

Initiation C# et Framework .NET

Réf InitC#	5 jours
<u>Objectifs de la formation :</u> Être capable de <ul style="list-style-type: none">➤ Présenter la plate-forme .NET ;➤ Configurer et utiliser Visual Studio;➤ Programmer en langage C# ;➤ Implémenter des méthodes ;➤ Implémenter les concepts d'encapsulation, d'héritage et de polymorphisme dans C# ;➤ Utiliser C# dans la plate-forme .NET ;➤ Utiliser ADO.NET pour accéder à des données d'une base de données et les manipuler ;➤ Créer des applications Windows ;➤ Créer des applications Web ;➤ Tester des fonctionnalités avancées de C#.	
<u>Pré requis :</u> <ul style="list-style-type: none">➤ Connaissance des principes de la programmation orientée Objet	<u>Méthode et moyens :</u> <ul style="list-style-type: none">➤ 1 poste de travail par personne➤ Groupe de 4 personnes maximum➤ De nombreux exercices pratiques➤ Méthode pédagogique active

Programme :

1) **Présentation du Framework .NET**

Architecture du Framework .NET
Composants du Framework .NET : langages, CLR, CLI, CTS, bibliothèques de classes
Versions du Framework : 2, 3, 3.5 et 4

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



Dominique COLOMBANI, pré Chabert, 38420 REVEL - SIRET 522 263 094 00016
Tél : 06 76 41 04 77 - Fax : 09 72 12 89 19 - Web <http://www.dominique-colombani.fr>
Email : pro@dominique-colombani.fr

Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 82 38 05308 38
auprès du préfet de région de Rhône-Alpes

Initiation C# et Framework .NET

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) Introduction à la création d'applications Windows

Création d'interface utilisateur
Utilisation de contrôles dans les fenêtres

8) Introduction à la création d'applications Web

Architecture ASP.NET
Création de pages Web
Utilisation de contrôles serveur dans les pages Web

