

Programmation Orientée Objet en C#

Introduction à Microsoft.Net

- Plateforme .net (Common Language Runtime)
- Langages .net (C#, VB.Net, ..)
- Les différents Framework
- Visual Studio 2017

Syntaxe C#

- Variables
- Organisation en mémoire (types primitifs / types références)
- Opérateurs
- Conversion de types
- Instructions conditionnelles
- Instructions d'itération
- Tableaux : Principe de fonctionnement
- Création de tableaux quelconques et parcours de tableaux

Méthodes et paramètres

- Paramètres Optionnel, Nommés, Multiples, de sortie
- Types et retours de fonctions
- Surchage de méthodes
- Récursivité

Programmation orientée objet

- Attributs et méthodes
- Constructeurs, cycle de vie, gestion générale de la mémoire
- Création de propriétés, visibilité, encapsulation
- L'agrégation d'objets

L'objet avancé en C#

- Utilisation des espaces de nom et création
- Héritage
- Polymorphisme : intérêt, utilisation
- Classes abstraites et interfaces
- Etendre des classes du framework .NET
- Les méthodes d'extensions

Collections et généricité

- Introduction à la généricité
- Utilisation de conteneurs génériques
- Création de méthodes et classes génériques
- Ajouter des contraintes

LINQ (Language INtegrated Query)

- Présentation
- La création et l'exécution de requêtes LINQ
- L'inférence de type
- Les types anonymes
- Les opérateurs de requêtes LINQ

Lecture et écriture de données locales

- Lire et écrire dans des fichiers
- Sérialiser et désérialiser des données
- Réaliser des traitements I/O en utilisant des flux

Durée

5 jours / 35 heures

Prix HT / stagiaire

2500€

Objectifs pédagogiques

- Maîtriser la programmation orientée objet avec le langage C#
- Disposer d'une parfaite connaissance de la syntaxe C#
- Utiliser au mieux les fonctionnalités offertes par .Net

Niveau requis

- Maîtriser un langage de programmation procédural et idéalement avoir des connaissances de développement avec un autre langage orienté objet (Java, C++...) Pratiquer les principes de la programmation orientée objet

Public concerné

- Développeurs ainsi qu'aux chefs de projets informatique Chargés de développement d'applications informatiques

Formateur

Les formateurs intervenants pour Themanis sont qualifiés par notre Responsable Technique Olivier Astre pour les formations informatiques et bureautiques et par Didier Payen pour les formations management.

Moyens pédagogiques et techniques

Salles de formation (accessibles et adaptables aux besoins des personnes en situation de handicap) équipée d'un ordinateur de dernière génération par stagiaire, réseau haut débit et vidéo-projection UHD

Documents supports de formation projetés
Apports théoriques, étude de cas concrets et exercices

Mise à disposition en ligne de documents supports à la suite de la formation

Dispositif de suivi de l'exécution de l'évaluation des résultats de la formation

Feuilles d'émargement (signature électronique privilégiée)

Evaluations formatives et des acquis sous forme de questions orales et/ou écrites (QCM) et/ou mises en situation

Questionnaires de satisfaction (enquête électronique privilégiée)