

# Sommaire

---

---

## 1

<b>Pourquoi adopter la nouvelle plate-forme .NET ?</b>	<b>31</b>
1.1 La standardisation .....	33
1.2 De nouveaux types d'applications .....	35
1.3 La portabilité .....	36
1.4 L'architecture du Framework .NET .....	36
Le Common Language Runtime .....	36
Les fonctionnalités du Framework .NET .....	36
Des objets et des classes .....	37
Le langage IL .....	39
Le choix et la compatibilité des langages .....	40
La notion de code managé .....	41
1.5 La notion d'assembly .....	41
L'enfer des DLL COM .....	42
Un déploiement simplifié .....	42
L'interopérabilité .....	43

<b>1.6</b>	<b>Faut-il passer à Visual Basic .NET ? .....</b>	<b>43</b>
	Qu'apporte la version 8 ? .....	44
<b>1.7</b>	<b>Faut-il utiliser Visual Studio ? .....</b>	<b>44</b>
	Qu'apporte la version 2005 ? .....	45
<b>1.8</b>	<b>En Bref .....</b>	<b>46</b>

## 2

## **Le premier programme 49**

<b>2.1</b>	<b>Créer une application console .....</b>	<b>51</b>
	La procédure Main .....	52
	La notion d'objet .....	53
	La directive Imports .....	54
	Compiler le fichier BonjourConsole.vb .....	54
<b>2.2</b>	<b>L'anatomie d'un assembly .....</b>	<b>57</b>
	Découvrir les utilitaires du Framework SDK. ....	57
	Visualiser le MANIFEST d'un assembly .....	58
	Visualiser le code IL d'un assembly .....	59
	La compilation JIT .....	60
	Le mot réservé My .....	60
<b>2.3</b>	<b>Créer une application console avec Visual Studio .....</b>	<b>61</b>
	La page de démarrage de Visual Studio .....	61
	Créer un nouveau projet .....	62
	Découvrir les fenêtres de Visual Studio 2005 .....	65
	Saisir du code dans une procédure .....	67
	Lancer l'application .....	70
	Enregistrer un projet .....	71
	Découvrir les différents types de fichiers d'un projet .....	72
<b>2.4</b>	<b>Créer une application Windows .....</b>	<b>75</b>
	Les formulaires et les contrôles .....	76
	La gestion des fenêtres de Visual Studio .....	77
	La fenêtre Boîte à outils .....	81
	La fenêtre des propriétés .....	83
	Ouvrir la fenêtre de code associée au Formulaire .....	89
	La notion d'événement .....	90
	Créer un gestionnaire d'événements .....	91
	La méthode MessageBox.Show .....	93
	La vérification syntaxique .....	97
	Saisir des commentaires .....	99
	Aligner les contrôles sur un formulaire .....	100
	L'accès aux membres d'un objet .....	102
	L'opérateur de concaténation .....	104
	Régler l'ordre de tabulation .....	104

<b>2.5</b>	<b>Créer une application web .....</b>	<b>106</b>
	Lancer l'application web sans débogage .....	109
<b>2.6</b>	<b>En bref .....</b>	<b>110</b>

**3****Un exemple d'application simple 113**

<b>3.1</b>	<b>Le contrôle Panel .....</b>	<b>118</b>
	La propriété BackColor .....	119
	La propriété Dock .....	121
	La notion de conteneur .....	122
	La propriété ForeColor .....	122
<b>3.2</b>	<b>Le contrôle ComboBox .....</b>	<b>123</b>
	La propriété Items .....	123
	La propriété DropDownStyle .....	124
	La propriété Sorted .....	125
	La propriété SelectedItem .....	125
<b>3.3</b>	<b>Instancier un objet avec le mot réservé New .....</b>	<b>127</b>
	La notion de membres statiques .....	127
<b>3.4</b>	<b>La classe Font .....</b>	<b>128</b>
<b>3.5</b>	<b>Les options de projets et de solutions .....</b>	<b>129</b>
<b>3.6</b>	<b>Les contrôles GroupBox et RadioButton .....</b>	<b>131</b>
<b>3.7</b>	<b>Le contrôle Timer .....</b>	<b>134</b>
	Les propriétés Width, Height, Left et Top .....	134
	La propriété Interval .....	135
	L'événement Tick .....	136
<b>3.8</b>	<b>Le contrôle CheckBox .....</b>	<b>136</b>
<b>3.9</b>	<b>Le contrôle TrackBar .....</b>	<b>137</b>
<b>3.10</b>	<b>Le contrôle MenuStrip .....</b>	<b>138</b>
	Ajouter des commandes dans un menu .....	139
	Créer des raccourcis clavier .....	139
	Affecter un raccourci clavier à une commande .....	140
<b>3.11</b>	<b>Programmer les éléments de menu .....</b>	<b>141</b>
<b>3.12</b>	<b>Proposer un choix avec la méthode MessageBox.Show .....</b>	<b>142</b>
<b>3.13</b>	<b>L'événement Load d'un formulaire .....</b>	<b>142</b>
<b>3.14</b>	<b>L'instruction With .....</b>	<b>144</b>
<b>3.15</b>	<b>Dialogue entre formulaires .....</b>	<b>145</b>
	La fonction InputBox .....	145
	Gérer les fichiers du projet .....	146
	La propriété DialogResult du contrôle Button .....	149
	Échanger des informations entre formulaires .....	150
<b>3.16</b>	<b>Les gestionnaires d'événements .....</b>	<b>152</b>
<b>3.17</b>	<b>La propriété Anchor .....</b>	<b>153</b>

