

# Formation C# - Initiation

Formation éligible au CPF, contactez-nous au 09.72.37.73.73 pour en savoir plus

<b>Durée :</b>	3 jours
<b>Public :</b>	Tous
<b>Pré-requis :</b>	Notions de programmation
<b>Objectifs :</b>	Apprendre à développer avec C#, à créer des interfaces de gestion de bases et à manipuler les objets de la plate-forme .NET
<b>Référence :</b>	.NE142-F
<b>Code CPF :</b>	Nous contacter
<b>Demandeurs d'emploi :</b>	Financement CPF possible, contactez-nous au 09.72.37.73.73

## Introduction

Présentation de .NET  
Les langages du framework .NET  
Particularités du C#  
Evolutions du C#, plateformes supportées  
Environnement de développement  
Types de projets : console, bibliothèque, WinForms, WPF, WCF, ...  
Structure minimale d'un programme C#  
Compilation, exécution et débogage

**Atelier : Manipulation de l'environnement de développement - exemples de programmes C#**

## Syntaxe de base

Variables : déclaration, types communs (Common Type System)  
Organisation en mémoire (types primitifs / types références)  
Opérateurs  
Conversion de types : transtypage implicite / explicite  
Instructions conditionnelles  
Instructions d'itération, les boucles

**Atelier : Multiples exemples d'applications**

## Tableaux

Principe de fonctionnement  
Création de tableaux quelconques  
Tableaux multidimensionnels et parcours

**Atelier : Déclaration et manipulations de tableaux**

## Méthodes et paramètres

Introduction au procédural : définition, intérêt  
Types et retours de fonctions  
Passage de paramètres :

- par valeur
  - par référence : (ref, out)
  - arguments variables (params)
- Surcharge de méthodes  
Récursivité : définition, implémentation  
**Atelier : Découpage de l'application**

## **Gestion des exceptions**

- Mécanisme d'exceptions, types  
Capturer et traiter une exception (try/catch/finally)  
Déclenchement d'exceptions (throw)  
**Atelier : Gestions des erreurs de saisie, remontées d'exceptions**

## **Classes fondamentales à disposition**

- Notions sur les classes  
Les chaînes de caractères, les dates, ...  
Les listes et collections diverses, algorithmes  
L'accès aux fichiers et les flux  
**Atelier : Manipulation de collections et de flux**

## **Applications graphiques avec WinForms**

- WinForms : présentation, composants et affichages  
Structure d'un projet, références  
Création de fenêtres  
Utilisation de contrôles et gestion des événements  
Organisation de l'application  
**Atelier : une application d'annuaire**