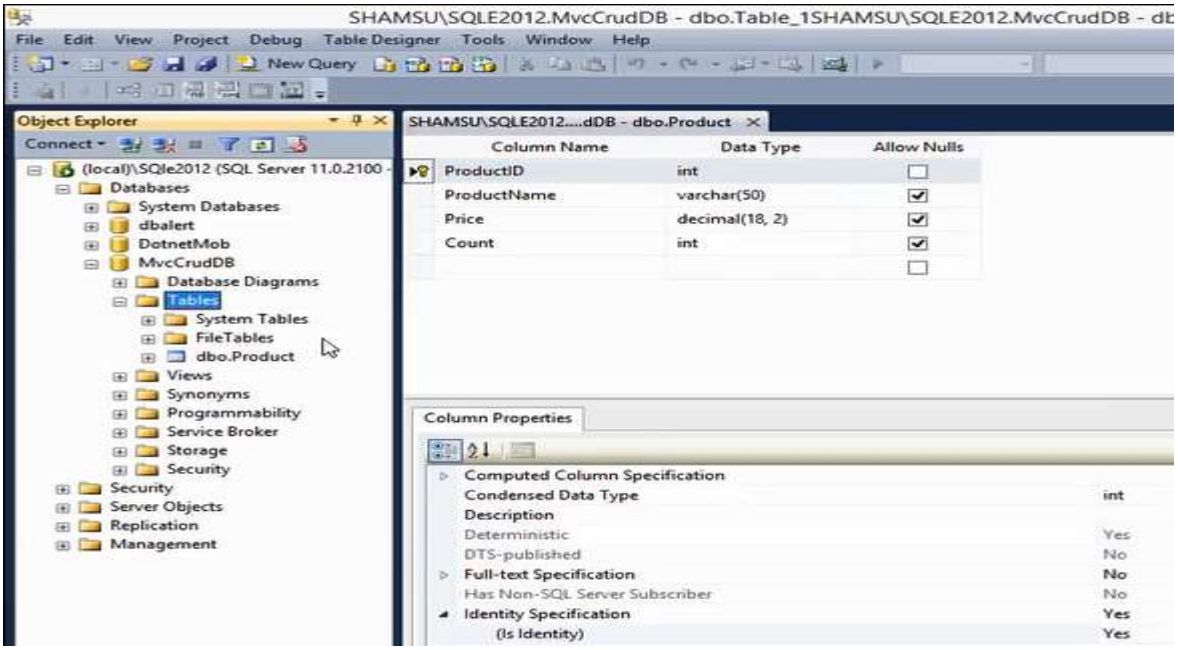
Travaux pratiques : Gestion des produits (ASP.NET MVC)

Objectif : dans ce TP, nous allons créer une petite application MVC qui permet de réaliser les opérations CRUD pour la gestion des produits.

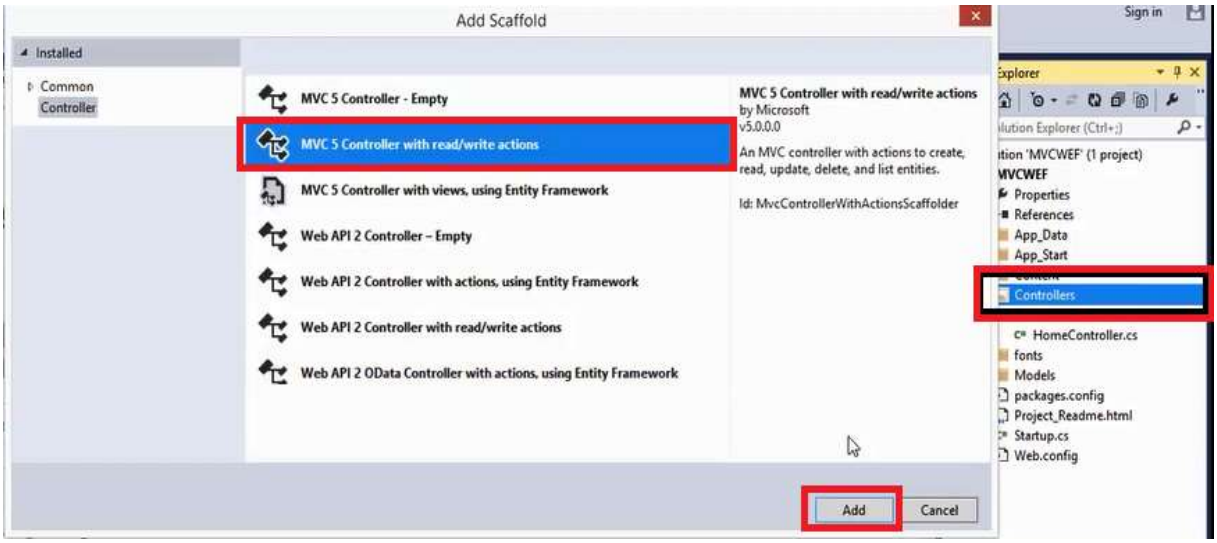
1. Créer la base de données :

Dans un premier temps il faut créer la base de données « MvcCrudDb » et y créer une table nommée « Product »



