



Formations Informatiques &gt; Techniques &gt; .Net avec C#

## **Programmation .NET avec C#**

Infos Pratiques **4 Jour(s)** | **1,140 €** | **# CSHANET**

### Prochaine(s) session(s):

FR - lun. 4 juin-7 juin 2012

FR - mar. 7 août-10 août 2012

### Objectifs

Savoir programmer avec C#.

### Pre requis

Savoir utiliser le clavier, la souris, les fenêtres et les fichiers. Avoir quelques notions concernant les bases de données.

Une bonne expérience en développement C++ ou Java est nécessaire car seules les particularités syntaxiques de C# seront vues.

De même qu'une bonne connaissance des concepts fondamentaux de la programmation orientée objet est nécessaire (héritage, interfaces...) afin de pouvoir se concentrer sur la mise en œuvre de ces concepts à l'aide de C#.

### Contenu

#### Présentation générale de C#

- Terminologie
- Fondations : le Common Language RunTime
- Le .Net Class FrameWork
- Types de programmes que l'on peut créer en C# : Windows Application, Web Application, Windows Service , Web Service , Windows Controls, Web Controls ...
- Le rôle d'XML dans .NET
- Quelle place tient C# dans Visual Studio.NET ?
- Pourquoi un nouveau langage ? Comparaison rapide de C#/C++/Java

#### Utilisation de l'IDE (Environnement de développement)

- Boite à outils
- Explorateur de solution
- Explorateur de classes
- Fenêtre propriétés
- Fenêtre de code
- Aide dynamique
- Gérer les profiles et les préférences utilisateurs
- Explorateur d'objets (Object Browser)

## Le langage C#

- Les types de données et variables (utilité du CTS – Common Type System)
- Types de Variables 'Valeurs' (Structures et Types Primitifs)
- Types de Variables 'Référence' (Classes)
- Passage de paramètres par Valeur, ou par Référence
- L'héritage, la substitution (override) et les Interfaces en C#

## Les formulaires Windows

- Création et utilisation des formulaires.
- Interception d'évènements
- Utilisation des contrôles dans les formulaires
- Création de menus et menus contextuels
- Création de barre d'outils
- Utilisation de boîtes de dialogues standard (File Open/Save, Print...)
- Gestion du Drag & Drop

## Gestion des Erreurs

- Gérer les erreurs dans une application
- Hiérarchie des exceptions
- Interception d'exceptions (Try/Catch/Finally)
- Levée d'exception (Throw)
- Exceptions imbriquées (inner exception)

## Accès aux base de données avec ADO.Net

- Composants ADO.Net
- Objets 'Connection', 'Command', 'DataReader' et 'DataAdapter'
- Fournisseurs de données : '.Net SQL Server' pour SQL Server et '.Net OLE DB' pour les autres (Oracle, Access...)
- Composant 'DataSet' et 'DataTable' pour manipuler les données
- Utilisation des contrôles liés aux données dans les Windows Forms. (DataGrids...)

## Compilation & Déploiement

- Par simple copie de fichier
- Par projet de déploiement
- Options des projets de déploiements (modification de la base de registre lors de l'installation, associations de type de fichiers, conditions de lancement...)

## Initiation aux formulaires Web (Web Form)

- Qu'est-ce qu'un formulaire Web ? Liens avec ASP.Net
- Formulaires Web simples : similitudes et différences par rapport aux Windows Forms
- Présentation de quelques fonctionnalités des Web Forms

- Utilisation des contrôles Web dans les Web Forms