



Développement .NET avec Visual Studio

DOMAINE : DEVELOPPEMENT LOGICIEL

CATEGORIE : C#11, POO, IHM

MISE A JOUR LE 13/01/2025



Descriptif

En matière de développement logiciel sous **Windows**, le Framework **.NET** s'impose comme une **référence**. En effet, que ce soit pour créer une application mobile, web ou de bureau, le Framework **.NET** offre un très large ensemble d'outils **puissants**, permettant de mettre en œuvre des applications **robustes**, évolutives et **interopérables**.

Ce Framework, très **riche** peut s'avérer **complexe** à appréhender. C'est pourquoi notre formation, dispensée par un **professionnel en activité**, permettra aux participants de développer **rapidement** et **efficacement** les compétences nécessaires.

Que ce soit au niveau de la **programmation** en C#, du développement d'**interface graphique** ou de l'**accès aux données**, notre programme est conçu pour que chaque participant acquière une compréhension **approfondie** de cet environnement à la fois moderne et performant.



Informations

Référence

GL-DLDN-DNETVS

Publics concernés

Concepteur développeur

Formateur

Expert certifié en développement logiciel .NET

Prérequis

Avoir des connaissances en programmation

Certifiante

Aucune



Objectifs

- Savoir utiliser les **APIs** de base du Framework **.NET**.
- Maîtriser la **syntaxe** du langage **C#**.
- Maîtriser la **programmation orientée objet** en C#.
- Savoir accéder aux données avec **ADO.NET**.
- Savoir développer une application contenant des interfaces graphiques en **WPF**.
- Savoir utiliser l'environnement de développement intégré **Visual Studio**.

Type de session

Intra-entreprise, inter-entreprise (en présentiel ou à distance)

Durée 5 jours (35 heures)

Date À la demande

Tarif 2.350 € H.T

Effectif 12 participants max

Niveau **Débutant**

Délai d'accès **2 semaines**



Programme

1) Présentation de la plateforme .NET

- Principe de fonctionnement de la plateforme
- Architecture du Framework .NET (CLR, BCL, CLS)
- Les outils et environnement de développement
- Le .NET, l'open source et le multiplateforme
- Structure d'une application .NET

2) L'orienté objet avec le C#

- Les classes et les objets
- Les namespaces
- Cycle de vie des objets
- Notion de champs, de méthode et de propriété
- L'héritage, l'abstraction et le polymorphisme
- La surcharge et la redéfinition
- Les interfaces
- Visibilité des membres

3) Concepts avancés

- Les méthodes d'extensions et les méthodes anonymes
- Les classes partielles, les classes génériques et le transtypage
- Les délégués, la covariance et la contravariance
- Les méta-données
- Gestion des exceptions
- Les expressions lambdas

4) Les entrées / sorties

- Accès à la console
- Le namespace System.IO
- Utilisation des Stream
- Gestion des flux de caractères
- Lire et écrire dans des fichiers
- Sérialisation

5) LINQ

- Introduction
- Le langage C# intégré
- Les différentes opérations LINQ
- LINQ to Objects

6) ADO.NET

- Tour d'horizon des solutions de persistance
- Accès aux bases de données avec ADO
- Mode connecté ou déconnecté
- Data Providers : DataSet, DataAdapter et DataReader
- Liens entre ADO et LINQ

7) Les interfaces graphiques

- Historique des IHM avec .NET
- Gestion des évènements
- Utilisation de base de WPF
- Structure de XAML

Ce programme peut être adapté pour des sessions plus courtes, plus longues ou selon des besoins spécifiques



Modalités pédagogiques

Nous mettons en œuvre des modalités pédagogiques **variées** afin de maintenir l'attention des participants. Cette formation s'appuiera sur :

- Une alternance théorie (40%) et pratique (60%).
- Des mises en situation réelle, études de cas et échanges de pratiques.
- Des mises à disposition d'outils numériques interactifs, collaboratifs et participatifs.

À la fin de la formation, toutes les ressources pédagogiques seront **mises à disposition** pour tous les participants via leur espace dédié.



Modalités d'évaluation et de suivi

Les acquis de l'action de formation sont **évalués** à partir des productions des participants lors des études de cas et à partir de quiz et exercices réguliers.

Un questionnaire **d'autoévaluation** au regard des objectifs de la formation vous sera transmis avant le début de la formation et à la fin de celle-ci, vous permettant ainsi de mesurer votre progression en fin de formation.



Information sur l'accessibilité

Nous remercions les personnes qui auraient des **besoins spécifiques** de nous le signaler dès leur inscription. Quel que soit le type de handicap, nous pouvons adapter certaines de nos modalités de formation en étudiant ensemble vos besoins. Pour toutes questions, merci de contacter notre **réfèrent handicap** :

- Par mail à handicap@ghdeformation.fr
- Ou par téléphone au +33 06 78 84 71 24