

## Programmation en Visual Basic avec Microsoft Visual Studio 2012

5 jours  
35 heures

LGDV200.pdf



loging-formation.com

## Objectifs

Acquérir l'architecture des Frameworks, exploiter les classes de base communes aux différents types d'applications .NET, avec le langage VB.NET, créer vos classes/objets spécifiques et optimiser votre code orientée objet

## Participants

Développeur

## Prérequis

Connaissances en programmation objet.

## Pédagogie

La pédagogie est basée sur le principe de la dynamique de groupe avec alternance d'apports théoriques, de phases de réflexion collectives et individuelles, d'exercices, d'études de cas et de mises en situations observées. Formation / Action participative et interactive : les participants sont acteurs de leur formation notamment lors des mises en situation car ils s'appuient sur leurs connaissances, les expériences et mettront en oeuvre les nouveaux outils présentés au cours de la session.

## Profil de l'intervenant

Consultant-formateur expert sur cette thématique. Suivi des compétences techniques et pédagogiques assurée par nos services.

## Moyens techniques

Encadrement complet des stagiaires durant la formation. Espace d'accueil, configuration technique des salles et matériel pédagogique dédié pour les formations en centre. Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique à échéance de la formation.

## Méthodes d'évaluation des acquis

Exercices individuels et collectifs durant la formation. Evaluation des acquis et attestation de fin de stage adressés avec la facture.

## Programme

### Introduction à la plate-forme .NET

Principe et architecture de la plateforme .NET.

Architecture du Framework .NET : CLR, BCL, et CLS (support multilingage).

Aperçu des différents types d'applications dans un environnement multiculturel.

Structure d'une application .NET : notion d'espace de noms.

Outils et environnement de développement.

Langage de MSIL : principe du langage intermédiaire, principe de la compilation JIT (Just In Time Compiler).

Notion d'assembly, de métadonnées et de déploiement. Assembly privé et assembly partagé : signature, rôle du GAC (Global Assembly Cache), mise en place dans le GAC.

## Programmation en Visual Basic avec Microsoft Visual Studio 2012

5 jours  
35 heures

LGDV200.pdf



loging-formation.com

## Syntaxe de base : données, expressions et instructions

**Variables et expressions : déclaration, constantes, opérateurs.**

**Types de données : Common Type System, rôle de la classe de base System.Object et transtypage.**

**Types annulables.**

**Types valeur et types référence.**

**Manipulation et gestion des tableaux.**

**Instructions de contrôle de flux : boucles et tests.**

**Nouveautés VB8 : Continue, IsNot, Using, visibilité des propriétés, support des types non signés, mot-clef Global, TryCast. Opérateurs IsTrue et IsFalse.**

## Gestion des exceptions

**Principe de la gestion des exceptions.**

**Utilisation de l'instruction Throw.**

**Utilisation des exceptions pour le traitement centralisé des erreurs.**

**Structure de gestion des exceptions interlangages : déclenchement d'exception dans un langage, interception et traitement dans un autre. Exemple entre VB.NET et C#.**

## Programmation Orientée Objet

**Classes et objets : modélisation du monde réel par objet.**

**Notions de champ, méthode et propriété.**

**Héritage.**

**Polymorphisme.**

**Implémentation d'interfaces multiples.**

**Représentation du modèle objet.**

## Classes et objets en VB.NET

**Définition des classes. Définition des objets.**

**Définition du contenu de la classe : méthodes et propriétés.**

**Visibilité des membres d'une classe : propriétés et méthodes. Utilisation des espaces de noms.**

**Cycle de vie des objets : constructeur, destructeur. Gestion de la mémoire avec le garbage collector.**

**Le mécanisme de surcharge (constructeurs, méthodes et opérateurs).**

**Implémenter un événement.**

**Dérivation et héritage des classes : principe de dérivation, contrôle d'accès lors de la dérivation.**

**Principe des interfaces (définition et implémentation).**

**Principe du polymorphisme.**

**Manipulation des attributs : principe des méta-données. Attributs de classe, de méthode, de champ.**

**Régions de code et classes partielles.**

## **Programmation en Visual Basic avec Microsoft Visual Studio 2012**

5 jours  
35 heures

LGDV200.pdf



loging-formation.com

**Classes génériques.**

**Génération de documentation.**

### **Objets et classes de base du framework .NET**

**Qu'est-ce qu'un framework ? Principe. Hiérarchie des classes.**

**Traitement des dates et des durées. Traitement des chaînes avec StringBuilder et les expressions régulières.**

**Classes incontournables : manipulation du système de fichier, Math, Random, etc.**

**Gestion des entrées/sorties : hiérarchie des classes. FileStream, StreamReader/StreamWriter.**

**Principes des entrées/sorties asynchrones.**

**Les différents types de collections, de dictionnaires et de tables de hachage.**

**Les collections génériques.**

**Principe et utilisations de LINQ.**

**Se familiariser avec LINQ To Object.**