

Durée : 3 jours soit 21 heures

Référence : IF-C#AV

Public visé :

- Développeurs
- Ingénieurs de développement

Pré-requis :

- Connaissance du C#

Objectifs pédagogiques :

- Utiliser toutes les possibilités du langage
- Optimiser l'usage des ressources
- Rendre le code évolutif par introspection
- Paralléliser les traitements
- Interagir avec des DLLs et d'autres composants

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 : Reboot

- Nouveautés importantes
- Entités : enum, tuple, record, ...
- Gestion du null
- Interfaces et création de génériques
- Exceptions avancées : ThrowIf
- Documentation intégré

- Performances : yield, stackalloc, span
- Zones "unsafe"

Module 3 : Programmation asynchrone

- Modèles .Net : Threads, EAP, APM, TAP
- Tâches et notation asynchrone
- Objets de synchronisation
- Collections et patrons de conception concurrentiels

Module 2 : Gestion des ressources

- Ramasse-miette (gc)
- Déconstruction
- Dispose, Destructeur, clause using

Module 4 : Lambdas et LinQ

- Boucles vs Enumerable



- Expressions lambdas
- Filtres et prédicats
- Regroupements, agrégations

Module 5 : Attributs et réflexion

- Type et typeof
- Inspection du code
- Conception d'un attribut
- Objets dynamiques
- Chargement d'assemblage

Module 6 : Interopérabilité

- Appel de DLL : extern
- Marshaling de données
- Structures et unions
- Assemblages mixtes
- Connexions réseau et API