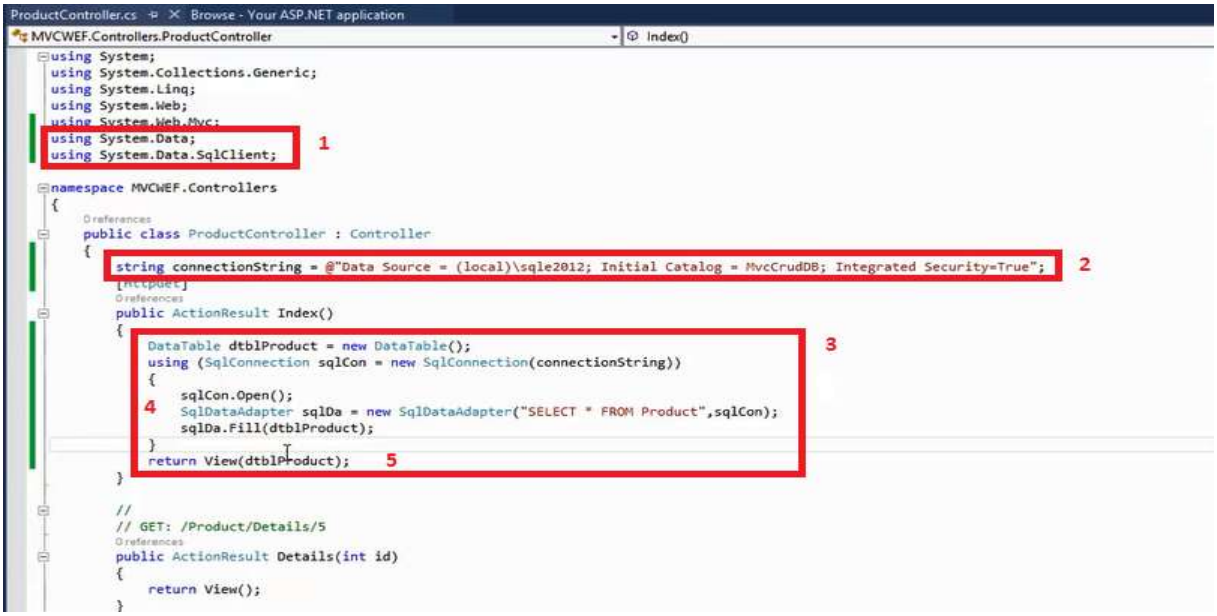
2. Créer Le projet MVC et le contrôleur :

Ensuite, créer un projet MVC. Puis ajouter un contrôleur nommé « ProductController :

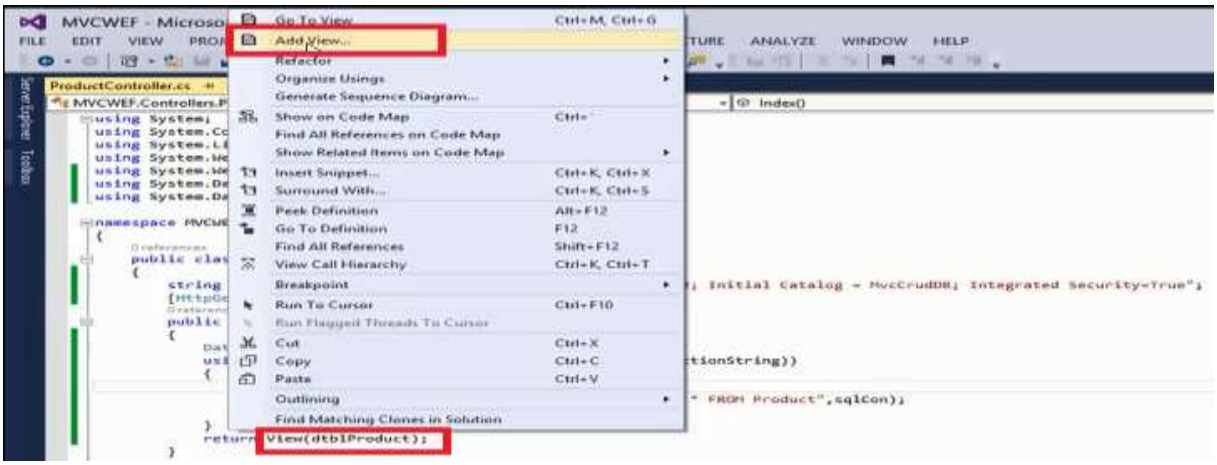


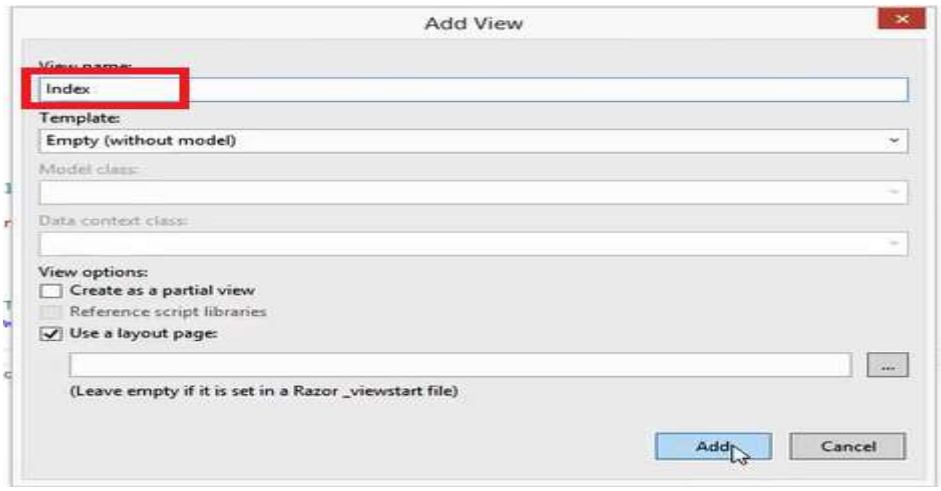
3. Affichage des données :

- Dans 1 : importer les package Data et SqlClient.
- Dans 2 : Déclaration de la chaine de connexion
- Dans 3 : Créer la DataTable pour y stocker les résultats
- Dans 4 : Exécuter la requête de sélection et stocker les résultats dans la DataTable

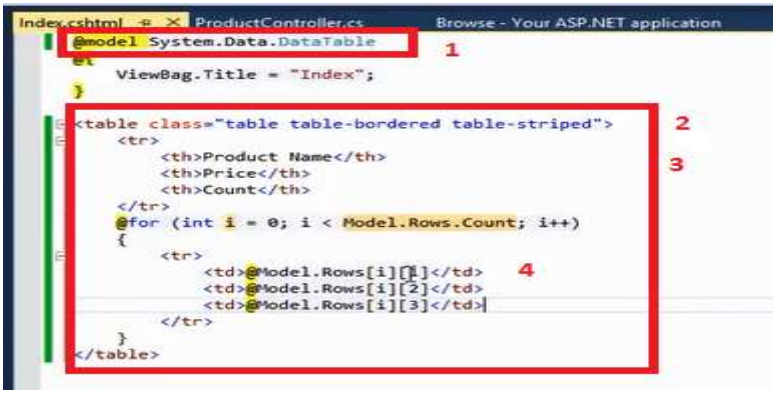


Clic droit sur « View » et ajouter une vue pour afficher les résultats :



