

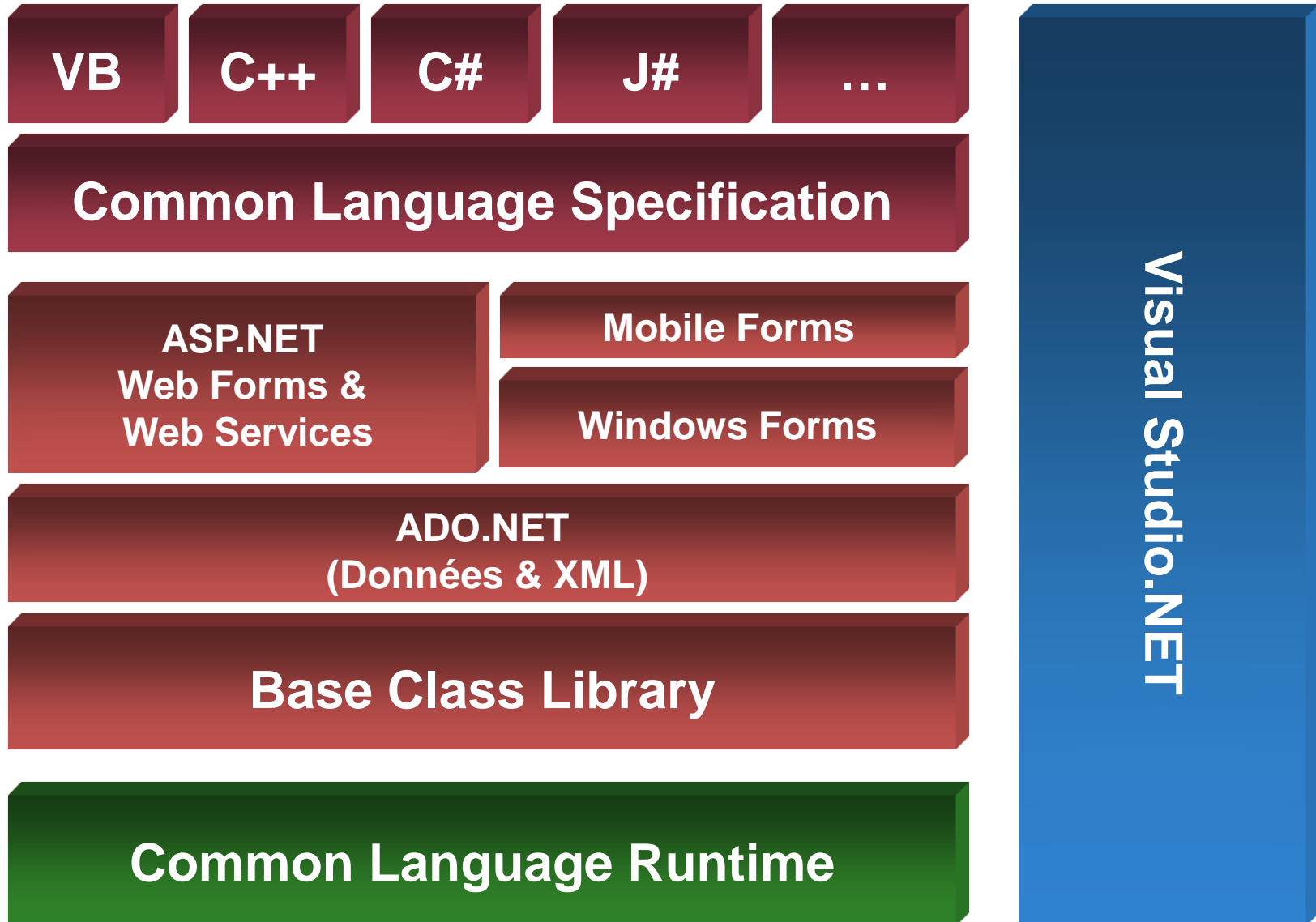
WinForms

Préparé par
M.G. BELKASMI

winForms ?