<b>3.18 Générer un projet .....</b>	<b>156</b>
<b>3.19 Le système d'aide en ligne .....</b>	<b>157</b>
Le menu ? (Aide) .....	158
L'aide contextuelle .....	161
La fenêtre d'Aide dynamique .....	161
Utiliser le Sommaire .....	162
Utiliser l'Index .....	163
Lancer une recherche .....	163
<b>3.20 L'organisation arborescente des classes par le mécanisme d'héritage .....</b>	<b>165</b>
<b>3.21 La classe Control .....</b>	<b>167</b>
<b>3.22 Découvrir les ressources en ligne .....</b>	<b>172</b>
<b>3.23 En bref .....</b>	<b>174</b>
<b>3.24 Annexe .....</b>	<b>176</b>
Les membres caractéristiques des contrôles de base .....	176

## 4

## Le langage Visual Basic 8/2005 181

<b>4.1 Créer un module standard .....</b>	<b>184</b>
Créer une procédure .....	185
Créer une fonction .....	186
Appeler une procédure .....	187
Appeler une fonction .....	188
<b>4.2 Les variables .....</b>	<b>189</b>
Déclarer une variable .....	189
La fenêtre Liste des erreurs .....	191
La fenêtre Liste des tâches .....	192
Découvrir les différents types de données .....	194
Découvrir les différents types de données .....	194
Le type Object .....	196
Types valeur et types référence .....	198
Initialiser une variable .....	198
<b>4.3 Les principaux types simples .....</b>	<b>198</b>
Le type Boolean .....	198
Les types String et Char .....	199
Les types Short, Integer et Long .....	199
Les types Single et Double et Decimal .....	200
<b>4.4 Les constantes .....</b>	<b>201</b>
<b>4.5 Les opérateurs .....</b>	<b>203</b>
Les opérateurs de comparaison .....	204
La comparaison d'objets .....	205
Les opérateurs logiques .....	205
Les opérateurs d'affectation .....	206

<b>4.6</b>	<b>Les opérations de conversion .....</b>	<b>207</b>
	La méthode GetType de la classe Object .....	207
	L'opérateur TypeOf Is .....	208
	Préciser le type d'un littéral .....	208
	Convertir vers le type String .....	209
	Convertir le type String vers un type numérique .....	209
	La méthode TryParse .....	210
	Convertir deux types quelconques .....	210
	L'option Strict .....	211
<b>4.7</b>	<b>Paramétrer une procédure .....</b>	<b>212</b>
	Définir les arguments d'une procédure .....	213
	Transmettre un argument à une procédure .....	214
	Définir un argument optionnel .....	215
	Les arguments nommés .....	215
	Surcharger une procédure .....	216
<b>4.8</b>	<b>Les structures de contrôle .....</b>	<b>217</b>
	L'instruction If .....	217
	L'instruction Select Case .....	219
	La boucle For .....	220
	La boucle Do Loop .....	221
<b>4.9</b>	<b>Les niveaux de visibilité .....</b>	<b>223</b>
	La portée des procédures .....	223
	La portée des variables .....	224
	La durée de vie des variables .....	226
	Les variables statiques .....	226
<b>4.10</b>	<b>La boucle For Each .....</b>	<b>228</b>
	Parcourir une collection .....	229
	Le contrôle ListBox .....	231
	Le glisser-déposer .....	233
	Gérer les sélections multiples .....	236
<b>4.11</b>	<b>En bref .....</b>	<b>239</b>

## 5

	<b>Les structures de données .....</b>	<b>241</b>
<b>5.1</b>	<b>Les structures .....</b>	<b>244</b>
<b>5.2</b>	<b>Les énumérations de constantes .....</b>	<b>245</b>
<b>5.3</b>	<b>Les tableaux .....</b>	<b>249</b>
	Déclarer un tableau .....	250
	Initialiser un tableau .....	250
	Redimensionner un tableau .....	251
	L'instruction Erase .....	252
	La classe Array .....	252
	Comprendre le comportement des types référence .....	254

