

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

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Type de formation : Formation continue

Éligible au CPF : Non

Domaine : Développement

Action collective : Non

Filière : Développement - Microsoft

Rubrique : Visual Studio

Code de formation : MS20483

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

€ 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

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

📍 Lieux & Horaires

Campus : Ensemble des sites

Durée : 35 heures

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

Distanciel possible : Oui

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

CALENDAR 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

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

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, autodiagnostic, 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'évaluation des acquis établie par le formateur en fin de formation.