- "**WinForms**" est le nom de l'interface graphique qui est incluse dans le framework .NET.
 - permet de faire des applications en fenêtres (appelées **forms**).
- Recommandé pour :
 - Une application à faible temps de réponse (exp: gestion de stock)
 - Applications de saisie massive
 - Application graphique
 - Jeux

DNA: .Net Architecture



.NET Framework Base Class Library (BCL)

System.Web

Services
Description
Discovery
Protocols

UI
HTMLControls
WebControls

Caching

Security

Configuration

SessionState

System.Windows.Forms

Design

ComponentModel

System.Drawing

Drawing2D

Printing

Imaging

Text

System.Data

OleDb

SqlClient

Common

SqlTypes

System.Xml

XSLT

Serialization

XPath

System

Collections

IO

Security

Runtime

Configuration

Net

ServiceProcess

InteropServices

Diagnostics

Reflection

Text

Remoting

Globalization

Resources

Threading

Serialization

Namespace principal:

System.Windows.Forms

Catégorie de classes	Description
Controls	Control est la classe de base de tous les contrôles. Elle fournit les propriétés méthodes et evenementcommuns tel que BackColor, Enabled, Show(), MouseDown, MouseUp....
User Controls	UserControl est une interface qui nous permet de créer des contrôles personnalisés
Forms	Form est la fenêtre permettant de présenter des informations ou recevoir l'interaction de l'utilisateur.
Components	Classes fournissant des effets visuels à l'utilisateur. Exp : Menu
Common Dialog Boxes	Boites de dialogues communes à toutes les applications windows par exemple: Parcourir, Imprimer, ...
Containers	Classes utilisées pour créer un groupement de contrôles tel que Form et GroupBox
Application	Utilisée pour gérer l'application : Run(), Exit(), ...

