



Mise à jour nov. 2023

# Développer des applications Windows Form avec C#

27 mai-31 mai

24 juin-28 juin

14 oct.-18 oct.

Nantes / Rennes : 2890 € HT

Brest / Le Mans : 2890 € HT

Certification : NON

**Durée** 5 jours (35 heures )

« Délai d'accès maximum 1 mois »

## OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Savoir concevoir des applications Microsoft Windows Forms via l'environnement Microsoft .NET Framework.
- Savoir créer des applications Windows via l'environnement .NET Framework.
- Formation dispensée sous Visual Studio 2010 ou 2008.

## PARTICIPANTS

- Programmeurs responsables de la conception d'applications Windows dans l'environnement.NET Framework.

## PRE-REQUIS

- Développeurs disposant de connaissances en C#.

## MOYENS PEDAGOGIQUES

- Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur
- Travail d'échange avec les participants sous forme de
- 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.

## MODALITES D'EVALUATION

- Feuille de présence signée en demi-journée,
- Evaluation des acquis tout au long de la formation,
- Questionnaire de satisfaction,
- Positionnement préalable oral ou écrit,
- Evaluation formative tout au long de la formation,
- Evaluation sommative faite par le formateur ou à l'aide des certifications disponibles,
- Sanction finale : Certificat de réalisation, certification éligible au RS selon l'obtention du résultat par le stagiaire

## MOYENS TECHNIQUES EN PRESENTIEL

- Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation, équipée d'ordinateurs, d'un vidéo projecteur d'un tableau blanc et de paperboard. Nous préconisons 8 personnes maximum par action de formation en présentiel

## MOYENS TECHNIQUES DES CLASSES EN CAS DE FORMATION DISTANCIELLE

- A l'aide d'un logiciel comme Teams, Zoom etc... un micro et éventuellement une caméra pour l'apprenant,
- suivez une formation uniquement synchrone en temps réel et entièrement à distance. Lors de la classe 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, labs) ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré. Nous préconisons 4 personnes maximum par action de formation en classe à distance

## ORGANISATION

- Les cours ont lieu de 9h à 12h30 et de 14h à 17h30.

## 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.

## A L'ATTENTION DES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

- Les personnes atteintes de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités de suivre la formation.

## Programme de formation

### La programmation orientée objet (05h45)

- 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 événements et aux délégués

### Gestion des erreurs et exceptions (01h30)

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

### Fonctionnalités évoluées du langage (02h30)

- Utiliser des classes partielles et des generics
- Utiliser l'Interface IDisposable
- Utiliser les types anonymes

### Présentation de Windows Forms (04h00)

- 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 (04h45)

- 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 (02h30)

- 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 (05h45)

- 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 (03h15)

- 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 (01h30)

- 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 (01h30)

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

### Déploiement d'applications Windows Forms (01h30)

- Assemblages .NET
- Déploiement d'applications Windows Forms