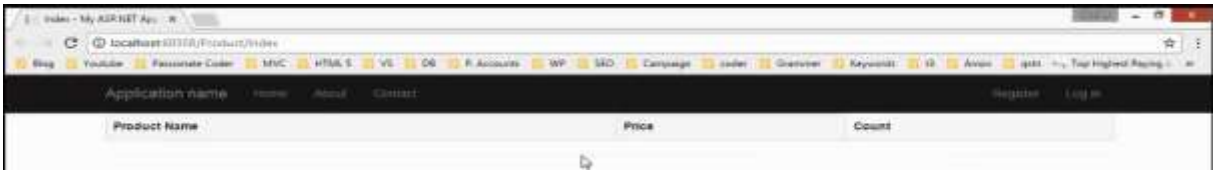


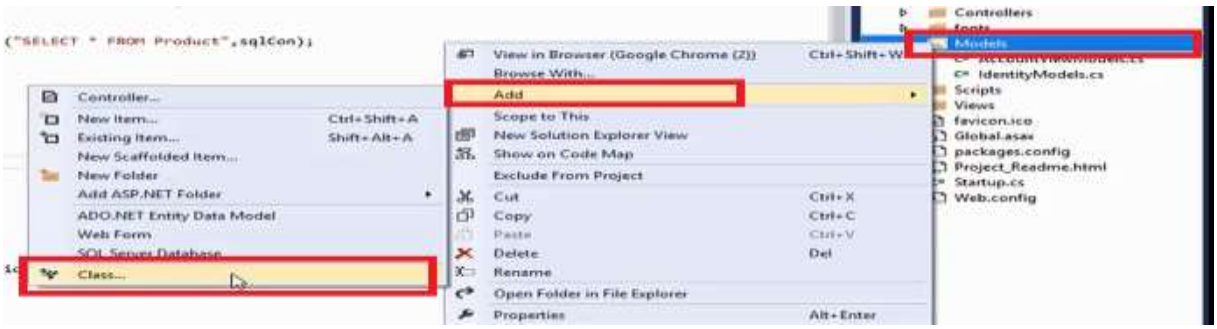
- Dans 1 : lier la vue « index » à la DataTable
- Dans 2 : création de la table d'affichage
- Dans 3 : définir les noms des colonnes
- Dans 4 : insérer les valeurs des enregistrements dans la table

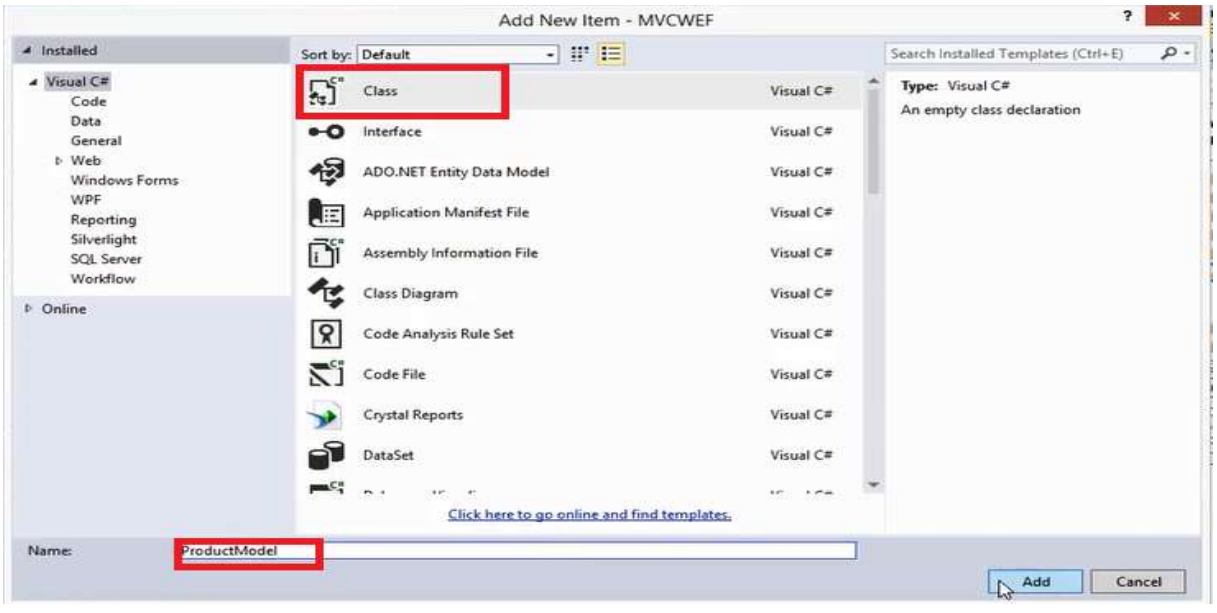


4. Créer un produit (ajouter) :

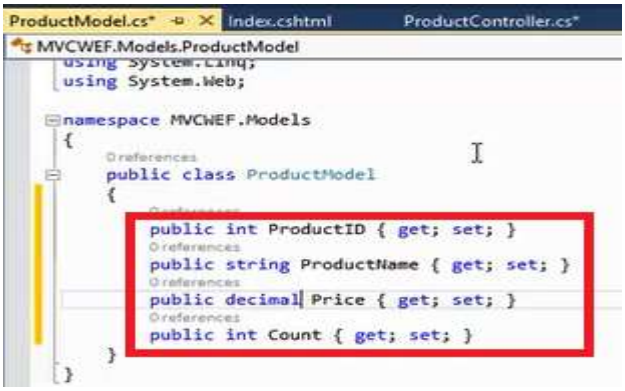
Ensuite il faut créer un modèle de données pour remplir la DataTable à partir de la base de données et afficher les résultats dans la table de la vue « index ».