	Le mécanisme de boxing/unboxing .....	255
	La méthode Clone .....	256
	Les méthodes Copy et CopyTo .....	256
	Les arguments ParamArray .....	257
<b>5.4</b>	<b>Les collections .....</b>	<b>258</b>
	La collection ArrayList .....	260
	Parcourir une collection .....	263
	La collection HashTable .....	264
	La collection SortedList .....	266
	Les collections Queue et Stack .....	267
<b>5.5</b>	<b>Le contrôle ListView .....</b>	<b>269</b>
	La propriété View .....	270
	La collection Columns d'objets ColumnHeader .....	271
	La collection Items d'objets ListViewItem .....	272
	La collection SubItems d'objets ListViewItem .....	273
	L'interface de l'application Diaporama .....	277
	Configurer un contrôle de manière dynamique .....	279
	Remplir le contrôle .....	280
	Changer le mode d'affichage du contrôle ListView .....	283
	Récupérer les items sélectionnés .....	283
	Parcourir une collection en boucle .....	284
	Ajuster la taille d'une image d'un contrôle PictureBox .....	286
<b>5.6</b>	<b>En bref .....</b>	<b>287</b>

## 6

	<b>Les classes de base .....</b>	<b>289</b>
<b>6.1</b>	<b>L'apport du Framework .NET .....</b>	<b>291</b>
	L'organisation des classes du Framework .....	292
<b>6.2</b>	<b>Les références et l'instruction Imports .....</b>	<b>293</b>
	La gestion des références .....	293
	L'explorateur d'objets .....	294
	L'instruction Imports .....	295
	La gestion des conflits .....	296
	La gestion des références .....	296
<b>6.3</b>	<b>Travailler avec du texte .....</b>	<b>297</b>
	Le type String est non mutable .....	300
	La notion de chaîne vide .....	301
	La classe StringBuilder .....	301
<b>6.4</b>	<b>Travailler avec des dates .....</b>	<b>302</b>
	Le contrôle DateTimePicker .....	304
	Le contrôle MonthCalendar .....	307
<b>6.5</b>	<b>Travailler sur des nombres .....</b>	<b>310</b>

<b>6.6</b>	<b>Formater les valeurs et les dates .....</b>	<b>311</b>
	La méthode String.Format .....	312
	Formater les dates avec la classe DateTime .....	319
<b>6.7</b>	<b>Travailler avec les dossiers .....</b>	<b>320</b>
	Les classes DriveInfo et Directory .....	321
	Explorer un dossier récursivement .....	324
	La classe DirectoryInfo .....	325
<b>6.8</b>	<b>Travailler avec des fichiers .....</b>	<b>327</b>
	Les classes File et FileInfo .....	327
	La classe Path .....	331
<b>6.9</b>	<b>La notion de Stream .....</b>	<b>333</b>
	Les classes StreamWriter et StreamReader .....	334
<b>6.10</b>	<b>Explorer les espaces de noms .....</b>	<b>337</b>
	L'espace de noms My .....	340
<b>6.11</b>	<b>Des classes utiles .....</b>	<b>341</b>
	Les objets graphiques .....	341
	La classe System.Drawing.Graphics .....	344
	La réalisation des tracés .....	347
	Tracer des splines avec la méthode DrawCurve .....	351
	La gestion des portions de code .....	353
	Les expressions régulières .....	355
<b>6.12</b>	<b>En bref .....</b>	<b>359</b>
<b>6.13</b>	<b>Annexes .....</b>	<b>360</b>
	Les principaux espaces de noms du Framework .NET 2.0 .....	360

## 7

	<b>Débogage et exceptions .....</b>	<b>363</b>
<b>7.1</b>	<b>Travailler en mode Break .....</b>	<b>366</b>
	Définir un point d'arrêt .....	366
	La fenêtre Points d'arrêt .....	369
	La barre d'outils Déboguer .....	371
	Le pas à pas principal .....	372
<b>7.2</b>	<b>Les fenêtres de débogage .....</b>	<b>373</b>
	La fenêtre Variables locales .....	375
	La fenêtre Automatique .....	376
	La fenêtre Espion .....	377
	La fenêtre Immédiat .....	378
	La fenêtre Modules .....	379
	La fenêtre Pile des appels .....	380
	La récursivité .....	381
	La fenêtre des Erreurs .....	383
<b>7.3</b>	<b>La classe Debug .....</b>	<b>384</b>
	La méthode Debug.Writelf .....	386

