Windows presentation foundation (WPF)

Informatique

Référence formation : 4-IT-WIN - **Durée : 4 jours**

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

Pré-requis

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

Contenu pédagogique

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

XXL Formation
34 rue Raymond Aron
76130 Mont Saint Aignan
Tél : 02 35 12 25 55 – **Fax :** 02 35 12 25 56
N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76

- 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

XXL Formation
34 rue Raymond Aron
76130 Mont Saint Aignan
Tél : 02 35 12 25 55 – **Fax :** 02 35 12 25 56
N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76

- 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

Organisation	Les sessions de formation ont lieu de 9h00 à 12h30 et de 13h30 à 17h00
Profil formateur	• Nos formateurs sont des experts dans leurs domaines d'intervention • Leur expérience de terrain et leurs qualités pédagogiques constituent un gage de qualité
Moyens pédagogiques	• Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur. • Travail d'échange avec les apprenants 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. • Alternance entre apports théoriques et exercices pratiques (en moyenne sur 30 à 50% du temps)
Moyens techniques en formation <u>présentielle</u>	Accueil des apprenants dans une salle dédiée à la formation et équipée avec : • Ordinateurs • Vidéo projecteur ou Écran TV interactif • Tableau blanc ou Paper-Board
Moyens techniques en formation <u>distancielle</u>	A l'aide d'un logiciel comme © Microsoft Teams ou Zoom, un micro et une caméra pour l'apprenant. • Suivez une formation en temps réel et entièrement à distance. Lors de la session en ligne, les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur. • Les formations en distanciel sont organisées en Inter-Entreprise comme en Intra-Entreprise. • L'accès à l'environnement d'apprentissage (support de cours,

XXL Formation
34 rue Raymond Aron
76130 Mont Saint Aignan
Tél : 02 35 12 25 55 – **Fax :** 02 35 12 25 56
N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76

	ressources formateur, fichiers d'exercices ...) ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré. • Les participants recevront une convocation avec le lien de connexion à la session de formation. • Pour toute question avant et pendant le parcours, une assistance technique et pédagogique est à disposition par téléphone au 02 35 12 25 55 ou par email à commercial@xxlformation.com
Modalités d'évaluation	• Positionnement préalable oral ou écrit. • Feuille de présence signée en demi-journée. • Evaluation des acquis tout au long de la formation. • Questionnaire de satisfaction • Attestation de stage à chaque apprenant • Evaluation formative tout au long de la formation. • Evaluation sommative faite par le formateur ou à l'aide de la certification **NULL** : https://www.francecompetences.fr/recherche/NULL
Public concerné	Salariés - Demandeur d'emploi - Reconversion professionnelle
Adaptation pédagogique et matérielle	Si vous avez besoin d'adaptation matérielle ou pédagogique, merci de prendre contact avec notre référent Handicap par téléphone au 02 35 12 25 55 ou par email à handicap@xxlformation.com

XXL Formation
34 rue Raymond Aron
76130 Mont Saint Aignan
Tél : 02 35 12 25 55 – **Fax :** 02 35 12 25 56
N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76