

## DÉVELOPPER DES APPLICATIONS WINDOWS FORMS AVEC VISUAL BASIC

**Durée**

**5 jours**

**Référence Formation**

**4-2565-WIVB**

### Objectifs

Apprendre à concevoir des applications Microsoft Windows Forms via l'environnement Microsoft .NET Framework  
Etre capable de créer des applications Windows via l'environnement .NET Framework

### Participants

Programmeurs responsables de la conception d'applications Windows dans l'environnement .NET Framework et développeurs disposant de connaissances en Visual Basic.NET

### Pré-requis

Connaissance d'un langage .NET (VB.NET, C#.NET ou C++.NET) et des Microsoft Foundation Classes (MFC) et/ou de Visual Basic 6

### Moyens pédagogiques

Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation équipée d'un vidéo projecteur, tableau blanc et paperboard ainsi qu'un ordinateur par participant pour les formations informatiques.

Positionnement préalable oral ou écrit sous forme de tests d'évaluation, feuille de présence signée en demi-journée, évaluation des acquis tout au long de la formation.

En fin de stage : QCM, exercices pratiques ou mises en situation professionnelle, questionnaire de satisfaction, attestation de stage, support de cours remis à chaque participant.

Formateur expert dans son domaine d'intervention

Apports théoriques et exercices pratiques du formateur

Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle des participants

Réflexion de groupe et travail d'échanges avec les participants

Pour les formations à distance : Classe virtuelle organisée principalement avec l'outil ZOOM. Assistance technique et pédagogique : envoi des coordonnées du formateur par mail avant le début de la formation pour accompagner le bénéficiaire dans le déroulement de son parcours à distance.

## PROGRAMME

### La programmation orientée objet

- Introduction à la théorie de l'objet
- Définir un modèle de classes
- Organiser son application en respectant l'architecture Modèle-Contrôleur-Vue
- Manipuler les concepts objets sous C# .Net
- Utiliser l'héritage
- Utiliser le polymorphisme
- Introduction aux évènements et aux délégués

### **Gestion des erreurs et exceptions**

- Utiliser les structures Try/Catch
- Utiliser la classe exception

### **Fonctionnalités évoluées du langage**

- Utiliser des classes partielles, des generics
- Utiliser l'interface IDisposable
- Utiliser les types anonymes

### **Présentation de Windows Forms**

- Création d'un formulaire
- Ajout de contrôles à un formulaire
- Création d'un formulaire hérité
- Organisation des contrôles dans un formulaire
- Création d'applications MDI

### **Utilisation des contrôles**

- Création d'un gestionnaire d'événements pour un contrôle
- Utilisation des contrôles de formulaire Windows
- Boîtes de dialogue
- Validation des entrées des utilisateurs
- Création de contrôles lors de l'exécution
- Création de menus

### **Création de contrôles**

- Options pour la création de contrôles
- Ajout de fonctionnalités aux contrôles
- Ajout de prise en charge design-time pour les contrôles

### **Utilisation des données dans des applications Windows Forms**

- Ajout d'objets ADO.NET à une application Windows Forms
- Accès aux données et modification des données via des groupes de données
- Liaison de données et de contrôles
- Utilisation du contrôle DataGridView
- Présentation de LINQ
- Récupérer des données en utilisant LINQ to Entities
- Récupérer des données en utilisant LINQ to XML

### **Utiliser et déployer les bibliothèques**

- Introduction aux bibliothèques de composants et de classes
- Déployer une bibliothèque de composants/de classes
- Les bonnes pratiques pour déployer une bibliothèque de composants/de classes
- Ajouter une référence à une bibliothèque

### **Interopérabilité avec des objets COM**

- Utilisation de composants.NET et COM dans une application Windows Forms
- Appel d'API Win32 à partir d'applications Windows Forms



### **Sécurisation d'applications Windows Forms**

- Authentifier l'utilisateur
- Limiter ou accorder des droits à l'utilisateur

### **Déploiement d'applications Windows Forms**

- Assemblages .NET
- Déploiement d'applications Windows Forms