



**DÉVELOPPER DES  
BASES DE  
DONNÉES WEB**  
AVEC LA PLATE-FORME  
**MICROSOFT®**  
**.NET**  
**ÉTAPE PAR ÉTAPE**

Développeur

2013

**Microsoft®**



BIBLIOTHEQUE DU CERIST

# DÉVELOPPER DES BASES DE DONNÉES WEB

AVEC LA PLATE-FORME  
MICROSOFT®

# .NET

ÉTAPE PAR ÉTAPE

**JIM BUYENS**

**Adapté de l'anglais par :**

**G. Le Doré**

Microsoft®  
**.net**

Les programmes figurant dans ce livre, et éventuellement sur la disquette ou le CD-Rom d'accompagnement, sont fournis gracieusement sous forme de code source, à titre d'illustration. Ils sont fournis en l'état sans garantie aucune quant à leur fonctionnement une fois compilés, assemblés ou interprétés dans le cadre d'une utilisation professionnelle ou commerciale. Ils peuvent nécessiter des adaptations et modifications dépendant de la configuration utilisée. Microsoft Press ne pourra en aucun cas être tenu responsable des préjudices ou dommages de quelque nature que ce soit pouvant résulter de l'utilisation de ces programmes.

Tous les efforts ont été faits pour fournir dans ce livre une information complète et exacte à la date de la parution. Néanmoins, Microsoft Press n'assume de responsabilités ni pour son utilisation, ni pour les contrefaçons de brevets ou atteintes aux droits de tierces personnes qui pourraient résulter de cette utilisation.

Visual Studio, Windows, Microsoft & Microsoft Press sont soit des marques déposées, soit des marques de Microsoft Corporation aux États-Unis ou/et d'autres pays.

Copyright 2002 by Microsoft Corporation.

Original English language edition Copyright © 2002 by JIM BUYENS. All rights published by arrangement with the original publisher, Microsoft Press, a division of Microsoft Corporation, Redmond, Wahington, U.S.A.

Titre U.S. : Web Database Development - Step by Step - . NET Edition

ISBN U.S. : 0 7356 1637 X



Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (Art L. 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. • Seules sont autorisées (Art L. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, pédagogique ou d'information de l'œuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L. 122-10 à L. 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.

---

Édition et diffusion : Dunod

Distribution : Vivendi Universal Publishing Services

Traducteur : Guy Le Doré

Mise en page : IID

ISBN : 2 10 00 6628 5

# Sommaire

|                    |   |
|--------------------|---|
| Introduction ..... | I |
|--------------------|---|

## **Partie 1      Présentation des pages de bases de données Web      1**

|                                                                      |          |
|----------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Chapitre 1      Commencer avec les bases de données Web .....</b> | <b>3</b> |
| Choisir les outils côté serveur .....                                | 4        |
| Passer de ASP à ASP.NET .....                                        | 8        |
| Préparer votre environnement .....                                   | 8        |
| Créer un affichage simple de base de données Web .....               | 9        |
| Et ensuite ? .....                                                   | 24       |
| Résumé .....                                                         | 24       |

## **Partie 2      Concepts fondamentaux      25**

|                                                                                     |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Chapitre 2      Organiser votre environnement Web .....</b>                      | <b>27</b> |
| Mettre en place un environnement de développement sur votre propre ordinateur ..... | 28        |
| Installer un serveur Web Microsoft .....                                            | 33        |
| Installer les autres services .....                                                 | 38        |
| Installer .NET Framework .....                                                      | 39        |
| Configurer votre serveur Web .....                                                  | 42        |
| Gérer la sécurité des pages Web sous Windows 2000 et Windows XP .....               | 57        |
| Trouver un fournisseur d'hébergement de sites Web à la hauteur .....                | 59        |
| Résumé .....                                                                        | 60        |

|                   |                                                                   |            |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Chapitre 3</b> | <b>Présentation d'ASP.NET .....</b>                               | <b>61</b>  |
|                   | Le cycle de vie ASP.NET .....                                     | 62         |
|                   | Coder les éléments ASP.NET .....                                  | 66         |
|                   | Définir des blocs de code de déclaration .....                    | 66         |
|                   | Définir des blocs de code de rendu .....                          | 68         |
|                   | L'objet Page .....                                                | 69         |
|                   | Insérer des commentaires côté serveur .....                       | 86         |
|                   | Les directives include côté serveur .....                         | 87         |
|                   | Coder les directives ASP.NET courantes .....                      | 88         |
|                   | Coder les directives ASP.NET avancées .....                       | 94         |
|                   | Résumé .....                                                      | 108        |
| <b>Chapitre 4</b> | <b>Les formulaires Web.....</b>                                   | <b>109</b> |
|                   | Révision : notions fondamentales sur les formulaires .....        | 110        |
|                   | ASP.NET, une amélioration du modèle Forms .....                   | 111        |
|                   | Créer des formulaires Web .....                                   | 113        |
|                   | Programmer des contrôles serveur HTML .....                       | 114        |
|                   | Programmer des contrôles serveur Web .....                        | 125        |
|                   | Répondre aux événements des formulaires Web .....                 | 131        |
|                   | Préserver les données des formulaires entre les soumissions ..... | 142        |
|                   | Programmer des contrôles serveur de validation .....              | 145        |
|                   | Employer efficacement les formulaires Web .....                   | 153        |
|                   | Résumé .....                                                      | 156        |
| <b>Chapitre 5</b> | <b>Présentation de Visual Basic .NET .....</b>                    | <b>157</b> |
|                   | Les instructions Visual Basic .NET .....                          | 158        |
|                   | Les types de données de Visual Basic .....                        | 159        |
|                   | L'emploi des littéraux et des constantes .....                    | 164        |
|                   | Les opérateurs .....                                              | 167        |
|                   | Manipuler les dates .....                                         | 173        |
|                   | Manipuler les chaînes de caractères .....                         | 179        |
|                   | Les tableaux .....                                                | 180        |
|                   | Les collections .....                                             | 188        |
|                   | Accéder aux objets .....                                          | 194        |
|                   | Les instructions logiques .....                                   | 195        |
|                   | Programmer des boucles .....                                      | 199        |
|                   | Définir des sous-programmes, des fonctions et des classes .....   | 199        |
|                   | Le traitement des erreurs .....                                   | 203        |
|                   | Résumé .....                                                      | 212        |

