

## Formation C#

Durée Totale

30h

### Plan de cours

#### CHAPITRE 1 : Analyse et conception Objet, introduction à l'UML

- Pourquoi modéliser ? Appréhender le spectre de l'analyse et de la conception.
- Domaine métier et modélisation d'une solution informatique
- Analyse et conception d'une solution informatique. Impacts des langages de programmation.
- Evolution vers l'analyse/conception Objet. Avantages.
- Présentation générale d'UML
- Les différents types de diagrammes

#### CHAPITRE 2 : Un programme

- Qu'est-ce qu'un programme ?
- Qu'est-ce qu'un langage ? Les différents paradigmes.
- Quel langage pour quelle application ?
- Les compilateurs. Les exécutables.
- Les responsabilités d'un programmeur.

#### CHAPITRE 3 : Nécessité d'un algorithme

- Qu'est-ce qu'un algorithme ?
- Les besoins auxquels répond un algorithme.
- Le concept de pseudo-langage.

#### CHAPITRE 4 : La programmation orientée objet

- Concevoir des objets
- Comprendre et utiliser l'héritage

#### CHAPITRE 5 : Présentation de la plate-forme.NET

- Les concepts de .NET
- Le langage C# et le Framework. NET
- Découvrir Visual Studio .NET
- Développer d'une première application

#### CHAPITRE 6 : Les notions fondamentales du langage C#

- Comprendre et utiliser les types C# prédéfinis
- Ecrire des expressions
- Développer des expressions conditionnelles et itératives
- Utiliser les variables, les boucles et les structures de décisions
- Créer des objets avec C#
- Définir une classe .NET
- Déclarer des méthodes
- Utiliser les constructeurs
- Créer des classes



## CHAPITRE 7 : Programmer avec le langage C#

- Utiliser les tableaux
- Utiliser les collections
- Utiliser les interfaces
- Utiliser la gestion des exceptions
- Utiliser les délégations et les événements

## CHAPITRE 8 : Utiliser ADO.NET pour l'accès aux données

- L'architecture ADO.NET
- Créer une application utilisant ADO.NET pour accéder à une base de données
- Utiliser les objets DataSet
- Utiliser les contrôles liés aux données
- Modifier les enregistrements d'une base de données
- Créer les applications évoluées
- Créer un menu principal
- Créer et utiliser les fenêtres de dialogue usuelles
- Créer et utiliser des fenêtres de dialogue personnalisées
- Créer et utiliser les barres d'outils
- Créer une barre d'état

## CHAPITRE 9 : Déployer des applications C#

- Configurer une application
- Déployer une application