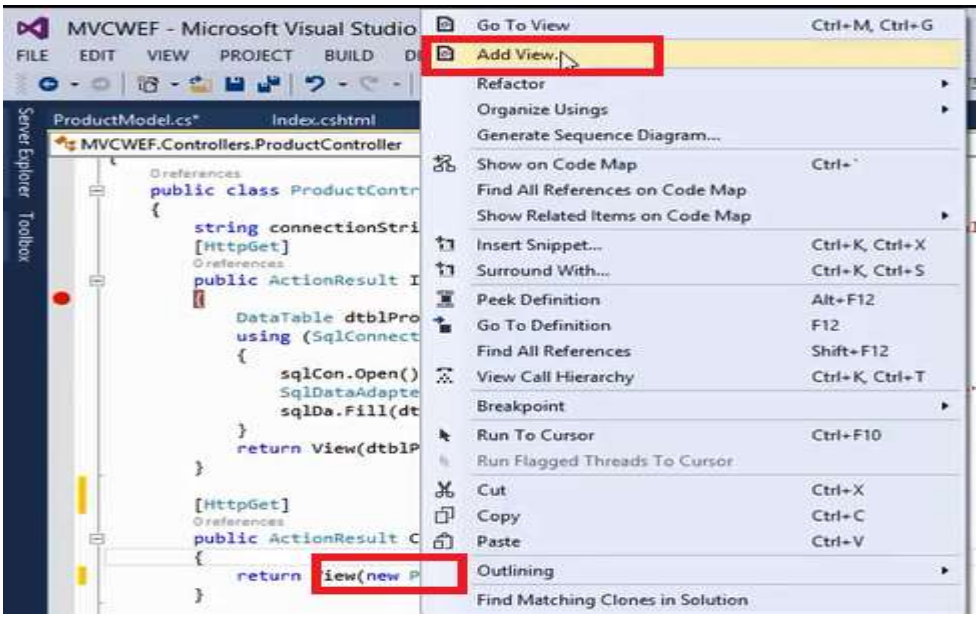




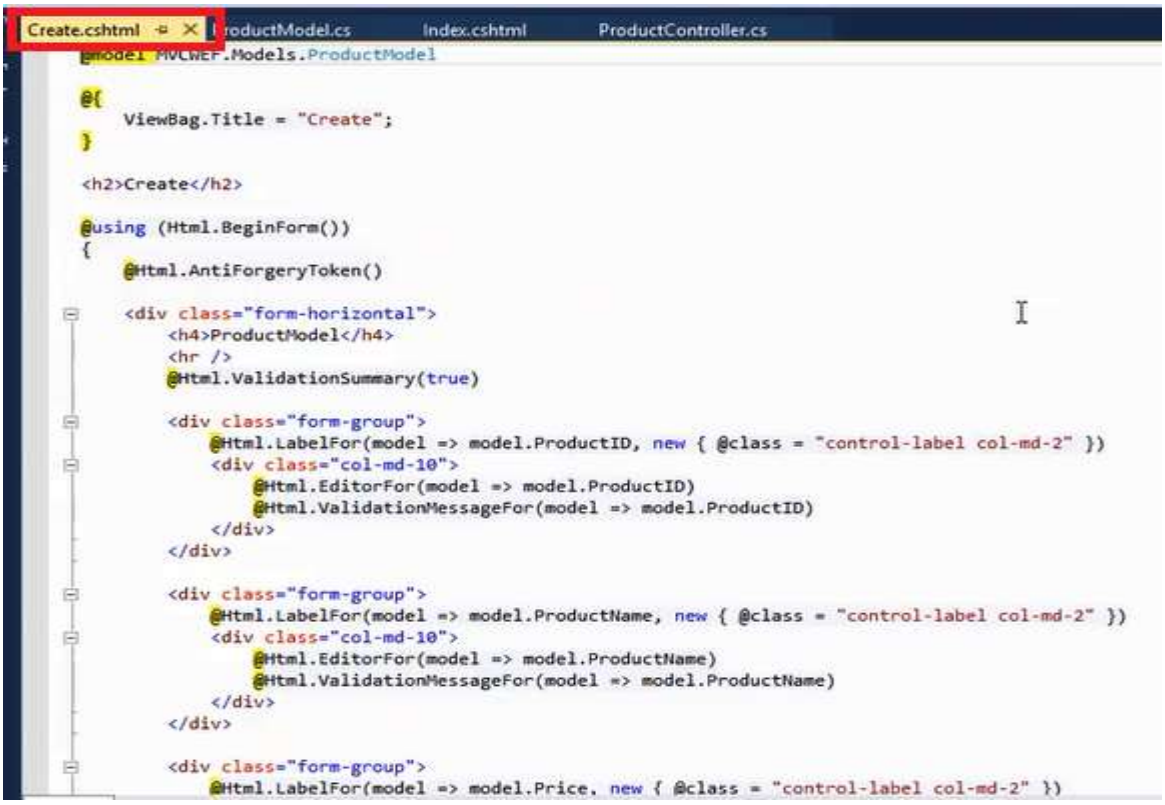
La classe nommée « ProductModel.cs », elle contient l'ensemble des actions. Il faut déclarer les propriétés GET et SET de chaque attribut de la classe « ProductModel.cs »



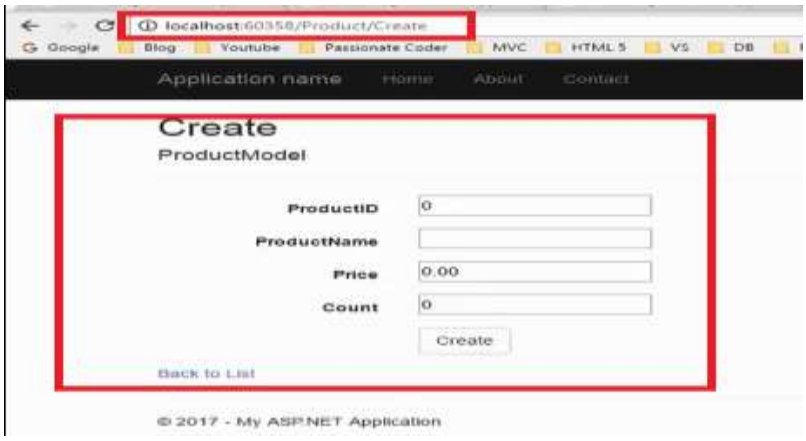
Ensuite, il faut ajouter la vue « create » pour ajouter un produit :



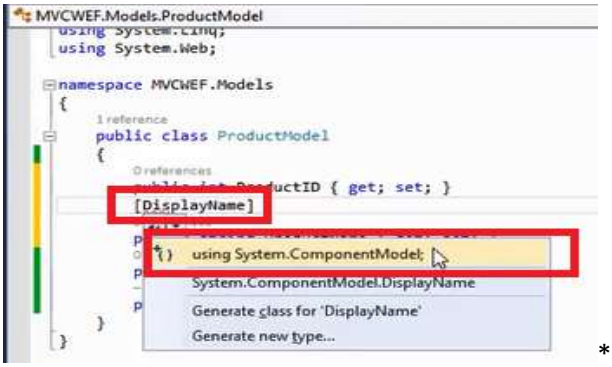
Cette vue se présente sous forme d'un formulaire qui contient des zones de saisie de chaque attribut de la classe ProductModel.



