

# Formation : Développement d'interfaces WPF avec C# et Visual Studio

## Module 1 – Introduction et bases de WPF

- Présentation de WPF et comparaison avec Windows Forms
- Architecture de WPF : XAML, Code-Behind, Data Binding
- Création d'un premier projet WPF dans Visual Studio
- Compréhension du langage XAML et de sa relation avec C#
- Utilisation des contrôles de base (Button, TextBox, Label, ListBox, etc.)
- Organisation de l'interface avec les conteneurs (Grid, StackPanel, DockPanel, WrapPanel)

## Module 2 – Mise en forme et styles

- Gestion des ressources (Resources, ResourceDictionaries)
- Introduction aux styles (Styles, Templates)
- Application des thèmes et personnalisation des contrôles
- Utilisation des Layouts pour des interfaces flexibles
- Introduction à l'Event Handling dans WPF
- Exercices pratiques : création d'une mini-interface cohérente

## Module 3 – Data Binding et MVVM

- Notions de DataContext et Binding en profondeur
- Types de bindings (One-Way, Two-Way, etc.)
- Gestion des listes et collections (ItemsControl, ListView, DataGrid)
- Validation et conversion de données (ValueConverters)
- Introduction au pattern MVVM (Model-View-ViewModel)
- Cas pratique : mise en place d'une petite architecture MVVM

## Module 4 – Projet pratique et fonctionnalités avancées

- Navigation entre vues (UserControl, Pages, Navigation)
- Gestion des commandes (Commands, RelayCommand)
- Interaction avec une base de données ou un service (exemple simple avec Entity Framework ou API simulée)
- Gestion des ressources multimédia (images, icônes)
- Bonnes pratiques pour structurer un projet WPF
- Atelier final : réalisation d'une interface complète en lien avec votre projet en C#