

Durée : 5 jours soit 35 heures

Référence : IF-.NETFO

Public visé :

- Développeurs C#
- Ingénieurs de développement C#

Pré-requis :

- Pratique du C#
- Formation "C# : Fondamentaux" ou "C# : Fondamentaux pour développeur objet"

Objectifs pédagogiques :

- Valider et stocker les données de tout type et tout format
- Injecter des dépendances dans une application organisée en services
- Mettre au points grâce à des logs, des tests et du monitoring
- Echanger des données par fichier, réseau et http au format json ou xml
- Organiser les traitements simultanés et concurrents

Modalités pédagogiques :

Session dispensée en présentiel ou téléprésentiel, selon la modalité inter-entreprises ou intra-entreprises sur mesure.

La formation est animée par un(e) formateur(trice) durant toute la durée de la session et présentant une suite de modules théoriques clôturés par des ateliers pratiques validant l'acquisition des connaissances. Les ateliers peuvent être accompagnés de Quizz.

L'animateur(trice) présente la partie théorique à l'aide de support de présentation, d'animation réalisée sur un environnement de démonstration.

En présentiel comme en téléprésentiel, l'animateur(trice) accompagne les participants durant la réalisation des ateliers.

Moyens et supports pédagogiques :

Cadre présentiel

Salles de formation équipées et accessibles aux personnes à mobilité réduite.

- Un poste de travail par participant
- Un support de cours numérique ou papier (au choix)
- Un bloc-notes + stylo
- Vidéoprojection sur tableau blanc
- Connexion Internet
- Accès extranet pour partage de documents et émargement électronique

Cadre téléprésentiel

Session dispensée via notre solution iClassroom s'appuyant sur Microsoft Teams.

- Un compte Office 365 par participant
- Un poste virtuel par participant
- Un support numérique (PDF ou Web)
- Accès extranet pour partage de documents et émargement électronique

Modalités d'évaluation et suivi :

Avant

Afin de valider le choix d'un programme de formation, une évaluation des prérequis est réalisée à l'aide d'un questionnaire en ligne ou lors d'un échange avec le formateur(trice) qui validera la base de connaissances nécessaires.

Pendant

Après chaque module théorique, un ou des ateliers pratiques permettent la validation de l'acquisition des connaissances. Un Quizz peut accompagner l'atelier pratique.

Après

Un examen de certification si le programme de formation le prévoit dans les conditions de l'éditeur ou du centre de test (TOSA, Pearson Vue, ENI, PeopleCert)

Enfin

Un questionnaire de satisfaction permet au participant d'évaluer la qualité de la prestation.

Description / Contenu

Module 1 : Introduction

- Architecture .Net
- Cycle de vie STS/LTS
- Organisation de la documentation
- Nouveautés C#

Module 2 : Manipulation d'information

- Opération et formatage de chaînes
- Expressions régulières
- Dates/heure
- Culture et localisation
- Validation des données

Module 3 : Organisation en services

- Hôte de services
- Injection de dépendances
- Gestion de configuration
- Journalisation (logs)
- Actions périodiques
- Monitoring de performance

Module 4 : Persistance

- Manipulation des répertoires
- Lecture/écriture de fichiers
- Sérialisation JSON et XML



- Requêtes SQL
- Compression/décompression
- Chiffrement symétrique/asymétrique

Module 5 : Communication

- Consommation d'API Web : HttpClient
- Upload de contenu
- Exploration réseau
- Client/Serveur TCP
- Aperçu d'autres protocoles : UDP, Quic
- Communication inter-processus

Module 6 : Tests

- Projet de test unitaire
- Cas de tests usuels et extrêmes
- Assertions usuelles
- Vérification des exceptions
- Dépendances : Stubs et mocks

Module 7 : Multi-thread

- Threads et pools de threads
- Mécanismes de synchronisation
- Opérations asynchrones
- Patrons de conception parallèle