Générer le projet et voilà la vue « Create »

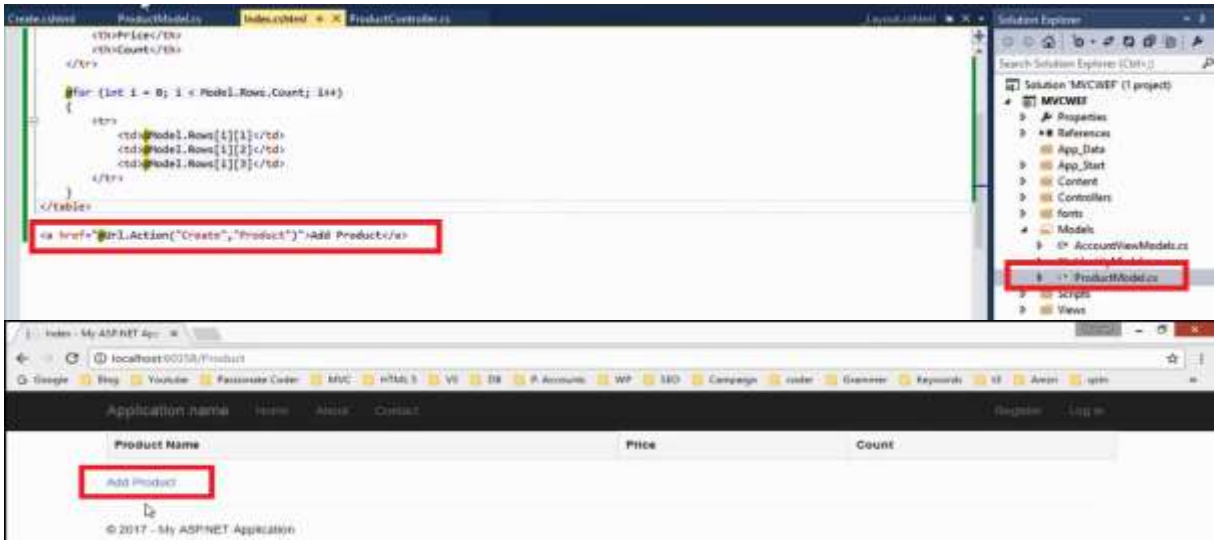


Voici le formulaire par défaut proposé par l'application, nous voulons changer la mise en forme et supprimer le ProductID et sa zone de texte.

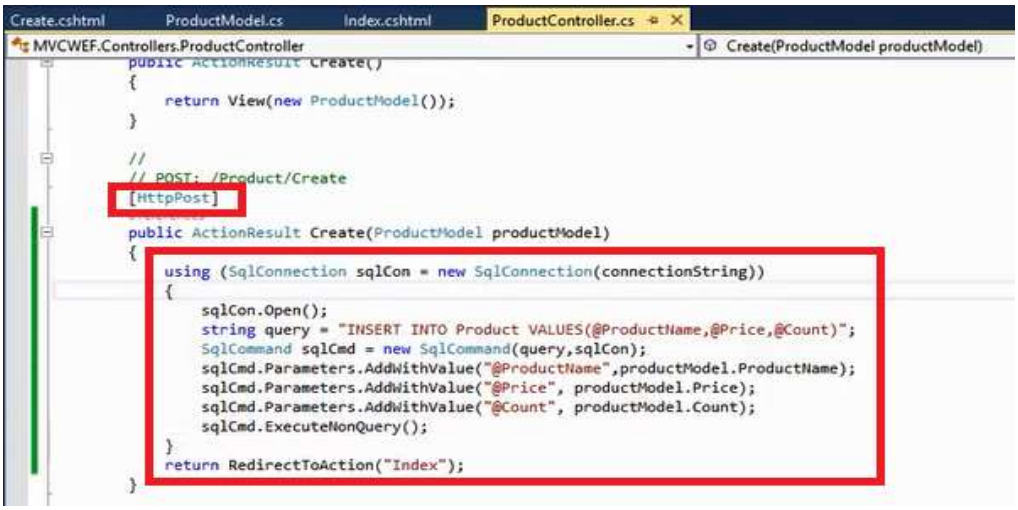


****

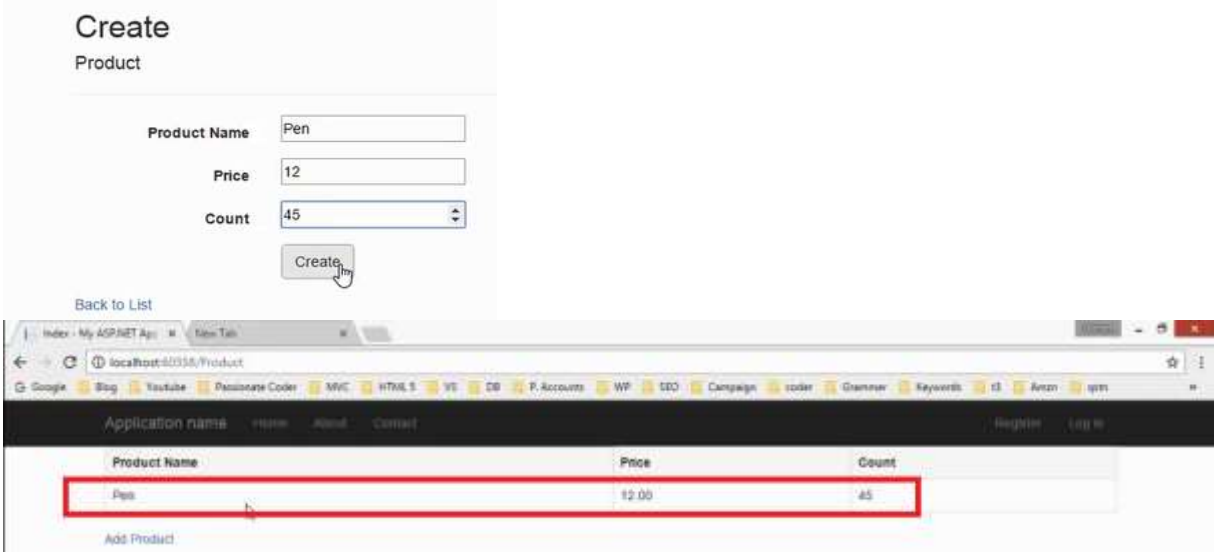
Puis, on ajoute le lien pour l'action **Create()** du contrôleur « **Product** » le lien s'appelle « **Add Product** »



