C# : développement avec le Framework .NET

Lien : https://innov-systems.com/formation/c-developpement-avec-le-framework-net

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
5 jours (35h)	**DEV99**	**Python, C# et .NET**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Avoir une vue d'ensemble des possibilités offertes par le langage C#, Visual Studio et le framework .NET en général

POUR QUI ?

- Développeurs

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Introduction

- Rôle du .NET Core
- Comparaison .NET Framework et .NET Standard
- CLR (Common Language Runtime)
- Notion d'assembly
- Principe de la compilation JIT (Just In Time Compiler)
- Common Type System (CTS)
- Nuget
- Le garbage collector
- Les différentes versions du .NET Core
- Exécutables dépendant du framework (FDE)
- Exécutable monofichier
- Liaison d'assembly
- Tiered / ReadyToRun images

2 / Visual studio

- Introduction
- Les différentes éditions de Visual Studio
- Concept de projet / solution
- Personnalisation des projets pour les applications .NET Core
- Le débogueur
- Utilisation de nuget

3 / Appréhender les bases de la programmation

- Application console
- Les variables

Innov Systems

- Types de données
- Les opérateurs
- Les expressions
- Les patterns matching
- L’expression switch
- Les procédures et les fonctions
- Les fonctions avec valeur de retour multiple
- Les fonctions locales static
- Les membres sous forme d’expressions
- Paramètres nommés et optionnels
- Le type String
- L’interpolation de chaine de caractères

4 / Gérer l'héritage

- Héritage de classe
- Interfaces

5 / Les fonctionnalités avancées de C#

- Gérer les évènements
- Les délégués
- Evènements
- Expressions lambda
- "Object initializer"
- "Local variable type inference"
- Typage des tableaux implicites
- Les types anonymes
- Les méthodes anonymes
- Les méthodes d'extensions
- Manipuler les types génériques
- Les collections

Innov Systems

- Property / tuples patterns
- Positional patterns
- Les index et les plages
- Types références nullables

6 / Découvrir LINQ

- Requêtes LINQ
- Opérateurs de requêtes
- Requêtes parallèles
- LINQ to Entities
- LINQ to SQL
- LINQ to XML

7 / Quelques API du .NET Core

- Les flux
- L'encodage
- Les BinaryReader et les BinaryWriter
- Les flux de caractères
- Logger l'exécution de son application

8 / Sérialiser

- Sérialisation binaire
- Sérialisation XML

9 / Utiliser les expressions régulières

- Options de recherche
- Caractères d'échappement
- Ensembles
- Groupes

Innov Systems

- Ancres
- Quantifieurs

10 / TPL (Task Parallel Library)

- Introduction
- Les threads
- La classe Parallel
- Les tâches
- Parallel LINQ (PLINQ)
- L'asynchronisme
- Les flux asynchrones

11 / Gérer le système de fichiers

- Classes de gestion du système de fichiers
- Travail avec le système de fichiers

12 / Accès aux données

- Avant ADO.NET ADO.NET
- La classe DbConnection
- La classe DbCommand
- La classe DbDataReader
- La classe DbDataAdapter
- Généricité des objets ADO.NET
- ADO.NET avec SQL Server 2008 R2
- Introduction à Entity Framework

13 / Manipulation de données aux formats XML et JSON

- Introduction
- Lire un contenu JSON

Innov Systems

- Générer un contenu JSON
- Lire un contenu XML
- Générer un contenu XML
- LINQ to XML

14 / Utilisation de Web Services

- Introduction
- La bibliothèque HttpClient

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

12 au 18 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
08 au 12 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
03 au 07 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
28 Juin au 02 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
23 au 27 Août 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Innov Systems

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés

Innov Systems