

# Programmation VB.NET – avec Visual Studio 2015

## Description

---

Nous consulter pour une session de formation. 5 jours / 35 heures de formation.

## Programme

---

### La plateforme .NET

- Historique
- Le Common Language Runtime (CLR)
- Une première application avec Visual Basic .NET

### Les bases du langage

- Les variables
- Types valeurs et types références
- Types intégrés
- Les opérateurs
- Les structures de contrôle
- Les structures d'itération

### Les fonctions

- Paramètres de fonction
- Procédures
- Surcharges

### La programmation orientée objet

- Principes de la POO
- Les classes, structures et énumérations
- Constructeur et destructeur
- Propriétés
- Membres statiques
- Les espaces de noms

### L'héritage

- Mise en œuvre
- Polymorphisme
- Redéfinition
- Abstraction
- Les interfaces

### Les collections génériques

- List(Of T)
- Dictionary(Of TKey, TValue)
- Stack(Of T)
- Queue(Of T)

### Débogage et gestion des erreurs

- Les différents types d'erreurs
- Utilisation des exceptions
- Création et déclenchement d'exceptions
- Gérer les exceptions

### LINQ

- Présentation de LINQ
- Une première requête LINQ
- Les opérateurs de requête

### Référence

THL968

### Durée

5 jours / 35 heures

### Prix HT / stagiaire

2500€

### Objectifs pédagogiques

- Utiliser le langage VB.NET tout en mettant en œuvre la programmation orientée objet.
- Utiliser LINQ et Entity Framework pour requêter une base de données. Développer des IHM en WPF.

### Niveau requis

- Connaître la programmation procédurale, ou la programmation avec des langages tels que VB6, VBA

### Public concerné

- Ce cours s'adresse aux concepteurs / développeurs d'applications .NET

### Formateur

Les formateurs intervenants pour Themanis sont qualifiés par notre Responsable Technique Olivier Astre pour les formations informatiques et bureautiques et par Didier Payen pour les formations management.

### Moyens pédagogiques et techniques

Salles de formation (accessibles et adaptables aux besoins des personnes en situation de handicap) équipée d'un ordinateur de dernière génération par stagiaire, réseau haut débit et vidéo-projection UHD

Documents supports de formation projetés  
Apports théoriques, étude de cas concrets et exercices

Mise à disposition en ligne de documents supports à la suite de la formation

### Dispositif de suivi de l'exécution de l'évaluation des résultats de la formation

Feuilles d'émargement (signature électronique privilégiée)

Evaluations formatives et des acquis sous forme de questions orales et/ou écrites (QCM) et/ou mises en situation

Questionnaires de satisfaction (enquête électronique privilégiée)

## Manipulation d'une base de données avec Entity Framework

- DataBase-First
- Model-First
- Code-First

## Effectuer des requêtes sur les entités

- Récupérer des données à l'aide de LINQ
- Récupérer des données à l'aide de lambda expressions
- Création, mise à jour et suppression de données

## Développement d'applications Windows

- Présentation de WPF
- Structure d'une application WPF
- XAML
- Contexte de données et binding
- Utilisation de Blend

## Utilisation des contrôles

- Ajout de contrôles
- Positionnement et dimensionnement des contrôles
- Ajout d'un gestionnaire d'événements à un contrôle
- Contrôles de disposition
- Contrôles d'affichage de données

## Pattern MVVM

- Présentation
- INotifyPropertyChanged
- ObservableCollection

## Amélioration de la performance

- La mise en œuvre du multitâche
- La création et lancement de tâches
- La réalisation d'opérations asynchrones