	Les méthodes Debug.Assert et Debug.Fail .....	386
<b>7.4</b>	<b>La classe Trace .....</b>	<b>387</b>
	Le gestionnaire de configurations d'un projet .....	388
	La collection Listeners .....	392
	Les classes BooleanSwitch et TraceSwitch .....	394
<b>7.5</b>	<b>Créer un fichier de configuration .....</b>	<b>394</b>
	Configurer un BooleanSwitch .....	395
	Configurer un TraceSwitch .....	396
	Configurer les Listeners .....	397
<b>7.6</b>	<b>La classe TraceSource .....</b>	<b>398</b>
	Des Listeners plus riches .....	400
	La classe My.Application.Log .....	402
<b>7.7</b>	<b>La notion d'exception .....</b>	<b>403</b>
	La classe Exception .....	404
	Le bloc Try Catch .....	405
	Intercepter les exceptions .....	406
	Visualiser l'état d'une instance en débogage .....	409
	Filtrer les exceptions .....	409
	L'instruction Finally .....	411
	La levée des exceptions dans la pile d'appels .....	412
	Lever une exception avec l'instruction Throw .....	414
	Les événements de l'application .....	416
	La classe ApplicationException .....	418
	Configurer le débogueur .....	418
<b>7.8</b>	<b>En bref .....</b>	<b>420</b>
<b>7.9</b>	<b>Annexes .....</b>	<b>421</b>

**8****La programmation orientée objet 427**

<b>8.1</b>	<b>Les concepts de la POO .....</b>	<b>430</b>
<b>8.2</b>	<b>Les modules de classe .....</b>	<b>432</b>
	Créer un module de classe .....	432
	Instancier et utiliser une classe .....	434
	Les procédures Property .....	435
	Contrôler les valeurs d'arguments .....	436
	Surcharger une méthode .....	438
	Le mot réservé Me .....	439
	La notion de constructeur .....	439
	Créer une propriété en lecture seule .....	440
	Définir un membre partagé .....	441
<b>8.3</b>	<b>Implémenter un événement .....</b>	<b>442</b>
	Implémenter un événement .....	442
	Déclencher un événement .....	443

	Intercepter l'événement .....	444
	L'instruction AddHandler .....	446
	Surcharger les opérateurs .....	446
	Organiser le code en régions .....	447
	La notion de classe partielle .....	450
<b>8.4</b>	<b>L'héritage .....</b>	<b>451</b>
	Le mot réservé MyBase .....	454
	Redéfinir le comportement d'un membre hérité .....	455
	Redéfinir la méthode ToString .....	456
<b>8.5</b>	<b>Contrôler l'héritage .....</b>	<b>457</b>
	La notion de classe abstraite .....	458
	La notion de membre virtuel .....	458
	Occulter un membre .....	458
	Le mot réservé MyClass .....	460
	Contrôler la visibilité d'un membre .....	461
<b>8.6</b>	<b>Le polymorphisme .....</b>	<b>462</b>
<b>8.7</b>	<b>Les collections génériques .....</b>	<b>463</b>
<b>8.8</b>	<b>Implémenter une interface .....</b>	<b>464</b>
	Les fonctions DirectCast et TryCast .....	468
<b>8.9</b>	<b>Les génériques .....</b>	<b>469</b>
<b>8.10</b>	<b>La notion de destructeur .....</b>	<b>470</b>
	Redéfinir la méthode Finalize .....	471
	Implémenter l'interface IDisposable .....	473
	Combiner les deux méthodes .....	474
	L'instruction Using .....	475
<b>8.11</b>	<b>L'importance de la modélisation .....</b>	<b>475</b>
	La fenêtre Affichage de classes .....	476
	La fenêtre Diagramme des classes .....	477
	Commenter le code .....	479
	La notion d'abstraction .....	480
	Cohérence et couplage des classes .....	481
	La notion de Design patterns .....	481
<b>8.12</b>	<b>En bref .....</b>	<b>482</b>
<b>9</b>	<b>Créer des bibliothèques de classes .....</b>	<b>485</b>
<b>9.1</b>	<b>Créer la solution .....</b>	<b>488</b>
	Préparer la solution du composant .....	488
	Préparer le projet du composant .....	489
	Préparer le projet client .....	491
	Définir l'espace de noms d'un projet .....	493
	Définir le projet de démarrage .....	493
	Gérer les dépendances d'un projet .....	494

<b>9.2</b>	<b>Créer un contrôle utilisateur .....</b>	<b>496</b>
	Créer une bibliothèque de contrôles Windows .....	497
	Définir l'interface d'un UserControl .....	498
	Implémenter le comportement du contrôle .....	499
	Tester le contrôle Sablier .....	502
	Définir les attributs d'un membre .....	505
	Implémenter un événement .....	507
	Personnaliser l'icône de l'outil .....	509
	L'éditeur d'images de Visual Studio .NET .....	510
<b>9.3</b>	<b>Personnaliser un contrôle de base .....</b>	<b>512</b>
	Hériter d'un contrôle de base .....	512
	Tester le contrôle CheckBoxA .....	514
<b>9.4</b>	<b>L'interopérabilité .....</b>	<b>515</b>
	Utiliser un composant COM en .NET .....	515
	Utiliser un assembly à partir d'un client COM .....	517
	Migrer une application VB6 en .NET .....	520
<b>9.5</b>	<b>En Bref .....</b>	<b>523</b>