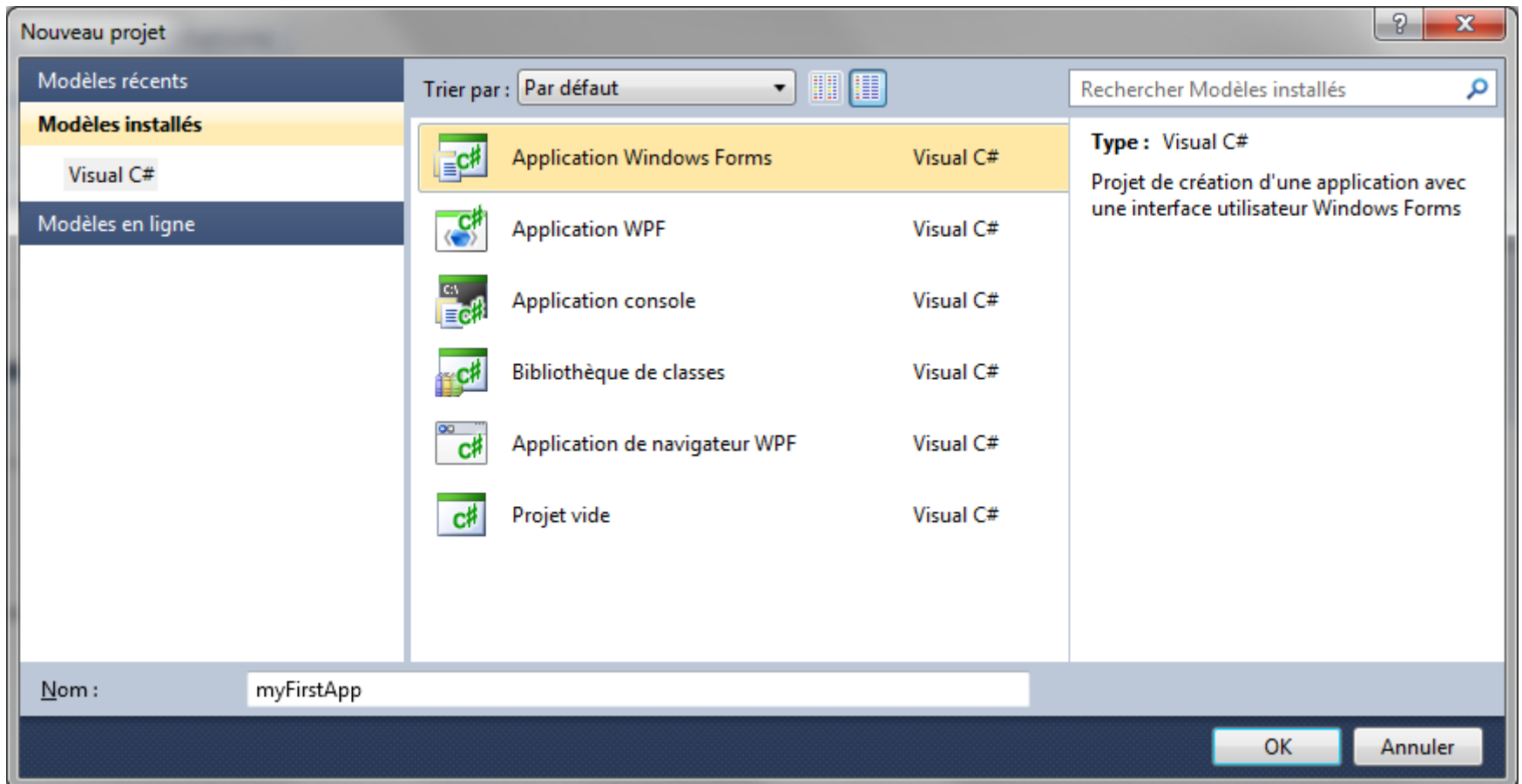
System.Windows.Forms.Application

Utilisée pour gérer l'application:

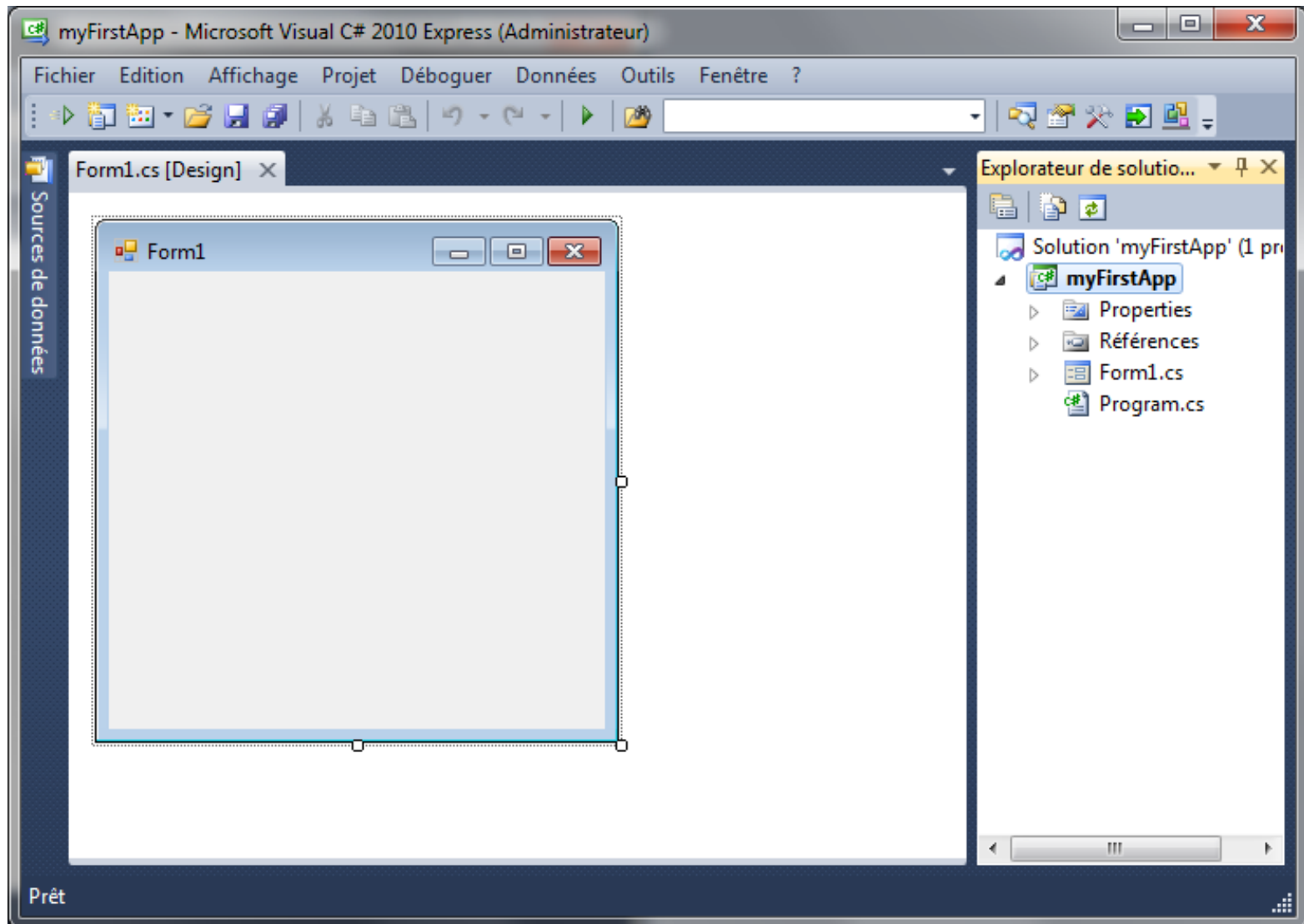
- Run() est utilisée pour rendre le premier formulaire visible et pour démarrer le messaging.
- Les messages sont gardés dans une file et sont traités comme des événements
- Pour quitter une application proprement il faut invoquer Exit() pour permettre de traiter tous les messages en attente avant la fermeture de l'application

