

DÉVELOPPEMENT .NET AVEC C#

OBJECTIFS

- Apprendre à développer en C#.
- Comprendre les fondamentaux de .NET

PUBLICS

Ce stage s'adresse aux développeurs souhaitant apprendre à programmer en C#.

Pré-requis :

- Connaître la programmation orientée objet.

Rapport Théorie/pratique :

- 50/50

Logiciels utilisés :

- Framework .NET, Visual Studio .NET

RÉF : RC 4 jours

27 - 30 janvier	28 - 31 juillet
17 - 20 février	19 - 22 août
24 - 27 mars	22 - 25 septembre
14 - 17 avril	27 - 30 octobre
19 - 22 mai	24 - 27 novembre
16 - 19 juin	16 - 19 décembre

1 540 €ht

Prix par personne.

Programme

Rappels objet.

Architecture de la plate-forme .NET

- Le Framework .NET, organisation et structure
- Les langages supportés par .NET
- Principe de fonctionnement du code source à l'exécutable
- Le MSIL et le CLR
- Les espaces de nommage

Fondamentaux du Langage C#

- Les types de base
- Les structures de contrôle
- Syntaxe
- Positionnement C# vs Java

Application console simple

- Point d'entrée
- Compilation
- Exécution

C# : Ecriture d'une classe

- Les données membres
- L'encapsulation et écriture de propriété
- Les delegates
- Les méthodes
- La méthode ToString
- Les mécanismes fondamentaux : Construction, destruction et garbage collection
- La surcharge et le mot clé overloads
- Les événements et leur handler
- Surcharge d'opérateur
- Notion de données membres et méthodes Shared
- Un peu d'UML : notation UML d'une classe et de ses relations

Programmation orientée Objet avec C#

- Les méthodes virtuelles
- La redéfinition et le mot clé overrides
- Le shadowing et le mot clé shadows
- Classe abstraite
- Interface et implémentation
- Casting
- La classe Object
- Un peu d'UML : notation UML de l'héritage et de la réalisation

Programmation avec gestion d'exception

- Les mots clé Try, Catch et Finally
- Structuration des blocs de gestion d'exception
- Création d'exceptions personnalisées

Ecriture d'une application Windows

- Les Windows Form
- Quelques composants importants et usuels
- TextBox, ListBox, Form, Bouton, Treeview : propriétés et méthodes
- Héritage de formulaires

Accès aux Données avec ADO.NET

- L'Espace de nommage System.Data
- Accès à plusieurs Tables
- Unification XML et Données relationnelles
- Les Objet DataReader, DataSet, DataAdapters

Déployer les applications .NET

- Notion d'Assemblée
- Les Assemblies privées et publiques
- Le versionning
- Structure des assemblages
- Manifestes

Les WebServices

- Architecture des services Web SOAP, WSDL : définition et utilité
- Créer un service Web
- Implémentation de client Web et Windows

.NET et XML

- Manipulation de XML via le DOM
- Transformation XSLT par programmation

Autres Notions (Optionnel)

- La sérialisation
- Travailler avec les fichiers
- Le multi-threading

Conclusion