## 10

	<b>Les Windows Forms .....</b>	<b>525</b>
<b>10.1</b>	<b>Créer une interface SDI .....</b>	<b>528</b>
	Centraliser les ressources du projet .....	530
	Le contrôle MenuStrip : compléments .....	534
	Le contrôle ToolStrip .....	535
	Le contrôle StatusStrip .....	538
	La notion de classe partielle .....	542
<b>10.2</b>	<b>La notion de diagramme d'état .....</b>	<b>545</b>
	Gérer l'état du document .....	546
	Activer le menu Edition .....	549
	Actualiser la barre d'état .....	550
	Définir l'état initial .....	552
<b>10.3</b>	<b>Programmer les fonctionnalités .....</b>	<b>553</b>
	Créer un nouveau fichier .....	555
	Ouvrir un fichier grâce au contrôle OpenFileDialog .....	556
	Passer à l'état modifié .....	560
	Enregistrer un fichier grâce au contrôle SaveFileDialog .....	561
	Contrôler la fermeture d'un fichier .....	564
	Le contrôle PrintDialog .....	566
	Le contrôle PageSetupDialog .....	573
	Implémenter un Copier/Coller grâce à la classe Clipboard .....	576
<b>10.4</b>	<b>Quelques finitions .....</b>	<b>581</b>
	Améliorer l'éditeur grâce au contrôle RichTextBox .....	581
	Le contrôle ContextMenuStrip .....	584

Le contrôle HelpProvider .....	587
La classe Help .....	589
Les classes Application et My.Application.Info .....	591
Ajouter une boîte de dialogue de copyright .....	594
Le contrôle LinkLabel .....	595
L'espace de noms My .....	597
Les fichiers de configuration .....	605
Les événements d'application .....	608
<b>10.5 Créer une interface MDI .....</b>	<b>611</b>
Transformer un formulaire en conteneur MDI .....	612
Aménager l'interface graphique .....	614
La négociation des menus .....	615
Répartir le code entre les deux formulaires .....	617
Gérer l'état des documents .....	617
Implémenter le code du module de document .....	620
Instancier les fenêtres de documents .....	622
Contrôler la fermeture des fenêtres filles .....	624
Réorganiser les fenêtres ouvertes .....	625
Afficher la liste des fenêtres ouvertes .....	626
<b>10.6 Créer une bibliothèque de formulaires .....</b>	<b>627</b>
Préparer les formulaires types .....	627
Changer le type d'un projet .....	629
Ajouter un formulaire hérité .....	630
Travailler avec un formulaire hérité .....	631
<b>10.7 Concevoir une application internationale .....</b>	<b>633</b>
La notion de culture .....	633
Traduire les formulaires .....	634
La classe ResourceManager .....	637
Gérer les paramètres de culture .....	640
<b>10.8 En bref .....</b>	<b>648</b>

## 11

<b>L'accès aux données avec ADO.NET .....</b>	<b>651</b>
<b>11.1 Pourquoi ADO.NET ? .....</b>	<b>654</b>
Un bref historique .....	654
L'état des lieux dans l'architecture DNA .....	655
La réponse .NET .....	656
<b>11.2 Rappels sur les bases de données .....</b>	<b>656</b>
Qu'est-ce qu'une base de données ? .....	657
Le stockage des données dans les tables .....	658
<b>11.3 Présentation du cas pratique .....</b>	<b>663</b>
<b>11.4 La fenêtre Explorateur de serveurs .....</b>	<b>666</b>

<b>11.5 Les objets ADO.NET : principes généraux .....</b>	<b>669</b>
La notion de fournisseur managé .....	669
Extraire des données ou exécuter des actions SQL .....	670
<b>11.6 Les sources de données (Data Sources) .....</b>	<b>671</b>
Paramétrer une source de données .....	671
Le concepteur de DataSet .....	676
<b>11.7 Construire un formulaire à partir d'une source de données .....</b>	<b>678</b>
Dans les coulisses .....	681
Alimenter les listes déroulantes .....	683
La présentation Principal/Secondaire (ou Master/Detail) .....	684
<b>11.8 La liaison de données (ou DataBinding) .....</b>	<b>687</b>
La classe BindingContext .....	689
Le contrôle BindingSource .....	690
Le contrôle BindingNavigator .....	696
<b>11.9 Le contrôle DataGridView .....</b>	<b>696</b>
Alimenter une grille de données .....	701
Personnaliser les colonnes .....	703
Appliquer des styles de mise en forme .....	709
Définir des couleurs alternées pour les lignes paires et impaires .....	711
Se déplacer dans un contrôle DataGridView .....	716
Éditer les données dans un contrôle DataGridView .....	717
Améliorer l'ergonomie des colonnes du DataGridView .....	722
<b>11.10 Imprimer un état avec Crystal Reports .....</b>	<b>733</b>
Construction de l'état .....	733
Aperçu et impression de l'état .....	741
<b>11.11 En bref .....</b>	<b>745</b>