|                    |                                                                        |            |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Chapitre 6</b>  | <b>Les bases de données : principes et terminologie .....</b>          | <b>213</b> |
|                    | Les bases de données relationnelles .....                              | 214        |
|                    | Mettre en œuvre un schéma de base de données<br>dans Access 2002 ..... | 224        |
|                    | Principes et syntaxe de SQL .....                                      | 239        |
|                    | Résumé .....                                                           | 250        |
| <b>Chapitre 7</b>  | <b>L'accès aux bases avec ADO.NET .....</b>                            | <b>251</b> |
|                    | Présentation d'ADO.NET .....                                           | 252        |
|                    | Ouvrir et fermer des connexions ADO.NET .....                          | 255        |
|                    | L'utilisation des objets de commande .....                             | 258        |
|                    | Employer les DataReader .....                                          | 272        |
|                    | Les procédures stockées .....                                          | 275        |
|                    | Employer les objets DataAdapter, DataSet et DataTable .....            | 279        |
|                    | Employer les objets DataView et DataRelation .....                     | 292        |
|                    | Gérer les transactions .....                                           | 294        |
|                    | Résumé .....                                                           | 296        |
| <b>Partie 3</b>    | <b>Développer des applications</b>                                     | <b>297</b> |
| <b>Chapitre 8</b>  | <b>L'accès au système de fichiers et aux images .....</b>              | <b>299</b> |
|                    | Présentation des objets .NET de traitement des fichiers .....          | 300        |
|                    | Créer une galerie d'images sans maintenance .....                      | 304        |
|                    | Résumé .....                                                           | 336        |
| <b>Chapitre 9</b>  | <b>Créer des composants personnalisés .....</b>                        | <b>337</b> |
|                    | Les assemblages .....                                                  | 338        |
|                    | Créer des contrôles utilisateur .....                                  | 342        |
|                    | Créer un contrôle utilisateur bannière de page .....                   | 347        |
|                    | Créer un contrôle utilisateur à listes en cascade .....                | 355        |
|                    | Tester les contrôles utilisateur .....                                 | 368        |
|                    | Résumé .....                                                           | 372        |
| <b>Chapitre 10</b> | <b>Exécuter des requêtes de bases de données .....</b>                 | <b>373</b> |
|                    | Créer des DataGrid personnalisés .....                                 | 374        |
|                    | Créer une requête interactive avec un DataGrid .....                   | 378        |
|                    | Créer des pages de requête simples .....                               | 391        |
|                    | Résumé .....                                                           | 400        |

|                    |                                                                 |            |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Chapitre 11</b> | <b>L'identification des sessions et des visiteurs .....</b>     | <b>401</b> |
|                    | Les objets Session et Application .....                         | 401        |
|                    | L'identification des visiteurs .....                            | 412        |
|                    | Résumé .....                                                    | 428        |
| <b>Chapitre 12</b> | <b>La mise à jour des bases de données .....</b>                | <b>429</b> |
|                    | Envoyer du courrier électronique depuis une page Web .....      | 430        |
|                    | Enregistrer un nouveau visiteur .....                           | 432        |
|                    | Confirmer les enregistrements effectués par les visiteurs ..... | 447        |
|                    | Publier une nouvelle annonce .....                              | 454        |
|                    | Résumé .....                                                    | 464        |
| <b>Chapitre 13</b> | <b>Le téléchargement des fichiers et des images .....</b>       | <b>465</b> |
|                    | Le traitement des fichiers téléchargés .....                    | 465        |
|                    | Développer une page de réception d'images .....                 | 469        |
|                    | Des liens avec la page Télécharger une image .....              | 486        |
|                    | Résumé .....                                                    | 488        |
| <b>Chapitre 14</b> | <b>Créer et utiliser des services Web .....</b>                 | <b>489</b> |
|                    | Les services Web .....                                          | 489        |
|                    | Implémenter un service Web Contoso Classified .....             | 499        |
|                    | La localisation des services Web .....                          | 513        |
|                    | Résumé .....                                                    | 514        |
| <b>Partie 4</b>    | <b>Mise au point et débogage</b>                                | <b>515</b> |
| <b>Chapitre 15</b> | <b>Mise au point et débogage des applications .....</b>         | <b>517</b> |
|                    | Surveiller les performances<br>des applications ASP.NET .....   | 518        |
|                    | Atteindre un objectif de performances .....                     | 521        |
|                    | Conseils pour le débogage général .....                         | 533        |
|                    | Le débogage avec le débogueur Microsoft CLR .....               | 535        |
|                    | Résumé .....                                                    | 538        |
| <b>Index</b>       | <b>.....</b>                                                    | <b>539</b> |