés . . . 115

3.5 L'Explorateur de projets . . . 117

3.6 La fenêtre de code . . . 119

3.7 La fenêtre de conception de feuille . . . 122

3.8 La fenêtre Présentation des feuilles . . . 124

3.9 La palette de couleurs . . . 125

3.10 La boîte à outils . . . 128

3.11 Les autres fenêtres 135

4. Concevoir des feuilles à l'aide de contrôles **137**

4.1 Les contrôles 137

Les catégories de contrôles 137
Conventions de dénomination des objets 138
Propriété par défaut d'un contrôle 143
Dessiner des contrôles 143

4.2 Exécuter des opérations à l'aide des boutons de commande 144

Exercice 01 : création de contrôles 145

4.3 Afficher et saisir des informations : étiquettes, zones de texte et compagnie 155

Étiquette 155
Exercice 02 : utiliser les propriétés Alignment, AutoSize et WordWrap 156
Zone de texte 163
Exercice 03 : somme des nombres entiers de 1 à n 164
Curseur 171
Exercice 04 : saisir des valeurs à l'aide d'un contrôle Curseur 172
Exercice 05 : barres de défilement 175

4.4 Cases à cocher et boutons d'option 176

Exercice 06 : grouper des boutons d'option 181

4.5 Zone de liste et zone de liste modifiable 185

Zone de liste 186
Exercice 07 : utiliser des zones de liste 186
Zone de liste modifiable 193
Exercice 08 : zones de liste modifiables 194

4.6 Propriétés et procédés généraux 201

Modification de propriétés lors de l'exécution 201
Focus et ordre de tabulation 202
Groupes de contrôles 203
Exercice 09 : définir des groupes de contrôles 206

5. Principes de la programmation **211**

5.1 Structure d'un projet Visual Basic 211

Fichiers d'un projet 211
Programmation événementielle 212
Exercice 10 : attention - boucle d'événements 214
Lancement d'une application 216
Arrêt d'une application 217

5.2 Variables, Constantes et types de données 218

Variables 218
Constantes 222
Types de données 225
Tableaux 236
Exercice 11 : tableaux dynamiques 238
Types de données personnalisés 243

5.3 Opérateurs, fonctions et instructions 244

Opérateurs arithmétiques 245
Opérateurs de comparaison 247
Opérateurs logiques 248
Opérateurs de concaténation 250
Fonctions 250

SOMMAIRE

Instructions . . . 259
5.4 Modules et procédures . . . 260
Modules . . . 260
Procédures . . . 261
Procédures Sub . . . 261
Procédures Function . . . 262
Procédures Property . . . 263
Exercice 12 : créer de nouvelles propriétés . . . 264
Transmission des arguments . . . 269
Exercice 13 : transmission des arguments . . . 270
Types spéciaux d'arguments . . . 276
5.5 Structures de contrôle . . . 278
Structures de décision . . . 278
Instruction If...Then...Else . . . 278
Instruction Select Case . . . 281
Fonctions de sélection . . . 282
Structures de boucles . . . 284
Instruction Do...Loop . . . 284
Instruction For...Next . . . 286
Instruction For Each...Next . . . 287
Instruction With . . . 288

6. D'autres objets et événements **291**

6.1 Menus déroulants ou menus contextuel . . . 291
Menus ancrés . . . 292
Menus contextuels . . . 296
Exercice 14 : créer des menus . . . 298
Créer des barres d'outils . . . 303
Exercice 15 : créer une barre d'outils . . . 305
6.2 Utiliser des boîtes de dialogue . . . 314
Fonction InputBox . . . 316
La fonction MsgBox . . . 317
Contrôle Boîtes de dialogue standard . . . 321
Exercice 16 : utiliser le contrôle Boîtes de dialogue standard . . . 323
Boîtes de dialogue personnalisées . . . 332
6.3 Gestion des événements souris et clavier . . . 333
Événements souris . . . 333
Exercice 17 : réagir aux événements souris . . . 335
Drag & Drop . . . 339
Exercice 18 : glisser-déplacer . . . 342
Événements clavier . . . 347
6.4 Générer des objets personnalisés . . . 349
Exercice 19 : modules de classe . . . 350
Exercice 20 : contrôles ActiveX . . . 358

7. Données et bases de données **371**

7.1 Les contrôles du système de fichiers . . . 371
Liste de lecteurs . . . 371
Liste de dossiers . . . 372
Liste de fichiers . . . 373
Combinaison des contrôles . . . 375
7.2 Écriture et lecture de fichiers . . . 376

Accès binaire . . . 377
Exercice 21 : accès binaire . . . 378
Accès séquentiel . . . 381
Exercice 22 : accès séquentiel . . . 383
Accès aléatoire . . . 384
Exercice 23 : accès aléatoire . . . 385
7.3 Bases de données . . . 389
Contrôle Data et contrôles dépendants . . . 390
Exercice 24 : accès sans programme à une base de données . . . 393
Propriétés et méthodes du contrôle Data . . . 396
Requêtes SQL . . . 401
Exercice 25 : feuille de données avec feuille fille . . . 403
7.4 Conception d'un projet de base de données MDI . . . 412
Feuille MDI . . . 413
Exercice 26-1 : créer une feuille MDI . . . 415
Exercice 26-2 : créer une base de données . . . 420
Exercice 26-3 : créer une feuille de données . . . 428
Exercice 26-4 : créer la feuille de connexion . . . 431
Exercice 26-5 : ajouter le code au module MDI . . . 435
Exercice 26-6 : créer la boîte de dialogue de sélection . . . 440
Exercice 26-7 : insérer du code dans la feuille de données . . . 444
Exercice 26-8 : générer un état . . . 453
8. Graphique **459**
8.1 Création de graphiques . . . 459
Couleurs . . . 459
Contrôles graphiques . . . 462
Exercice 27 : Une animation simple . . . 465
Méthodes graphiques . . . 469
8.2 Diagrammes . . . 471
Exercice 28 : Le contrôle MSChart . . . 472
9. Communication globale **481**
9.1 Contrôles de communication . . . 481
MAPI . . . 481
Communication . . . 481
Winsock . . . 483
Internet Transfer . . . 484
9.2 Le contrôle WebBrowser . . . 485
Exercice 29 : Une simple liaison WWW . . . 488
10. Débogage et traitement d'erreurs **499**
10.1 Éliminer les erreurs de programmation . . . 499
Types d'erreurs . . . 499
Outils de test . . . 500
10.2 Traiter les erreurs d'exécution . . . 503
Procédés d'interception d'erreurs . . . 503
Exercice 30 : Traitement d'erreurs d'exécution . . . 505
11. Index des meilleures astuces et remarques **511**
12. Index **525**