

C# - Programmation en C# avancé

3 j (21 heures)

Ref : C#D2

Public

Développeurs, architectes, chefs de projets techniques

Pré-requis

Connaissance et pratique du langage C#

Moyens pédagogiques

Formation réalisée en présentiel ou à distance selon la formule retenue
Exposés, cas pratiques, synthèse, assistance post-formation pendant trois mois
Un poste par stagiaire, vidéoprojecteur, support de cours fourni à chaque stagiaire

Modalités de suivi et d'évaluation

Feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur
Exercices de mise en pratique ou quiz de connaissances tout au long de la formation permettant de mesurer la progression des stagiaires
Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de stage
Auto-évaluation des acquis de la formation par les stagiaires
Attestation de fin de formation

Objectifs

- Maîtriser le multi-threading
- Gérer l'asynchronisme
- Utiliser les méta-données avec les Attributes
- Etre initié à la programmation dynamique et parallèle
- Interagir avec du code non managé
- Créer des domaines d'application

Programme détaillé

CONCURRENCE ET THREADING

- Cas d'utilisation du multi-threading
- Thread et Task
- Synchronisation et communication

ThreadPool et efficacité

Deadlocks et autres écueils à éviter

ASYNCHRONISME

Différence entre appels synchrones et asynchrones

Async opérations

C#5 async et await

Progression et abandon

REFLECTION ET ATTRIBUTES

Introspection des assemblies et classes

Les types d'Attributes

Paramètres des Attributes

Génération de code : Emitters

INTEROPERABILITE

P/Invoke

COM Interop

COM Wrappers

Passage de paramètres

FONCTIONNEMENT AVANCE DU RUNTIME

Dynamic Language Runtime (DLR)

Task Parallel Library (TPL)

Sécurité d'accès : Code Access Security

Application Domains
