

## WINDOWS PRESENTATION FOUNDATION (WPF)

Durée

4 jours

Référence Formation

4-IT-WIN

### Objectifs

Concevoir et développer des applications clients Windows en utilisant la bibliothèque WPF (Windows Presentation Foundation), Microsoft Visual Studio 2017 et Microsoft Blend pour Visual Studio 2017

### Participants

Développeurs

### Pré-requis

Bonne connaissance de la programmation objet avec le langage Visual Basic .net ou C#

### Moyens pédagogiques

Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur

Travail d'échange avec les participants sous forme de réunion-discussion

Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle

Validation des acquis par des questionnaires, des tests d'évaluation, des mises en situation et des jeux pédagogiques.

Remise d'un support de cours.

### PROGRAMME

#### Conception d'une application cliente Windows

- Les technologies Windows clientes
- Modèles d'architecture
- Interopérabilité entre les Windows Forms et WPF

#### Le langage XAML

- Structure d'une page XAML
- Les éléments de propriétés
- Le modèle évènementiel
- Les propriétés de dépendance et les propriétés jointes

#### Gestion de la mise en page

- Présentation des différents modèles
- Créer et paramétrer des grilles
- Gérer la disposition en fonction des coordonnées (Canvas)
- Mettre en œuvre les différents Panels (StackPanel, DockPanel...)

#### Les contrôles WPF

- Présentation des différents contrôles
- Manipulation des contrôles depuis le code behind
- Les contrôles de type textes et boutons
- Les contrôles de type listes

#### Contrôle de l'interface utilisateur

- Partager des ressources logiques dans une application
- Créer des interfaces utilisateurs cohérentes en utilisant les styles
- Changer l'apparence des contrôles en utilisant des modèles

#### Le design pattern MVVM (Model, View, ViewModel)

#### CAP ÉLAN FORMATION

[www.capelanformation.fr](http://www.capelanformation.fr) - Tél : 04.86.01.20.50

Mail : [contact@capelanformation.fr](mailto:contact@capelanformation.fr)

Organisme enregistré sous le N° 76 34 0908834

version 2024

- Présentation du pattern
- Rôle et responsabilité des différentes couches
- Mise en œuvre
- Gestion de la sélection utilisateur

#### **Liaison de données simples et validation**

- Vue d'ensemble de la liaison de données
- Créer une liaison de données
- Mettre en œuvre la notification de changement de propriétés
- Conversion des données
- Validation des données
- Présentation des données

#### **Liaison de données vers les collections**

- Liaison vers des collections d'objets
- Utiliser les vues des collections
- Créer des interfaces utilisateurs maître/détail
- Utiliser des modèles de données
- Affichage des collections de données

#### **Gestion des actions utilisateurs**

- Utiliser et mettre en œuvre des commandes
- Les commandes standards
- La classe RelayCommand
- Les composants de comportement de Blend

#### **Graphiques WPF 2D, multimédia**

- Afficher des graphiques 2D
- Afficher des images
- Ajouter du multimédia aux applications WPF

#### **Animations dans WPF**

- Utiliser des animations
- Utiliser des déclencheurs
- Mettre en œuvre la visualisation de données

#### **Personnalisation des contrôles**

- Vue d'ensemble de la création de contrôle
- Créer des contrôles utilisateurs
- Créer des contrôles personnalisés
- Gérer l'apparence des contrôles en utilisant Visual States



**CAP ÉLAN FORMATION**

[www.capelanformation.fr](http://www.capelanformation.fr) - Tél : 04.86.01.20.50

Mail : [contact@capelanformation.fr](mailto:contact@capelanformation.fr)

Organisme enregistré sous le N° 76 34 0908834  
version 2024