Dans l'action Create() de ProductCotroller ([HttpPost] :



Régénérer le projet :



5. Rechercher (éditer) un produit :

```
// GET: /Product/Edit/5
public ActionResult Edit(int id)
{
    ProductModel productModel = new ProductModel();
    DataTable dtblProduct = new DataTable();
    using (SqlConnection sqlCon = new SqlConnection(connectionString))
    {
        sqlCon.Open();
        string query = "SELECT * FROM Product Where ProductID = @ProductID";
        SqlDataAdapter sqlDa = new SqlDataAdapter(query,sqlCon);
        sqlDa.SelectCommand.Parameters.AddWithValue("@ProductID",id);
        sqlDa.Fill(dtblProduct);
    }
    if (dtblProduct.Rows.Count == 1)
    {
        productModel.ProductID = Convert.ToInt32(dtblProduct.Rows[0][0].ToString());
        productModel.ProductName = dtblProduct.Rows[0][1].ToString();
        productModel.Price = Convert.ToDecimal(dtblProduct.Rows[0][2].ToString());
        productModel.Count = Convert.ToInt32(dtblProduct.Rows[0][3].ToString());
        return View(productModel);
    }
    else
        return RedirectToAction("Index");
}
```

La méthode (action) Edit consiste à rechercher un product par son id

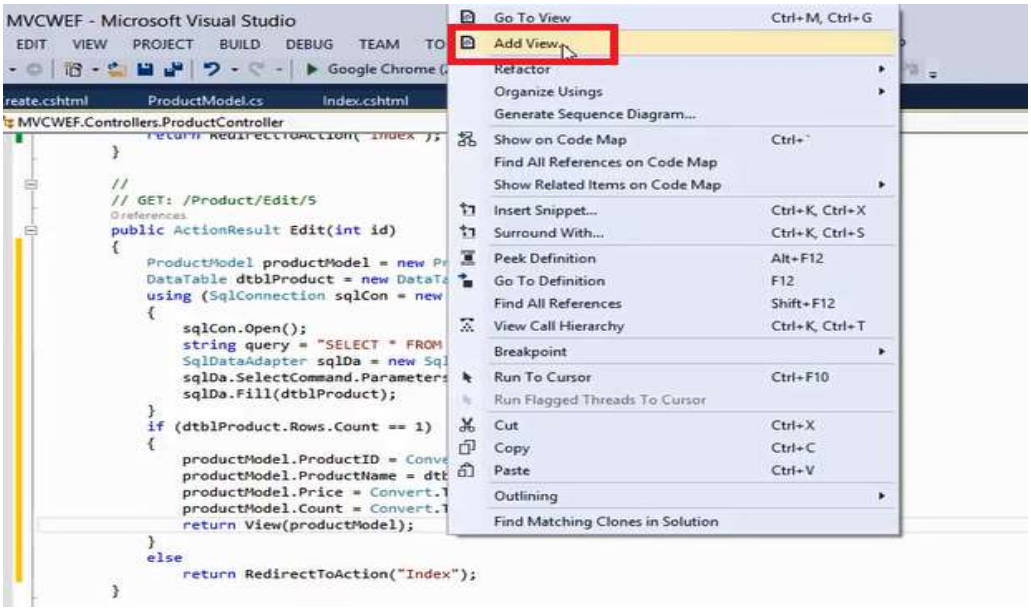
on creé un produit et un datatable ou on va stocker les résultats de l'ordre select

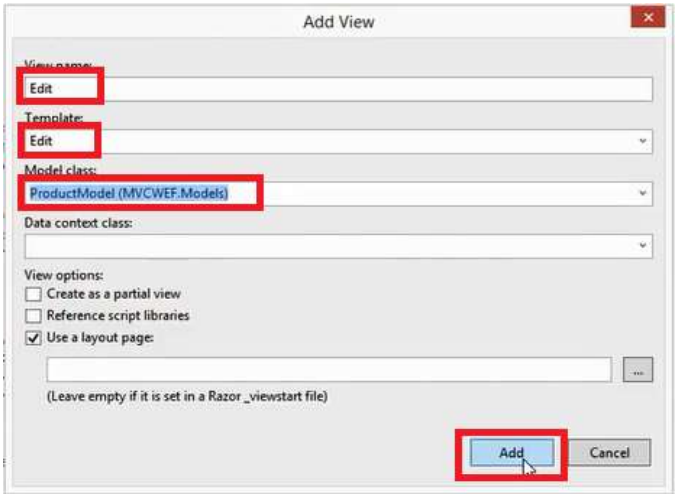
on cherche le produit par son id et on charge le résultat dans la datatable