Premier pas

- Nouveau Projet → Windows Forms Application



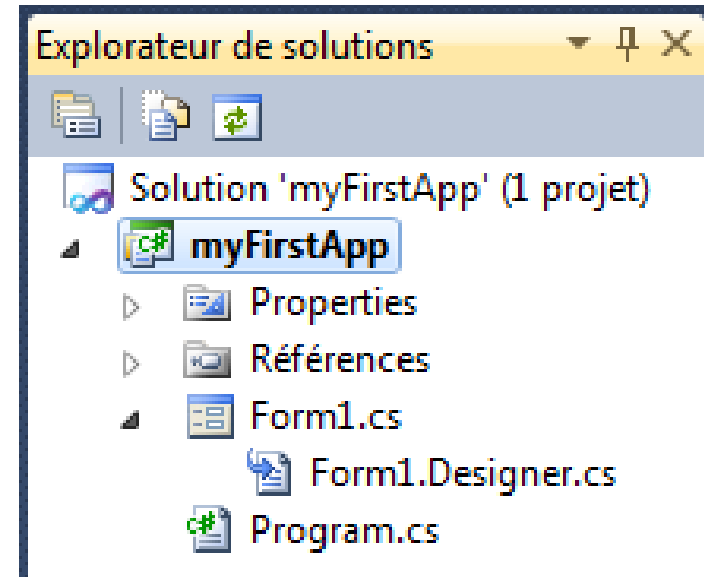
Premier pas



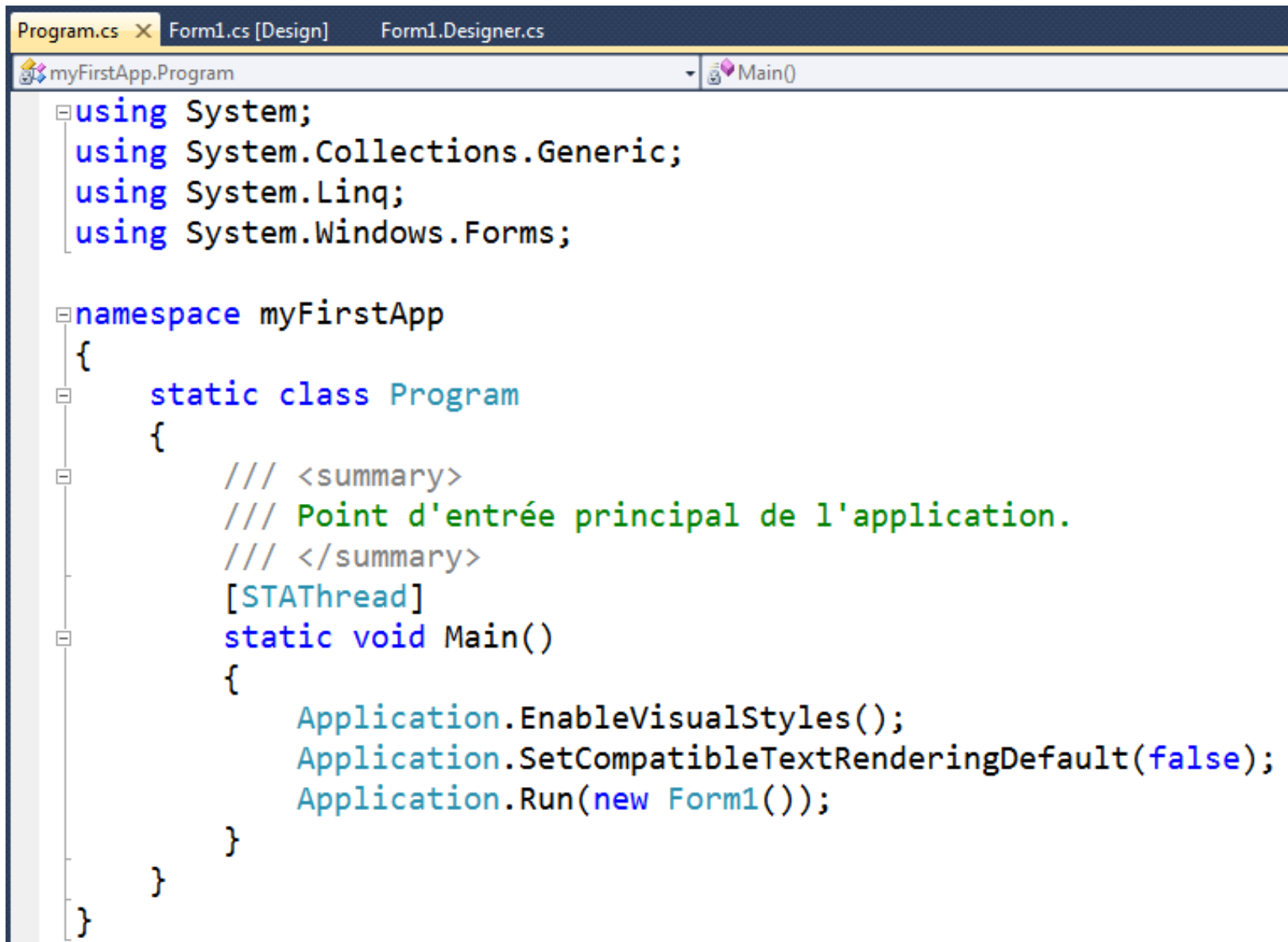
Premier pas

Du code a été automatiquement généré, notamment :

- **Program.cs** qui est le point d'entrée de l'application.
- **Form1.cs** qui est le code de la fenêtre principale.
- **Form1.Designer.cs** qui est le code du designer : c'est le code qui va faire afficher la fenêtre et ses composants.



