

## WINDOWS PRESENTATION FOUNDATION WPF

Durée

4 jours

Référence Formation

4-JA-DP

### 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

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

#### - 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)

#### CAP ÉLAN FORMATION

www.capelanformation.fr - Tél : 04.86.01.20.50

Mail : contact@capelanformation.fr

Organisme enregistré sous le N° 76 34 0908834

[version 2023]

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)

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

#### CAP ÉLAN FORMATION

www.capelanformation.fr - Tél : 04.86.01.20.50  
Mail : contact@capelanformation.fr  
Organisme enregistré sous le N° 76 34 0908834  
[version 2023]



### - 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