

- *Disposer d'une parfaite connaissance de la syntaxe C#*
- *Maîtriser la programmation orientée objet en C#*
- *Comprendre comment utiliser au mieux les fonctionnalités offertes par .Net Framework*
- *Savoir différencier les technologies d'accès aux données du .Net Framework*

**5****Prix : 2,780 € € / HT****OUTILS PÉDAGOGIQUES****MODALITÉS D'ÉVALUATION****MODALITÉS DE FINANCEMENT****MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS****OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES****ACCESSIBILITÉ****LES POINTS FORTS DE LA FORMATION****PRÉ-REQUIS**

- Disposer d'une expérience d'un langage de programmation (C, C++, VB...)
- Avoir suivi la formation : « La conception orientée Objet » ou disposer de notions de programmation orientée objet
- Connaissance des concepts de bases de données relationnelles et du langage SQL

**MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS****ATTESTATION OBTENUE****EFFECTIF DE LA FORMATION****CERTIFICATION****MODALITÉ PÉDAGOGIQUE**

Cours dispensé en mode présentiel avec une alternance d'apports théoriques et méthodologiques, et de mises en situations pratiques

**PROCHAINES SESSIONS**

Nous consulter.  
Nous consulter.  
Nous consulter.

**PROGRAMMES DE LE DÉVELOPPEMENT .NET EN C# SOUS VISUAL STUDIO 2015/2017**

*Cette formation prépare au passage de l'examen 70-783 dans le cadre du cursus de certification MSCA Web Applications et MCSA Universal Windows Platform. La certification n'est pas incluse dans la formation.*

**INTRODUCTION À C# ET AU .NET FRAMEWORK**

- Introduction au .Net Framework
- Création de projets avec Visual Studio
- Écrire une application C#

- Construire une application graphique
- Documenter une application
- Exécuter et déboguer des applications avec Visual Studio

**STRUCTURE DE PROGRAMMATION DU C#**

- Déclaration de variables et affectation de valeurs
- Utilisation d'expressions et d'opérateurs
- Création et utilisation des tableaux
- Instructions de décisions
- Instructions d'itérations

**DÉCLARATION ET APPEL DE MÉTHODES**

- Définir et appeler des méthodes
- Spécification de paramètres optionnels et de paramètres de sortie

**GESTION D'EXCEPTIONS**

- Gestion des exceptions
- Soulever des exceptions

**LIRE ET ÉCRIRE DANS DES FICHIERS**

- Accéder au système de fichiers
- Lecture et écriture dans des fichiers en utilisant les flux

**CRÉER DE NOUVEAUX TYPES DE DONNÉES**

- Création et utilisation d'énumérations
- Création et utilisation de classes
- Création et utilisation de structures
- Comparaison des types références et types valeurs

**ENCAPSULATION DE DONNÉES ET DE MÉTHODES**

- Contrôler la visibilité des membres
- Partager méthodes et données

**HÉRITAGE DE CLASSES ET IMPLÉMENTATION D'INTERFACES**

- Utiliser l'héritage pour définir de nouveaux types références
- Définir et implémenter des interfaces
- Définir des classes abstraites

**GESTION DE LA DURÉE DE VIE DES OBJETS ET CONTRÔLER LES RESSOURCES**

- Introduction au Garbage Collection
- Gestion des ressources

**ENCAPSULER DES DONNÉES ET DÉFINIR DES SURCHARGES D'OPÉRATEURS**

- Création et utilisation des propriétés
- Création et utilisation des indexeurs
- Surcharge d'opérateurs

**DÉCOUPLAGE DE MÉTHODES ET GESTION D'ÉVÈNEMENTS**

- Déclaration et utilisation de délégué
- Utilisation des Lambda Expressions
- Gestion d'évènements

**UTILISATION DES COLLECTIONS ET CONSTRUCTION DE TYPES GÉNÉRIQUES**

- Utilisation des collections
- Création et utilisation des types génériques
- Définir des interfaces génériques et comprendre la variance
- Utilisation de méthodes génériques et des délégués

**CONSTRUCTION ET ÉNUMÉRATION DE CLASSES DE COLLECTION PERSONNALISÉES**

- Implémenter une classe de collection personnalisée
- Ajouter un énumérateur à une classe de collection personnalisée

**UTILISATION DE LINQ POUR INTERROGER DES DONNÉES**

- Utilisation des méthodes d'extension LINQ et des opérateurs de requête
- Construction de requêtes et d'expressions LINQ dynamiques

