

Sommaire

1. Introduction à Visual Basic 2010 et à Visual Studio

- Présentation de VB.NET
- Découverte de l'environnement Visual Studio 2010
- Création d'un premier projet
- Structure d'une application

2. Les bases du langage VB.NET

- Syntaxe générale
- Variables et constantes
- Types de données
- Opérateurs et expressions
- Conversions de types

3. Structures de contrôle

- Instructions conditionnelles (If, Select Case)
- Boucles (For, While, Do Loop)
- Gestion des branchements
- Instructions imbriquées

4. Procédures et fonctions

- Déclaration des procédures
- Paramètres et arguments
- Fonctions avec valeur de retour
- Portée et durée de vie des variables

5. Programmation orientée objet

- Classes et objets
- Constructeurs
- Encapsulation
- Héritage
- Polymorphisme
- Interfaces

6. Gestion des tableaux et collections

- Tableaux unidimensionnels et multidimensionnels
- Collections génériques
- Parcours des données
- Tri et recherche

7. Gestion des chaînes de caractères

- Manipulation de texte

- Fonctions de traitement
- Expressions régulières

8. Développement d'interfaces Windows Forms

- Création de formulaires
- Contrôles standards
- Menus et boîtes de dialogue
- Gestion des événements

9. Gestion des fichiers et flux

- Lecture et écriture de fichiers texte
- Fichiers binaires
- Répertoires et chemins
- Sérialisation des données

10. Gestion des erreurs et exceptions

- Bloc `Try...Catch`
- Types d'exceptions
- Débogage d'applications
- Journalisation des erreurs

11. Accès aux bases de données

- Introduction à ADO.NET
- Connexion aux bases de données
- Requêtes SQL
- `DataSet` et `DataTable`
- Liaison de données aux contrôles

12. Applications avancées

- Assemblages et composants
- Gestion des ressources
- Déploiement d'applications
- Optimisation du code

13. Annexes

- Rappels sur le Framework .NET
- Principales classes VB.NET
- Références du langage
- Exercices et exemples pratiques