Premier pas



```
Program.cs X Form1.cs [Design] Form1.Designer.cs
myFirstApp.Program Main()
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Windows.Forms;

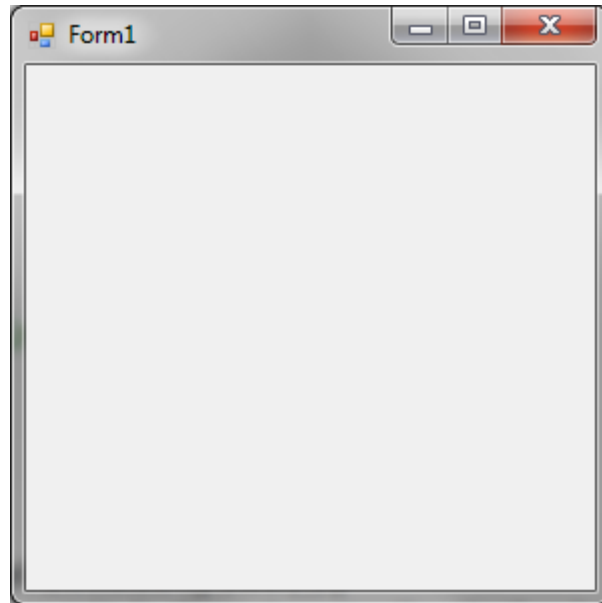
namespace myFirstApp
{
    static class Program
    {
        /// <summary>
        /// Point d'entrée principal de l'application.
        /// </summary>
        [STAThread]
        static void Main()
        {
            Application.EnableVisualStyles();
            Application.SetCompatibleTextRenderingDefault(false);
            Application.Run(new Form1());
        }
    }
}
```

Premier Pas

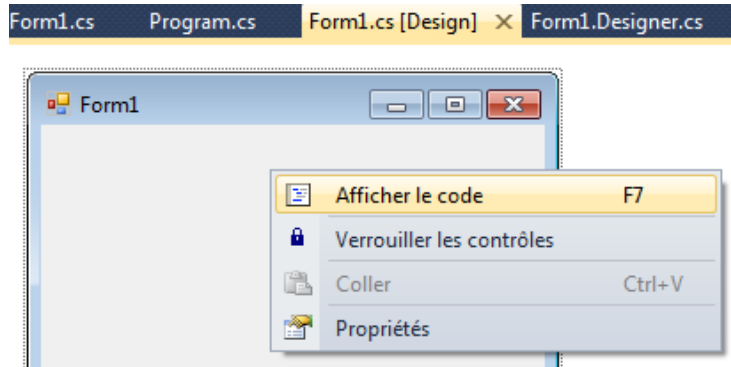
- Program.cs : différences avec une application console
- [STAThread] : modèle de thread
 - Par opposition à MTAThread (multithread) indique que l'application utilisera un seul thread.
 - Cet attribut doit être présent sur le point d'entrée de toute application qui utilise Windows Forms
- Il n'y a plus d'argument passé à Main.
- On utilise la classe Application et on lui demande de lancer une nouvelle instance Form1.