on teste s'il existe une ligne de résultat on va l'afficher

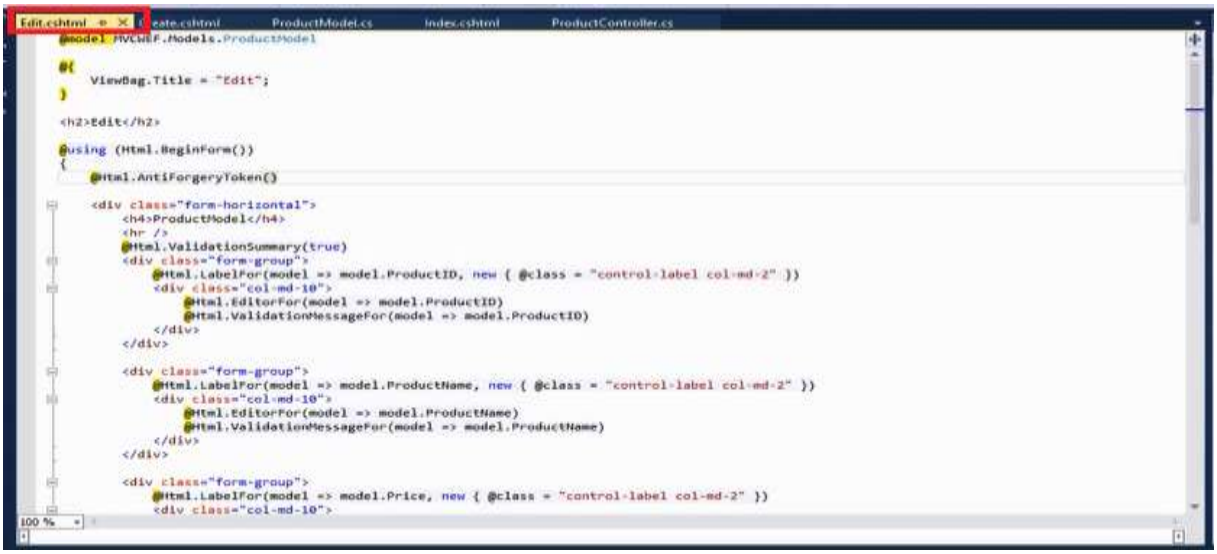
sinon on se redirige vers la page index

Ensuite, on doit ajouter la vue pour éditer les résultats de la recherche :

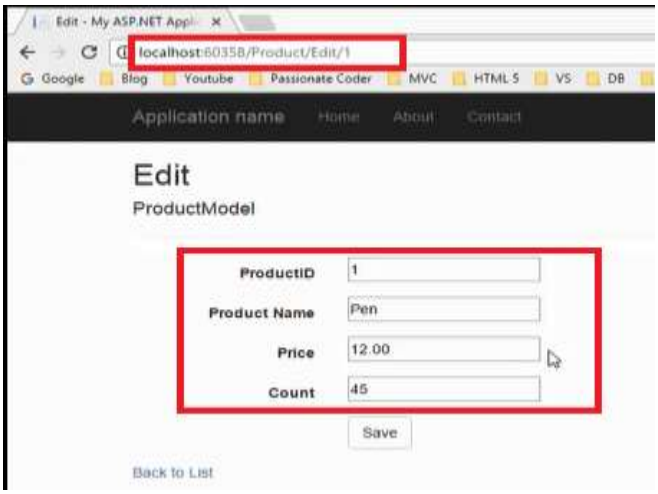




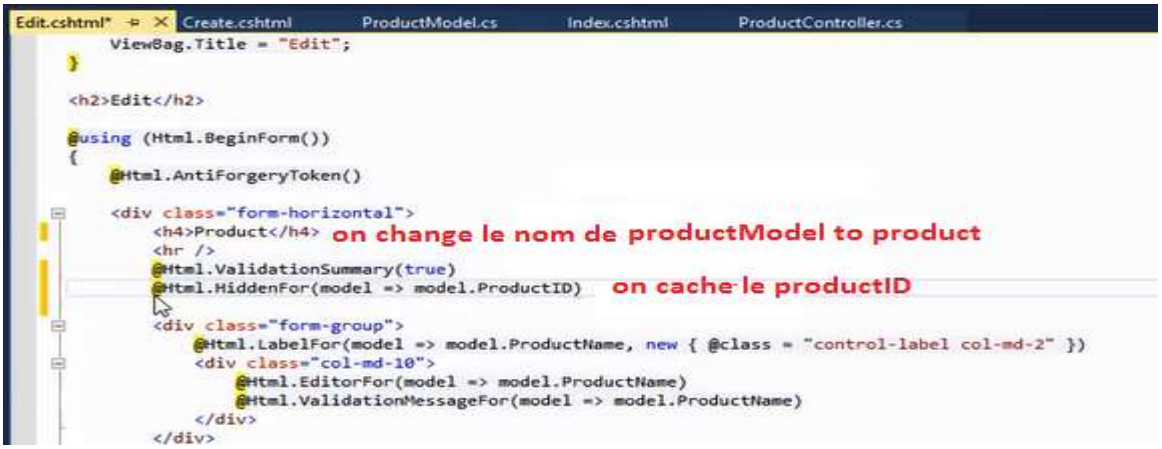
Et voici la vue Edit.cshtml



Régénérer le projet et taper l'url …/Edit/1 qui permet d'éditer les informations du produit Id=1 :



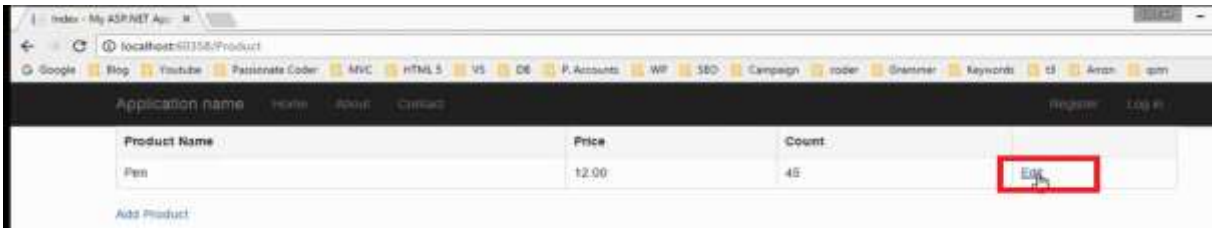
On veut alors modifier « ProductModel » par « Product » et on veut cacher le champ productID

