



Durée : 5 jours , soit 35 heures.

Environnement :

Versions : .NET Framework 3.5, Visual Studio 2008

Pré-requis: A toute personne intéressée par la programmation avec Visual Studio 2008 et le Framework .NET. Une expérience d'au moins un langage de programmation est requise.

Objectifs : Visual Basic permet aux programmeurs d'exploiter efficacement l'environnement d'exécution .NET. Ce cours apporte les connaissances et techniques nécessaires pour construire des applications Visual BASIC complètes, distribuables et en relation avec les bases de données. Vous développerez les compétences nécessaires pour tirer parti de la combinaison de syntaxe orientée composant et de syntaxe orientée objet dans Visual Basic ; pour une meilleure réutilisation du code.

Plan de cours proposé :

1. Présentation générale de la plate-forme .NET

- . Evolution de la plateforme et sa description
- . Le Common Language Runtime (CLR)
- . La Framework Class Library (FCL)
- . Comprendre le fonctionnement de la plateforme et du langage intermédiaire
- . Visual Studio 2008

2. Les bases de Visual Basic

- . Introduction aux types de données
- . Utilisation de variables
- . Initialiser des objets
- . Portée des variables
- . Créer et utiliser les procédures
- . Expressions régulières
- . Boucles conditionnelles et répétitions
- . Entrées/sorties

3. Programmation orientée objet

- . Classe et instance
- . Classification, hiérarchie de types, héritage
- . Interfaces et polymorphisme
- . Propriétés, indexeurs et énumérateurs
- . Collections, Listes
- . Conception de classes avec Class Designer
- . Protection des données privées avec les propriétés
- . Comparer les constructeurs et les initialiseurs d'objets
- . Méthodes partagées, surchargées et d'extension
- . Classes génériques
- . Description du namespace My

4. Conception de l'interface utilisateur

- . Contrôles et formulaires Web et Windows
- . Boîtes de dialogues
- . Ecran de démarrage
- . Menus
- . Barres d'état
- . Barres d'outils
- . Ecran de veille
- . Formulaire MDI
- . Les ActiveX

5. Gestion d'erreurs et d'événements

- . Débogage
- . Visualisation des structures dans le débogueur
- . Répondre à l'interaction de contrôle de l'interface utilisateur
- . Événements personnalisés
- . Gestion dynamique et statique d'événements
- . Utilisation de WithEvents et de la clause Handles
- . Opérateur AddressOf et les délégués

6. Gestion structurée des exceptions

- . Try ... Catch ... Finally
- . Interception et décodage des messages d'exception
- . Exceptions dans les objets métier
- . Nettoyage automatisé avec les blocs Using

7. Manipulation de données avec ADO.NET

- . Utilisation de SQL Server et MySQL
- . Le langage XML
- . Automatisation de la création d'applications pilotées par une base de données
- . Optimisation de la liaison de données grâce aux sources
- . Espace de nommage System.Data
- . Connexions, commandes et DataReaders
- . Exécution de requêtes paramétrées avec Visual Basic
- . Optimisation des performances grâce aux procédures stockées
- . Maintien des données avec les transactions

8. LINQ (Language INtegrate Query)

- . Création d'expressions LINQ
- . Utilisation des opérateurs de requête standards : Where, OrderBy, Select
- . Utilisation de LINQ avec le mapping relationnel de SQL
- . Filtrer et générer le XML avec LINQ to XML

9. Déploiement d'applications Visual Basic

- . Appliquer la configuration et les paramètres de .NET
- . Préparation de la version de production (release build)
- . Comparaison de projets XCopy et Setup
- . Publication d'applications Windows et Web

10. Améliorer sa productivité et son code

- . Protéger son code avec Dotfuscator
- . Tests unitaires
- . Savoir utiliser Crystal Reports et Reports Application