Premier Pas

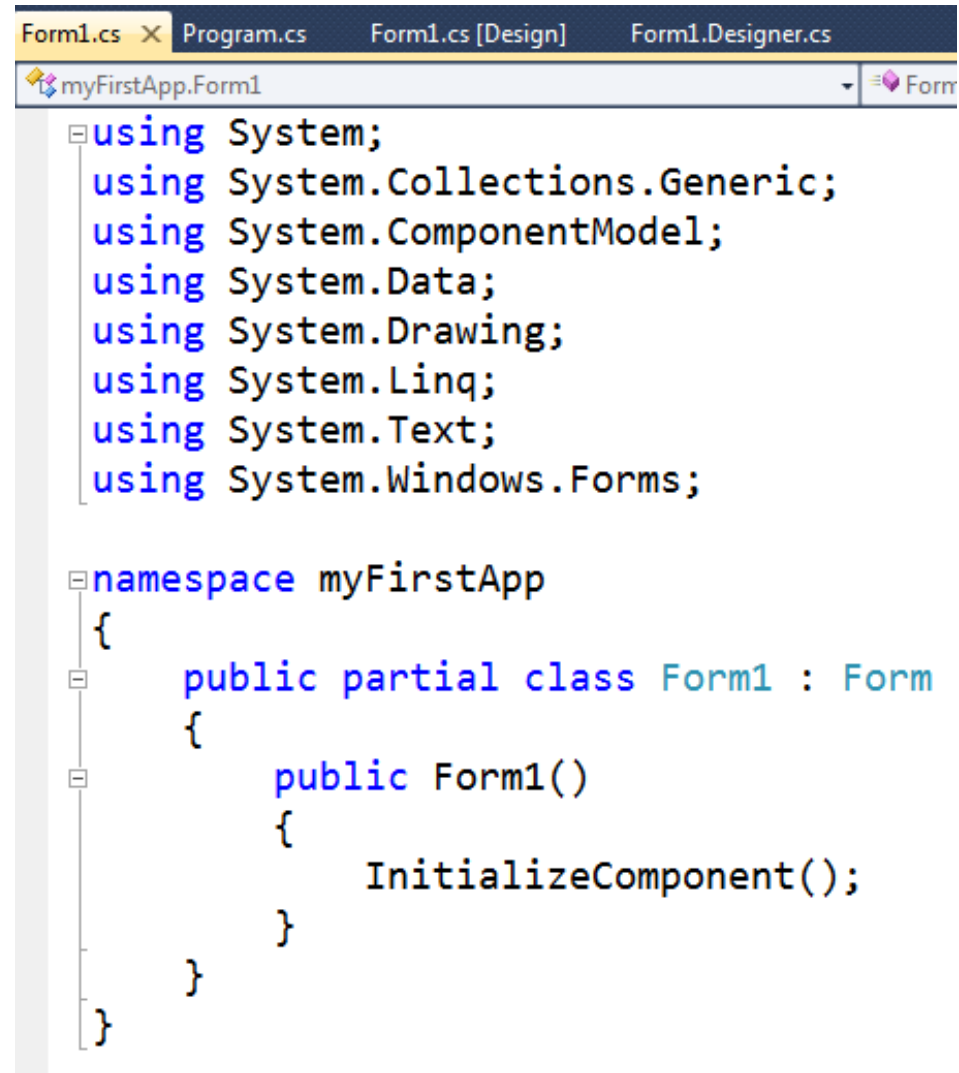
- Lancer l'application :