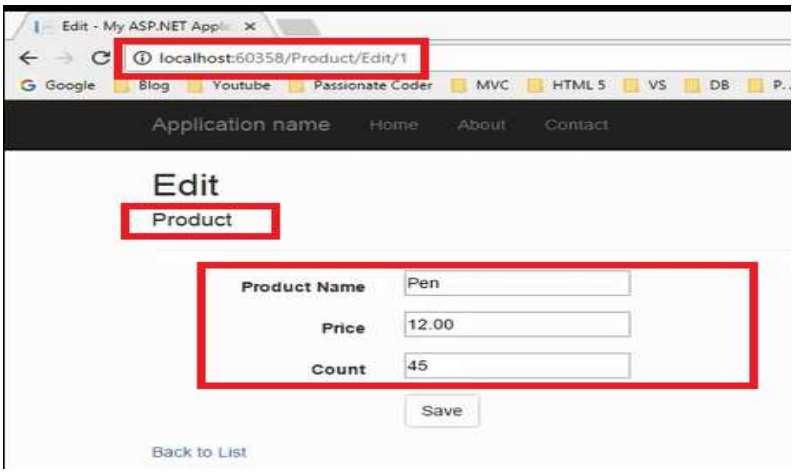


On ajouter le bouton « Edit » dans la 4ièmecolonne de la table :

```
<table class="table table-bordered table-striped" >
    <tr>
        <th>Product Name</th>
        <th>Price</th>
        <th>Count</th>
        <th></th>
    </tr>

    @for (int i = 0; i < Model.Rows.Count; i++)
    {
        <tr>
            <td>@Model.Rows[i][1]</td>
            <td>@Model.Rows[i][2]</td>
            <td>@Model.Rows[i][3]</td>
            <td>
                <a href="@Url.Action("Edit", "Product", new {@id=@Model.Rows[i][0] })">Edit</a>
            </td>
        </tr>
    }
```





1. **<u>Modifier (update) un produit :</u>**

Maintenant si on veut enregistrer des modifications sur le produit édité, nous passons au contrôleur et nous rectifions la méthode Edit pour [HpptPost]

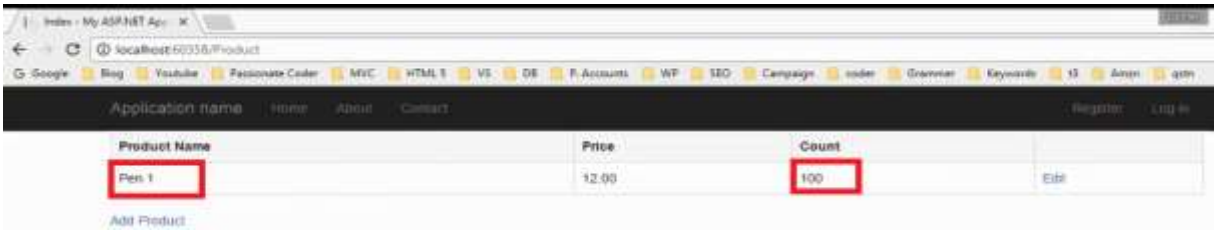
```
//
[HttpPost]
public ActionResult Edit(int id, FormCollection collection)
{
    try
    {
        // TODO: Add update logic here

        return RedirectToAction("Index");
    }
    catch
    {
        return View();
    }
}
```

Elle devient :

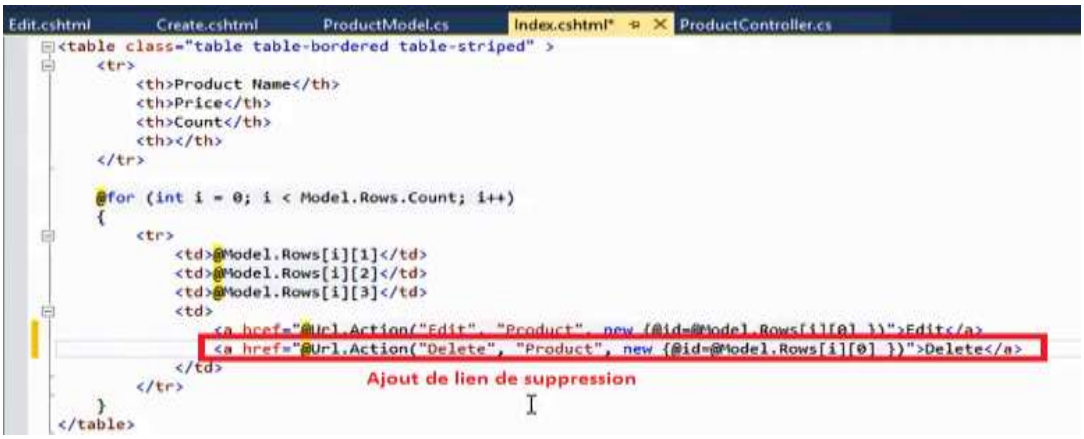
```
public ActionResult Edit(ProductModel productModel)
{
    using (SqlConnection sqlCon = new SqlConnection(connectionString))
    {
        sqlCon.Open();                                          on effectue les modifications du produit édité
        string query = "UPDATE Product SET ProductName = @ProductName , Price= @price , Count = @Count WHere ProductID = @ProductID";
        SqlCommand sqlCmd = new SqlCommand(query, sqlCon);
        sqlCmd.Parameters.AddWithValue("@ProductID", productModel.ProductID);
        sqlCmd.Parameters.AddWithValue("@ProductName", productModel.ProductName);   les nouvelles valeurs à inserer sont obtenues
        sqlCmd.Parameters.AddWithValue("@Price", productModel.Price);               des zones de texte de la vue edit
        sqlCmd.Parameters.AddWithValue("@Count", productModel.Count);
        sqlCmd.ExecuteNonQuery();  exécution de la requete
    }
    return RedirectToAction("Index");
}
```

Régénérer le projet et faites des modifications puis « Save »

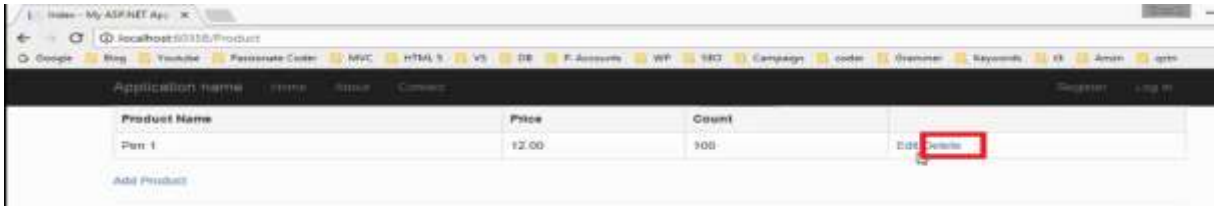


1. **<u>Supprimer (Delete) un produit :</u>**

Maintenant pour supprimer un Produit nous allons dans l'action « delete » dans le ProductController



Après exécution du projet, nous avons le bouton « Delete » pour supprimer un enregistrement



On peut ajouter un nouveau Product et les supprimer par le bouton « Delete »