## 12

<b>Les objets ADO.NET .....</b>	<b>747</b>
<b>12.1 L'objet Connection .....</b>	<b>750</b>
Les contrôles d'accès aux données .....	758
<b>12.2 L'objet Command .....</b>	<b>759</b>
La méthode ExecuteNonQuery .....	760
Exécuter une procédure stockée .....	763
Exécuter une procédure stockée avec paramètres .....	766
Faire une transaction .....	770
La méthode ExecuteScalar .....	773
La méthode ExecuteReader et l'objet DataReader .....	775
<b>12.3 Travailler avec SQL Server .....</b>	<b>783</b>
Déclinaisons de SQL Server .....	783
Les options de connexion .....	788
Calculer une valeur scalaire .....	795
Appeler une procédure stockée .....	796

Exécuter des commandes de manière asynchrone .....	800
<b>12.4 Limiter la dépendance par rapport à un moteur de base de données .....</b>	<b>806</b>
Gérer la liste des fournisseurs managés .....	807
Instancier un fournisseur dynamiquement .....	809
<b>12.5 En bref .....</b>	<b>813</b>

**13****Le DataSet à la loupe 815**

<b>13.1 Vue d'ensemble de l'objet DataSet .....</b>	<b>818</b>
<b>13.2 Alimenter un DataSet .....</b>	<b>820</b>
Créer un DataSet dynamiquement .....	821
Alimenter un DataSet à l'aide de données XML .....	831
Alimenter un DataSet à l'aide de l'objet DataAdapter .....	835
Définir des relations entre les tables d'un DataSet .....	846
La collection Constraints de l'objet DataTable .....	850
<b>13.3 Travailler localement sur le DataSet .....</b>	<b>851</b>
Trier et filtrer à l'aide de l'objet DataView .....	851
Editer les données d'un objet DataTable .....	857
Tracer les modifications de données .....	861
Intercepter et gérer les erreurs d'édition .....	868
<b>13.4 Synchroniser le DataSet avec une base de données .....</b>	<b>872</b>
Petit retour sur l'objet DataAdapter .....	873
Résoudre les conflits de mise à jour .....	874
<b>13.5 Travailler sur un DataSet fortement typé .....</b>	<b>885</b>
Créer un DataSet fortement typé .....	885
Exploiter un DataSet fortement typé .....	887
<b>13.6 En bref .....</b>	<b>890</b>

**14****Les Web Forms avec ASP.NET 893**

<b>14.1 Pourquoi ASP.NET ? .....</b>	<b>896</b>
Rappels sur Internet .....	896
Le principe du client-serveur .....	897
Un bref historique .....	898
<b>14.2 Le principe des pages ASP classiques .....</b>	<b>901</b>
Une première page ASP .....	901
Faire circuler des informations entre les pages grâce aux méthodes GET et POST .....	903
<b>14.3 Créer une application web avec ASP.NET .....</b>	<b>910</b>
Créer le projet .....	910
La structure d'une application web .....	912

Le concepteur Web Forms .....	913
Maquetter une page .....	916
La notion de feuille de styles .....	920
Transformer un contrôle HTML en contrôle serveur .....	925
Le traitement d'une page .aspx .....	929
Le mécanisme dePostBack .....	932
<b>14.4 Les contrôles HTML .....</b>	<b>938</b>
<b>14.5 Les contrôles web .....</b>	<b>940</b>
Les contrôles de base .....	942
Les listes et les boutons .....	946
Le contrôle AdRotator .....	950
Le contrôle FileUpload .....	952
Le contrôle Calendar .....	954
Les panels et conteneurs .....	958
Les contrôles de validation .....	966
<b>14.6 L'objet Page .....</b>	<b>979</b>
La classe HttpRequest .....	981
La classe HttpResponse .....	987
La classe HttpServerUtility .....	988
<b>14.7 La persistance des données .....</b>	<b>989</b>
La propriété ViewState .....	990
La gestion des cookies .....	992
La notion de session .....	996
L'objet Application .....	1000
Le fichier Global.asax .....	1000
La gestion du cache .....	1002
<b>14.8 En bref .....</b>	<b>1004</b>