Premier Pas



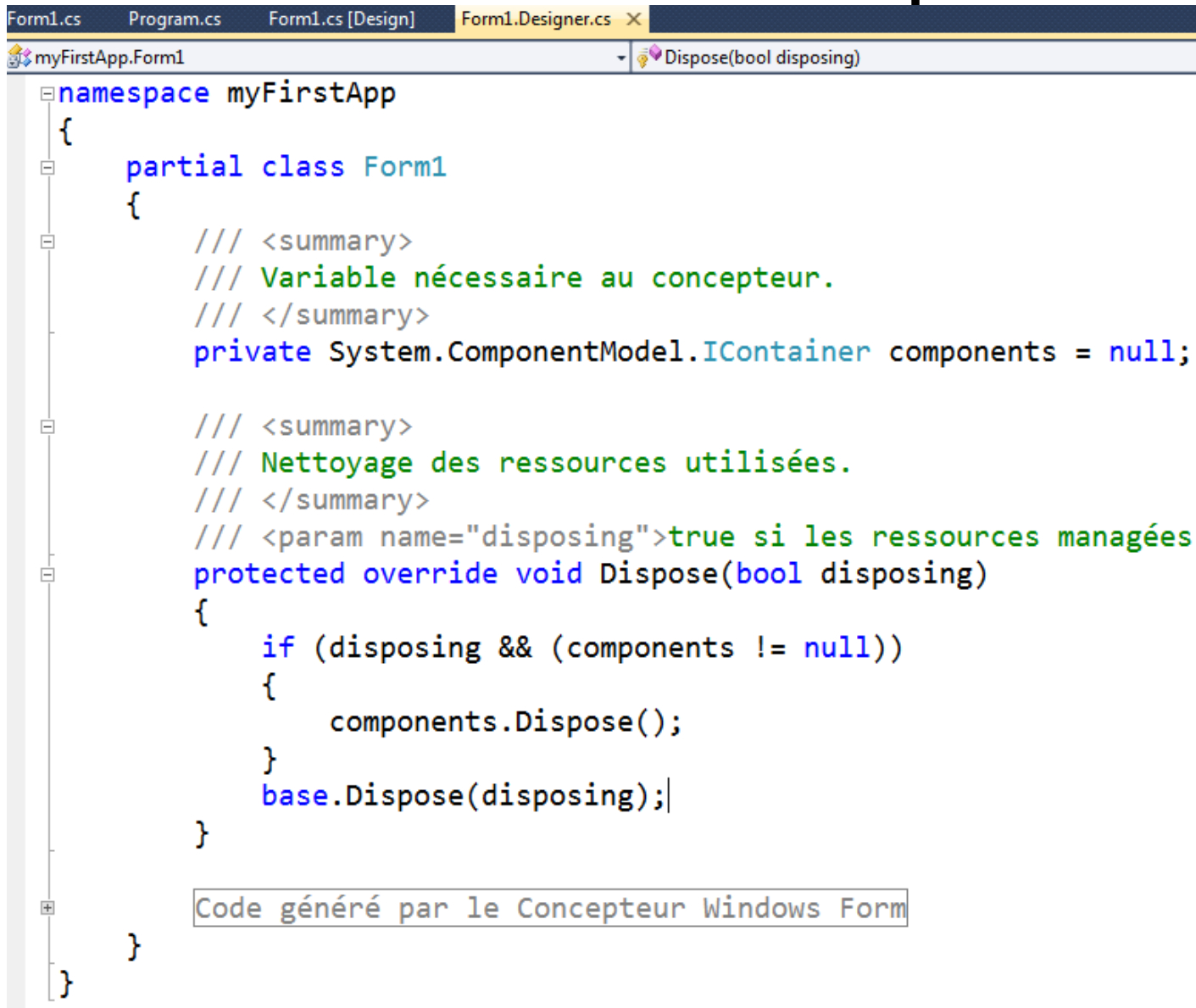
- Nouveaux namespaces
- classe partielle
- Méthode
InitializeComponent



```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;

namespace myFirstApp
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }
    }
}
```

Premier pas



```
Form1.cs  Program.cs  Form1.cs [Design]  Form1.Designer.cs X
myFirstApp.Form1  Dispose(bool disposing)

namespace myFirstApp
{
    partial class Form1
    {
        /// <summary>
        /// Variable nécessaire au concepteur.
        /// </summary>
        private System.ComponentModel.IContainer components = null;

        /// <summary>
        /// Nettoyage des ressources utilisées.
        /// </summary>
        /// <param name="disposing">true si les ressources managées
        protected override void Dispose(bool disposing)
        {
            if (disposing && (components != null))
            {
                components.Dispose();
            }
            base.Dispose(disposing);
        }

        Code généré par le Concepteur Windows Form
    }
}
```

Premier pas

Code généré par le Concepteur Windows Form

```
#region Code généré par le Concepteur Windows Form
```

```
/// <summary>  
/// Méthode requise pour la prise en charge du concepteur - ne modifiez pas  
/// le contenu de cette méthode avec l'éditeur de code.  
/// </summary>  
private void InitializeComponent()  
{  
    this.components = new System.ComponentModel.Container();  
    th  
    th  
}
```

```
#region Code généré par le Concepteur Windows Form
```

```
#endregion
```

```
/// <summary>  
/// Méthode requise pour la prise en charge du concepteur - ne modifiez pas  
/// le contenu de cette méthode avec l'éditeur de code.  
/// </summary>
```

```
private void InitializeComponent()  
{  
    this.components = new System.ComponentModel.Container();  
    this.AutoScaleMode = System.Windows.Forms.AutoScaleMode.Font;  
    this.Text = "Form1";  
}
```

```
#endregion
```

Double click pour
afficher le code généré