Les fondamentaux du développement .Net en C# sous Visual Studio

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Type de formation : Formation continue

Domaine : Développement

Filière : Développement - Microsoft

Rubrique : Visual Studio

Éligible au CPF : Non

Action collective : Non

PRÉSENTATION

Objectifs & compétences

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
Être à même de tester, débugger et optimiser ses applications

Public visé

Développeurs Chargés de développement d'applications informatiques

Pré-requis

Disposer d'une expérience d'un langage de programmation (C, C++, VB...)
Connaître les principes de la programmation orientée objet
Connaissance des concepts de bases de données relationnelles et du langage SQL
Avoir déjà développé et livré une application

PROGRAMME

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

Code de formation : MS20483

€ Tarifs

Prix public : 3190 €

Tarif & financement :
Nous vous accompagnons pour trouver la meilleure solution de financement parmi les suivantes :
Le plan de développement des compétences de votre entreprise : rapprochez-vous de votre service RH.
Le dispositif FNE-Formation.
L'OPCO (opérateurs de compétences) de votre entreprise.
France Travail: sous réserve de l'acceptation de votre dossier par votre conseiller Pôle Emploi.
CPF -MonCompteFormation
Contactez nous pour plus d'information : contact@aston-institut.com

Lieux & Horaires

Campus : Ensemble des sites

Durée : 35 heures

Délai d'accès : Jusqu'a 8 jours avant le début de la formation, sous condition d'un dossier d'insciption complet

Distanciel possible : Oui

Prochaines sessions

Cliquez sur la date choisie pour vous inscrire :

- 01 / 09 / 2025
  : Ensemble des sites
  ✓ : Distanciel possible
  : 35 heures
  : 5 jours

- 03 / 11 / 2025
  : Ensemble des sites
  ✓ : Distanciel possible
  : 35 heures
  : 5 jours

Informations non contractuelles - PDF généré le 1/11/2026

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

DÉVELOPPEMENT DIRIGÉ PAR LES TESTS
La place des tests dans le développement
Modèles de conception d'application : MVC, MVVM Tests Unitaires dans Visual Studio

MODALITÉS

Modalités

Modalités : en présentiel, distanciel ou mixte . Toutes les formations sont en présentiel par défaut mais les salles sont équipées pour faire de l'hybride. – Horaires de 9H à 12H30 et de 14H à 17H30 soit 7H – Intra et Inter entreprise.
Pédagogie : essentiellement participative et ludique, centrée sur l'expérience, l'immersion et la mise en pratique. Alternance d'apports théoriques et d'outils pratiques.
Ressources techniques et pédagogiques : Support de formation au format PDF ou PPT Ordinateur, vidéoprojecteur, Tableau blanc, Visioconférence : Cisco Webex / Teams / Zoom.
Pendant la formation : mises en situation, autodiagnostics, travail individuel ou en sous-groupe sur des cas réels.

Méthode

Fin de formation : entretien individuel.
Satisfaction des participants : questionnaire de satisfaction réalisé en fin de formation.
Assiduité : certificat de réalisation.
Validations des acquis : grille d'evalution des acquis établie par le formateur en fin de formation.

Informations non contractuelles - PDF généré le 1/11/2026

Informations non contractuelles - PDF généré le 1/11/2026