## 15

<b>Développer une application web .....</b>	<b>1007</b>
<b>15.1 Créer un contrôle utilisateur web .....</b>	<b>1010</b>
Définir l'interface du contrôle .....	1011
Tester le contrôle .....	1014
<b>15.2 Travailler avec les pages maîtres (Master Pages) .....</b>	<b>1015</b>
Mettre en place la structure de la page .....	1016
Créer une page de contenu basée sur la page maître .....	1019
Relier toutes les pages d'un dossier à une même page maître .....	1022
Définir la page maître de façon dynamique .....	1023
Faire référence aux propriétés ou aux méthodes de la page maître .....	1024
<b>15.3 Mettre en place l'interface de navigation .....</b>	<b>1024</b>
Définir la structure du site .....	1025
Le contrôle SiteMapPath .....	1028
Les contrôles SiteMapDataSource et XmlDataSource .....	1030

Le contrôle Menu .....	1035
Le contrôle TreeView .....	1042
L'API de navigation .....	1045
<b>15.4 Utiliser la messagerie électronique .....</b>	<b>1049</b>
Créer une page de contact .....	1049
Configurer le serveur de messagerie de l'application .....	1051
<b>15.5 Gérer un catalogue de produits avec un processus de réservation .....</b>	<b>1052</b>
Afficher la liste des voyages .....	1052
Afficher le descriptif détaillé d'un voyage .....	1059
Gérer un panier de commande .....	1066
Suivre le processus de réservation .....	1074
<b>15.6 Les contrôles de listes de données .....</b>	<b>1078</b>
Le contrôle Repeater .....	1079
Le contrôle DataList .....	1087
Le contrôle GridView .....	1099
Les contrôles FormView et DetailsView .....	1105
<b>15.7 Les mécanismes d'authentification .....</b>	<b>1106</b>
Restreindre l'accès à une section du site .....	1107
Gérer les rôles et les utilisateurs par programmation .....	1113
Les contrôles serveurs dédiés à la gestion de la sécurité .....	1121
Sécurité et navigation sur le site .....	1132
<b>15.8 En bref .....</b>	<b>1134</b>

## 16

<b>Personnaliser et configurer une application ASP.NET .....</b>	<b>1137</b>
<b>16.1 La notion de profil .....</b>	<b>1140</b>
Créer un profil .....	1140
Manipuler les profils .....	1143
Autoriser les profils pour les visiteurs anonymes .....	1146
<b>16.2 Proposer des thèmes graphiques .....</b>	<b>1147</b>
Créer un thème .....	1147
Notion de skin (apparence) .....	1148
Définir un fichier skin .....	1149
Appliquer un thème manuellement à une page .....	1150
Appliquer un thème à toutes les pages de l'application .....	1151
Appliquer un thème dynamiquement .....	1151
<b>16.3 Les WebParts .....</b>	<b>1155</b>
La classe WebPartManager .....	1156
Placer des WebParts sur la page .....	1157
Les différents modes d'affichage des WebParts .....	1160
Les zones Catalogue .....	1163
Les zones d'édition .....	1166

	Mise en forme des zones .....	1168
	Interconnecter des WebParts .....	1169
<b>16.4</b>	<b>Le serveur IIS .....</b>	<b>1172</b>
	Créer un site web sur IIS .....	1172
	Les propriétés d'un dossier virtuel .....	1174
	Activer un document par défaut .....	1176
<b>16.5</b>	<b>Configurer l'application .....</b>	<b>1177</b>
	Le composant enfichable ASP.NET .....	1178
	Configurer les pages d'erreurs de l'application .....	1179
	Déclarer une section appSettings ou connectionStrings .....	1180
	Extraire les paramètres d'application .....	1181
	Configurer l'application par programmation .....	1184
	Observer les performances de l'application .....	1186
<b>16.6</b>	<b>Publier le site web .....</b>	<b>1188</b>
<b>16.7</b>	<b>En bref .....</b>	<b>1189</b>

## 17

	<b>La programmation système .....</b>	<b>1191</b>
<b>17.1</b>	<b>Faire un appel API .....</b>	<b>1193</b>
<b>17.2</b>	<b>Accéder à la base de registre .....</b>	<b>1196</b>
	Organisation de la base de registre .....	1196
	La classe Registry .....	1197
<b>17.3</b>	<b>Créer une application de type Console .....</b>	<b>1201</b>
<b>17.4</b>	<b>Créer un programme résident .....</b>	<b>1203</b>
<b>17.5</b>	<b>Les composants système .....</b>	<b>1207</b>
	Le contrôle FileSystemWatcher .....	1208
<b>17.6</b>	<b>La fenêtre Explorateur de serveurs .....</b>	<b>1210</b>
	Utiliser un compteur de performance .....	1211
	Exploiter les classes WMI .....	1213
	Travailler avec les journaux d'événements de Windows .....	1217
<b>17.7</b>	<b>Créer un service Windows .....</b>	<b>1222</b>
	Implémenter le comportement du service .....	1223
	Installer le service .....	1227
	Déboguer un service Windows .....	1230
<b>17.8</b>	<b>Processus et threads .....</b>	<b>1232</b>
	La notion de processus .....	1232
	La notion de thread .....	1234
	La pool de threads du framework .NET .....	1234
<b>17.9</b>	<b>Exécuter une méthode de manière asynchrone .....</b>	<b>1235</b>
	La notion de délégué .....	1235
	Invoquer la méthode BeginInvoke d'un délégué .....	1236

