

Durée : 5 jours

Réf : Init- C#

Initiation C#

Cette formation présente les fonctionnalités du langage C#, en s'appuyant sur de nombreux exercices pour être capable de développer et de maintenir des applications C#.

Objectifs

- Présenter la plate-forme .NET ;
- Configurer et utiliser Visual Studio
- Programmer en langage C# ;
- Implémenter les concepts d'encapsulation, d'héritage et de polymorphisme dans C#
- Utiliser LINQ et ADO.NET pour accéder à des données d'une base de données et les manipuler
- Créer des applications Windows WPF

Pré requis

- Expérience de programmation
- Connaissance des concepts de la Programmation Orientée Objet

Méthodes et moyens

- Support papier et électronique

Points forts

- Nombreux exercices
- Alternance théorie/pratique
- Assistance après la formation

Contact

- 04 58 00 02 22
- contact@webformation.fr

1 Présentation du Framework .NET

Architecture du Framework .NET
Composants du Framework .NET : langages, CLR, CLI, CTS, bibliothèques de classes
Versions du Framework

2 Programmation en langage C#

Structure d'un programme C#
Variables, tableaux, opérateurs
Contrôle de flux : boucles, tests

3 Définition et utilisation de classes en C#

Classes et objets
Membres d'une classe : attributs, méthodes, propriétés
Surcharge de méthodes
Constructeur et destructeur
Définition et utilisation des espaces de noms

4 Implémentation des concepts d'héritage et de polymorphisme dans C#

Héritage de classes
Méthodes et classes abstraites
Notion d'interface

5 Utilisation de C# dans la plate-forme .NET

Gestion de la mémoire, Garbage Collector, méthode Finalize, instruction using
Classe de base System.Object
Classes utilitaires : String, Date, ...
Collections, introduction à la généricité
Présentation de LINQ pour accéder aux objets
Gestion des exceptions

6 Utilisation d'ADO.NET pour accéder aux données d'une base de données et les manipuler

Principe d'ADO.NET : mode connecté et non connecté
Lecture de flux
Utilisation de DataSet typés et non typés
Utilisation de LINQ

7 Conception d'une interface utilisateur d'une application Windows

Utiliser XAML pour concevoir une interface utilisateur
Lier des contrôles à des données

8 Amélioration de la performance des applications et des temps de réponse

Mettre en œuvre le multitâche en utilisant les tâches et les expressions Lambda
Synchroniser l'accès concurrent aux données