

## Programme de la formation

### Le développement .NET : les fondamentaux du langage C#

#### **Syntaxe du C# et Visual studio 2015**

- Le Framework 4.5 et ses composants
- Fonctionnalités de Visual studio 2015
- Les modèles d'applications
- Création d'une application
- Présentation des Winform, du Xaml et d'une application Universelle
- Les types de données, les opérateurs et les variables
- Conversions de types
- Le langage: les tests, les boucles, les tableaux
- Le débogage : points d'arrêts et pas à pas

#### **Les méthodes**

- Création, appel et débogage
- Surcharges, paramètres optionnels et par référence
- Gestion des exceptions
- Monitoring, traçage et profilage
- Les compteurs de performance

#### **Les structures et les énumérations**

- Création, initialisation
- Ajout de propriétés et d'indexeurs
- Les collections standards et spécialisées
- Les listes et dictionnaires : utilisation
- Gestion des évènements
- Création de delegate et event
- Génération et abonnement

#### **Les classes**

- Création de classes
- Instanciation : les constructeurs
- Les types références et les types valeur
- Les classes statiques
- Les interfaces Icomparable et icomparer
- Les types génériques
- Les listes et dictionnaires génériques
- Les interfaces des collections : IEnumerable

## **Modèle objet**

- Héritage, classe de base
- Extensions des classes du Framework
- Exceptions personnalisées
- Méthodes d'extension
- Le refactoring de code

## **Gestion de fichiers**

- Les classes File, Directory et Path
- La sérialisation et la dé-sérialisation
- Sérialisation binaire, SOAP et JSON
- Les Stream : écriture de données binaire et texte