<b>17.10 Le multithreading .....</b>	<b>1241</b>
Créer un thread .....	1241
La classe Monitor .....	1243
Le bloc SyncLock .....	1244
Synchroniser les accès aux éléments d'une collection .....	1245
La classe Mutex .....	1246
La classe Interlocked .....	1247
La classe ReaderWriterLock .....	1247
Les classes AutoResetEvent et ManuelResetEvent .....	1249
<b>17.11 La classe GZipStream .....</b>	<b>1251</b>
Lancer la compression d'un fichier .....	1251
Retrouver le fichier décompressé .....	1252
<b>17.12 En bref .....</b>	<b>1254</b>

**18****Les applications distribuées 1255**

<b>18.1 Quelques utilitaires .....</b>	<b>1258</b>
L'espace de noms My.Computer.Network .....	1258
La classe Dns .....	1258
Le contrôle SerialPort .....	1259
<b>18.2 Les sockets .....</b>	<b>1260</b>
La notion de sockets .....	1260
Faire une communication synchrone .....	1261
Faire une communication asynchrone .....	1264
<b>18.3 Le langage XML .....</b>	<b>1267</b>
Introduction au langage XML .....	1268
La notion de documents valides .....	1270
La notion d'espaces de noms .....	1271
Les classes XmlWriter et XmlReader .....	1272
Valider un document XML .....	1276
Manipuler un document XML avec le DOM .....	1279
Le langage XPath .....	1281
Appliquer une transformation XSL .....	1284
<b>18.4 Sérialisation et réflexion .....</b>	<b>1287</b>
La sérialisation .....	1287
La réflexion .....	1290
<b>18.5 Le Remoting .....</b>	<b>1292</b>
La notion d'objet MBR .....	1293
La notion de domaine .....	1293
Configurer l'hôte de l'objet distant .....	1294
Le choix d'un canal .....	1295
Faire un appel côté client .....	1295

La notion de Proxy transparent et d'objets relais .....	1297
Choisir le type d'instanciation de l'objet MBR .....	1298
La gestion de la durée de vie de l'objet MBR .....	1298
L'activation de l'objet MBR par le client .....	1299
Configurer le Remoting .....	1300
Déployer les métadonnées .....	1302
L'utilitaire Soapsuds.exe .....	1304
Utiliser le serveur hôte IIS .....	1305
La notion d'objet MBV .....	1307
<b>18.6 Les services web .....</b>	<b>1309</b>
Créer un service web .....	1309
Tester un service web .....	1312
Créer une application cliente .....	1315
La notion de contrat WSDL .....	1316
Invoquer une méthode de manière asynchrone .....	1321
Des données simples aux données complexes .....	1322
Sécuriser l'accès à un service web .....	1326
Définir un en-tête SOAP .....	1326
Le fichier .disco et les annuaires UDDI .....	1329
<b>18.7 En bref .....</b>	<b>1330</b>

## 19

## Déployer une application 1333

<b>19.1 Créer un programme d'installation pour une application</b>	
<b>Windows .....</b>	<b>1336</b>
Lancer l'Assistant Installation .....	1336
Personnaliser la procédure d'installation .....	1339
Configurer un projet avant son installation .....	1345
Tester le programme d'installation .....	1348
<b>19.2 Installer un composant privé ou partagé .....</b>	<b>1349</b>
La notion de nom fort .....	1351
Gérer les versions .....	1354
Le rôle des espaces de noms .....	1358
<b>19.3 Déployer une application Windows avec ClickOnce .....</b>	<b>1359</b>
Principes du déploiement ClickOnce .....	1359
Paramétrer un déploiement ClickOnce .....	1360
Sécurité d'accès du code .....	1365
Publier une application à l'aide de ClickOnce .....	1368
Installer une application ClickOnce .....	1370
Déclencher les mises à jour par programmation .....	1371
<b>19.4 Quelques outils à connaître .....</b>	<b>1377</b>
L'utilitaire Dotfuscator .....	1377

## Sommaire

<b>19.5 Créer un programme d'installation pour une application web .....</b>	<b>1380</b>
Précompiler le site .....	1382
<b>19.6 En bref .....</b>	<b>1383</b>

<b>Index</b>	<b>1385</b>
--------------	-------------