

# Sommaire

## 1. Introduction à la POO

Histoire de la POO

Historique du langage C#

## 2. La conception orientée objet

Approche procédurale et transition vers l'objet

Les caractéristiques de la POO : objet, classe, référence

Encapsulation

Héritage

Polymorphisme

Abstraction

Le développement objet : cahier des charges, cycle en V, modélisation UML (cas d'utilisation, diagrammes de classes, séquences)

Exercices corrigés (hiérarchie de classes, relations entre objets, agrégation, diagrammes)

## 3. Introduction à .NET et à Visual Studio

Présentation de la plateforme .NET, choix des langages, librairies, environnement Visual Studio

## 4. Les types en C#

Types valeurs et types référence, boxing/unboxing, méthodes de System.Object (Equals, GetHashCode, ToString, etc.

## 5. Création de classes

inclus dans l'édition antérieure

## 6. Héritage et polymorphisme

## 7. Communication entre objets

## 8. Multithreading et programmation asynchrone

## 9. Interopérabilité / P-Invoke (Win32, mondes managé vs non managé)

## 10. Accès aux données : LINQ, fichiers XML, ADO.NET, Entity Framework

## 11. Développement graphique : WPF, XAML, binding, pattern MVVM

12. Tests unitaires, performances, réflexion : comment instrumenter, tester et stabiliser son code objet